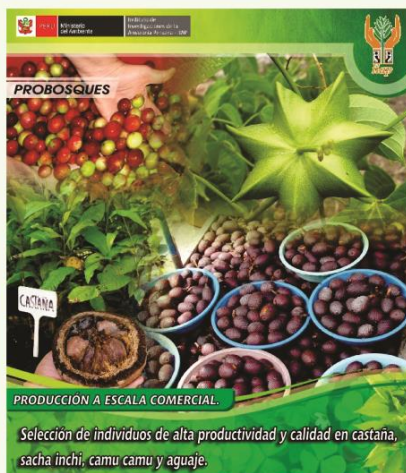
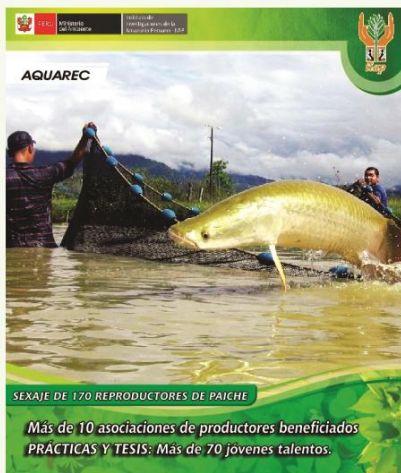




PERÚ

Ministerio del Ambiente

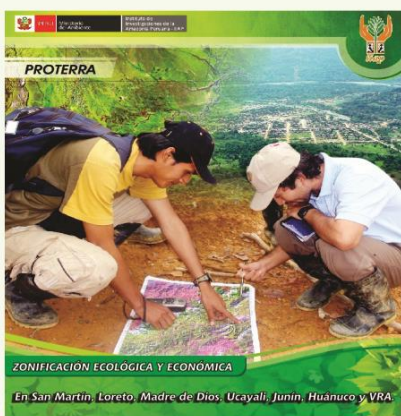
Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP



PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL (POI)

Año Fiscal 2015

CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA AMAZÓNICA



(Acuerdo del Consejo Superior N° 275/045-2014-IIAP-CS tomado en la XLV Sesión Ordinaria del 16 de diciembre de 2014 y por Resolución Presidencial N° 064-2014-IIAP-P)

© **IIAP - 2015**

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana

Av. José A. Quiñones km 2.5, San Juan Bautista/ Maynas/ Loreto

Apartado postal 784 - Iquitos, Perú

Teléfono: +51 (0)65 265515 / 265516 / 600050

Fax: +51 (0)65 265527

Correo electrónico: preside@iiap.org.pe; planeamiento@iiap.org.pe

www.iiap.org.pe



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA
Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5 –Telefs: 265515, 265516, 264292 Fax: 265527
E.mail : preside@iiap.org.pe – Apartado 784 – QUITOS-PERU



ACTA DE LA XLV SESIÓN ORDINARIA DEL CONSEJO SUPERIOR DEL IIAP (16 de diciembre de 2014)

En la ciudad de Iquitos, siendo las 9.35 a.m. del día martes 16 de diciembre de 2014, en la sede institucional del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, sito en Av. Abelardo Quiñonez Km. 2.5, distrito de San Juan Bautista, se dio inicio la XLV Sesión Ordinaria del Consejo Superior del IIAP, convocada y presidido por el Ing. Keneth Reátegui Del Aguila, Presidente del IIAP, de conformidad con lo dispuesto en los Art. 9º y 10º inciso a) de la Ley 23374, y el Art. 11º del Reglamento de Organización y Funciones, con la finalidad de tomar acuerdo sobre el punto de la Agenda previamente establecida.

También participó el Ing. Roger W. Beuzeville Zumaeta, Gerente General con voz pero sin voto, de conformidad con el artículo 21º del Reglamento de Organización y Funciones. Actuó como Secretario el Asesor Jurídico, Abog. Nilton Medina Ávila.

A continuación, el Secretario pasó lista para comprobar el quórum reglamentario. Acto seguido indicó que los miembros del Consejo Superior debidamente acreditados son en número de veinte (20) y han asistido quince (15), por lo tanto existe el quórum que exige el Reglamento, siendo los siguientes:

1. **Keneth Reátegui del Aguila**
Presidente del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana –IIAP
2. **Oseas Barbarán Sánchez**
Confederación de Nacionalidades Amazónicas del Perú – CONAP
- 3.- **Maria Gisella Orjeda Fernández**
Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC
- 4.- **Gorky Jave Poquioma**
Gobierno Regional de Amazonas
- 5.- **José Antonio López Ucariegue**
Gobierno Regional de Ucayali



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA

Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5 –Telefs: 265515, 265516, 264292 Fax: 265527

E.mail : preside@iiap.org.pe – Apartado 784 – IQUITOS-PERU



01243

- 6.- **David Panduro Tafur**
Gobierno Regional de Loreto
- 7.- **Enrique Fernández Northcote**
Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA
- 8.- **Rodil Tello Espinoza**
Universidad Nacional de la Amazonía Peruana –UNAP
- 9.- **Julio Armando Ríos Ramírez**
Universidad Nacional de San Martín -UNSM
10. **Roly Baldoce da Astete**
Universidad Nacional de Ucayali -UNU
- 11.- **Edwin Auris Melgar**
Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios -UNAMAD
- 12.- **Guillermo Omar Burga Mostacero**
Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía – UNIA
- 13.- **Julio Ruiz Murrieta**
Universidad Científica del Perú - UCP
- 14.- **Máximo Alfredo Dionisio Garma**
Universidad Nacional Agraria de la Selva – UNAS
- 15.- **Efraín Samochuallpa Solís**
Gobierno Regional del Cusco

Asimismo, se contó con la presencia de los miembros del Directorio y de los Directores de los Programas de Investigación.

SECCION DESPACHO:

- Mediante Oficio N° 2929-2014-GRSM/SG, se comunica la no participación del Gobierno Regional de San Martín por motivos de culminación de gestión.
- Mediante Carta/211-14/DIR, se comunica la no participación de la Iglesia Católica por motivos de actividades institucionales.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA
Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5 –Telefs: 265515, 265516, 264292 Fax: 265527
E.mail : preside@iiap.org.pe – Apartado 784 – QUITOS-PERU



01244

SECCIÓN INFORMES

No se presentaron informes

SECCIÓN PEDIDOS

El Presidente, pidió que el Consejo Superior autorice al Presidente del IIAP realizar las gestiones para la exoneración del pago de la deuda y servicios del alcantarillado de la Ciudad de Iquitos. Pasa a orden del día

SECCIÓN ORDEN DEL DÍA

1. INFORME DE AVANCE DE GESTION 2014

Escuchado el informe del Presidente sobre avance de investigación durante el 2014. El Consejo Superior tomó el siguiente acuerdo:

ACUERDO N° 274/045-2014-IIAP-CS

PRIMERO. Dar por conocido el informe de avance de gestión año 2014 del Presidente del IIAP, Keneth Reátegui Del Águila.

2. APRUEBAN PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL 2015

Escuchada la exposición del Plan Operativo Institucional 2015, realizado por los Directores de programa de investigación y la parte presupuestal por el Jefe de la Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Racionalización.

Concluido el debate y absuelto las interrogantes de este importante instrumento de gestión institucional, el Consejo Superior tomó el siguiente acuerdo:

ACUERDO N° 275/045-2014-IIAP-CS

PRIMERO. Aprobar el Plan Operativo Institucional (POI) año 2015 del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, teniendo en consideración las recomendaciones formuladas por el Consejo Superior, que se indican a continuación:

SEGUNDO. Encargar al Directorio la evaluación y monitoreo del Plan Operativo Institucional (POI) año 2015, así como incorporar otros proyectos, indicadores, actividades de investigación científica y tecnológica, y, proyectos de inversión pública, de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria y financiera.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA
Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5 –Telefs: 265515, 265516, 264292 Fax: 265527
E.mail : preside@iiap.org.pe – Apartado 784 – IQUITOS-PERU



01245

3. ENCARGAN AL PRESIDENTE DEL IIAP, REALIZAR LAS GESTIONES PARA EXONERAR AL IIAP DEL PAGO DE LA DEUDA Y SERVICIOS POR ALCANTARILLADO.

El Presidente del IIAP, Keneth Reátegui del Águila sustentó su pedido sobre exoneración del IIAP del pago de la deuda por el alcantarillado de la ciudad de Iquitos.

Concluido el debate y absuelto las interrogantes de este importante tema, el Consejo Superior tomó el siguiente acuerdo:

ACUERDO N° 276/045-2014-IIAP-CS

PRIMERO. Encargar al Presidente del IIAP, realizar las gestiones necesarias al más alto nivel del Poder Ejecutivo y Poder Legislativo, para lograr que se exonere al Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, del pago de la Contrapartida Nacional y Servicios de la Deuda, que se viene realizando desde el año 2009, en base a la CUADRAGESIMA SEGUNDA Disposición Complementario Final de la Ley N° 29289 Ley de Presupuesto del Sector Publico para el Año Fiscal 2009, para la ejecución del proyecto de inversión publica “Alcantarillado de la Ciudad de Iquitos y otros complementarios”, por ser una institución de investigación científica y tecnológica nacional.

Luego de ser leída y aprobada el acta de la presente Sesión Ordinaria, el Presidente dio por finalizada la sesión, siendo las 13.20 horas.



Keneth Reátegui Del Águila
Presidente Instituto de Investigaciones
de la Amazonía Peruana –IIAP



Gorky Jave Poquima
Gobierno Regional de Amazonas



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA
Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5 –Telefs: 265515, 265516, 264292 Fax: 265527
E.mail : preside@iiap.org.pe – Apartado 784 – IQUITOS-PERU



01246

José Antonio López Ucarieque
Gobierno Regional de Ucayali

Efraín Samochuallpa Solís
Gobierno Regional de Cusco

David Panduro Tafur
Gobierno Regional de Loreto

Enrique Fernández Northcote
Instituto Nacional de Innovación Agraria –
INIA

Oseas Barbarán Sánchez
Confederación de Nacionalidades
Amazónicas del Perú – CONAP

Rodil Tello Espinoza
Universidad Nacional de la Amazonía
Peruana – UNAP

María Gisella Orjeda Fernández
Consejo Nacional de Ciencia,
Tecnología e Innovación Tecnológica
CONCYTEC

Roly Baldoceda Astete
Universidad Nacional de Ucayali - UNU

Máximo Alfredo Dionisio Garma
Universidad Nacional Agraria de
la Selva - UNAS

Edwin Auris Melgar
Universidad Nacional Amazónica de Madre de
Dios - UNAMAD



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA
Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5 –Telefs: 265515, 265516, 264292 Fax: 265527
E.mail : preside@iiap.org.pe – Apartado 784 – QUITOS-PERU



Julio Armando Ríos Ramírez
Universidad Nacional de San Martín -
UNSM

Guillermo Omar Burga Mostacero
Universidad Nacional Intercultural de la
Amazonía – UNIA

Julio Ruiz Murrieta
Universidad Científica del Perú - UCP



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Instituto de
Investigaciones de la
Amazonía Peruana - IIAP

RESOLUCIÓN PRESIDENCIAL N° 064 - 2014-IIAP-P

Iquitos, 17 de diciembre de 2014

CONSIDERANDO:

Que, el Consejo Superior del IIAP en su Sesión Ordinaria N° XLV del 16 de diciembre de 2014, mediante acuerdo N° 275/045-2014-IIAP-CS, tomo acuerdo aprobando el Plan Operativo Institucional (POI) para el año fiscal 2015 del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP);

Que, es necesario ratificar la aprobación del Plan Operativo Institucional (POI) del año fiscal 2015, concordante con lo dispuesto el numeral 4.2.4 de la Directiva N° 002-82 -INAP/DNR - Directiva para orientar la formulación, ejecución y evaluación de la programación administrativa institucional, aprobada por Resolución Jefatural N° 173-82-INAP/DIGESNAR;

Estando al documento del visto y a las visaciones del Gerente General, Jefe de la Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Racionalización; Jefe de la Oficina General de Administración, y del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

En uso de las atribuciones en la Directiva citada en el segundo considerando y en el artículo 19° inciso g) del Reglamento de Organización y Funciones del IIAP;

SE RESUELVE:

Artículo Único.- Aprobar el Plan Operativo Institucional (POI) del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP, para el año fiscal 2015, el mismo que consta de seis (6) capítulos y un Apéndice de Prácticas Preprofesionales y Tesis; y, disponer su publicación en el portal del IIAP - Transparencia, y remisión de un ejemplar al Ministerio del Ambiente.

Regístrese y Comuníquese

KENETH REATEGUI DEL AGUILA, Ph.D
Presidente del IIAP



OFICINA

Av. José Abelardo Quiñónez km 2.5
Teléfs. (065) 263451 - 263461 - 265515 - 265516
Apto. 784 - Iquitos
E-mail: preside@iiap.org.pe
IQUITOS - PERÚ

OFICINA DE COORDINACIÓN

Av. Larco 930, Of. 501
Miraflores
Telefax: (0051-1) 4460960 - 4445763
E-mail: iiapli@iiap.org.pe
LIMA - PERÚ

Directorio abril 2012 - abril 2015

Keneth Reátegui Del Águila	:	Presidente
Héctor Vidaurre Arévalo	:	Vicepresidente
Edgar Díaz Zúñiga	:	Miembro
Enrique Arévalo Gardini	:	Miembro
Italo Orlando Cardama Vásquez	:	Miembro

Personal Ejecutivo

Roger Wilder Beuzeville Zumaeta	:	Gerente General
Jorge Salvador Tello Martín	:	Director del Programa de Investigación para el Uso y Conservación del Agua y sus Recursos – AQUAREC
Dennis Del Castillo Torres	:	Director del Programa de Investigación en Manejo Integral del Bosque y Servicios Ambientales – PROBOSQUES
Kember M. Mejía Carhuanca	:	Director del Programa de Investigación en Biodiversidad Amazónica – PIBA
José Maco García	:	Director del Programa de Investigación en Cambio Climático, Desarrollo Territorial y Ambiental – PROTERRA
Javier Macera Urquizo	:	Director del Programa de Investigación de la Diversidad Cultural y Economía Amazónica – SOCIODIVERSIDAD
Luis Campos Baca	:	Director del Programa de Investigación en Información de la Biodiversidad Amazónica - BIOINFO
Mariano Rebaza Alfaro	:	Gerente Regional IIAP Ucayali
César Chía Dávila	:	Gerente Regional IIAP Madre de Dios y Selva Sur
Luis Arévalo López	:	Gerente Regional IIAP San Martín
Francisco Sales Dávila	:	Gerente Regional IIAP Huánuco
Francisco Sales Dávila	:	Gerente (e) Regional IIAP Amazonas (hasta el 30 mayo 2014)
Fred Chu Koo	:	Gerente Regional IIAP Amazonas (a partir del 30 mayo 2014)
Nicéforo Ronald Trujillo León	:	Jefe de la Oficina General de Administración
Orlando Oswaldo Armas Gutiérrez	:	Jefe de la Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Racionalización
Nilton Medina Ávila	:	Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica
Ángel Alejandro Salazar Vega	:	Jefe de la Oficina de Cooperación Científica y Tecnológica
Ángel Romelio Vásquez Clavo	:	Jefe de la Unidad de Contabilidad
Lina Luz Vinatea Ríos	:	Jefa de la Unidad de Presupuesto
Pedro Roberto García Vela	:	Jefe de la Unidad de Logística (e)
Julio Izquierdo Sánchez	:	Jefe de la Unidad de Tesorería
Teodorico Jimeno Ruíz	:	Jefe de la Unidad de Personal
Dionicio Aguilar Ramírez	:	Jefe de la Unidad de Control Patrimonial
Luis W. Gutiérrez Morales	:	Jefe de la Unidad de Documentación e Información
Fausto Hinostroza Maita	:	Coordinador de la Oficina Técnica-Administrativa Lima
Carmen Rosa García Dávila	:	Jefa del Laboratorio de Biotecnología

PRESENTACIÓN

El IIAP fue creado por Ley N° 23374, Ley del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP) del 30 de diciembre de 1981. Es un Organismo Técnico Especializado, adscrito al Ministerio del Ambiente mediante Decreto Legislativo N° 1013 y Decretos Supremos N° 048-2010-PCM y N° 058-2011-PCM de julio 2011.

En el marco de lo establecido en el artículo 9° de la Ley N° 23374- Ley de creación del IIAP, así como en el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2014-2018, y en la normatividad presupuestaria, se ha realizado en forma participativa y consensuada con los actores involucrados, la programación y formulación del Plan Operativo Institucional (POI) 2015, de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Directiva Interna N° 003-2014-IIAP-GE.

Previa a la programación y formulación del POI 2015, los actores involucrados como direcciones de programas, gerencias regionales, investigadores y administrativos han evaluado el plan operativo al III trimestre 2014, también, recibieron capacitación en temas específicos como sistema de planeamiento estratégico, formulación de proyectos de investigación con rigor científico, formulación del marco lógico, y directivas de formulación de programas y proyectos de inversión pública. Este documento ha sido socializado en dos sesiones de Comité de Planificación Estratégica del IIAP (mayo y octubre).

En este contexto, el POI 2015 contiene 68 metas presupuestarias en tres categorías: **Programa Presupuestal** 0035 Gestión sostenible de recursos naturales y diversidad biológica, 2 metas; **Acciones Centrales**, 8 metas; **Asignaciones Presupuestarias que no resultan en Productos (APNOP)**, 58 metas (incluye 41 proyectos de investigación, 6 proyectos de inversión pública, 6 actividades de gestión y dirección de programas de investigación, y 5 actividades de promoción y difusión de investigación en los IIAP regionales).

En el apéndice 1, se presenta el requerimiento de prácticas preprofesionales (19) y tesis (34) solicitados por los programas de investigación AQUAREC, PIBA, PROBOSQUES y BIOINFO, para el 2015, los mismos que se atenderán de acuerdo a la disponibilidad presupuestal o bajo la modalidad de voluntariado.

El Presupuesto Institucional (PIA) 2015 es de S/. 29,907,323 y está constituido por Gastos Corrientes S/. 17,761,933 (59.39%) y Gastos de Capital S/. 12,145,390 (40.61%).

Las fuentes que financian el presupuesto de gastos están constituidos por: i) Recursos Ordinarios, S/. 15,354,034 (51.33%); ii) Recursos Directamente Recaudados, S/. 512,500 (1.71%); y iii) Recursos Determinados - Canon y Sobrecanon petrolero S/. 14,040,789 (46.97%).

Por lo expuesto, presentamos ante el Consejo Superior del IIAP para su aprobación respectiva el **Plan Operativo Institucional (POI) Año Fiscal 2015**, que contiene: Resumen ejecutivo, **I.** Objetivos estratégicos institucionales y su articulación sectorial y nacional, **II.** Ciencia, tecnología e innovación tecnológica amazónica, **III.** Gestión, promoción, difusión de la investigación y transferencia de tecnología en los IIAP regionales, **IV.** Estrategias institucionales de acción transversal, **V.** Presupuesto institucional, **VI.** Programa multianual de inversión pública; y un Apéndice de Prácticas Preprofesionales y Tesis.

Iquitos, diciembre de 2014

Directorio

CONTENIDO

Presentación	4
Contenido	5
Resumen Ejecutivo	7
I. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES Y SU ARTICULACIÓN SECTORIAL Y NACIONAL	20
1.1 Objetivos estratégicos	20
1.2 Estrategias institucionales de acción transversal.....	21
1.3 Articulación de los objetivos estratégicos del P.E.I. 2014-2018 con las políticas de estado del acuerdo nacional	22
1.4 Articulación de los objetivos estratégicos del P.E.I. 2014-2018 con los objetivos nacionales - Plan Bicentenario - el Perú hacia el 2021	23
1.5 Articulación de los objetivos estratégicos del P.E.I. IIAP 2014-2018 con el PESEM 2013-2016.....	24
1.6 Articulación de objetivos estratégicos IIAP 2014-2018 con los ejes de política nacional del ambiente, ejes estratégicos de la gestión ambiental, metas prioritarias del PLANAA, y objetivos estratégicos del PESEM 2013-2016	25
1.7 Articulación de la programación de acciones de investigación y gestión 2015, con las políticas nacionales de obligatorio cumplimiento D.S.027-2007-PCM y sus ampliatorias.....	28
1.8 Articulación de las acciones de investigación 2015 con las políticas de obligatorio cumplimiento D.S. 027-2007 PCM Política 7: en materia de extensión tecnológica, medio ambiente y competitividad.....	31
II. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN AMAZÓNICA.....	33
2.1. Programa de investigación en cambio climático, desarrollo territorial y ambiental (PROTERRA).....	33
2.2. Programa de investigación en biodiversidad amazónica (PIBA)	58
2.3. Programa de investigación de la diversidad sociocultural y economía amazónica (SOCIODIVERSIDAD).....	96
2.4. Programa de investigación en manejo integral del bosque y servicios ambientales (PROBOSQUES)	117
2.5. Programa de investigación para el uso y conservación del agua y sus recursos (AQUAREC).....	194
2.6. Programa de investigación en información de la biodiversidad amazónica (BIOINFO).....	242
III. GESTIÓN, PROMOCIÓN, DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN LOS IIAP REGIONALES	264
3.1 Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología en el departamento de San Martín	264
3.2 Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología en el departamento de Huánuco	266
3.3 Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología en el departamento de Ucayali.....	269
3.4 Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología en el departamento de Madre de Dios.....	271
3.5 Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología en el departamento de Amazonas	274
IV. ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES DE ACCIÓN TRANSVERSAL	277
4.1. Gestión superior	277
4.2. Planeamiento estratégico y presupuesto, racionalización e inversión	278
4.3. Asesoría jurídica.....	281
4.4. Cooperación científica y tecnológica	282
4.5. Difusión, orientación e imagen institucional.....	284
4.6. Coordinación técnica administrativa en Lima.....	285
4.7. Administración central.....	286
4.8. Control institucional y auditoria	296

V.	PRESUPUESTO INSTITUCIONAL DE APERTURA (PIA)	297
VI.	PROGRAMA MULTIANUAL DE INVERSIÓN PÚBLICA	300
6.1	Proyectos de Inversión Pública en ejecución.....	300
6.2	Estudios de preinversión a nivel de proyecto de Inversión Pública en formulación	313
Apéndice 1: Prácticas Preprofesionales y Tesis		315

RESUMEN EJECUTIVO

A. Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) y su relación con el Plan Operativo Institucional (POI)

- El POI 2015 contiene 68 metas presupuestarias en tres categorías presupuestarias: Programa presupuestal 0035 Gestión sostenible de recursos naturales y diversidad biológica, 2 metas; **Acciones Centrales**, 8 metas; **Asignaciones Presupuestarias que no resultan en Productos (APNOP)**, 58 metas (incluye 41 proyectos de investigación, 6 proyectos de inversión pública, 6 direcciones de programas de investigación, y 5 actividades de promoción y difusión de la investigación en los IIAP regionales).
- El Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) es por el importe de S/. 29,907,323 y está constituido por Gastos Corrientes S/. 17,761,933 (59.39%) y por Gastos de Capital S/. 12,145,390 (40.61%).
- A nivel de categoría presupuestaria, el presupuesto está distribuido como sigue: Programa Presupuestal 0035 Gestión sostenible de recursos naturales y diversidad biológica S/. 150,000 (0.50%); Acciones centrales, S/. 5,148,281 (17.21%); y, Asignaciones presupuestarias que no resultan en productos (APNOP), S/. 24,609,042 (82.29%) que incluye proyectos de investigación y proyectos de inversión pública.
- Las fuentes que financian el Presupuesto de Gastos son: i) Recursos Ordinarios, S/. 15,354,034 (51.33%); ii) Recursos Directamente Recaudados, S/. 512,500 (1.71%); y iii) Recursos Determinados – Canon y Sobre canon petrolero S/. 14,040,789 (46.97%).

A nivel de Grupo Genérico del Gasto, la programación presupuestaria está estructurada como sigue:

En materia de Ingresos de Personal:

- El presupuesto cubre las partidas de remuneraciones de 72 plazas con carácter permanente, bajo el régimen laboral del Dec.Leg.728 Ley de la Productividad y Competitividad Laboral, con un costo total anual de S/. 2,021,709, financiado por Recursos Ordinarios y Recursos Determinados. El Indicador promedio de INGRESOS global por trabajador es de S/. 2,339.94, sin considerar contribuciones a EsSalud.
- No se ha previsto incremento de remuneraciones, bonificaciones, asignaciones u otro concepto similar, por ninguna fuente de financiamiento o modalidad.
- La Dieta de Directorio asciende a S/. 21,984 a razón de S/. 458 por cada miembro de Directorio, por cada sesión asistida, máximo una sesión al mes.

En materia de bienes y servicios:

- Se ha previsto cubrir los servicios básicos, comunicaciones, publicidad y difusión. La asignación en 2014 fue de S/. 985,495 y para 2015 se **ha incrementado en un 25.98%** cuyo presupuesto llega a S/. 1,241,921.

- En las sedes de San Martín, Loreto, Huánuco, Ucayali y Madre de Dios, se cuenta con servicios de seguridad y vigilancia, donde se ha previsto recursos por el importe de S/. 1'008,870 lo que significa **un incremento del 31.55%** con relación al 2014 que fue de S/. 766,900
- Se ejecutarán 41 proyectos de investigación científica y tecnológica en la Amazonía peruana, relacionados con acuicultura y pesca (10), bosque y agroforestales (13), biodiversidad y educación ambiental (8), estudios sobre riesgos naturales y cambio climático (5), estudios, revalorización y registro de conocimientos tradicionales (2), en tecnología, información y comunicación (3); y en el inventario de los RR.NN y diversidad Biológica (2). En estos se utilizará un presupuesto de S/. 12,692,008; financiado por las siguientes fuentes:

Recursos Ordinarios (planilla investigadores permanentes, técnicos y obreros de campo)	1,833,796
Recursos Directamente Recaudados (la recaudación por venta de bienes como subproductos de investigación)	481,700
Recursos Determinados / Canon y Sobre canon petrolero (bienes y servicios, CAS)	10,336,512
Total	12,692,008

- El personal investigador, personal de apoyo a la investigación, directivos y administrativos, en número de 188, vienen siendo contratado por la modalidad de Contrato Administrativo de Servicios (CAS) Dec. Leg. 1057 y su modificatoria de la Ley N° 29849. El costo total (remuneraciones, aguinaldos y contribuciones a EsSalud) de CAS asciende al importe de S/. 7,110,988 equivalente al 50.65% del presupuesto del Canon y Sobre canon petrolero. El indicador de remuneración promedio global de CAS es de S/. 3,152.03 sin considerar contribuciones a EsSalud, como se detalla en el siguiente cuadro.

Modalidad de contratación	PEA	Total remuneraciones al año	Promedio mensual global	Presupuesto		%
<ul style="list-style-type: none"> Personal contratado con carácter Permanente: Dec. Leg. 728 	72	2,021,709	2,339.94	Recursos Ordinarios	15,354,034	13.17
<ul style="list-style-type: none"> Personal con contrato administrativo de Servicios CAS. Dec. Leg. 1057 y sus modificatorias. 	188	7,110,988	3,152.03	Canon y Sobre canon petrolero	14,040,789	50.65
Total	260	9,132,697	2,927.15		29,394,823	31.07
PIA 2105		29,907,323				

- A partir de 2014, el IIAP viene optando por la política de fortalecimiento de capacidades en todos los niveles organizacionales. En el 2014 se ha destinado S/. 145 mil para la realización de cursos de idiomas (inglés y portugués), excel avanzado, investigación aplicada, seguimiento y monitoreo, redacción técnica científica, estadística aplicada, diplomaturas, apoyo a la maestría, planeamiento y presupuesto, contabilidad, recursos humanos, congresos, capacitaciones de investigadores, entre otros.

Para el 2015 se ha previsto el importe de S/. 123,573 para continuar la capacitación y perfeccionamiento en otras especialidades, de acuerdo al diagnóstico de capacidades, que señala la Ley N° 30057 Ley del Servicio Civil.

En materia de Otros Gastos:

- Se han previsto recursos para el pago del impuesto al patrimonio predial y arbitrios municipales de los predios urbanos del local Sede Central – Iquitos - y del CI-Fernando Alcántara (Quistococha) a la Municipalidad Distrital San Juan Bautista. Asimismo se está programando recursos para el pago por arbitrios a la Municipalidad Provincial de Tahuamanu – Puerto Maldonado - Madre de Dios. En ambos casos el monto asciende a S/. 179,465

En materia de Adquisición de Activos no Financieros:

- También se ha previsto continuar con la ejecución de 6 proyectos de inversión pública, de los cuales 4 culminarán en el 2015, y 2 en el 2016, con una inversión de S/. 12,107,034, financiado con Recursos Ordinarios.

B. En el **Programa de Investigación para el Uso y Conservación del Agua y sus Recursos (AQUAREC)** se ejecutarán 10 proyectos de investigación, un componente de dirección y supervisión del programa, y un proyecto de inversión pública. Los ámbitos de acción serán los departamentos de Amazonas, San Martín, Loreto, Huánuco, Ucayali, Madre de Dios, extendiéndose hasta el VRAE. Cuenta con un PIA de S/. 3,199,667 para investigación y con S/. 2,600,230 para inversión pública. Los principales logros esperados al finalizar el año son los siguientes:

- En investigación científica, ocho (8) estudios nutricionales en acuicultura sobre alternativas de insumos locales¹ para la alimentación de especies pioneras (gamitana, paco, doncella y palometa). En este proyecto se producirán y distribuirán 15.75 millones de post-larvas de peces amazónicos (paco, gamitana, boquichico y doncella) cuya conversión a carne -entre 8-12 meses - será 3,040 toneladas, lo que contribuirá a disminuir la desnutrición; estimándose una valorización en S/. 24.0 millones de retorno financiero a favor de 200 comunidades, con una población estimada en 1,000 personas. Al VRAE se enviarán 500,000 post-larvas en base a un compromiso asumido con el Consejo de Ministros Descentralizado (CMD).
- 1,000 personas serán capacitadas (cursos, talleres, enseñanzas prácticas) y asistidas técnicamente (seguimiento y monitoreo) en temas relacionados con acuicultura y pesca.
- 57 estudiantes y profesionales realizarán sus prácticas pre-profesionales y profesionales (pregrado y posgrado), capacitándose en diferentes temas de investigación acuícola y pesca.
- Asimismo, se ejecutará una evaluación biológica y pesquera de peces de importancia comercial en Loreto (doncella y manitoa) y Ucayali (doncella y lisa).
- Un estudio sobre la estructura poblacional de la doncella en la cuenca de los ríos Madre de Dios, Putumayo y Pastaza; y un estudio sobre la estructuración del pez “arahuana” en dos localidades de la Reserva nacional Pacaya Samiria (RNPS).

¹ Estudios nutricionales: i) Efecto de la inclusión de la torta de sachu inchi en la alimentación de “paco” en Tingo María; ii) Cultivos iniciales de cepas de microalga *Chlorella* en ambientes controlados, iii) Dietas alternativas en la alimentación inicial de post-larvas de arahuana; iv) formación y domesticación de un plantel de mota punteada, para realizar estudios reproductivos; v) Estudio nutricional de sábalo cola roja usando una dieta práctica con inclusión de tora de castaña; vi) Estudio de levante alevinos de carachama negra; vii) Un estudio de levante de alevinos de carachama parda; viii) determinación de la densidad de cultivos de paiche en estanque alimentados con una dieta mejorada de probiótico.

- Continuar con la ejecución del PIP: “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) que beneficiarán a 1,373 productores con capacitación acuícola y asistencia técnica.
- C. En el **Programa de Investigación en Manejo Integral del Bosque y Secuestro de Carbono (PROBOSQUES)** se ejecutarán 13 proyectos de investigación y un componente de dirección y supervisión del programa. Cuenta con un presupuesto de S/. 2,246,670. Su ámbito de acción serán los departamentos de San Martín, Loreto, Ucayali, Huánuco y Madre de Dios. Entre los principales logros al término del año, serán los siguientes:
- Ejecución de 13 proyectos de investigación tecnológica donde se desarrollarán 19 técnicas a ser aplicada por los productores agroforestales para incrementar su producción y productividad entre ellas: Manejo de bosques aluviales; manejo de especies forestales no maderables; silvicultura de bolaina en plantaciones y manejo de bosques aluviales; cuantificación del stock de carbono; adaptación y transferencia de tecnologías agroforestales; recuperación de áreas degradadas; capacitación a más 600 productores del sistema agroforestal (cursos, talleres); asistencia técnica (seguimiento y monitoreo, prácticas asistidas) y transferencia de 110,000 plantones de especies seleccionadas de camu camu, shiringa, sacha inchi y castaña.
 - Culminar dos (2) estudios de pre inversión a nivel de PIP, presentados y validados por la OPI MINAN, sobre:
 - Mejoramiento de la conservación de los bosques de tierra firme e inundables en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Pacaya-Samiria, Jenaro Herrera, Requena- Loreto.
 - Mejoramiento del servicio de conservación de humedales en las localidades de los distritos de Belén y Fernando Lores Tenazoa, provincia de Maynas, departamento de Loreto
- D. En el **Programa de Investigación en Biodiversidad Amazónica (PIBA)**, se ejecutarán 8 proyectos de investigación y un componente de dirección y supervisión del programa. Cuenta con un presupuesto de S/. 1,620,395; y un proyecto de inversión pública (PIP Yarapa). Su ámbito de acción serán los departamentos de San Martín, Loreto, Ucayali y Huánuco. Los logros al finalizar el año serán los siguientes:
- Ejecución de 8 proyectos de investigación tecnológica donde se continuará desarrollando técnicas sobre diferentes temas, como: caracterización de plagas y sus daños con énfasis en cacao; potencial frutícola nativo en la zona de Caballococha; Uso y manejo de los recursos naturales con Callococha; composición química de plantas amazónicas con actividad antibacteriana; evaluación de plantas tolerantes a tres ecotipos de cocona; evaluación de la flora y fauna silvestre en el CI-Allpahuayo, entre otras.
 - 300 agricultores y productores serán capacitados y recibirán asistencia técnica en temas especializados sobre control de plagas en cacao; uso, manejo y conservación de frutales nativos; mejoramiento del cultivo de la cocona y papayo; conservación productiva, gestión comunal de recursos, ecoturismo y manejo de recursos naturales; manejo integrado de plagas de camu camu; posibilidades de biocomercio en plantas medicinales.

- 100 alumnos de instituciones educativas (IE) del nivel secundario, ampliarán sus conocimientos en educación ambiental, mediante prácticas-vivenciales, y demostrarán su creatividad (concursos en cuentos ecológicos) sobre temas de Diversidad Biológica.
 - En 2015 se terminará, liquidará y cerrará el PIP: Fortalecimiento de 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
 - En el programa presupuestal 0035. Gestión sostenible de los RR.NN y DB se realizará un inventario de recursos naturales y diversidad biológica en la provincia de Bellavista, departamento de San Martín. En transferencia tecnológica, se realizarán talleres de capacitación dirigidos a autoridades locales, regionales y pobladores locales en temas de uso, gestión y manejo de recursos naturales así como la importancia de utilizar la información generada
- E. En el **Programa de Investigación en Cambio Climático, Desarrollo Territorial y Ambiental (PROTERRA)**, se ejecutarán 5 proyectos de investigación y un componente de dirección y supervisión del programa. Cuenta con un presupuesto de S/. 1,110,375. Ámbito de acción: Loreto. Los logros esperados al finalizar el año serán los siguientes:
- Un estudio prospectivo de riesgos por eventos naturales y antrópicos del sector del bajo Ucayali,
 - Un estudio prospectivo sobre el cambio de la cobertura y uso de la tierra de dos áreas estratégicas de las provincias del Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla,
 - Un diagnóstico y caracterización de opciones productivas del área de influencia de la carretera Iquitos-Nauta; y,
 - Una propuesta de alternativas de adaptación de la población frente al cambio climático en el departamento de Loreto.
- F. En el **Programa de Investigación en Diversidad Sociocultural y Economía Amazónica (SOCIODIVERSIDAD)**, se ejecutarán 2 proyectos de investigación y un componente de dirección y supervisión del programa. Cuenta con un presupuesto de S/. 689,703. Ámbito de acción: Loreto. Los logros esperados al finalizar el año, serán los siguientes:
- Un estudio sobre la revaloración y registro de los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas – Loreto, que al término del año habrá logrado recuperar y enriquecer 5 prácticas tradicionales; cuatro grupos etnolingüísticos fortalecidos en valores sociales (**Ocaina, Bora, Murui-muinane, Yagua**); una propuesta de desarrollo propio a ser incluida en políticas públicas; capacitación a 65 personas estudiosas de lenguas amenazadas de extinción para el acceso y la práctica de la documentación lingüística y sociocultural; cuatro grupos étnicos informados y fortalecidos en su cultura tradicional; autoridades locales y regionales informadas sobre el concepto de desarrollo propio.
 - Un estudio de integración de conocimientos tradicionales para el desarrollo propio de comunidades bosquesinas; que al término del año habrán logrado: 3 conocimientos tradicionales (manejo de los sistemas acuáticos, conocimientos sobre especies nativas - huingo, huambé, aguaje- y manejo del bosque) integrados con las propuestas de innovación tecnológica de los diferentes programas del IIAP; una investigación sobre la aplicación de nuevas tecnologías en los procesos de aprendizaje en escuelas rurales; un proyecto productivo sobre pesca que es aplicado tomando en cuenta los conocimientos tradicionales y las innovaciones tecnológicas de los diferentes programas de investigación del IIAP; y realización de 4 talleres de capacitación sobre inclusión del concepto de tecnologías apropiadas y articuladas con los conocimientos tradicionales en

los aprendizajes en el aula, enmarcados en una propuesta de integración de conocimientos tradicionales e innovaciones tecnológicas con el FORMABIAP; y la realización de dos planes de desarrollo de comunidades rurales del bajo Marañón.

- G. En el **Programa de Investigación en Información de la Biodiversidad Amazónica (BIOINFO)**, se ejecutarán 3 proyectos de investigación y un componente de dirección y supervisión del programa. Cuenta con un presupuesto de S/. 988,563. Ámbito de acción: Loreto. Los logros esperados al finalizar el año serán los siguientes:
- Un proyecto sobre metodologías y herramientas innovadoras para el uso y acceso de tecnologías de información y comunicación, que al término del año logrará: una herramienta tecnológica para análisis del impacto de la gestión local en el desarrollo sostenible (versión alfa); un Software educativo (versión alfa) y una metodología diseñada para educación ambiental y biodiversidad usando TIC en las escuelas rurales de la Amazonía; y un aplicativo APSS (versión beta) para alertas ambientales.
 - Un proyecto sobre modelamiento SIG y monitoreo del medio ambiente y de los recursos naturales de la Amazonía peruana; que al término del año logrará: una línea de base y estudio del estado del arte sobre modelamiento y simulación en el país; un estudio sobre vulnerabilidad social por inundación fluvial en Iquitos; una metodología revisada para modelamiento y simulación socio ambiental basado en agentes.
 - Un proyecto sobre adaptación e investigación en sistemas de información sobre biodiversidad, ambiente, biocomercio y biotecnología, que al término del año logrará: una metodología para monitoreo de biodiversidad y ambiente utilizando las TICs; una aplicación móvil para educación indígena; un estudio comparativo de metodologías de inventario tradicional y automatizado; y un sistema de información especializado sobre biodiversidad, ecosistemas y ambiente actualizado.
- H. En **estrategias institucionales de acción transversal**, se continuará con la ejecución de 11 estrategias tendientes a fortalecer las relaciones interinstitucionales; mejorar y ampliar la infraestructura y equipo; promoción de la formación y capacitación del talento humano regional para la investigación; impulsar el desarrollo de redes de investigación a nivel nacional e internacional: ampliar y mejorar los servicios al ciudadano, basado en plataformas interoperables de gobierno electrónico; fortalecer los sistemas de monitoreo y evaluación de resultados; desarrollar estrategias de acceso al financiamiento; mejorar el sistema de gestión administrativa en el entorno interno y externo; fortalecer las capacidades humanas y operativas descentralizadas del IIAP.

Estas estrategias serán ejecutadas por las gerencias regionales, los órganos de alta dirección, asesoramiento, apoyo, control y las direcciones de los programas de investigación.

- I. En el **Programa Multianual de Inversión Pública (PMIP)**, se continuará con la ejecución de 6 proyectos iniciados en el 2012, 2013 y 2014; con una inversión total de S/. 12,107,034, financiado con Recursos Ordinarios: Loreto (1), San Martín (2), Amazonía peruana (1); Huánuco (1), Ucayali (1) que al entrar en operación, fortalecerán la ejecución de las investigaciones que realiza el IIAP, beneficiando a más de 112 mil personas. Contribuirán a solucionar problemas relacionados con la conservación productiva de la diversidad biológica, capacidad tecnológica competitiva, capacidad tecnológica acuícola, degradación de los suelos, y acceso a los servicios de investigación del IIAP.

J. Enfoque de la descentralización.- Principales logros en las Gerencias Regionales departamentales

Departamento de Loreto

- En la sede central IIAP, funcionan 9 dependencias administrativas, 6 programas de investigación, 3 centros regionales de investigación, una reserva natural, y más del 63% del personal científico y administrativo. Se ejecutarán 18 proyectos de investigación (PROTERRA, 5; PIBA, 3; PROBOSQUES, 4; BIOINFO, 1; AQUAREC, 3; SOCIODIVERSIDAD, 2) y 1 proyecto de inversión pública.
- Culminará el PIP “Fortalecimiento de 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”
- Presupuesto toda fuente: S/. 11,666,301 (39.01%)

Departamento de Amazonas

- La Gerencia Regional IIAP Amazonas, ejecutará un proyecto de investigación en acuicultura del programa AQUAREC, en Santa María de Nieva, beneficiando a más de 15 CC.NN y 35 productores acuícolas de la provincia Condorcanqui, transfiriéndoles 2.0 millones de post-larvas “paco” y “gamitana”; otorgándoles asistencia técnica y capacitación especializada.
- Presupuesto toda fuente: S/. 441,356

Departamento de Huánuco

- La Gerencia Regional IIAP Huánuco ejecutará 3 proyectos de los programas de investigación PIBA, 1; PROBOSQUES, 1; y, AQUAREC, 1; relacionados con tecnologías del manejo de cultivos emblemáticos de “papayo” y “cocona”; recuperación de áreas degradadas y manejo sistémico de bosques en Alto Huallaga, y en acuicultura; beneficiando a 260 productores con asistencia técnica, semillas y transferencia de 1.0 millón de post-larvas “paco” y “gamitana”.
- Ejecución del PIP “Mejoramiento de los servicios de investigación y transferencia de tecnología y capacitación en el centro de investigación IIAP Huánuco.
- Presupuesto toda fuente: S/. 8,804,751

Departamento de Madre de Dios

- La Gerencia Regional IIAP Madre de Dios, ejecutará 4 proyectos de investigación de los programas PROBOSQUES, 3; y AQUAREC, 1; relacionados con la recuperación de áreas degradadas y manejo sistémico de bosques, tecnologías de la producción de la shiringa, sistemas de producción de la castaña y, acuicultura.
- Los resultados de estos proyectos beneficiarán más de 830 productores agroforestales y acuícolas, mediante la transferencia de 1.0 millón de post-larvas “paco” y “gamitana”; y 30,000 plantones de “castaña”, también recibirán asistencia técnica y capacitación más de 100 productores de “shiringa” y “castaña”.
- Presupuesto toda fuente: S/. 1,360,822 (4.55%)

Departamento de San Martín

- La Gerencia Regional IIAP San Martín, ejecutará 3 proyectos de investigación: PROBOSQUES, 2; y AQUAREC, 1; así como la realización de 2 actividades del Programa Presupuestal 0035 Gestión sostenible de los RR.NN y la DB.
- En su conjunto, beneficiarán a más de 330 productores directos con asistencia técnica, capacitación, transferencia de 2.5 millones de post-larvas “paco” y “gamitana”.
- Culminación de dos (2) PIP, uno en el distrito de Pinto Recodo sobre recuperación de áreas degradadas; y otro sobre mejoramiento de la oferta de transferencia tecnológica.
- Realizará el seguimiento y supervisión de las actividades técnicas y administrativas de la Filial Yurimaguas.
- Presupuesto toda fuente: S/. 2,094,690 (7.00%)

Departamento de Ucayali

- La Gerencia Regional IIAP Ucayali, ejecutará 6 proyectos de investigación de los programas PROBOSQUES, 3; AQUAREC, 2 y PIBA, 1; sobre silvicultura de bolaina, sistema de plantación del camu camu, transferencia tecnológica agroforestales, acuicultura, y evaluación pesquera de peces de importancia comercial y generación de tecnologías para el manejo de la diversidad biológica.
- Estos proyectos beneficiaran a más de 700 productores agroforestales y acuícolas, mediante la transferencia de 3.5 millones de post-larvas “paco” y “gamitana”, asistencia técnica, capacitación, y visitas de campo, entre otras.
- Culminará la formulación de un (1) estudio de pre-inversión a nivel de proyecto de inversión pública, sobre mejoramiento de los servicios de investigación y transferencia tecnológica del IIAP Ucayali y la protección del valor patrimonial de sus investigaciones
- Culminará la ejecución del PIP “Centro de acopio y valor agregado de la madera de bosques manejados por comunidades indígenas en Ucayali”.
- Presupuesto toda fuente: S/. 2,121,083 (7.09%)

Ámbito Multidepartamental:

- Los programas de investigación PIBA (3), AQUAREC (1), BIOINFO (2); ejecutarán en su conjunto 6 proyectos de investigación de ámbito multidepartamental. La dirección de AQUAREC ejecutará un proyecto de inversión pública multidepartamental, con la finalidad de fortalecer la gestión institucional en las gerencias regionales.
- Presupuesto toda fuente: S/. 3,418,320 (11.43%)

K. Asignación presupuestaria a nivel de categorías presupuestales, actividades y metas presupuestarias, por fuentes de financiamiento

Sector : 05 AMBIENTAL

Pliego : 055 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONÍA PERUANA

Unidad : 001 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONÍA PERUANA (0053)

CATEGORÍA PRESUPUESTAL	PRODUCTO / ACTIVIDAD	METAS PRESUPUESTARIAS	RECURSOS ORDINARIOS					RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS		CANON Y SOBRE CANON PETROLERO						ACUMULADO POR TODA FUENTE : RECURSOS PÚBLICOS							
			2.1 PERSONAL Y OBLIGACIONES SOCIALES	2.3 BIENES Y SERVICIOS	2.5 OTROS GASTOS	2.6 ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	TOTAL	2.3 BIENES Y SERVICIOS	TOTAL	2.1 PERSONAL Y OBLIGACIONES SOCIALES	2.3 BIENES Y SERVICIOS	2.6 ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	2.5 OTROS GASTOS	2.6 ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	TOTAL	2.1 PERSONAL Y OBLIGACIONES SOCIALES	2.3 BIENES Y SERVICIOS	2.4 DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	2.5 OTROS GASTOS	2.6 ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	TOTAL	Estructura %	
1. PROGRAMAS PRESUPUESTALES CON ENFOQUE A RESULTADOS																							
0035	GESTIÓN SOSTENIBLE DE RECURSOS NATURALES Y DIVERSIDAD BIOLÓGICA														150,000							150,000	0.50
3.00469	ORGANIZACIONES CUENTAN CON INFORMACIÓN SISTEMATIZADA SOBRE CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO																					150,000	0.50
1	CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y DE LOS RECURSOS NATURALES.														140,000							140,000	0.47
2	GENERACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y DIFUSIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO DEL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y DIVERSIDAD BIOLÓGICA.														10,000							10,000	0.03
2. ACCIONES CENTRALES																							
			540,346	836,858	36,000		1,413,204	30,800	30,800	141,274	3,556,923	2,280		3,800	3,704,277	681,620	4,424,581	2,280	36,000	3,800	5,148,281	17.21	
GESTIÓN																							
5.00001	PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO		540,346	836,858	36,000		1,413,204	30,800	30,800	141,274	3,556,923	2,280		3,800	3,704,277	681,620	4,424,581	2,280	36,000	3,800	5,148,281	17.21	
3	PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO		45,866	26,421			72,287			10,050	365,570				375,620	55,916	391,991					447,907	1.50
5.00002	CONDUCCIÓN Y ORIENTACIÓN SUPERIOR																						
4	COOPERACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA		21,352	27,021			48,373			5,360	203,971	2,280			211,611	26,712	230,992	2,280				259,984	0.87
5	GESTIÓN SUPERIOR		112,729	34,426			147,155			48,678	1,030,823				1,079,501	161,407	1,065,249					1,226,656	4.10
6	DIFUSIÓN, ORIENTACIÓN E IMAGEN INSTITUCIONAL		26,008	10,709			36,717			5,360	220,105				225,465	31,368	230,814					262,182	0.88
7	COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA LIMA										299,350				299,350		299,350					299,350	1.00
5.00003	GESTIÓN ADMINISTRATIVA																						
8	ADMINISTRACIÓN CENTRAL		317,536	726,283	36,000		1,079,819	30,800	30,800	68,476	1,015,954				1,084,430	386,012	1,773,037		36,000			2,195,049	7.34
5.00004	ASESORAMIENTO TÉCNICO Y JURÍDICO																						
9	ASESORÍA JURÍDICA			6,158			6,158				139,772			3,800	143,572		145,930			3,800		149,730	0.50
5.00006	ACCIONES DE CONTROL Y AUDITORIA																						
10	CONTROL INSTITUCIONAL Y AUDITORIA		16,855	5,840			22,695			3,350	281,378				284,728	20,205	287,218					307,423	1.03
3. ASIGNACIONES PRESUPUESTALES QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS (APNOP)																							
			1,259,654	574,142		12,107,034	13,940,830	481,700	481,700	285,539	9,722,952		143,465	34,556	10,186,512	1,545,193	10,778,794		143,465	12,141,590	24,609,042	82.28	
PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA																							
			1,259,654	574,142			1,833,796	481,700	481,700	285,539	9,722,952		143,465	34,556	10,186,512	1,545,193	10,778,794		143,465	34,556	12,502,008	41.80	
5.00851	GESTIÓN, PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS EN LOS IIAF REGIONALES		40,955				40,955	22,400	22,400	8,710	2,637,793		91,465		2,737,968	49,665	2,660,193		91,465		2,801,323	9.37	
11	GESTIÓN, PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS EN EL IIAF SAN MARTIN		40,955				40,955	7,400	7,400	8,710	446,080		500		455,290	49,665	453,480		500		503,645	1.68	

CATEGORÍA PRESUPUESTAL	PRODUCTO / ACTIVIDAD	METAS PRESUPUESTARIAS	RECURSOS ORDINARIOS					RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS		CANON Y SOBRE CANON PETROLERO						ACUMULADO POR TODA FUENTE : RECURSOS PÚBLICOS							
			2.1 PERSONAL Y OBLIGACIONES SOCIALES	2.3 BIENES Y SERVICIOS	2.5 OTROS GASTOS	2.6 ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	TOTAL	2.3 BIENES Y SERVICIOS	TOTAL	2.1 PERSONAL Y OBLIGACIONES SOCIALES	2.3 BIENES Y SERVICIOS	2.6 ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	2.5 OTROS GASTOS	2.6 ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	TOTAL	2.1 PERSONAL Y OBLIGACIONES SOCIALES	2.3 BIENES Y SERVICIOS	2.4 DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	2.5 OTROS GASTOS	2.6 ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	TOTAL	Estructura %	
29	GENERACIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA EL MANEJO DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y CULTIVOS EMBLEMÁTICOS EN UCAYALI		30,711						6,700	42,702					49,402	37,411	42,702					80,113	0.27
30	RECUPERACIÓN DE CONOCIMIENTOS ETNOBIOLÓGICOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA									79,371					79,371		79,371					79,371	0.27
5.00901	INVESTIGACIÓN EN DIVERSIDAD SOCIOCULTURAL Y ECONOMÍA AMAZÓNICA (SOCIODIVERSIDAD)		16,855	31,797					3,350	483,013					486,363	20,205	514,810					535,015	1.79
31	ESTUDIO, REVALORACIÓN Y REGISTRO DE LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES DE PUEBLOS INDÍGENAS									192,482					192,482		192,482					192,482	0.64
32	GESTIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN DIVERSIDAD SOCIOCULTURAL Y ECONOMÍA AMAZÓNICA		16,855	31,797					3,350	176,528					179,878	20,205	208,325					228,530	0.76
33	INTEGRACIÓN DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES PARA EL DESARROLLO PROPIO DE COMUNIDADES BOSQUESINAS									114,003					114,003		114,003					114,003	0.38
5.00905	INVESTIGACIÓN EN MANEJO INTEGRAL DEL BOSQUE Y SECUESTRO DE CARBONO (PROBOSQUE)		270,707	33,451					160,000	1,702,133					1,782,512	351,086	1,895,584					2,246,670	7.51
34	ECOLOGÍA Y MANEJO DE ESPECIES FORESTALES NO MADERABLES EN JENARO HERRERA.		31,484							6,700	61,934				68,634	38,184	61,934					100,118	0.33
35	ESTUDIO DE CUANTIFICACIÓN DEL STOCK DE CARBONO EN BOSQUES ALUVIALES		32,584							22,900	173,235				196,135	55,484	173,235					228,719	0.76
36	GESTIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN MANEJO INTEGRAL DEL BOSQUE Y SECUESTRO DE CARBONO		16,856	33,451					47,000	405,743	47,000	3,350			409,093	20,206	486,194					506,400	1.69
37	MEJORAMIENTO GENÉTICO DE CAMU CAMU ARBUSTIVO EN LORETO		31,485						13,000	174,990	13,000	6,700			181,690	38,185	187,990					226,175	0.76
38	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE SACHA INCHI EN SAN MARTIN									62,803					62,803		62,803					62,803	0.21
39	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE SHIRINGA EN MADRE DE DIOS								16,000	78,214	16,000				78,214		94,214					94,214	0.32
40	SISTEMA DE PLANTACIONES DE CAMÚ CAMU EN UCAYALI		30,711						4,000	48,688	4,000	6,700			55,388	37,411	52,688					90,099	0.30
41	TRANSFERENCIAS TECNOLÓGICAS EN PLANTACIONES Y MANEJO DE BOSQUES ALUVIALES EN LORETO		63,221						13,000	112,461	13,000	13,400			125,861	76,621	125,461					202,082	0.68
42	TRANSFERENCIA DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CASTAÑA EN MADRE DE DIOS		21,411						65,000	129,606	65,000	5,360			134,966	26,771	194,606					221,377	0.74
43	SILVICULTURA DE BOLAINA EN PLANTACIONES Y MANEJO DE BOSQUES ALUVIALES EN UCAYALI.								2,000	113,491	2,000				113,491		115,491					115,491	0.39
44	ADAPTACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS AGROFORESTALES AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN UCAYALI.		42,955							39,712		15,269			54,981	58,224	39,712					97,936	0.33
45	RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS Y MANEJO SISTÉMICO DEL BOSQUE EN MADRE DE DIOS									127,853					127,853		127,853					127,853	0.43

CATEGORÍA PRESUPUESTAL	PRODUCTO / ACTIVIDAD	METAS PRESUPUESTARIAS	RECURSOS ORDINARIOS				RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS		CANON Y SOBRE CANON PETROLERO						ACUMULADO POR TODA FUENTE : RECURSOS PÚBLICOS							
			2.1 PERSONAL Y OBLIGACIONES SOCIALES	2.3 BIENES Y SERVICIOS	2.5 OTROS GASTOS	2.6 ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	TOTAL	2.3 BIENES Y SERVICIOS	TOTAL	2.1 PERSONAL Y OBLIGACIONES SOCIALES	2.3 BIENES Y SERVICIOS	2.6 ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	2.5 OTROS GASTOS	2.6 ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	TOTAL	2.1 PERSONAL Y OBLIGACIONES SOCIALES	2.3 BIENES Y SERVICIOS	2.4 DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	2.5 OTROS GASTOS	2.6 ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	TOTAL	Estructura %
PROGRAMA DE INVERSIÓN PÚBLICA (SNIP)			-	-	-	12,107,034	12,107,034	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,107,034	12,107,034	40.48
63	2.114859 FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES LOCALES PARA LA CONSERVACIÓN PRODUCTIVA DE LOS RECURSOS DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA ENTRE LAS POBLACIONES DE 15 COMUNIDADES DE LA CUENCA BAJA DEL RIO UCAYALI - YARAPA - LORETO-PERÚ					114,042	114,042													114,042	114,042	0.38
64	2.115195 CENTRO DE ACOPIO Y VALOR AGREGADO DE LA MADERA DE BOSQUES MANEJADOS POR COMUNIDADES INDÍGENAS EN LA REGIÓN UCAYALI					280,814	280,814													280,814	280,814	0.94
65	2.115897 MEJORAMIENTO DE LA OFERTA DEL SERVICIO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA-IIAP-SAN MARTIN, REGIÓN SAN MARTIN					359,683	359,683													359,683	359,683	1.20
66	2.126976 MEJORAMIENTO DE SUELOS DEGRADADOS EN 5 COMUNIDADES DEL DISTRITO DE PINTO RECODO - LAMAS - SAN MARTIN					672,045	672,045													672,045	672,045	2.25
67	2.149193 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 MARTIN, HUÁNUCO Y MADRE DE DIOS)					2,600,230	2,600,230													2,600,230	2,600,230	8.69
68	2.183169 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN, TRANSFERENCIAS TECNOLÓGICAS Y CAPACITACIONES EN EL CENTRO DE INVESTIGACIONES DEL IIAP - HUÁNUCO					8,080,220	8,080,220													8,080,220	8,080,220	27.02
TOTAL			1,800,000	1,411,000	36,000	12,107,034	15,354,034	512,500	512,500	426,813	13,429,875	2,280	143,465	38,356	14,040,789	2,226,813	15,353,375	2,280	179,465	12,145,390	29,907,323	100.00

I. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES Y SU ARTICULACIÓN SECTORIAL Y NACIONAL

1.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS:

FINALIDAD

Realizar el inventario, la investigación, la evaluación y el control de los recursos naturales; promoviendo su racional aprovechamiento e industrialización para el desarrollo económico y social de la región amazónica.

VISIÓN

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

MISIÓN

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

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS:

OBJ. EST. 1.- PRODUCTIVIDAD DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CON ESPECIES NATIVAS AMAZÓNICAS

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ESPECÍFICOS
1. Incrementar el rendimiento de la producción acuícola de especies amazónicas
2. Incrementar el rendimiento en sistemas tradicionales de producción agrícola
3. Incrementar el rendimiento en sistemas de producción agrícola comercial, forestal y agroforestal
4. Incrementar la articulación del mercado con los productos amazónicos

OBJ. EST. 2.- AUTOSOSTENIBILIDAD DE LAS SOCIEDADES AMAZÓNICAS

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ESPECÍFICOS
5. Incrementar el nivel de uso sostenible del bosque por parte de los pueblos indígenas
6. Fortalecer las culturas de los pueblos indígenas de la Amazonía peruana
7. Incrementar la calidad de la participación de los pueblos indígenas en las decisiones de desarrollo

OBJ. EST. 3.- APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS EN LA CUENCA AMAZÓNICA

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ESPECÍFICOS:
8. Mejorar el uso sostenible y la conservación de la diversidad hidrobiológica
9. Mejorar la gestión de cuencas hidrográficas priorizadas en la Amazonía
10. Mejorar el uso y conservación de la flora y fauna amazónica
11. Incrementar la aplicación de prácticas adaptativas al cambio climático por parte de pobladores amazónicos asentados en zonas inundables
12. Incrementar la mitigación del cambio climático en actividades vinculadas al uso del suelo y del bosque
13. Incrementar la sostenibilidad de los bosques naturales

OBJ. EST. 4.- ACCESO A LA INFORMACIÓN Y AL CONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA, SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICA AMAZÓNICA DE LOS EMPRENDEDORES SOCIALES Y ACADÉMICOS

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ESPECÍFICOS
14. Incrementar el nivel de información de las potencialidades y limitaciones del uso y gestión del territorio en zonas priorizadas
15. Incrementar la adopción de buenas prácticas en uso, acceso e impacto de las tecnologías de información y comunicación orientadas al desarrollo socio-productiva y ambiental

1.2 ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES DE ACCIÓN TRANSVERSAL

1. Fortalecer las relaciones interinstitucionales.
2. Mejorar y ampliar la infraestructura y equipo.
3. Promoción de la formación y capacitación del talento humano regional para la investigación.
4. Desarrollar líneas de investigación multidisciplinarias y transprogramáticas (núcleos).
5. Impulsar el desarrollo de redes de investigación a nivel nacional e internacional.
6. Ampliar y mejorar los servicios al ciudadano, basado en plataformas interoperables de gobierno electrónico.
7. Fortalecer los sistemas de monitoreo y evaluación de resultados.
8. Desarrollar estrategias de acceso al financiamiento.
9. Mejorar el sistema de gestión administrativa en el entorno interno y externo.
10. Fortalecer las capacidades humanas y operativas descentralizadas del IIAP.

1.3 ARTICULACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL P.E.I. 2014-2018 CON LAS POLÍTICAS DE ESTADO DEL ACUERDO NACIONAL

Eje 2. Equidad y Justicia Social		
15 Promoción de la seguridad alimentaria y la nutrición		
OE 1	Incrementar el rendimiento de la producción acuícola de especies amazónicas	<i>AQUAREC</i>
Eje 3. Competitividad del País		
20 Desarrollo de la ciencia y la tecnología		
OE 2	Incrementar el rendimiento en sistemas tradicionales de producción agrícola	<i>PIBA</i>
OE 3	Incrementar el rendimiento en sistemas de producción agrícola comercial, forestal y agroforestal	<i>PROBOSQUES</i>
OE 4	Incrementar la articulación del mercado con los productos amazónicos	<i>PROBOSQUES</i>
OE 5	Incrementar el nivel de uso sostenible del bosque por parte de los pueblos indígenas	<i>SOCIODIVERSIDAD</i>
OE 6	Fortalecer las culturas de los pueblos indígenas de la Amazonía peruana	<i>SOCIODIVERSIDAD</i>
OE 7	Incrementar la calidad de la participación de los pueblos indígenas en las decisiones de desarrollo	<i>SOCIODIVERSIDAD</i>
19 Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental		
OE 8	Mejorar el uso sostenible y la conservación de la diversidad hidrobiológica	<i>AQUAREC</i>
OE 9	Mejorar la gestión de cuencas hidrográficas priorizadas en la Amazonía	<i>AQUAREC</i>
OE 10	Mejorar el uso y conservación de la flora y fauna amazónica	<i>PIBA</i>
OE 11	Incrementar la aplicación de prácticas adaptativas al cambio climático por parte de pobladores amazónicos asentados en zonas inundables	<i>PROTERRA</i>
OE 12	Incrementar la mitigación del cambio climático en actividades vinculadas al uso del suelo y del bosque	<i>PROBOSQUES</i>
OE 13	Incrementar la sostenibilidad de los bosques naturales	<i>PROBOSQUES</i>
OE 14	Incrementar el nivel de información de las potencialidades y limitaciones del uso y gestión del territorio en zonas priorizadas	<i>PROTERRA</i>
Eje 4. Estado Eficiente, Transparente y Descentralizado		
29 Acceso a la información y libertad de expresión		
OE 15	Incrementar la adopción de buenas prácticas en uso, acceso e impacto de las tecnologías de información y comunicación orientadas al desarrollo socio-productiva y ambiental	<i>BIOINFO</i>

1.4 ARTICULACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL P.E.I. 2014-2018 CON LOS OBJETIVOS NACIONALES - PLAN BICENTENARIO - EL PERÚ HACIA EL 2021

Eje Estratégico 4: Economía, Competitividad y Empleo

4.3 Ciencia y Tecnología

Objetivo Nacional: Economía competitiva con alto nivel de empleo y productividad

Objetivo La innovación, el desarrollo tecnológico y la aplicación del conocimiento científico contribuyen constantemente al desarrollo de las

Específico 4. actividades productivas y su sostenibilidad ambiental

OE 1	Incrementar el rendimiento de la producción acuícola de especies amazónicas	AQUAREC
OE 2	Incrementar el rendimiento en sistemas tradicionales de producción agrícola	PIBA
OE 3	Incrementar el rendimiento en sistemas de producción agrícola comercial, forestal y agroforestal	PROBOSQUES
OE 4	Incrementar la articulación del mercado con los productos amazónicos	PROBOSQUES
OE 5	Incrementar el nivel de uso sostenible del bosque por parte de los pueblos indígenas	SOCIODIVERSIDAD
OE 6	Fortalecer las culturas de los pueblos indígenas de la Amazonía peruana	SOCIODIVERSIDAD
OE 7	Incrementar la calidad de la participación de los pueblos indígenas en las decisiones de desarrollo	SOCIODIVERSIDAD

Eje Estratégico 6: Recursos Naturales y Ambiente

6.1 Recursos Naturales

Objetivo nacional: Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad con un enfoque integrado y ecosistémico y un ambiente que permita una buena calidad de vida para las personas y la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo

Objetivo Recursos naturales y diversidad biológica conservada y aprovechada de manera sostenible, con participación y beneficio de las poblaciones locales.

OE 8	Mejorar el uso sostenible y la conservación de la diversidad hidrobiológica	AQUAREC
OE 9	Mejorar la gestión de cuencas hidrográficas priorizadas en la Amazonía	AQUAREC
OE 10	Mejorar el uso y conservación de la flora y fauna amazónica	PIBA
OE 11	Incrementar la aplicación de prácticas adaptativas al cambio climático por parte de pobladores amazónicos asentados en zonas inundables	PROTERRA
OE 12	Incrementar la mitigación del cambio climático en actividades vinculadas al uso del suelo y del bosque	PROBOSQUES
OE 13	Incrementar la sostenibilidad de los bosques naturales	PROBOSQUES
OE 14	Incrementar el nivel de información de las potencialidades y limitaciones del uso y gestión del territorio en zonas priorizadas	PROTERRA
OE 15	Incrementar la adopción de buenas prácticas en uso, acceso e impacto de las tecnologías de información y comunicación orientadas al desarrollo socio-productiva y ambiental	BIOINFO

1.5 ARTICULACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL P.E.I. IAP 2014-2018 CON EL PESEM 2013-2016 DEL SECTOR AMBIENTAL

Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2013-2016 Sector Ambiental

VISION: Las personas viven en un ambiente sano y saludable

MISION: Promover la sostenibilidad ambiental del país conservando, protegiendo, recuperando y asegurando las condiciones ambientales, los ecosistemas y los recursos naturales

OBJETIVOS ESTRATEGICOS (OE)

OE 1	Reducir la contaminación de los recursos hídricos en cuencas y en zonas costeras
OE 2	Reducir la contaminación del aire
OE 3	Prevenir y detener la degradación y contaminación del suelo
OE 4	Reducir la contaminación sonora.
OE 5	Incrementar el conocimiento sobre la disponibilidad del recurso hídrico
OE 6	Reducir la vulnerabilidad de la población por riesgos de desastres con el ordenamiento territorial
OE 7	Elevar la capacidad de adaptación al cambio climático
OE 8	Reducir los conflictos socio-ambientales
OE 9	Elevar el nivel de cultura y ciudadanía ambiental
OE 10	Reducir la emisión de gases de efecto invernadero -GEI
OE 11	Reducir la deforestación y degradación de los bosques
OE 12	Conservar y poner en valor la diversidad biológica, especialmente las especies amenazadas
OE 13	Preservar la diversidad genética cultivada (en los agros ecosistemas) y silvestres
OE 14	Preservar la integridad de los ecosistemas frágiles
OE 15	Mantener los servicios ecosistémicos de las áreas naturales
OE 16	Fortalecer el ejercicio de la función fiscalizadora ambiental

Plan Estratégico Institucional (PEI) del IAP 2014-2018

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

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

OBJETIVOS ESTRATEGICOS (OE)

OE 09	Mejorar la gestión de cuencas hidrográficas priorizadas en la Amazonía
N/A	
OE 12	Incrementar la mitigación del cambio climático en actividades vinculadas al uso del suelo y del bosque
N/A	
OE 09	Mejorar la gestión de cuencas hidrográficas priorizadas en la Amazonía
OE 14	Incrementar el nivel de información de las potencialidades y limitaciones del uso y gestión del territorio en zonas priorizadas
OE 01	Incrementar el rendimiento de la producción acuícola de especies amazónicas
OE 11	Incrementar la aplicación de prácticas adaptativas al cambio climático por parte de pobladores amazónicos asentados en zonas inundables
OE 12	Incrementar la mitigación del cambio climático en actividades vinculadas al uso del suelo y del bosque
N/A	
N/A	
N/A	
OE 13	Incrementar la sostenibilidad de los bosques naturales
OE 10	Mejorar el uso y conservación de la flora y fauna amazónica
OE 08	Mejorar el uso sostenible y la conservación de la diversidad hidrobiológica
OE 10	Mejorar el uso y conservación de la flora y fauna amazónica
OE 10	Mejorar el uso y conservación de la flora y fauna amazónica
OE 05	Incrementar el nivel de uso sostenible del bosque por parte de los pueblos indígenas
N/A	

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS QUE SE ARTICULAN EN FORMA INDIRECTA A LOS O.E. DEL PESEM 2013-2016

OE 02	Incrementar el rendimiento en sistemas tradicionales de producción agrícola
OE 03	Incrementar el rendimiento en sistemas de producción agrícola comercial, forestal y agroforestal
OE 04	Incrementar la articulación del mercado con los productos amazónicos
OE 07	Incrementar la calidad de la participación de los pueblos indígenas en las decisiones de desarrollo
OE 06	Fortalecer las culturas de los pueblos indígenas de la Amazonía peruana
OE 15	Incrementar la adopción de buenas prácticas en uso, acceso e impacto de las tecnologías de información y comunicación orientadas al desarrollo socio-productiva y ambiental

1.6 ARTICULACIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS IAP 2014-2018 CON LOS EJES DE POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE, EJES ESTRATÉGICOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL, METAS PRIORITARIAS DEL PLANAA, Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PESEM 2013-2016 (PROVISIONAL)

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PESEM 2013-2016				OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PRODUCTOS Y ACTORES SECTORIAL E INTERRELACIÓN IAP 2014-2016			
EJES DE LA POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE	EJES ESTRATÉGICOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	METAS PRIORITARIAS DEL PLANAA	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PESEM 2013-2016	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PEI 2014 - 2018	PRODUCTO / PROYECTO 2015 considerados en el PESEM 2013-2016	TIPO DE INDICADOR PESEM 2013-2016	ACTOR SECTORIAL IAP INTERRELACIÓN DEL INDICADOR 2013-2016 PESEM/ CON POI - IAP 2015
1. Conservación y Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales y de la Diversidad Biológica	C. Compatibilizando el aprovechamiento armonioso de los recursos naturales	4. Bosques y Cambio Climático	11. Reducir la deforestación y degradación de los bosques	OE. 13. Incrementar la sostenibilidad de los bosques naturales	11.3 Población cuenta con tecnologías viables de reforestación para la recuperación y manejo de áreas degradadas en la Amazonia peruana	Indicador de Producto: Tecnología de recuperación y manejo de suelos implementada Meta: Una Indicador de Recursos: S/. 55,803	PROBOSQUES Subproyecto: Reposición de bosques y sistemas de mitigación al cambio climático en San Martín y Amazonas
						Indicador de producto: Tecnología de recuperación y manejo de suelos implementada Meta: Una Indicador de Recursos: S/.127,853	PROBOSQUES Proyecto: recuperación de Áreas degradadas y manejo sistémico de bosques en Madre de Dios
			7. Elevar la capacidad de adaptación al cambio climático.	OE 11. Incrementar la aplicación de prácticas adaptativas al cambio climático por parte de los pobladores amazónicos asentados en zonas inundables.	7.10 Productores agroforestales cuentan con tecnologías para la selección y manejo sostenible de suelos en sistemas agroforestales bajo condiciones de cambio climático	Indicador de Producto. Tecnología agroforestal de protección y conservación de suelos degradados Meta: Una Indicador de Recursos. S/. 115,491	PROBOSQUES Subproyecto: Adaptación y transferencia de tecnologías agroforestales frente al impacto del cambio climático en Ucayali.
					7.13 Mejoramiento de la oferta del servicio de transferencia tecnológica	Indicador de producto: Oferta del servicio de transferencia tecnológica. Meta: 5 Programas Indicador de Recursos: S/. 5,627,721	IAP SAN MARTIN PIP Mejoramiento de la oferta del servicio de transferencia tecnológica en el IAP San Martín, región San Martín
					7.14 Fortalecimiento de capacidades locales para la conservación productiva de los recursos de la diversidad biológica	Indicador de Productos: Comunidades capacitadas para el desarrollo comunitario. Meta: 15 comunidades Indicador de Recursos: S/. 1,654,247	PIBA: PIP fortalecimiento de capacidades para el desarrollo comunitario y Conservación productiva en la cuenca del río Ucayali – Yarapa)
			10. Reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero - GEI.	OE 12. Incrementar la mitigación del cambio climático en actividades vinculadas al uso del suelo y del bosques	10.5 Cuantificación de la emisión de gases efecto invernadero-GEI en por lo menos sistema de uso de suelo en la región Ucayali	Indicador de Producto: Estudios sobre los cambios en la biomasa de aguajales, productividad primaria en bosques, productividad de hojas y tallos en un aguajal en Jenaro Herrera". Meta : Tres Indicador de Recursos: S/. 228,719	PROBOSQUES Subproyecto: Estudio de cuantificación del stock de carbono en bosques aluviales:

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PESEM 2013-2016				OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PRODUCTOS Y ACTORES SECTORIAL E INTERRELACIÓN IAP 2014-2016			
EJES DE LA POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE	EJES ESTRATÉGICOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	METAS PRIORITARIAS DEL PLANEA	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PESEM 2013-2016	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PEI 2014 - 2018	PRODUCTO / PROYECTO 2015 considerados en el PESEM 2013-2016	TIPO DE INDICADOR PESEM 2013-2016	ACTOR SECTORIAL IAP INTERRELACIÓN DEL INDICADOR 2013-2016 PESEM/ CON POI - IAP 2015
	D. Patrimonio natural saludable		6. Reducir la vulnerabilidad de la población por riesgos de desastres con el ordenamiento territorial.	OE 14. Incrementar el nivel de información de las potencialidades y limitaciones del uso y gestión del territorio en zonas priorizadas	6.9 Autoridades de gobiernos regionales y locales de la Amazonía cuentan con documentos técnicos sobre gestión de riesgos por desastres naturales en la amazonia peruana	Indicador de producto: Sistematización de la identificación de áreas en riesgos por eventos naturales y antrópicos del sector bajo Ucayali Meta: Un Informe Técnico Indicador de Recursos: S/. 167,603	PROTERRA Subproyecto: Escenario de riesgo para la adaptación frente al cambio climático
				OE 1: Incrementar el rendimiento de la producción acuícola de especies amazónicas	6.16 Mejoramiento de la capacidad productiva de alevinos	Indicador de Producto: Incremento de la producción acuícola amazónica. Meta: 15.75 millones post-larvas Indicador de Recursos: S/. 1,578,211	AQUAREC: Proyecto de investigación: Tecnologías para incrementar la producción acuícola amazónica en Loreto, Amazonas, San Martín, Huánuco, Ucayali, Madre de Dios
					6.17 Mejoramiento de la Transferencia de tecnología acuícola	Indicador de Producto: Incremento de la transferencia de tecnología acuícola. Meta: 1,373 beneficiarios Indicador de Recursos: S/. 5,612,477	PIP: Mejoramiento de la transferencia de tecnología acuícola del IAP para contribuir a la seguridad alimentaria en la regiones de la amazonia peruana (Loreto, Ucayali, San Martín, Huánuco y Madre de Dios)
	C. Compatibilizando el aprovechamiento armonioso de los recursos naturales		12. Conservar y poner en valor la diversidad biológica, especialmente las especies amenazadas	OE 10: Mejorar el uso sostenible y la conservación de la diversidad biológica.	12.5 Instituciones públicas y privadas reciben asistencia técnica para intercambiar y hacer uso de información sintetizada y organizada sobre diversidad biológica	Indicador de Producto: Talleres y otros eventos de capacitación. Meta: dos actividades Indicador de Economía: S/. 150,000	PIBA: PP 0035. Gestión sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica.
				13. Preservar la diversidad genética cultivada (en los agro-ecosistemas) y silvestres.	OE 8. Mejorar el uso sostenible y la conservación de la diversidad biológica	13.3 Entidades cuentan con estudios de identificación, tipificación y variabilidad genética de peces amazónicos de importancia económica (paiche, arahuana, grandes bagres, loricaridos, etc.) 13.4 Gobiernos regionales y locales cuentan con información técnica para preservar la diversidad genética de las especies vegetales cultivadas y de las especies silvestres emparentadas	Indicador de Producto: Estudios científicos de variabilidad genética de peces amazónicos elaborados. Meta: Uno Indicador de Recursos: S/. 275,833 Indicador de Producto: Estudios Temáticos formulados. Meta: Uno Indicador de Recursos. S/. 124,961

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PESEM 2013-2016				OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PRODUCTOS Y ACTORES SECTORIAL E INTERRELACIÓN IAP 2014-2016			
EJES DE LA POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE	EJES ESTRATÉGICOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	METAS PRIORITARIAS DEL PLANAA	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PESEM 2013-2016	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PEI 2014 - 2018	PRODUCTO / PROYECTO 2015 considerados en el PESEM 2013-2016	TIPO DE INDICADOR PESEM 2013-2016	ACTOR SECTORIAL IAP INTERRELACIÓN DEL INDICADOR 2013-2016 PESEM/ CON POI - IAP 2015
				OE.10. Mejorar el uso y conservación de la flora y fauna amazónica	13.5 Gobiernos regionales cuentan con información técnica para la conservación y aprovechamiento de la diversidad biológica amazónica.	Indicador de Producto: Estudios Técnicos formulados Meta: Uno. Indicador de Recursos S/. 143,907	PIBA Generación de tecnologías para el manejo de la diversidad biológica y cultivos emblemáticos en Huánuco.
2. Gestión Integral de la Calidad Ambiental		1. Disponibilidad y gestión integrada del recurso hídrico	5. Incrementar el conocimiento sobre la disponibilidad del recurso hídrico.	OE 9: Mejorar la gestión de cuencas hidrográficas priorizadas en la Amazonía	5.5 Autoridades locales en la amazonia cuentan con información técnica sistematizada para la gestión integral de los recursos hídricos	Indicador de Producto: Documento técnico para la gestión de los recursos hídricos en la Amazonía peruana Meta: Uno Indicador de Recursos S/. 130,000	AQUAREC. Proyecto: Evaluación y manejo de cuencas hidrográficas amazónicas.
	B. Mejora de la calidad de vida con ambiente sano	2. Residuos Sólidos	3. Prevenir y detener la degradación y contaminación del suelo.	OE 12. Incrementar la mitigación del cambio climático en actividades vulnerables al uso del suelo y del bosque.	3.11 Mejoramiento de suelos degradados en comunidades priorizadas	Indicador de Producto: Comunidades priorizadas con suelos degradados mejorados Meta: Cinco comunidades Indicador de Recursos S/. 3,718,977	IAP SAN MARTIN PIP: Mejoramiento de suelos degradados en 5 comunidades del distrito Pinto Recodo- Lamas- San Martín

1.7 ARTICULACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE ACCIONES DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN AÑO 2015, CON LAS POLÍTICAS NACIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO D.S.027-2007-PCM Y SUS AMPLIATORIAS

Seguimiento y Monitoreo: MINISTERIO DEL AMBIENTE

POLÍTICA NACIONAL DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA (MINAM)	PROGRAMACIÓN DE METAS 2015	INDICADOR	CANTIDAD ANUAL 2015			RESPONSABLE DE CUMPLIR	
				1ER SEM.	2DO SEM.	CANT. ANUAL		
1.	En materia de Descentralización							
1.3	Capacitar sectorialmente a los gobiernos regionales y locales, a fin de generar y consolidar una conveniente capacidad de gestión.	Uso sostenible del patrimonio forestal y de fauna en el marco de las políticas del MINAM.	Fortalecimiento de capacidades para el desarrollo sostenible de la Amazonía peruana.	Número de productores capacitados con asistencia técnica	300	500	800	PROBOSQUES
			Tecnologías para mejorar la producción de los cultivos amazónicos en sistemas de producción tradicionales.	Número de Tecnologías en aplicación	9	10	19	PROBOSQUES
1.4	Desarrollar plataformas regionales de competitividad, que permitan el desarrollo, crecimiento y fortalecimiento de las economías regionales y locales.	El mercado de bienes y servicios ambientales funciona de manera ecoeficiente.	Tecnología para incrementar la producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en la Amazonía peruana.	Número de post-larvas producidos y transferidos (en millones)	7.0	8.75	15.75	AQUAREC
3.	En materia de juventud							
3.2	Fortalecer y fomentar la participación juvenil en los distintos espacios políticos y sociales, así como en los ministerios y las diferentes instituciones del Estado, para la promoción de planes, proyectos y programas en materia de Juventud.	Convocatorias a prácticas profesionales bajo la modalidad de voluntario en todas las dependencias del IIAP	Prácticas pre profesionales y profesionales asistidas por las direcciones de programas de investigación.	Prácticas preprofesionales y profesionales asistidas.	20	37	57	AQUAREC - IIAP REGIONALES
4.	En relación a los pueblos andinos, amazónicos, afroperuanos y asiático peruanos.							
4.4	Coordinar con los Gobiernos Regionales las acciones pertinentes para la protección a la diversidad biológica peruana y los conocimientos colectivos de los Pueblos Andinos, Amazónicos, Afroperuanos y Asiaticoperuanos, en lo que concierne a cada uno de los Sectores.	Se conoce la biodiversidad y se cuenta con instrumentos adecuados para su manejo sostenible.	Cultura tradicional de los pueblos indígenas fortalecidas	Conocimientos ancestrales recuperados y valorados		5	5	SOCIODIVERSIDAD
6.	En materia de Inclusión							
6.1	Promover la inclusión económica, social, política y cultural de los grupos sociales tradicionalmente excluidos y marginados de la sociedad por motivos económicos, raciales, culturales o de ubicación geográfica, principalmente ubicados en el ámbito rural y/o organizado en comunidades campesinas y nativas.	Fortalece la identidad bosquesina con referencia al acervo cultural y discursivo rescatado en grabaciones y textos.	Prácticas tradicionales recuperadas y enriquecidas	Productos	18	50	68	SOCIODIVERSIDAD

POLÍTICA NACIONAL DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO	ACCIÓN ESTRATÉGICA (MINAM)	PROGRAMACIÓN DE METAS 2015	INDICADOR	CANTIDAD ANUAL 2015			RESPONSABLE DE CUMPLIR	
				1ER SEM.	2DO SEM.	CANT. ANUAL		
7.	En materia de extensión tecnológica, medio ambiente y competitividad.							
7.2	Promover actividades de ciencia, tecnología e innovación tecnológica en forma desconcentrada y descentralizada, a escala nacional, regional y local, concertando con instituciones privadas la realización conjunta de programas y proyectos de innovación tecnológica.	El sector ambiental cuenta con capital humano y conocimiento científico en las diferentes disciplinas de las ciencias ambientales y de la tierra.	Proyectos de investigación científica y tecnológica, ejecutados por administración directa; y mediante convenios de cooperación técnica - económica en Amazonas, San Martín, Loreto, Ucayali y Madre de Dios, y el VRA.	Número de proyectos de investigación científica y tecnológica en ejecución.	37	6	43	AQUAREC, PROBOSQUES, PIBA, PROTERRA, BIOINFO y SOCIODIVERSIDAD PP 0035
7.4	Apoyar la innovación tecnológica del sector productivo, principalmente por medio de proyectos con participación empresarial.	Se conoce la biodiversidad y se cuenta con instrumentos adecuados para su manejo sostenible.	Tecnologías de adaptación de la variabilidad de cocona y papayo en Tingo María y efectos de plantas biocidas para el control de plagas que atacan al camu camu en Ucayali.	Numero de técnicas de manejo de cultivos emblemáticos en ejecución	2	2	4	IAP HUÁNUCO IAP UCAYALI (papayo y cocona)
7.10	Proveer la información necesaria para el funcionamiento adecuado de los mercados e implementar y adoptar las medidas necesarias destinadas a mejorar el flujo de la información, con el propósito que las empresas identifiquen las oportunidades de negocios.	Se conoce la biodiversidad y se cuenta con instrumentos adecuados para su manejo sostenible.	Protocolos y estándares para el manejo, intercambio e interoperabilidad de información sobre biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónica.	Numero de tecnologías en información actualizadas	3	4	7	BIOINFO
10.	En materia de simplificación administrativa- Plan Nacional de Simplificación Administrativa 2013-2016 RM N° 0048-2013-PCM).							
10.1	Generalizar la gestión por procesos en los procedimientos y los servicios administrativos por medio de mecanismos definidos por el ente rector.	Desarrollar metodologías de simplificación administrativa que contribuyan a la optimización de los procedimientos y los servicios administrativos y a la eliminación de los innecesarios	Manuales de procedimientos administrativos simplificados	Número de manuales de procedimientos aprobados (MAPROS)		1	1	OPPyR (Los MAPROS y el Mapeo es un compendio de Procesos de todas las unidades orgánicas)
			Mapeo de procesos	Número de procesos	1		1	
			Directivas de planeamiento, programación y formulación del presupuestaria 2015	Número de directivas administrativas aprobadas	7	1	8	
11	En materia de política anticorrupción							
11.1	Fortalecer la lucha contra la corrupción en las licitaciones, las adquisiciones y la fijación de los precios referenciales, eliminando los cobros ilegales y excesivos.	Mejora continua de los procesos de contrataciones y adquisiciones	Procesos de selección sobre contrataciones y adquisiciones en el IAP	Número de procesos de adquisiciones y contrataciones informados	25	35	60	OGA
			Publicaciones de procesos de adquisiciones y contrataciones.	Número de publicaciones de procesos de adquisiciones y contrataciones.	30	30	60	OGA

POLÍTICA NACIONAL DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO		ACCIÓN ESTRATÉGICA (MINAM)	PROGRAMACIÓN DE METAS 2015	INDICADOR	CANTIDAD ANUAL 2015			RESPONSABLE DE CUMPLIR
					1ER SEM.	2DO SEM.	CANT. ANUAL	
11.2	Garantizar la transparencia y la rendición de cuentas.	Mejorar el acceso a la información pública y la rendición de cuentas	Atender el 100% de las solicitudes de acceso de información pública, presentadas por los administrados.	Número de solicitudes de acceso de información pública integrada al Sector que son atendidas	2	3	5	OGA
			Instrumentos de rendición de cuentas por encargos y Memoria Anual del Titular de la Entidad difundidos en el Portal Web del IIAP	Número de instrumentos de rendición de cuentas aprobados y difundidos	2		2	OGA
11.3	Promover, mediante acciones y comunicaciones, la Ética Pública.	Fortalecer capacidades en funcionarios públicos en materia ambiental y ética pública	Programa de capacitación permanente en ética pública en el IIAP	Número de funcionarios que participan en eventos de capacitación en materia ambiental, ética pública y comportamiento organizacional		40	40	OGA
		Promover la probidad pública en los funcionarios	Instrumentos o herramientas sobre Ética de la Función Pública difundido vía Intranet del IIAP	Número de instrumentos en materia anticorrupción y ética pública.	1		1	OGA
14	En materia de Gestión de Riesgos de Desastres (D.S. 111-2012-PCM)							
14.1	Incorporar e implementar la gestión del riesgo de desastres a través de la planificación del desarrollo y la priorización de los recursos físicos y financieros.	El País conoce y utiliza información sobre desastres naturales, previniendo las vulnerabilidades de la población	Instituciones públicas y privadas conocen, identifican y utilizan información sobre peligros naturales, vulnerabilidad de la población, y grado de riesgos ante la manifestación de peligros en zonas estratégicas en Bajo Ucayali	Número de estudios prospectivos de riesgo por eventos naturales y antrópicos en bajo Ucayali		1	1	PROTERRA

1.8. ARTICULACIÓN DE LAS ACCIONES DE INVESTIGACIÓN AÑO 2015 CON LAS POLÍTICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO D.S. 027-2007 PCM; POLÍTICA 7: EN MATERIA DE EXTENSIÓN TECNOLÓGICA, MEDIO AMBIENTE Y COMPETITIVIDAD.

Seguimiento y Monitoreo: CONCYTEC

POLÍTICA NACIONAL	INDICADOR PRIORIZADO	UNIDAD DE MEDIDA	METAS PROGRAMADAS 2015			UNIDAD RESPONSABLE
			I SEM.	II SEM.	ANUAL	
7.1 Estimular dentro de cada institución del Gobierno Nacional y promover en la sociedad la difusión de actividades de investigación básica, investigación aplicada y de innovación tecnológica, estableciendo incentivos para la participación de investigadores en actividades de transferencia tecnológica en todas las regiones del país.	Número de videos del Programa "SABER AMAZÓNICO", difundido.	Video Difundido en TV	20	28	48	Unidad de difusión y comunicación institucional
7.2 Promover actividades de ciencia, tecnología e innovación tecnológica en forma desconcentrada y descentralizada, a escala nacional, regional y local concertando con instituciones privadas la realización conjunta de programas y proyectos de innovación tecnológica	Número de proyectos de investigación científica y tecnológica en ejecución	Proyecto de investigación	37	6	43	Direcciones de Programa de investigación AQUAREC, PROBOSQUES, PIBA, PROTERRA Y SOCIODIVERSIDAD, BIOINFO, PP 0035
7.2 Promover actividades de ciencia, tecnología e innovación tecnológica en forma desconcentrada y descentralizada, a escala nacional, regional y local concertando con instituciones privadas la realización conjunta de programas y proyectos de innovación tecnológica	Número de artículos científicos en acuicultura	Artículo científico		33	33	Dirección del programa de investigación AQUAREC (12); PROBOSQUES (7); piba (8); SOCIODIVERSIDAD (1); BIOINFO (5).
7.2 Promover actividades de ciencia, tecnología e innovación tecnológica en forma desconcentrada y descentralizada, a escala nacional, regional y local concertando con instituciones privadas la realización conjunta de programas y proyectos de innovación tecnológica	Número de evaluación en dietas de alimento para peces	Evaluación	7	1	8	Dirección del programa de investigación AQUAREC Proyecto Acuicultura
7.2 Promover actividades de ciencia, tecnología e innovación tecnológica en forma desconcentrada y descentralizada, a escala nacional, regional y local concertando con instituciones privadas la realización conjunta de programas y proyectos de innovación tecnológica	Número de modelos en sistemas agroforestales, realizadas	Modelos agroforestales		2	2	Dirección del programa de investigación PROBOSQUES Proy. Adaptación y transferencia de tecnologías agroforestales frente al impacto del cambio climático

POLÍTICA NACIONAL	INDICADOR PRIORIZADO	UNIDAD DE MEDIDA	METAS PROGRAMADAS 2015			UNIDAD RESPONSABLE
			I SEM.	II SEM.	ANUAL	
7.4 Apoyar la innovación tecnológica del sector productivo, principalmente a través de proyectos con participación empresarial.	Número de técnicas de manejo de cultivos emblemáticos, en ejecución	Número de técnicas de manejo de cultivos emblemáticos en ejecución	2	2	4	Dirección del programa de investigación PIBA
7.5. Otorgar respaldo institucional a los investigadores, innovadores e inventores, en particular, a los jóvenes y talentos.	Número de prácticas pre profesionales y profesionales asistidas	Practica pre profesional y profesional	20	37	57	Programa de Investigación AQUAREC, Gerencias Regionales de IIAP Regionales
7.7 Implementar las medidas de prevención de riesgos y daños ambientes que sean necesarias.	Número de mapas de zonificación de riesgos por desastres naturales	Mapa de riesgo*		1	1	Dirección del programa de investigación PROTERRA, Proyecto Escenario de riesgos
7.9 Promover el uso de tecnologías, métodos, procesos y prácticas de producción, comercialización y disposición final más limpias	Promoción de los resultados de las investigaciones en los órganos desconcentrados del IIAP	Ferias agropecuarias	4	9	13	Gerencia Regional IIAP Madre de Dios, IIAP San Martín, IIAP-Huánuco, IIAP-Ucayali, IIAP Amazonas
7.10. Promover la información necesaria para el funcionamiento adecuado para los mercados e implementar y adoptar las medidas necesarias destinadas a mejorar el flujo de la información, con el propósito de las empresas identifiquen las oportunidades de negocio.	Número de tecnologías de sistemas de información sobre biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónica.	Número de tecnología en información Actualizadas	3	4	7	Dirección del programa de investigación BIOINFO

(*) Bajo Ucayali

II. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA AMAZÓNICA

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

1. Datos Generales:

Responsable : Blgo. José Teodoro Maco García, M.Sc.
Cargo : Director de Programa

2. Ejes Temáticos y Objetivos Estratégicos 2014-2018

EJE TEMÁTICO 3	APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS EN LA CUENCA AMAZÓNICA	
Objetivo Estratégico Específico	11	Incrementar la aplicación de prácticas adaptativas al cambio climático por parte de pobladores amazónicos asentados en zonas inundables y de altura
EJE TEMÁTICO 4	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y AL CONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA, SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICA AMAZÓNICA DE LOS EMPRENDEDORES SOCIALES Y ACADÉMICOS	
Objetivo Estratégico Específico	14	Incrementar el nivel de información de las potencialidades y limitaciones del uso y gestión del territorio en zonas priorizadas

3. Funciones del Programa

La Dirección del Programa de Investigación en Cambio Climático, Desarrollo Territorial y Ambiental (PROTERRA), es el órgano responsable de la planificación y ejecución de las investigaciones de su competencia, con la finalidad de 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. Depende jerárquicamente de la Gerencia Estratégica. Ejerce autoridad sobre los proyectos bajo su dirección. Coordina con todos los órganos estructurales, así como, con instituciones públicas o privadas en asuntos de su competencia. Supervisa y monitorea a los proyectos o subproyectos desconcentrados previa coordinación con la Gerencia regional.

EJE TEMÁTICO 3: APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS EN LA CUENCA AMAZÓNICA:

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

OE 11. Incrementar la aplicación de prácticas adaptativas al cambio climático por parte de pobladores amazónicos asentados en zonas inundables y de altura.	Unid. de Med.	Valores a Alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
INDICADORES					
1. Prácticas adaptativas al cambio climático mejoradas y aplicadas en zonas inundables y de altura.	prácticas	0	0	2	4

PRODUCTOS CUANTIFICABLES:

OE 11. Incrementar la aplicación de prácticas adaptativas al cambio climático por parte de pobladores amazónicos asentados en zonas inundables y de altura	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
PRODUCTOS					
1. Instituciones y comunidades de los departamentos de Loreto, Ucayali, San Martín y Huánuco reciben información sobre identificación y análisis de riesgos.	Institución/ Comunidad	1	25	50	75
2. Instituciones y comunidades de los departamentos de Loreto, Ucayali, San Martín y Huánuco reciben información sobre el marco teórico metodológico y línea de base de prácticas adaptativas al cambio climático.	Institución/ Comunidad	0	25	50	75
3. Instituciones y comunidades de los departamentos de Loreto, Ucayali, San Martín y Huánuco reciben información y son capacitadas en prácticas adaptativas al cambio climático.	Institución/ Comunidad	0	0	0	25
4. Instituciones públicas de los departamentos de Loreto, Ucayali, San Martín y Huánuco reciben información sobre alternativas para la instalación de infraestructura rural y urbana en áreas exentas de riesgos.	Institución	0	0	4	8
5. Instituciones públicas de los departamentos de Loreto, Ucayali, San Martín y Huánuco reciben información sobre alternativas para la reubicación de poblaciones asentadas en zonas de alto riesgo.	Institución	0	0	4	8

EJE TEMÁTICO 4: ACCESO A LA INFORMACIÓN Y AL CONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA, SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICA AMAZÓNICA DE LOS EMPRENDEDORES SOCIALES Y ACADÉMICOS:

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

OE 14. Incrementar el nivel de información de las potencialidades y limitaciones del uso y gestión del territorio en zonas prioritizadas	Unid. de Med.	Valores a Alcanzar (*)			
		Base	2014	2015	2016
INDICADORES					
1. Monitoreo de la deforestación de la Amazonía peruana con criterio ecológico, de los años 2012, 2014 y 2016.	Monitoreo	1	1	0	1
2. Escenarios del cambio de uso de la tierra de áreas estratégicas de los departamentos de Loreto y San Martín.	Área estratégica	0	0	1	0
3. Propuestas de desarrollo para áreas estratégicas de la Amazonía peruana	Área estratégica	0	0	0	1

(*) Valores en el área de influencia del IIAP

PRODUCTOS CUANTIFICABLES:

OE 14. Incrementar el nivel de información de las potencialidades y limitaciones del uso y gestión del territorio en zonas prioritizadas	Unid. de Med.	Valores a Alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
PRODUCTOS					
1. Decisores políticos, instituciones sectoriales, académicas, ONGs y emprendedores sociales de los departamentos amazónicos con criterio ecológico reciben información sobre el monitoreo de la deforestación de los años 2012, 2014 y 2016.	personas	0	500	0	500
2. Decisores políticos, instituciones sectoriales, académicas, ONGs y emprendedores sociales reciben información sobre el cambio de uso de la tierra de áreas estratégicas de los departamentos de Loreto y San Martín	personas	0	0	80	0
3. Decisores políticos, instituciones sectoriales, académicas, ONGs y emprendedores sociales reciben la metodología para generar la propuesta de desarrollo para el área de influencia de la carretera Iquitos-Nauta	personas	0	80	0	0
4. Decisores políticos, instituciones sectoriales, académicas, ONGs y emprendedores sociales reciben el diagnóstico territorial para generar la propuesta de desarrollo para el área de influencia de la carretera Iquitos-Nauta	personas	0	0	80	0
5. Decisores políticos, instituciones sectoriales, académicas, ONGs y emprendedores sociales reciben la propuesta de desarrollo para el área de influencia de la carretera Iquitos-Nauta	personas	0	0	0	120
6. Decisores políticos, instituciones sectoriales, académicas, ONGs y emprendedores sociales reciben la metodología para generar la propuesta de desarrollo para la Subcuenca de Shambillo	personas	0	0	0	80
7. Decisores políticos, instituciones sectoriales, académicas, ONGs y emprendedores sociales reciben el diagnóstico territorial para generar la propuesta de desarrollo para la Subcuenca de Shambillo	personas	0	0	0	0
8. Decisores políticos, instituciones sectoriales, académicas, ONGs y emprendedores sociales reciben la propuesta de desarrollo para la Subcuenca de Shambillo	personas	0	0	0	0

4. Presupuesto del Programa

Fuente de financiamiento	RO	RDR	CSC	TOTAL S/.
Total	112,835	---	997,540	1,110,375

Proyecto 1: Escenarios de riesgo para la adaptación frente al cambio climático

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Ing. Walter Fidel Castro Medina
Equipo Investigador : Blgo. Ricardo Zárate Gómez
 Ing. Anita Rocío Jarama Vilcarromero, ingeniero, M.Sc.
 Ing. Guiuseppe Melecio Torres Reyna.
 Econ. Luis Fernando Álvarez Gómez, M.Sc.
 Ing. Juan José Palacios Vega
 Ing. Juan Marcial Martínez

2. Ámbito Geográfico de ejecución del proyecto o subproyecto

Departamento(s) : Loreto
Provincia (s) : Ucayali y Requena
Distrito (s) : Contamana, Vargas Guerra, Sarayacu, Maquia, Puinahua.

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) a quienes les serán transferidos en el 2015

Denominación	N° de Personas (Estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Instituciones públicas	20	Taller de socialización del proyecto	1	Taller	Marzo 2015
Institución pública: Decisores políticos, instituciones sectoriales, académicas, ONG, y emprendedores sociales	30	Taller de presentación y consulta de los resultados preliminares de riesgos	1	Taller	Julio 2015
Institución pública: Decisores políticos, instituciones sectoriales, académicas, ONG, y emprendedores sociales	40	Taller de presentación de los resultados finales de estudio de escenarios de riesgos.	1	Taller	Noviembre 2015

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
01/01/2014	31/12/2016	3

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
Total			102,163	102,163

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

Los problemas de inundaciones, erosión lateral de los ríos, deslizamientos de tierra, incendios forestales y otros desastres naturales han ocasionado grandes pérdidas de infraestructura, actividades socioeconómicas y de vidas humanas, por lo que es indispensable conocer las áreas en riesgos latentes, con mayor incidencia de peligros naturales y antrópicos, con la finalidad de generar información sobre escenarios de riesgos y formas de adaptación frente al cambio climático, que sirva como un instrumento de gestión para la planificación del territorio, así como generar políticas de prevención y adaptación. Por estos motivos el IIAP, desde el 2005 viene realizando estudios de Zonificación de riesgos en diferentes departamentos de la Amazonía peruana, como Madre de Dios, Loreto, San Martín, a nivel macroespacial y en zonas estratégicas de los departamentos de Loreto (Requena y Muyuy) y Ucayali (Pucallpa y San Alejandro), a nivel microespacial y en el 2013 en el sector de Lagunas San Lorenzo, en el departamento de Loreto. Estos instrumentos de gestión han sido derivados y difundidos a los gobiernos regionales y locales principalmente, con la participación de la población en los diferentes talleres de sensibilización y consulta efectuados en los ámbitos mencionados, especialmente en las áreas estratégicas indicadas.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016)

Escasa información técnica científica para la gestión de riesgos por eventos naturales y antrópicos en la Amazonía peruana, debido a los pocos reportes sobre identificación de áreas en peligros, limitados datos históricos sobre sus ocurrencias; y pocos estudios prospectivos en la Amazonía peruana.

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

- Escasa información sobre identificación de áreas en riesgos por eventos naturales y antrópicos en el sector del Bajo Ucayali
- Limitada información histórica sobre la ocurrencia de eventos naturales y antrópicos en el sector del bajo Ucayali
- Escasos estudios prospectivos de riesgos por eventos naturales y antrópicos en el sector del bajo Ucayali

8. Objetivo general del Proyecto 2014-2016.

Generar información técnica científica para la gestión de riesgos por eventos naturales y antrópicos en la Amazonía peruana, mediante la identificación de áreas, información histórica; y estudios prospectivos de peligros naturales. El logro del objetivo general contribuirá a reducir los efectos negativos en la población asentada en la Amazonía Peruana

8.1. Objetivos específicos para 2015.

- Generar información sobre identificación de áreas en riesgos por eventos naturales y antrópicos en el sector del bajo Ucayali
- Generar información histórica sobre la ocurrencia de eventos naturales y antrópicos en el sector del bajo Ucayali
- Elaborar estudios prospectivos de riesgos por eventos naturales y antrópicos en el sector del bajo Ucayali

9. Logros por objetivo específico en el 2015

- Informe técnico sobre el análisis de la situación actual sobre riesgos, vulnerabilidad y peligros del sector bajo Ucayali
- Informe técnico sobre el diagnóstico de riesgos y generación de Información histórica sobre la ocurrencia de eventos naturales y antrópicos del sector del bajo Ucayali
- Informe técnico sobre estudios prospectivos de riesgos por eventos naturales y antrópicos del sector del bajo Ucayali

10. Programación de Indicadores de Producto / hitos, por componente: Año 2015:**a. Componente: Investigación Científica y Tecnológica**

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de Metas													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 1: Sistematización de la identificación de áreas en riesgos por eventos naturales y antrópicos del sector del Bajo Ucayali	Informe técnico	1				1										
1.1. Plan de trabajo del Proyecto	Informe	1	1													
1.2. Sistematización de información bibliográfica sobre áreas en peligros naturales y antrópicos	Informe	1		1												
1.3. Análisis de información biofísica y sociocultural de áreas en riesgos por eventos naturales y antrópicos	Informe	1		1												
1.4. Análisis de la información sobre elementos (infraestructura, población, actividades económicas) vulnerables	Informe	1			1											
1.5. Taller de socialización del proyecto con instituciones vinculadas al tema de riesgos por desastres	Taller	1			1											
1.6. Elaboración del informe técnico	Informe técnico	1				1										
Indicador 2: Diagnóstico de riesgos y generación de Información histórica sobre la ocurrencia de eventos naturales y antrópicos del sector del bajo Ucayali	Diagnóstico	1									1					
2.1. Elaboración temática geológica, fisiográfica, suelos, uso actual, vegetación y socioeconomía.	Informe	1				0.5	0.5									
2.2. Análisis de la información histórica sobre las dinámicas de las actividades productivas, pérdida o incremento de tierras; y daños a las infraestructuras.	Informe	1					0.5	0.5								
2.3. Análisis y mapas preliminares de peligros y vulnerabilidad	Informe	1							1							

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de Metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
2.4. Elaboración del Diagnóstico de riesgos y análisis y generación de Información histórica sobre la ocurrencia de eventos naturales y antrópicos	Informe	1								1					
2.5. Taller de presentación y consulta de los resultados preliminares de riesgos	Taller	1							1						
Indicador 3: Elaboración de estudios prospectivos de riesgos por eventos naturales y antrópicos del sector del bajo Ucayali	Estudio prospectivo	1													1
3.1. Plan de trabajo de campo	Informe	1								1					
3.2. Levantamiento de información de campo (trabajo de campo)	Informe	1								1					
3.3. Generación de información sobre proyecciones estadísticas de pérdidas de tierras	Informe	1									1				
3.4. Generación de información sobre proyecciones de pérdidas de las actividades agrícolas y pecuarias	Informe	1										1			
3.5. Elaboración de estudio final de escenarios de riesgos	Informe	1											0.5	0.5	
3.6. Taller de presentación de los resultados finales de estudio de escenarios de riesgos.	Taller	1												1	

11. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
OBJETIVO ESTRATÉGICO: FIN			
Contribuir al incremento de aplicación de prácticas adaptativas al cambio climático.	Actividades productivas sostenibles, y mejora la calidad de vida.	Estadísticas e informes específicos.	Debilidades del consenso entre decisores sociales sobre la problemática de riesgos por desastres. Políticas nacionales de incidencia regional contrarios al desarrollo sostenible regional/local.
OBJETIVO ESPECIFICO: Propósito			
Generar información técnica científica para la gestión de riesgos por eventos naturales y antrópicos en la Amazonía peruana	Gobierno Regional de Loreto y municipalidades provinciales de Ucayali y Requena utilizan propuesta de escenarios de riesgos para la adaptación frente al cambio climático	Declaratoria de interés de Gobierno Regional de Loreto y de las municipalidades de Requena y Ucayali.	Gobierno Regional de Loreto y municipalidades provinciales de Ucayali y Requena, asumen la propuesta de escenarios de riesgo para la adaptación frente al cambio climático
RESULTADOS (Componentes)			
Resultado 1: Sistematización de la identificación de áreas en riesgos por eventos naturales y antrópicos del sector del bajo Ucayali	Al finalizar el primer trimestre del 2015 se ha identificado las áreas en riesgos del sector del bajo Ucayali.	-Fuentes de información para evaluar el efecto de las actividades económicas	-Supuestos riesgos entre los productos y el propósito
Indicador 2: Diagnóstico de riesgos y generación de información histórica sobre la ocurrencia de eventos naturales y antrópicos del sector del bajo Ucayali	Al finalizar el segundo trimestre del 2015 se cuenta con información técnica científica de las ocurrencias históricas de eventos naturales y antrópicos del bajo Ucayali	-Documento técnico final consensuado.	-Experiencia institucional en la formulación de propuestas consensuadas.
Indicador 3: Elaboración de estudios prospectivos de riesgos por eventos naturales y antrópicos del sector del bajo Ucayali	Al finalizar el tercer trimestre se elaborará un informe sobre la generación de proyecciones de pérdidas de tierra. A noviembre del 2015 se cuenta con el estudio final de escenarios de riesgos.	-Documento técnico final.	-Experiencia institucional en la elaboración de diagnósticos de riesgos ambientales y sobre formas adaptativas a las variaciones climáticas. -Personal profesional adecuadamente capacitado y motivado.

ACTIVIDADES	INSUMOS	COSTOS	Recursos económicos disponibles y oportunos.
<p>Resultado 1: Sistematización de la identificación de áreas en riesgos por eventos naturales y antrópicos del sector del bajo Ucayali.</p> <p>1.1. Plan de trabajo del Proyecto 1.2. Sistematización de información bibliográfica sobre áreas en peligros naturales y antrópicos 1.3. Análisis de información biofísica y sociocultural de áreas en riesgos por eventos naturales y antrópicos. 1.4. Análisis de la información sobre elementos (infraestructura, población, actividades económicas) vulnerables 1.5. Reuniones técnicas con instituciones vinculadas al tema de riesgos por desastres</p> <p>Resultado 2. Diagnóstico de riesgos y generación de Información histórica sobre la ocurrencia de eventos naturales y antrópicos del sector del Bajo Ucayali</p> <p>2.1. Elaboración temática geológica, fisiográfica, suelos, uso actual, vegetación y socioeconomía. 2.2. Análisis de la información histórica sobre las dinámicas de las actividades productivas, pérdida o incremento de tierras; y daños a las infraestructuras. 2.3. Análisis y mapas preliminares de peligros y vulnerabilidad 2.4. Elaboración del diagnóstico de riesgos y análisis y generación de información histórica sobre la ocurrencia de eventos naturales y antrópicos 2.5. Taller de presentación y consulta de los resultados preliminares de riesgos 2.6. Taller de presentación y consulta de los resultados preliminares de riesgos</p> <p>Resultado 3: Elaboración de estudios prospectivos de riesgos por eventos naturales y antrópicos del sector del bajo Ucayali.</p> <p>3.1. Plan de trabajo de campo 3.2. Levantamiento de información de campo (trabajo de campo) 3.3. Generación de información sobre proyecciones estadísticas de pérdidas de tierras 3.4. Generación de información sobre proyecciones de pérdidas de las actividades agrícolas y pecuarias 3.5. Elaboración de estudio final de escenarios de riesgos 3.6. Taller de presentación de los resultados finales del estudio de escenarios de riesgos</p>	<p>Personal profesional: -Especialistas -Asistentes de campo</p> <p>Personal de Apoyo: Guías Obreros</p> <p>Materiales y equipos de oficina y servicios de transporte y logísticos:</p> <p>-Material satelital -Material cartográfico -Computadoras personal y de oficina. -Impresoras -Papelería -Plotter (impresión de mapas) -Cartuchos para Plotter -GPS -Barrenos -Tijeras para cortar hojas de árboles -Machetes -Cuchillos -Picota -Cámaras digitales -Alquiler de vehículos -Combustibles -Costales para muestras vegetales -Bolsas para muestras de suelos y sedimentos -Otros</p>	<p>S/. 102,163</p> <p>Presupuesto 2015.</p>	<p>Recursos económicos disponibles y oportunos.</p>

Proyecto 2: Escenarios del cambio del uso de la tierra en la Amazonía peruana

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Ing. Lizardo Manuel Fachín Malaverri, M.Sc.
Equipo Investigador : Ing. Anita Rocío Jarama Vilcarrromero, M.Sc.
 Ing. Roger Escobedo Torres
 Ing. Percy Martínez Dávila
 Ing. Juan José Palacios Vega
 Blgo. Ricardo Zarate Gómez
 Ing. Juan Marcial Martínez Vela

2. Ámbito geográfico de ejecución del proyecto o subproyecto

Departamento(s) : Loreto
Provincia (s) : Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla
Distrito (s) : Balsapuerto, Yurimaguas, Teniente César López Rojas, Ramón Castilla, San Pablo y Yavarí

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) a quienes les serán transferidos en el 2015

Denominación	N° de Personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del Producto	Unidad del Producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Institución Pública: Decisores políticos, instituciones sectoriales, académicas, ONG, y emprendedores sociales	30	Informe técnico de la metodología adaptada para el análisis de la cobertura y uso de la tierra en dos áreas estratégicas	1	Taller	Junio de 2015
Institución Pública: Decisores políticos, instituciones sectoriales, académicas, ONG, y emprendedores sociales	60	Informe técnico de los resultados del estudio sobre cambio de la cobertura y uso de la tierra en dos áreas estratégicas	2	Taller	Noviembre y Diciembre de 2015

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
Enero 2014	Diciembre 2016	3

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y sobre canon petrolero	TOTAL S/.
Total	--	--	167,603	167,603

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

Los estudios sobre el cambio de cobertura y uso de la tierra han cobrado notorio interés, ya que son motivo de gran repercusión en las políticas nacionales y para los decisores del desarrollo. El estudio de las causas y fuerzas determinantes que empujan los cambios en la cobertura arbórea y los patrones del uso de la tierra es un tema de escasa y a veces nula investigación en instituciones públicas. La deforestación es considerada como un problema ambiental y ha sido objeto de atención para la elaboración de algunas estrategias tomadas en cuenta a partir de los años 80, y que sirvieron para dar inicio a otras de conservación y programas de reforestación.

El Perú posee poco más de 60% de su extensión territorial cubierta por bosques tropicales, lo que representa aproximadamente 70 millones de hectáreas; Sin embargo, la escasa participación de los recursos forestales en la economía del país, ha derivado en un notorio descuido y falta de atención por el manejo no racional de los mismos. En efecto, la tasa anual de deforestación es estimada en 250,000 hectáreas, cifra que se incrementó hacia fines del presente siglo (PROCLIM 2000). Esta deforestación se origina en la aparición de procesos de colonización

espontáneos y/o dirigidos con bajos niveles de asesoramiento técnico, lo que resulta en grave deterioro de la base productiva suelo- vegetación.

El 2012 el IIAP realizó la estimación de la deforestación de los departamentos de Loreto, Ucayali, San Martín y Amazonas en el periodo 2005 - 2009, con el objetivo de determinar la superficie deforestada, utilizando para ello imágenes del satélite Landsat, mediante la interpretación visual. El resultado de este cálculo dio como resultado que las zonas deforestadas al 2005 cubren una superficie de 4'130,805 ha, lo que representa el 7,21%, y con 4'923,648 ha deforestadas el 2009, con 8,60% del área de estudio.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016)

Limitado conocimiento sobre escenarios de cambio de la cobertura y uso de la tierra en Amazonía peruana.

El cambio de la cobertura y uso de la tierra en la Amazonía peruana y particularmente en el departamento de Loreto, es producto, principalmente, del crecimiento demográfico, la expansión de la frontera agrícola y la presión del desarrollo social y económico. Este proceso está conduciendo a la destrucción y degradación de los hábitats naturales incluyendo los bosques y tierras de producción forestal permanente, contaminación de los cuerpos de agua en proporciones cada vez mayores, produciendo conflictos ambientales. Estos hechos se deben, principalmente a la escasa información técnica científica para el uso adecuado del territorio en Amazonía peruana.

Causas:

- Escasa adaptación de metodologías e información de escenarios de cambio de uso de la cobertura y uso de la tierra en Amazonía peruana.
- Escasa información sistematizada y acondicionada de la cobertura y uso de la tierra.
- Limitada identificación de escenarios de cambio de la cobertura y uso de la tierra en áreas estratégicas.

Efectos:

- Ocupación desordenada de las actividades en el territorio e incremento de la deforestación.
- Instituciones gubernamentales con escasas propuestas de planificación para el uso sostenible de los recursos.
- Pérdidas económicas por degradación de los suelos y contaminación de cuerpos de agua.

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

- Escasas metodologías adaptadas para el análisis de cambio de la cobertura y uso de la tierra en áreas estratégicas de las provincias Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla.
- Limitada información sobre la cobertura y uso de la tierra en áreas estratégicas de las provincias Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla.
- Limitados estudios prospectivos sobre el cambio de la cobertura y uso de la tierra en áreas estratégicas de las provincias Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla.

8. Objetivo general del proyecto

Contribuir a identificar escenarios que se producen por el cambio de la cobertura y uso de la tierra en áreas estratégicas del departamento de Loreto.

8.1. Objetivos específicos para 2015.

- Generar la metodología adaptada para el análisis de cambio de la cobertura y uso de la tierra en dos áreas estratégicas de las provincias Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla, sistematizar y acondicionar información de la cobertura y uso de la tierra.
- Generar información sobre la cobertura y uso de la tierra de dos áreas estratégicas de las provincias Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla; generar escenarios de cambio de la cobertura y uso de la tierra en áreas estratégicas.
- Generar estudios prospectivos sobre el cambio de la cobertura y uso de la tierra de dos áreas estratégicas de las provincias Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla

9. Logros por objetivo específico en el 2015

1. Informe técnico de la metodología adaptada para el análisis de cambio de la cobertura y uso de la tierra de dos áreas estratégicas de las provincias Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla.
2. Informe técnico sobre la información de la cobertura y uso de la tierra en dos áreas estratégicas de las provincias Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla.
3. Informe técnico de generación de estudios prospectivos sobre el cambio de la cobertura y uso de la tierra de dos áreas estratégicas de las provincias Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla.

10. Programación de Indicadores de Producto / hitos, por componente: Año 2015:

a. Componente: Investigación Científica y Tecnológica

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de Metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 1: Metodología adaptada para el análisis de cambio de la cobertura y uso de la tierra en dos áreas estratégicas de las provincias Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla	Metodología adaptada	1				1									
1.1. Sistematizar metodologías para el análisis de cambio de la cobertura y uso de la tierra	Informe	1	0.5	0.5											
1.2. Diseño de metodología para el análisis de cambio de la cobertura y uso de la tierra	Informe	1		0.5	0.5										
1.3. Taller de socialización de metodología del cambio de la cobertura y uso de la tierra	Memoria	1			1										
1.4. Elaboración del informe técnico	Informe técnico					1									
Indicador 2: Generar información sobre la cobertura y uso de la tierra de dos áreas estratégicas de las provincias Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla	Informe técnico	1							4						
2.1. Generar información satelital, cartográfica y temática	Informe	2			1	1									
2.2. Generar información histórica de cambio de la cobertura y uso de la tierra	Informe	2					1	1							
Indicador 3: Generar estudios prospectivos sobre el cambio de la cobertura y uso de la tierra de dos áreas estratégicas de las provincias Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla	Informe técnico	1													1
3.1. Generar información prospectiva del cambio de la cobertura y uso de la tierra	Informe	2							1	1					
3.2. Análisis prospectivo del cambio de la cobertura y uso de la tierra	Informe	2									1	1			
3.3. Socializar los resultados sobre los escenarios de cambio de la cobertura y uso de la tierra	Taller	2												1	1
3.4. Elaboración del informe técnico	Informe técnico	1													1

11. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN Contribuir a incrementar el nivel de información de las potencialidades y limitaciones para el uso y gestión del territorio en zonas priorizadas.	Al 2018, el 50% de las Instituciones gubernamentales amazónicas cuentan con información sobre potencialidades y limitaciones para el uso y gestión del territorio.	Informes técnicos	Escaso interés de los decisores de política sobre la gestión del territorio
PROPÓSITO Contribuir a identificar los escenarios que se producen por el cambio de la cobertura y uso de la tierra en áreas estratégicas del departamento de Loreto.	Al 2016 se habrá identificado los escenarios de cambio de la cobertura y uso de la tierra en el 10 % de la Amazonía peruana	Documento técnico	Escaso interés de los decisores de política sobre la gestión del territorio
RESULTADOS (Componentes)			
Resultado 1: Metodología adaptada para el análisis de cambio de la cobertura y uso de la tierra en dos áreas estratégicas de las provincias Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla	Al finalizar el primer trimestre de 2015 se cuenta con metodología adaptada y validada del análisis de cambio de la cobertura y uso de la tierra.	Documento técnico	Limitada disponibilidad de información satelital y temática

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>Resultado 2: Generar información sobre la cobertura y uso de la tierra de dos áreas estratégicas de las provincias Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla</p> <p>Resultado 3: Generar estudios prospectivos sobre el cambio de la cobertura y uso de la tierra de dos áreas estratégicas de las provincias Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla</p>	<p>Al finalizar el segundo trimestre de 2015 se cuenta con información sobre la cobertura y uso actual de la tierra en dos áreas estratégicas.</p> <p>A diciembre de 2015 se ha generado los estudios prospectivos sobre el cambio de la cobertura y uso de la tierra en dos áreas estratégicas.</p>	<p>Documento técnico Capas de información temática</p> <p>Documento técnico. Capas de información temática de los escenarios de cambio de la cobertura y uso de la tierra</p>	<p>Condiciones sociales favorables. Recursos económicos disponibles y oportunos Condiciones ambientales favorables</p> <p>Recursos económicos disponibles y oportunos</p>
ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
<p>Resultado 1: Metodología adaptada para el análisis de cambio de la cobertura y uso de la tierra en dos áreas estratégicas de las provincias Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla</p> <p>1.1. Sistematizar metodologías para el análisis de cambio de la cobertura y uso de la tierra 1.2. Diseño de metodología para el análisis de cambio de la cobertura y uso de la tierra 1.3. Metodología validada del cambio de la cobertura y uso de la tierra</p> <p>Resultado 2: Generar información sobre la cobertura y uso de la tierra de dos áreas estratégicas de las provincias Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla</p> <p>2.1 Generar información satelital, cartográfica y temática 2.2. Generar información histórica de cambio de la cobertura y uso de la tierra</p> <p>Resultado 3: Generar estudios prospectivos sobre el cambio de la cobertura y uso de la tierra de dos áreas estratégicas de las provincias Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla</p> <p>3.1 Generar información prospectiva del cambio de la cobertura y uso de la tierra 3.2 Análisis prospectivo del cambio de la cobertura y uso de la tierra 3.3 Socializar los resultados sobre los escenarios de cambio de la cobertura y uso de la tierra</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Imágenes satélites y cartografía temática existente. ▪ Software especializado ▪ Trabajo de campo ▪ Equipo de audiovisuales ▪ Transporte 	<p>Escenarios de cambio de la cobertura y uso de la tierra de dos áreas estratégicas. S/. 167,603</p>	<p>La disponibilidad de recursos financieros y la oportuna contratación del personal no pondrán en riesgo el logro del componente.</p>

Proyecto 3: Modelo de desarrollo productivo del área de influencia de la carretera Iquitos-Nauta (AICIN)

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Eco. Luis Fernando Álvarez Gómez. M.Sc.
Equipo Investigador : Ing. Anita Rocío Jarama Vilcarromero. M.Sc.
 Ing. Guiuseppe Melecio Torres Reyna
 Blga. Sandra Jhoanna Ríos Torres. M.Sc.
 Ing. Juan José Palacios Vega. Geógrafo

2. Ámbito geográfico de ejecución del proyecto o sub-proyecto

Departamento(s) : Loreto
Provincia (s) : Maynas y Loreto.
Distrito (s) : Punchana, Iquitos, Belén, San Juan Bautista, Nauta y Fernando Lores.

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) a quienes les serán transferidos en el 2015

Denominación	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Institución pública: Decisores políticos, instituciones sectoriales, académicas, ONG, y emprendedores sociales	15	Taller de socialización de identificación de recursos o capitales y de factores blandos del desarrollo sostenido del AICIN.	1	Taller	Marzo 2015, Iquitos.
Institución pública: Decisores políticos, instituciones sectoriales, académicas, ONG, y emprendedores sociales	15	Taller con expertos para la revisión del diagnóstico de competitividad territorial y de la caracterización de opciones productivas.	2	Taller	Noviembre y Diciembre 2015, Iquitos.

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
Enero 2014	Diciembre 2016	3

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Sub-proyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
Total	--	--	255,346	255,346

6. Antecedentes del proyecto o sub-proyecto

Los proyectos de desarrollo basados en el aprovechamiento de las tierras tropicales en América Latina se viene realizando desde 1940, bajo las modalidades de colonización dirigida, colonización semi dirigidas, colonización extranjera, planes privados de colonización, programas de fomento ganadero y empresa estatal agroindustrial (Nelson, 1979). En la Amazonía peruana los más significativos son Tingo María-Tocache, Tournavista (Nlson, op. cit.); Huallaga Central, Pichari-San Francisco, Quillabamba, Satipo-La Merced (Chirif s/f). En el departamento de Loreto Proyecto de Asentamiento Rural Integral (PARI) en Jenaro Herrera (Reátegui y Taminche, 1979), el Asentamiento Rural del Ejército en Zonas de Frontera en Angamos (río Yavari, frontera con Brasil) y Marichi-Río Yavari (Churif, op. cit).

En el AICIN el proceso de ocupación se intensifica después del boom petrolero (1976), con la presencia de las parcelaciones de ex-petroleros, Paujil. A esto se adiciona intervenciones de la Cooperación Internacional como el Proyecto Sorgo Búfalos (Cooperación Italiana) y la plantación de pijuayo palmito (Agencia Española de Cooperación Internacional), y del Estado (central y regional) con la promoción de la piscicultura (DIREPRO), sachu inchi y palma aceitera (GOREL).

El proyecto de investigación "Modelo de desarrollo productivo del área de influencia de la carretera Iquitos Nauta" cuenta con Marco Teórico y Metodológico para la construcción del modelo de desarrollo productivo elaborado, con la identificación de opciones productivas y con los instrumentos de colecta de información para el diagnóstico del nivel de competitividad territorial y para la caracterización de las opciones productivas del AICIN.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o sub-proyecto (2014-2016)

Limitada sostenibilidad de propuestas de desarrollo en el área de Influencia de la carretera Iquitos Nauta-AICIN.

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

- Limitada identificación y caracterización de los factores que generan competitividad territorial.
- Limitada caracterización de las opciones productivas.

8. Objetivo general del Proyecto 2014-2016.

Análisis prospectivo para el desarrollo sostenible del área de influencia de la carretera Iquitos Nauta-AICIN.

8.1. Objetivos específicos para 2015.

- Elaborar el diagnóstico del nivel de competitividad del área de influencia de la carretera Iquitos Nauta-AICIN
- Caracterizar las opciones productivas del área de influencia de la carretera Iquitos Nauta-AICIN.

9. Logros por objetivo específico en el 2015

- Área de influencia de la carretera Iquitos Nauta cuenta con un diagnóstico del nivel de competitividad territorial
- Área de influencia de la carretera Iquitos Nauta cuenta con una caracterización de las opciones productivas.

10. Programación de Indicadores de Producto / hitos, por componente: Año 2015:**a. Componente: Investigación Científica y Tecnológica**

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de Metas														
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
Indicador 1: Indicadores de recursos o capitales y de factores blandos del desarrollo sostenido del AICIN.	Informe técnico	1			1												
1.1. Identificación de indicadores de capitales o recursos.	Informe	1	0.5	0.5													
1.2. Identificación de indicadores de los factores blandos del desarrollo sostenido,	Informe	1		0.5	0.5												
1.3. Reunión técnica para socializar la identificación de indicadores.	Informe	1			1												
1.4. Revisión de cartografía y elaboración de mapa base de unidades productivas.																	
1.5. Asistencia técnica para la elaboración de estudio prospectivo.	Informe	1		0.15	0.15	0.20	0.15	0.15	0.20								
1.6. Elaboración de informe técnico	Informe	1			1												
Indicador 2: Diagnóstico de competitividad territorial y caracterización de opciones productivas.	Informe técnico	1															1
2.1. Plan de trabajo de campo (determinación de tamaño de muestra).	Informe	1					1										
2.2. Aplicación de instrumentos de colecta de información.	Informe	1						0.5	0.5								
2.3. Procesamiento de encuestas y elaboración de base de datos.	Informe	1								0.5	0.5						
2.4. Elaboración del diagnóstico del nivel de competitividad territorial.	Informe	1									0.5	0.5					
2.5. Caracterización de las opciones productivas aplicando la matriz crecimiento-participación	Informe	1											1				
2.6. Taller con expertos para la revisión del diagnóstico de competitividad territorial y de la caracterización de opciones productivas.	Taller	2											1	1			
2.7. Informes del diagnóstico de competitividad territorial y de la caracterización de opciones productivas, consensuada.	Informe	2													1	1	

11. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN Contribuir a incrementar el nivel de información de las potencialidades y limitaciones del uso y gestión del territorio en zonas priorizadas.	Al 2016 los decisores de política y los emprendedores sociales cuentan con un estudio prospectivo para elaboración su Plan de Desarrollo Productivo Sostenible del AICIN.	Informes específicos	Limitado empoderamiento de los decisores de política para asumir retos de desarrollo local sostenible.
PROPÓSITO Análisis prospectivo para el desarrollo sostenible del área de influencia de la carretera Iquitos Nauta-AICIN.	Estudio prospectivo para el desarrollo productivo sostenible del AICIN.	Documento técnico.	- Políticas públicas de incidencia en el departamento de Loreto contrario al desarrollo local sostenido. - Débil consenso entre decisores de política y emprendedores sociales sobre opciones productivas sostenibles.
RESULTADOS (Componentes)	100% de indicadores identificados de recursos o capitales y factores blandos del desarrollo. Marzo 2015. 1 mapa preliminar de Unidades Productivas del AICIN. Abril 2016. 100% de la información generada para diagnóstico de competitividad territorial y caracterización de opciones productivas procesada y en BB. DD. Setiembre 2015. Diagnóstico de competitividad y caracterización de opciones productivas sostenibles consensuada. Diciembre 2015.	Informes técnicos.	- Experiencia institucional en la elaboración de diagnósticos socioeconómicos, ambientales y culturales. - Especialistas adecuadamente capacitados y motivados.
Resultado 1: Indicadores de recursos naturales o capitales y factores blandos del desarrollo sostenido del AICIN identificados.			
Resultado 2: Diagnóstico del nivel de competitividad territorial y caracterización de las opciones productivas del AICIN elaborados.			

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
Resultado 1: Indicadores de recursos o capitales, y de factores blandos del desarrollo sostenido del AICIN identificados. 1.1: Identificación de indicadores de capitales o recursos. 1.2: Identificación de factores blandos del desarrollo sostenido. 1.3: Reunión técnica para validar la identificación de indicadores. 1.4: Revisión de cartografía y elaboración de mapa base de unidades productivas. 1.5 Asistencia técnica para la elaboración de análisis prospectivo. 1.6 Elaboración de informe técnico	- Personal trabajo de campo (Asistentes y guías). - Equipo informático de oficina. - Equipos para acopio de información de Campo (GPS, cámara fotográfica digital). - Mapas. - Encuestas y guías de entrevistas. - Vehículos de transporte terrestre y fluvial. - Racionamiento para trabajo de campo.	100% de indicadores de recursos, y factores blandos del desarrollo productivo sostenido del AICIN identificados. Diagnóstico del nivel de competitividad territorial y caracterización de las opciones productivas del AICIN elaborados. S/. 255,346.00.	Disponibilidad de recursos financieros y oportuna contratación de personal de apoyo no pondrán en riesgo el logro de los resultados.
Resultado 2 Diagnóstico de competitividad territorial y caracterización de opciones productivas. 2.1. Plan de trabajo de campo (elaboración de tamaño de muestra). 2.2: Aplicación de instrumentos de colecta de información. 2.3: Procesamiento de encuestas y formulación de base de datos. 2.4: Elaboración del diagnóstico del nivel de competitividad territorial. 2.5: Caracterización de las opciones productivas aplicando la matriz crecimiento-participación. 2.6: Reuniones técnicas para revisar diagnóstico de competitividad territorial y caracterización de opciones productivas. 2.7: Elaboración del informe del diagnóstico de competitividad y de la caracterización de opciones productivas sostenibles consensuado.			

Proyecto 4: Mecanismos de adaptación al cambio climático en el departamento de Loreto

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Blga. Sandra Ríos Torres, M.Sc.
Equipo Investigador : Ing. Walter Castro Medina
 Econ. Luis Álvarez Gómez, M.Sc.
 Ing. Lizardo Fachín Malaverri, M.Sc.

2. Ámbito geográfico de ejecución del proyecto o subproyecto

Departamento(s) : Loreto
Provincia (s) : Alto Amazonas
 Datem del Marañón
Distrito (s) : Lagunas
 San Lorenzo

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) a quienes les serán transferidos en el 2015

Denominación	N° de Personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del Producto	Unidad del Producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Representantes de instituciones públicas y productores	30	Taller de socialización del proyecto	1	Taller	Junio de 2015
Representantes de instituciones públicas	15	Taller de validación de la propuesta de alternativas de adaptación	1	Taller	Agosto de 2015
Representantes de instituciones públicas y productores	30	Taller de socialización de la propuesta de mecanismos de adaptación	1	Taller	Noviembre de 2015

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
Enero 2015	Diciembre 2016	2

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
Total	--	--	142,927	142,927

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

El cambio climático en la Amazonía peruana tiene diversos efectos, produce alteraciones en la biodiversidad y en los procesos que lo sustentan, en las condiciones climáticas, en el ciclo productivo de los cultivos tradicionales, en el ciclo hidrológico. La magnitud de esos daños depende de nuestra exposición a los efectos y capacidad de respuesta (recursos, tecnologías, planificación, etc.), que se constituye en una debilidad en sociedades como la nuestra, siendo los más vulnerables los más pobres.

En el 2003 se aprobó la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) en el Perú, y entre los principales objetivos están: a) Promover y desarrollar investigación científica, tecnológica, social y económica sobre vulnerabilidad, adaptación y mitigación respecto al cambio climático; promover políticas, medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático y reducción de la vulnerabilidad.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016)

La limitada información técnica científica sobre la adaptación de los pobladores frente al cambio climático tiene como causas los pocos reportes sobre la variación y distribución de los principales parámetros climáticos, el limitado conocimiento de la adaptación y las escasas de propuestas alternativas.

Este problema lleva al incremento de los impactos socioeconómicos, limitadas políticas públicas, así como a la desinformación de la población sobre los efectos del cambio climático y alternativas de adaptación

11. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	Al 2017 el 50% de la población beneficiaria contará con información sobre la aplicación de prácticas adaptativa al cambio climático.	Informes técnicos	Escaso interés de la población y los decisores de política sobre los efectos del cambio climático y los mecanismos de adaptación
Contribuir al incremento de la aplicación de prácticas adaptativas al cambio climático por parte de pobladores amazónicos asentados en zonas inundables y de altura			
PROPÓSITO	Al 2017 se habrá generado información técnica científica sobre la adaptación de la población frente al cambio climático en el 30% del departamento de Loreto	Informes técnicos	Escaso interés de la población y los decisores de política sobre los efectos del cambio climático y los mecanismos de adaptación
Generar información técnica científica sobre la adaptación de la población frente al cambio climático			
RESULTADOS (Componentes)			
Resultado 1: Análisis de la variación y distribución de parámetros climáticos (temperatura, precipitación)	Al finalizar el primer trimestre del 2015 se ha analizado la variación y distribución de los factores climáticos.	Un documento técnico sobre el análisis de la variación y distribución de los principales factores climáticos (temperatura y precipitación).	Condiciones sociales favorables. Recursos económicos disponibles y oportunos.
Resultado 2: Generar información de la adaptación de la población frente al cambio climático	Al finalizar el mes de agosto del 2015 se ha generado información de la población frente al cambio climático	Un documento sobre la generación de información de la adaptación de la población frente al cambio climático	
Resultado 3: Propuesta de alternativas de adaptación frente al cambio climático	A diciembre de 2015 se contará con la propuesta de alternativas de adaptación frente al cambio climático	Una propuesta de alternativas de adaptación frente al cambio climático	

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
Resultado 1: Análisis de la variación y distribución de parámetros climáticos (temperatura, precipitación) y eventos naturales			
1.1. Sistematizar la información histórica de la temperatura y precipitación	Información histórica de temperatura y precipitación	Informe de sistematización de la información histórica de la temperatura y precipitación	Recursos económicos disponibles y oportunos.
1.2. Análisis de la variación y distribución de los principales parámetros climáticos.	Información histórica de temperatura y precipitación	Informe de análisis de la variación y distribución de los principales parámetros climáticos.	
1.3. Elaboración del informe final			
Resultado 2: Generar información de la adaptación de la población frente al cambio climático	Materiales para talleres	Plan de trabajo	
2.1. Plan de trabajo	Materiales y equipos de campo Transporte fluvial y terrestre	Informe de instrumentos de recopilación de información	
2.2. Elaboración de instrumentos de recolección de información de percepción y prácticas de adaptación	Encuestas	Memoria de taller	
2.3. Taller de presentación del proyecto			
2.4. Levantar información de percepción y prácticas de adaptación	Materiales para talleres	Informe sobre la percepción de la población y de prácticas de adaptación	

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
2.5. Elaboración de informe de campo	Materiales para talleres	Informe	
2.6. Elaboración del informe		Informe	
Resultado 3: Propuesta de alternativas de adaptación frente al cambio climático		Informe propuesta final	
		Memoria de taller	
3.1. Elaboración de la propuesta preliminar de adaptación		Informe propuesta final	
3.2. Validación de la propuesta de alternativas de adaptación		Memoria del taller	
3.3. Elaboración de la propuesta final de alternativas de adaptación		S/.142 927	
3.4. Socializar la propuesta de alternativas de adaptación			

Proyecto 5: Potencial del territorio para cultivos agroindustriales en la Amazonía peruana

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Ing. Roger Escobedo Torres,
Equipo Investigador : Ing. Guiuseppe Torres Reyna
 Ing. Percy Martínez Dávila
 Blgo. Ricardo Zárate Gómez
 Ing. Walter Castro Medina
 Ing. Juan Palacios Vega
 Ing. Marcial Martínez

2. Ámbito Geográfico de ejecución del proyecto subproyecto

Departamento(s) : Loreto, San Martín, Amazonas y Selva Central
Provincia (s) : Multiprovincial
Distrito (s) : Multidistrital

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el 2015

Denominación	Nº de Personas (Estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del Producto	Unidad del Producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Instituciones de investigación sector agrario regional	30	Taller de socialización de la metodología	1	Taller	abril 2015
Líderes de comunidades nativas, productores asociados, agricultores y funcionarios públicos.	60	Taller de socialización sobre la aptitud natural de tierra	2	Taller	agosto y septiembre de 2015
Institución pública	10	Taller de socialización de mapa de aptitud para cultivos agroindustriales en Loreto	2	Taller	noviembre de 2015

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
Enero 2015	Diciembre 2017	3

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
Total			S/. 74 564	74 564

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

En 1998 el Estado peruano promulga la "Ley de promoción de Inversión en la Amazonía Peruana", donde menciona que es de responsabilidad de Estado y de todos los ciudadanos, promover la inversión en la Amazonía, respetando los principios de conservación de su diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas; el desarrollo y uso sostenible, basado en el aprovechamiento racional de los recursos naturales, materiales, tecnológicos y culturales; y el respeto de la identidad, cultural y formas de organizaciones de las comunidades nativas.

En el marco de esta ley, desde 1999 el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP), viene ejecutando proyectos de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) a nivel macro, meso y micro en toda la Amazonía peruana, donde se genera información biofísica (clima, geología, geomorfología, fisiografía, suelos, capacidad de uso mayor de las tierras, vegetación, fauna, entre otras temáticas), con el objetivo de identificar las potencialidades y limitaciones del territorio. En este mismo contexto desde 2002, el IIAP, INADE, UNAP y otras instituciones, han ejecutado proyectos de ZEE a nivel provincial y de cuencas de los principales ríos en el departamento de Loreto.

Sin embargo, los estudios de zonificación en la Amazonía peruana se encuentran limitados por la baja disponibilidad de información de las potencialidades del medio físico a nivel regional, ya que la mayoría de estas fueron realizadas a nivel macro y meso (1:250 000 y 1:100 000 respectivamente); por lo que es difícil encontrar otra fuente de información actualizada temporal y espacialmente que proporcione datos confiables y útiles para la toma de decisiones en la planificación y gestión de proyectos productivos.

Paralelamente en el país, desde el 2000, se han promulgado y modificado leyes y decretos supremos que promueven y regulan la inversión en el sector agrario, incluyendo el desarrollo de cultivos agroindustriales y agroenergéticos (D.L 653 que aprueba la Ley de promoción de inversiones en el sector Agrario, Ley 28054 de promoción del mercado de biocombustibles, Decreto Supremo 015-2000-AG que promueve la instalación de plantaciones de palmas aceitera, Ley N° 28611 General del Ambiente, Decreto Supremo 012-2009-MINAM de Política Nacional del Ambiente, Ley N° 29196 de promoción de la producción orgánica o ecológica, entre otras). Igualmente se han promulgado y modificado leyes y decretos supremos que restringen el desarrollo de actividades agrícolas en áreas de protección y conservación ecológica (Ley 29763 Forestal y de Fauna Silvestre, Ley 29338 de Recursos Hídricos, Ley 26834 de áreas Naturales Protegidas, D.S N° 087-2004-PCM Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica, D.S. 017-2007-AG Reglamento de capacidad de uso mayor de las tierras, entre otras).

El Plan Nacional de Acción Ambiental - PLANAA Perú: 2011 - 2021 (D.S. 014-2011-MINAM) se rige por el mismo objetivo general determinado en la Política Nacional del Ambiente, la cual es "Mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo; y el desarrollo sostenible del país, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente y sus componentes, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, de una manera responsable y congruente con el respeto de los derechos fundamentales de la persona".

Por su parte el Ministerio de Agricultura y de Riego (MINAGRI) identificó como problema principal para su Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2012-2016, "bajo nivel de desarrollo de la pequeña y mediana agricultura"; donde la dimensión ambiental (sostenibilidad) identifica como traba específica el "limitado manejo del recurso suelo", expresado en prácticas inapropiadas sobre el recurso e instalación de cultivos en suelos no aptos; convirtiéndose en una necesidad para el sector, contar con información cartográfica de las tierras, clasificación de áreas por su capacidad de uso mayor y zonificación agroecológica a niveles detallados.

El IIAP es una institución adscrita al Ministerio del Ambiente (MINAM), por lo tanto sus objetivos estratégicos institucionales contribuyen al logro de los objetivos sectoriales. Dentro del Plan Estratégico Institucional (PEI 2014-2018) del IIAP, este proyecto se enmarca en el eje temático 4: Acceso a la información y al conocimiento de la diversidad biológica, social, cultural y económica amazónica de los emprendedores sociales y académicos; en el objetivo específico 1 del eje estratégico 6: Recursos Naturales y Ambiente; y en el objetivo estratégico 14 de la Estratégica Institucional de acción transversal: Incrementar el nivel de información de las potencialidades y limitaciones del uso y gestión del territorio de zonas priorizadas.

En este contexto, la caracterización del territorio e identificación de tierras con aptitud natural para el desarrollo de cultivos agroindustriales mediante el análisis multicriterio, utilizando herramientas SIG, contribuirá al aprovechamiento sostenido del recurso suelo y la planificación de alternativas de desarrollo de las comunidades asentadas en la Amazonía peruana, en armonía con el medio ambiente, ya que este proyecto se fundamenta en dos aspectos principales: el análisis de aspectos técnico- legales vigentes en el Perú y requerimientos edafoclimáticos óptimos para el desarrollo de cultivos agroindustriales en la Amazonía peruana.

Los países de América latina como Brasil, Colombia, Argentina y México, también vienen realizando estudios de zonificación de áreas aptas para el desarrollo en algunos cultivos industriales de importancia, principalmente cultivos agroenergéticos utilizando la metodología de análisis multicriterio y modelamiento espacial (Jaruntorn et al. 2004; Goldemberg 2006; Gaona 2009; Tenerelli & Carver 2012; Aguilar et al. 2010, 2013), además, en estos países se está revisando y actualizando la legislación con el objetivo de implementar políticas que regulan la producción de estos cultivos.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2015-2016)

El limitado conocimiento de la población sobre las tierras aptas para cultivos agroindustriales. **Causas:** escasas metodologías adaptadas para la identificación de áreas aptas para cultivos agroindustriales en la Amazonía peruana, escaso conocimiento sobre la distribución espacial de los parámetros edafoclimáticos y capacidad de uso mayor, y la poca información sobre la caracterización y clasificación de la aptitud de tierras para cultivos agroindustriales. Este problema lleva al escaso desarrollo del sector agrario, subutilización de tierras para cultivo agroindustriales, pobre conocimiento del potencial agroindustrial de la Amazonía peruana, por consiguiente baja rentabilidad de la actividad agroindustrial en la zona.

7.1. Problemas específicos a solucionar en el 2015

- Escasa metodologías adaptadas para la identificación de áreas aptas para cultivos agroindustriales en Loreto.
- Limitado conocimiento sobre la distribución espacial de los parámetros edafoclimáticos y capacidad de uso mayor en Loreto.
- Escasa información sobre la caracterización y clasificación de la aptitud de tierras para cultivos Agroindustriales en Loreto.

8. Objetivo general del proyecto 2014-2016.

Identificar las áreas aptas para cultivos agroindustriales en la Amazonía peruana.

Este objetivo se logrará generando y aplicando una metodología adaptada a la realidad amazónica, a partir de estudios sobre la distribución espacial de los parámetros climáticos y morfoedáficas de los suelos, que permitirá determinar la aptitud de las tierras de acuerdo a sus condiciones agrológicas, información que finalmente será utilizada para la caracterización del territorio y la clasificación de áreas aptas para cultivos agroindustriales de acuerdo con criterios técnico-legales y requerimientos edafoclimáticos óptimos. El logro del objetivo contribuirá a la implementación de proyectos orientados al desarrollo de cultivos agroindustriales, ya que este estudio servirá como insumo técnico-legal y científico para las instituciones del sector agrario de la Amazonía peruana, convirtiéndose en una alternativa para impulsar el crecimiento agroindustrial e incrementar los ingresos económicos y mejorar la calidad de vida del poblador amazónico dedicado a la agricultura.

8.1. Objetivos específicos

- Adaptar una metodología para la identificación de áreas aptas para cultivos agroindustriales en Loreto
- Generar información sobre la distribución espacial de los parámetros edafoclimáticos y capacidad de uso mayor en Loreto.
- Generar información sobre caracterización y clasificación de la aptitud de tierras para cultivos agroindustriales en Loreto.

9. Logros por objetivo

- Una metodología adaptada para la identificación de áreas aptas para cultivos agroindustriales en Loreto.
- Un informe técnico de la distribución espacial de los parámetros edafoclimáticos y capacidad de uso mayor en Loreto.
- Un mapa de caracterización del territorio e identificación de áreas con aptitud para cultivos agroindustriales en Loreto.

10. Programación de Indicadores de Producto / hitos, por componente

a. Componente: Investigación Científica y Tecnológica

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de Metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 1. Metodología adaptada para la identificación de áreas aptas para cultivos agroindustriales en Loreto.	Metodología adoptada	1				1									
1.1. Elaboración del plan de trabajo	Plan	1	1												
1.2. Revisión de los aspectos técnico-legales y requerimientos edafoclimáticos	Informe	1	0.5	0.5											
1.3. Elaboración del modelo conceptual	Informe	1		0.5	0.5										
1.4. Socializar la metodología con instituciones del sector agrario regional.	Taller	1			1										
1.5. Elaboración del Informe técnico	Informe	1				1									
Indicador 2. Distribución espacial de los parámetros edafoclimáticos y capacidad de uso mayor en Loreto.	Informe Técnico	1									1				
2.1. Recopilar y acondicionar información satelital, cartográfica temática	Informe	1				0.5	0.5								
2.2. Generar y actualizar capas de información fisiográfica y suelos	Informe	1					1								
2.3. Trabajo de campo para el levantamiento de información complementaria de fisiografía y de suelos	Informe	1					0.5	0.5							
2.4. Validación de las capas de información de fisiografía y de suelos con la información de trabajo de campo	Informe	1						1							
2.5. Actualizar la clasificación de tierras de acuerdo a su aptitud natural (Reglamento CUM)	Informe	1							1						
2.6. Socializar la información sobre la aptitud natural de tierras, con instituciones del sector agrario regional.	Taller	2								1	1				
2.7. Elaboración del informe técnico	Informe técnico	1									1				
Indicador 3. Caracterizar el territorio e identificar áreas con aptitud para cultivos agroindustriales en Loreto.	Mapa de aptitud para cultivos agroindustriales	1													1
11.1. Análisis de los aspectos técnico-legales y calificación de los parámetros edafoclimáticos óptimos.	Informe	1								0.5	0.5				
11.2. Aplicar el modelo conceptual de caracterización del territorio.	Informe	1									1				
11.3. Validar resultados de caracterización y clasificación de la aptitud del territorio.	Taller	1										1			
11.4. Elaborar el mapa final de clasificación y distribución de las áreas aptas para cultivos agroindustriales	Mapa	1											0.5	0.5	
11.5. Socializar mapa final de aptitud para cultivos agroindustriales	Taller	2										1	1		
11.6. Elaborar el informe técnico	Informe técnico	1												0.5	0.5

11. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
Contribuir al incremento del nivel de información de las potencialidades y limitaciones para el uso y gestión del territorio en zonas priorizadas	Al 2018, el 50% de las instituciones gubernamentales amazónicas cuentan con información sobre potencialidades y limitaciones para el uso y gestión del territorio.	Informes técnicos	Escaso interés de los decisores de política sobre la gestión del territorio
PROPÓSITO			
Identificar áreas aptas para cultivos agroindustriales en la Amazonía peruana	Al 2016 se habrá identificado la aptitud para cultivos agroindustriales en el 30 % de la Amazonía peruana	Mapas y memorias descriptivas	Escaso interés de los decisores de política sobre la gestión del territorio.
RESULTADOS (Componentes)			
<p>Resultado 1: Metodología adaptada para identificación de áreas aptas para cultivos agroindustriales en Loreto.</p> <p>Resultado 2: Distribución espacial de los parámetros edafoclimáticos y capacidad de uso mayor en Loreto.</p> <p>Resultado 3: Caracterizar el territorio e identificar áreas con aptitud para cultivos agroindustriales en Loreto.</p>	<p>Al finalizar el primer trimestre del 2015 se ha definido el diseño conceptual de análisis multicriterio.</p> <p>Al finalizar el segundo trimestre del 2015 se conoce la distribución espacial de los parámetros edafoclimáticos y la capacidad de uso mayor de las tierras del departamento de Loreto.</p> <p>Al finalizar el tercer trimestre de 2015 se ha determinado la capacidad de uso mayor de las tierras del departamento de Loreto</p> <p>A diciembre de 2015 se tiene un mapa e informe técnico- científico final sobre la identificación de áreas aptas para cultivos agroindustriales</p>	<p>Informe técnico de elaboración de diseño conceptual y memoria de la socialización del modelo conceptual, con instituciones del sector agrario regional</p> <p>Mapa e informe técnico-científico sobre la distribución espacial de parámetros edafoclimáticos en Loreto</p> <p>Mapa e informe técnico-científico de la clasificación y distribución de tierras según su capacidad de uso mayor en Loreto</p> <p>Mapa e informe final de caracterización del territorio e identificación de áreas con aptitud para cultivos agroindustriales</p>	<p>Condiciones sociales favorables. Recursos económicos disponibles y oportunos.</p> <p>Disponibilidad de las instituciones del sector agrario regional para el intercambio de información.</p> <p>Limitaciones en la disponibilidad de material satelital y cartográfico</p> <p>Condiciones medio ambientales favorables</p> <p>Condiciones sociales favorables Recursos económicos disponibles y oportunos Disponibilidad de las instituciones del sector agrario regional para el intercambio de información.</p>

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	SUPUESTOS
<p>Resultado 1: Metodología adaptada para identificación de áreas aptas para cultivos agroindustriales en Loreto. 1.1. Elaboración del plan de trabajo. 1.2. Revisión de los aspectos técnico-legales y requerimientos edafoclimáticas. 1.3. Elaboración del modelo conceptual. 1.4. Validar la metodología con instituciones del sector agrario regional. 1.5. Elaboración de informe técnico.</p> <p>Resultado 2: Metodología adaptada para identificación de áreas aptas para cultivos agroindustriales en Loreto. 2.1. Recopilar y acondicionar información satelital, cartográfica temática. 2.2. Generar y actualizar capas de información fisiográfica y de suelos. 2.3. Trabajo de campo para el levantamiento de información complementaria de fisiografía y suelos. 2.4. Validar las capas de información de fisiografía y de suelos con información morfométrica y fisicoquímica. 2.5. Actualizar la clasificación de tierras de acuerdo a su aptitud natural (Reglamento CUM) 2.6. Socializar la información sobre la aptitud natural de tierras, con instituciones del sector agrario regional. 2.7. Elaborar informe técnico.</p> <p>Resultado 3: Caracterizar el territorio e identificar áreas con aptitud para cultivos agroindustriales en Loreto. 3.1. Análisis de los aspectos técnico-legales y calificación de los parámetros edafoclimáticos óptimos. 3.2. Aplicar el modelo conceptual de caracterización del territorio. 3.3. Validar resultados de caracterización y clasificación de la aptitud del territorio. 3.4. Elaborar el mapa final de aptitud. 3.5. Elaboración del informe final. 3.6. Socializar mapa final de aptitud para cultivos agroindustriales 3.7. Elaboración del informe técnico</p>	<p>Material satelital, cartográfica y temática existente.</p> <p>Un software especializado</p> <p>Materiales y equipos de gabinete</p> <p>Equipo de proyección audiovisuales</p> <p>Materiales y equipos de campo</p> <p>Personal de apoyo eventual en campo y gabinete</p> <p>Transporte fluvial y terrestre</p> <p>Ambiente para realización de talleres</p> <p>Capacitaciones en cursos cortos</p> <p>Pasantías cortas en otras instituciones de investigación científica</p>	<p>Mapa e informe técnico - científico de la identificación de áreas aptas para cultivos agroindustriales en Loreto. S/. 74 564</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una metodología adaptada para identificar áreas aptas para cultivos • Un informe técnico de la distribución espacial de los parámetros edafoclimáticos y capacidad de uso mayor en Loreto • Un mapa caracterizado del territorio e identificación de áreas con aptitud para cultivos agroindustriales en Loreto 	<p>La disponibilidad de recursos financieros y la oportuna contratación del personal no pondrán en riesgo el logro de los resultados</p>

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
11.8. Dictado de cursos y talleres a los actores sociales	Curso/taller	4			1			1			1			1
Indicador 4: Desarrollar líneas de investigación multidisciplinares y transprogramáticas (núcleos)	Propuesta de proyecto	1												1
4.1. Términos de referencia	TdR	1	1											
4.2. Socializar los TdR	Taller	1		1										
4.3. Contratar consultor para proyectos	Contrato	1			1									
4.4. Plan de trabajo del consultor	Plan	1			1									
4.5. Propuesta de proyecto en el marco del núcleo transprogramático en cambio climático	Proyecto	1						0.5	0.5					
4.6. Socialización de la propuesta de proyecto	Taller	1								1				
Indicador 7. Fortalecer el sistema de monitoreo y evaluación de resultados	Informe	1												1
7.1. Seguimiento, evaluación y monitoreo del Plan Operativo 2015 de Proterra	Informe	4			1			1			1			1
7.2. Reuniones mensuales de programa	Acta	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7.3. Elaboración de la memoria 2015 de Proterra.	Memoria	1												1
7.4. Participación en el Comité de Planificación Estratégica: presupuesto y plan operativo 2016	Taller	2				1						1		
Indicador 10: Fortalecer las capacidades humanas y operativas descentralizadas del IIAP	Informe	1												1
10.1. Asesoramiento de prácticas pre profesionales	Informe	4			1			1			1			1
10.2. Asesoramiento de proyecto de tesis	Informe	2							1			1		

8.2. Componente: Difusión y Promoción:

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 11: Difusión de resultados y promoción de los productos de investigación	Publicaciones	2				2								
11.1. Términos de referencia para contratación de consultores	TdR	4	2				2							
11.2. Plan de trabajo de los consultores	Plan	2		1	1									
11.3. Sistematizar la información sobre aspectos socioeconómicos de la Amazonía peruana	Informe	1			1									
11.4. Elaborar un documento técnico científico sobre aspectos socioeconómicos de la Amazonía peruana	Informe	1											1	
11.5. Sistematizar la información sobre los suelos de la Amazonía peruana	Informe	1			1									
11.6. Elaborar un documento técnico científico de los suelos de la Amazonía peruana	Informe	1											1	
11.7. Corrección de estilo del libro vegetación de la selva baja peruana	Informe	1			1									
11.8. Publicación del libro vegetación de la selva baja peruana	Publicación	1			1									
11.9. Corrección de estilo del libro hidrobiología de la Amazonía peruana	Informe	1			1									
11.10. Publicación del libro hidrobiología de la Amazonía peruana.	Publicación	1			1									
11.11. Notas técnicas en revistas, periódicos u otros	Nota técnica	6	1	1		1		1		1		1		1

8.3. Componente: Gestión Financiera

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 8: Desarrollar estrategias de acceso al financiamiento	Propuesta proyecto	1										1				
8.1. Contratación de consultor para elaborar proyecto de cooperación.	Contrato	1		1												
8.2. Plan de trabajo del consultor	Plan	1			1											
8.3. Propuesta de proyecto sobre ecosistemas inundables.	Proyecto	1						0.5			0.5					

2.2. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN DIVERSIDAD BIOLÓGICA AMAZÓNICA (PIBA)

1. Datos generales:

Responsable : Blgo. D.E.A. Kember Mateo Mejía Carhuanca
Cargo : Director del Programa PIBA

2. Ejes Temáticos y Objetivos Estratégicos 2014-2018.

EJE TEMÁTICO 1	PRODUCTIVIDAD DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CON ESPECIES NATIVAS AMAZÓNICAS			
Objetivo Estratégico	2	Incrementar el rendimiento en sistemas tradicionales de producción agrícola.		
EJE TEMÁTICO 3	APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS EN LA CUENCA AMAZÓNICA			
Objetivo Estratégico	10	Mejorar el uso y conservación de la flora y fauna amazónica.		

3. Misión del Programa

La Dirección del Programa de Investigación en Biodiversidad Amazónica (PIBA), es el órgano responsable de la planificación y ejecución de las investigaciones científicas y tecnológicas de su competencia, con la finalidad de poner en valor la diversidad biológica de la Amazonía peruana, los conocimientos tradicionales asociados y contribuir a su conservación y uso sostenible. Depende y responde jerárquicamente a la Gerencia Estratégica. Ejerce autoridad sobre los proyectos bajo su Dirección. Coordina con todos los órganos estructurales, así como, con instituciones públicas o privadas en asuntos de su competencia. Supervisa y monitorea a los proyectos o subproyectos desconcentrados previa coordinación con la Gerencia Regional.

4. Indicadores de Desempeño y Productos Cuantificables a lograr 2014 - 2016²

EJE TEMÁTICO 1: PRODUCTIVIDAD DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CON ESPECIES NATIVAS AMAZÓNICAS

Indicadores de Desempeño:

OE 2. Incrementar el rendimiento en sistemas tradicionales de producción agrícola	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
INDICADORES					
1. Rendimiento de la producción agrícola en Loreto, Ucayali y Huánuco	t/ha	7.41	0	0	8.00

Productos cuantificables:

OE 2. Incrementar el rendimiento en sistemas tradicionales de producción agrícola	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
PRODUCTOS					
1. Productores agrícolas reciben capacitación en tecnologías de producción	Productor	60	200	300	500
2. Productores agrícolas reciben manuales de tecnologías de cultivo y manejo de plagas	Productor	60	0	300	400
3. Productores agrícolas reciben semillas seleccionadas de especies de cultivos nativos.	Productor	60	0	300	400

EJE TEMÁTICO 3: APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS EN LA CUENCA AMAZÓNICA

Indicadores de Desempeño:

OE 10: Mejorar el uso y conservación de la flora y fauna amazónica	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
INDICADORES					
1. Población de tres áreas prioritarias de la amazonia, aplican planes de conservación de su flora y fauna.	Comunidad/año	4	0	0	1
2. Especies vegetales medicinales utilizadas por la población amazónica, con actividad biológica comprobada.	Especie medicinal	52	0	1	2

Productos cuantificables:

OE 10: Mejorar el uso y conservación de la flora y fauna amazónica	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
PRODUCTOS					
1. Comunidades de las áreas prioritarias reciben planes de conservación de la flora y fauna amazónica.	Comunidad/año	38	0	0	3
2. Poblador amazónico recibe catálogos de las principales especies amenazadas y endémicas.	Poblador	60	100	500	1000
3. Poblador amazónico recibe capacitación sobre el uso de plantas medicinales.	Poblador	60	90	120	200

5. Presupuesto Toda Fuente de Financiamiento Año 2014

Fuente de financiamiento	RO	RDR	CSC	TOTAL S/.
	295,705	27,700	1,296,990	1,620,395

Proyecto 1: Desarrollo de conocimientos e instrumentos de gestión de la diversidad biológica y la promoción del ecoturismo

1. Datos Generales

Responsable de ejecución	:	Blgo. Luís Alberto Giuseppe Gagliardi Urrutia
Equipo Investigador	:	Blgo. Luís Alberto Giuseppe Gagliardi Urrutia
Colaboradores	:	Ing. Marcial Trigo Pinedo Blgo. Freddy Alfonso Arévalo Dávila Fil. Manolo Martín Brañas, Mg. Blgo. Joel Vásquez Bardales Blgo. Angel Martín Rodríguez

2. Ámbito Geográfico:

Departamento(s)	:	Loreto, San Martín, Ucayali
Provincia (s)	:	Maynas, Loreto, Atalaya, San Martín.
Distrito (s)	:	San Juan Bautista, Nauta, Yurua, San Antonio de Cumbaza.
Lugar (s)	:	Centro de Investigación Allpahuayo, Nauta, Yurua, San Antonio de Cumbaza, Tarapoto.

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el 2015

Denominación	Cantidad	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Comunidad	1	40	Capacitación en manejo y conservación de la flora y fauna de interés turístico.	2	Taller	San Antonio de cumbaza y Tarapoto, al segundo semestre

Denominación	Cantidad	N° de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Pobladores		150	Catálogos	400	Catálogos	Iquitos, San Antonio de Cumbaza, Tarapoto al segundo semestre
Instituciones Públicas	1	2	Capacitación en Manejo de recursos naturales a la Municipalidad de San Antonio de Cumbaza.	1	Capacitación	San Antonio de Cumbaza al segundo semestre

4. Tiempo de duración de la investigación:

Fecha de inicio (*)	Fecha de término	Años
2014	2016	3

(*) Desde el mes y año de inicio del proyecto / subproyecto, aún con el PEI 2009-2018

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento año 2015

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recaudados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL
Totales según se detalla en el Anexo 1.			110,016	110,016

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

Las evaluaciones de fauna silvestre (con énfasis en ornitología) se desarrollan desde el 2008 logrando información relevante para la industria turística sobre las comunidades de aves en cuatro lugares en Amazonas, San Martín y Loreto, (Bosque de Palmeras de Ocol en Amazonas, Misquiyaquillo y Juninguillo-La Mina en San Martín, Bosque de Biodiversidad en San Martín, Garzal de Santa María de Fátima), lo que permitió fortalecer los productos y destinos turísticos en estas regiones, contribuyendo a impulsar el corredor de observación de aves nor-amazónico (Álvarez 2008) con la información generada se contribuyó a la creación de áreas naturales protegidas regionales y áreas de conservación ambiental de carácter municipal. Además se ha impulsado la implementación de planes de manejo de recursos naturales en diversas zonas de Loreto (principalmente en las ACR) (Álvarez 2009). Durante estos años se ha logrado capacitar a más de 2500 personas de tres regiones amazónicas, en 59 talleres y charlas, en temas de conservación productiva, ecoturismo y gestión sostenible de la biodiversidad amazónica y se ha impulsado la creación de áreas de conservación regional y nacional, así como el marco conceptual del corredor biológico Nanay Pucacuro.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto:

Escasa información y deterioro de la diversidad biológica en todos sus niveles poniendo en riesgo la disponibilidad de recursos, la provisión de servicios ecosistémicos, procesos ecológicos y evolutivos así como afectando la calidad de vida de la población dependiente de ellas.

Dicho proceso ha puesto en peligro la diversidad biológica por lo que en la actualidad existe en la amazonia un gran número de especies en peligro de extinción (5 especies de mamíferos, 12 especies de aves, 4 de reptiles y 2 de anfibios han sido categorizadas en Peligro Crítico (CR), y 17 de mamíferos, 34 de aves, 10 de reptiles, y 8 de anfibios en peligro (EN) D.S. N° 034-2004-AG.) y otras muchas aun no amenazadas pero con un incremento en la presión de uso (e.g. "motelo" *Chelonoidis denticulata*, majas *Cuniculus paca* etc), haciéndose necesario impulsar el manejo sostenible de los recursos naturales.

Causas

- Escasa información básica sobre la flora y fauna amazónica.
- Escasas tecnologías para el manejo de la flora y fauna amazónica.
- Débil capacidades de las comunidades para el aprovechamiento de la flora y fauna amazónica.

Efectos

- Desconocimiento de las potencialidades de los recursos naturales (flora y fauna silvestre)
- Pérdida de oportunidad de incrementar ingresos y seguridad alimentaria de los pobladores con opciones de conservación productivas innovadoras.
- Depredación de especies de la diversidad biológica con valor nutricional, comercial o turístico.
- Destrucción de hábitats naturales de especies con alto potencial turístico.

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Resultado 2. Evaluación de anfibios y reptiles en la cuenca del Yurua, Ucayali.	2.1 Al 2018 se ha generado la tecnología para el manejo de recursos de flora y fauna amazónica de tres comunidades.	2.1 Informes técnicos.	
Resultado 3. Fenología de dos especies destinada a la artesanía por comunidades Kukama del bajo Maraón	3.1 Al finalizar el proyecto se ha fortalecido las capacidades técnicas de 1000 pobladores	3.1 Expediente técnico de Planes de manejo. 3.2 Memorias IIAP	

ACTIVIDADES POR RESULTADOS	INSUMOS	PRESUPUESTO	
<p>Resultado 1. Sistematización de las evaluaciones de la flora y fauna silvestre del Centro de Investigación Allpahuayo y San Antonio de Cumbaza.</p> <p>1.1 Planificación de la evaluación 1.2 Evaluación biológica 1.3 Sistematización de datos</p> <p>Resultado 2. Evaluación de anfibios y reptiles en la cuenca del Yurua, Ucayali.</p> <p>2.1 Evaluación biológica 2.2 Sistematización de datos 2.3 Reporte final</p> <p>Resultado 3. Fenología de dos especies destinada a la artesanía por comunidades Kukama del bajo Maraón</p> <p>3.1 Evaluación 3.2 Reporte</p>		S/. 110,016	<ul style="list-style-type: none"> • Existe la capacidad institucional para coordinar con organizaciones. • Personal calificado en evaluación de flora y fauna silvestre. • Equipo y materiales de campo requerido. • Recursos económicos oportunos y suficientes.

Proyecto 2: Generación de tecnologías para el manejo de la diversidad biológica y cultivos emblemáticos en Huánuco

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Ing. Luz Elita Balcázar Terrones
Equipo Investigador : Ing. Luz Elita Balcázar Terrones

2. Ámbito Geográfico de ejecución del proyecto o subproyecto

Departamento(s) : Huánuco
Provincia (s) : Leoncio Prado
Distrito (s) : Selva Central

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el 2015

Denominación	Nº	Nº de personas (Estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Productor		60	Capacitación	2	curso	Tingo María, Marzo (cocona) Junio (papayo de altura)
Agricultor		200	Guía técnica	200	guía	Tingo María, Mayo y Julio
Institución Educativa		40	Día de campo	1	día de campo	Tingo María, Setiembre

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
2014	2016	3

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobre canon petrolero	TOTAL S/.
Total según el Anexo 1.	30,711	3,000	110,196	143,907

(*) El presupuesto del proyecto será igual a la sumatoria de los subproyectos.

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

El Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana en Tingo María, mediante el programa de biodiversidad (PIBA) realiza trabajos en mejoramiento genético de los cultivos de papayo y cocona, con la implementación de los bancos de germoplasma de papayo (*Carica papaya* L.) y cocona (*Solanum sessiliflorum* Dunal), realizando colectas de accesiones en distintas zonas de la Amazonía y alto andinas del Perú, la caracterización de estas colectas (CARBAJAL Y BALCÁZAR 1996); con una propuesta de descriptor para el caso de cocona dándose a conocer a partir de 1995 (CARBAJAL Y BALCÁZAR 1995); que fue tomado como base por el INIA mediante la Subdirección de Recursos Genéticos y Biotecnología (SUDIRGEB), determinar las directrices para la ejecución del examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad de cocona. Se trabajó en el mantenimiento de la biodiversidad con semillas en conservación *ex situ*. Posteriormente se inició los trabajos de selección de las mejores accesiones de líneas y pruebas de progenie en cuanto a rendimiento, forma, color tamaño y calidad de frutos; generando la variedad de papayo PTM-331 de frutos de tamaño comercial, forma oval para el mercado nacional, el cual obtuvo el certificado de obtentor el 2009 y trabajos de mejoramiento en cocona generando tres variedades. Actualmente se encuentra en proceso de certificación la variedad de cocona SRN9, con el expediente N°002046-2013/DIN. Los paquetes tecnológicos de papayo y cocona generados han sido plasmados en publicaciones como guías, manuales y libros para hacer llegar a los agricultores de la Amazonía y norte del país, además se fortaleció por medio de cursos de capacitación a los productores interesados en sembrar papayo y cocona, que han aumentado sus hectáreas de siembra de este cultivo en la zona.

Las especies del género *Vasconcellea*, han sido colectadas, en lugares donde se encuentran como silvestres. El presente año, se incrementaron nuevas accesiones al banco de genes *ex situ* para conservar la diversidad genética de papayo de altura. Estas especies del género *Vasconcellea* se presenta como una alternativa productiva para agricultores que viven en regiones altas de las vertientes orientales.

Los paquetes tecnológicos de papayo y cocona generados son difundidos mediante cursos de capacitaciones y plasmados en publicaciones como guías, manuales y libros para hacer llegar a los agricultores de la Amazonía y norte del país, además se difundió mediante cursos de capacitación a los productores interesados en sembrar papayo y cocona, que han ido aumentando sus hectáreas de siembra.

Actualmente existen especies de frutales nativos poco difundidas que se requieren identificar y conservar para mantener la diversidad genética de esta parte de la Amazonía.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016)

Pérdida de biodiversidad por crecimiento poblacional, incremento de fronteras agrícolas, deforestación, cambio de uso de suelo y la escasa difusión del potencial productivo, nutraceutico de los frutales nativos.

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

- Pérdida de la diversidad genética de frutales nativos poco conocidos (papayo de altura)
- Escasa difusión de las potencialidades de las especies de papayo de altura.
- Escasa difusión del potencial productivo de la cocona.
- Uso de semilla criolla, ocasionando bajo rendimiento.
- Desconocimiento del manejo técnico adecuado de los cultivos de cocona y papayo.

8. Objetivo general del proyecto 2014-2016.

Mejorar las condiciones socioeconómicas del agricultor de la Amazonía peruana.

8.1. Objetivos específicos para 2015.

- Identificar y acceder a la colección de especies de frutales nativos poco conocidos en la selva central (papayo de altura).
- Elevar el rendimiento de cocona utilizando semilla mejorada y adecuada asistencia técnica y orientación de la cadena productiva.
- Incremento del banco de germoplasma
- Difusión de las bondades bioindustriales de esta especie para su difusión comercial.

9. Logros por objetivo específico en el 2015

- Conservar especies de frutales nativos identificadas de la selva central
- Obtener y distribuir semilla mejorada de cocona y papayo.
- Incrementar el banco de genes con frutales nativos
- Fortalecer los conocimientos a la población rural sobre las bondades de estas especies para su comercialización.

10. Programación de Indicadores de Producto / hitos, por componente: Año 2015:**a. Componente: Investigación Científica y Tecnológica (máximo 4 indicadores)**

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de Metas													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 1. Identificación y conservación de la diversidad de frutales nativos promisorios y potenciales de selva central.	Semillas colectadas	20		10	10											
1.1 Elaboración de fichas de campo	Fichas	20		20												
1.2 Prospección en campo, llenado de fichas y colecta de frutos o semilla.	Colectas	20		10	10											
1.3 Obtención de semilla y conservación de colectas	Semillas de especies vegetales	20		10	10											
1.4 Procesamiento de la información	Informe	1				0.25	0.25			0.25	0.25					
Indicador 2: Estudio fenológico del papayo de altura (<i>Vasconcellea pentágona</i>) en su segundo año de edad.	Estudio	1														1
2.1 Selección e identificación de plantas Evaluables.	Plantas	10	10													
2.2 Evaluaciones fenológicas y sistematización de datos climáticos	Evaluaciones	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

b. Componente: Transferencia tecnológica

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 3. Obtención de semilla mejorada de papayo PTM-331 y cocona SRN9 y CTR.	Kg	12														12
3.1. Instalación de parcelas y semilleros de cocona SRN9, CTR y CT2	Parcela	3		1	1	1										
3.2 Instalación de parcela semillero de papayo	Parcela	1				1										
Indicador 4. 60 Productores conocen y mejoran el cultivo de cocona y papayo de altura.	Curso/taller	2			1			1								
4.1 Curso de capacitación en papayo de Altura.	Curso/taller	1						1								
4.2 Curso de capacitación en cocona	Curso/taller	1			1											
Indicador 5. 40 Estudiantes fortalecen sus conocimientos sobre biodiversidad en frutales nativos	Días de campo	1										1				
5.1 Organización de un día de campo	Día de campo	1										1				

c. Componente: Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 6. Propuesta documento científico sobre fenología de <i>Vasconcellea pentágona</i>.	Artículo propuesto	1												1	
6.1 Sistematización de la Información	Informe	1											1		
6.2 Redacción borrador de artículo Científico	Borrador de Artículo	1											1		
Indicador 7: Distribución de guías técnicas de cocona	Guía técnica distribuida	1													
7.1 Preparación e impresión de la guía técnica	Guía	1			1										
7.2 Distribución a productores	Productores	200			100				100						

11. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN Poner en valor la diversidad biológica de la Amazonía peruana, los conocimientos tradicionales asociados y contribuir a su conservación y uso sostenible.	Al termino del proyecto la producción de los cultivos de cocona, papayo y papayo de altura ha mejorado en 15%, Terminado el proyecto los ingresos de los agricultores beneficiarios se ha incrementado en 10% Al ser culminado el proyecto se ha contribuido a la implementación y la conservación de la diversidad genética, y la implementación de nuevas especies en un 5 %	Artículo científicos Informes técnicos Informes mensuales Informes trimestrales Informe final Memoria anual	La economía global mejore Las políticas mundiales hacia la agro exportación se incrementen. Las tendencias del canon Petrolero se recupere La política agraria regional, favorable
PROPÓSITO Mejorar las condiciones socioeconómicas del agricultor de la Amazonía peruana.	La disminución del rendimiento por la falta de uso de tecnología en un 30% -Al 2016, se cuenta con nuevas variedades de cocona, especies de papayo de altura y otros frutales nativos poco conocidos y conservados y plantas con valor nutraceutico y biocida.	Artículo científicos Informes técnicos Informes mensuales Informes trimestrales Informe final Memoria anual	Presencia de material biológico suficiente, que garanticen los resultados del proyecto Las condiciones ecológicas del medio se presenten favorables. Organización de agricultores dispuestos a adoptar los conocimientos generados
RESULTADOS (Componentes)			
Resultado 1. Identificación y conservación de la diversidad frutales nativos agrícolas promisorios y potenciales de selva central.	1.1 Al 2016 se cuenta con 20 especies identificadas promisorias y potenciales para futuros trabajos de mejoramiento genético.	Informe técnico Semilla de 20 especies de frutales nativos conservadas.	Existen especies de frutales nativos poco conocidas y aprovechadas dispersas en Selva Central
Resultado 2: Estudio fenológico de papayo de altura (<i>Vasconcellea pentágona</i>) en su segundo año de edad.	2.1 Al 2016 se cuenta con Un estudio fenológico de <i>Vasconcellea pentágona</i> que	Informe técnico Un artículo científico	

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>Resultado 3. Obtención de semilla mejorada de papayo PTM-331 y cocona SRN9 y CTR.</p> <p>Resultado 4. 60 Productores conocen y mejoran el cultivo de cocona y papayo de altura.</p> <p>Resultado 5. 40 Estudiantes fortalecen sus conocimientos sobre biodiversidad en frutales nativos.</p> <p>Resultado 6. Documento científico elaborado sobre Fenología de <i>Vasconcellea pentágona</i>.</p> <p>Resultado 7: Distribución de guías técnicas de cocona</p>	<p>permitirá realizar posteriores estudios de adaptabilidad en la región Huánuco.</p> <p>3.1 Al 2016 se cuenta con semilla mejorada de papayo PTM-331, tres variedades de cocona SRN9, CT2 y CTR.</p> <p>4.1 Al 2016 se han fortalecido en el manejo técnico y difusión de las potencialidades en los cultivos de papayo de altura y cocona 60 agricultores.</p> <p>5.1 Al 2016, 40 estudiantes universitarios y/o institutos tecnológicos han fortalecido sus conocimientos sobre biodiversidad de los recursos genéticos de frutales nativos.</p> <p>6.1 Al 2016, se posee resultados de un estudio fenológico de <i>Vasconcellea pentágona</i>.</p> <p>7.1 Al 2016 se han repartido guías técnicas para sembrar cocona.</p>	<p>Informe técnico 12 kg de semilla de papayo y cocona, lista para ser distribuida a productores.</p> <p>Informe técnico</p> <p>Informe técnico</p> <p>Artículo científico</p> <p>200 guías técnicas de cocona distribuida a agricultores</p>	<p>La semilla sembrada <i>ex situ</i>, y las condiciones climáticas favorables presentan buena respuesta productivas a las condiciones en la región Huánuco</p> <p>Recursos suficientes y oportunos.</p> <p>Recursos disponibles y personal especializado para eventos de capacitación.</p> <p>Recursos suficientes y oportunos, personal especializado en capacitación.</p> <p>Recursos disponibles y personal especializado y un tesista de la universidad apto para hacer el estudio.</p> <p>Recursos y material de información disponible</p>

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
<p>Resultado 1. Identificación y conservación de la diversidad frutales nativos agrícolas promisorios y potenciales de selva central.</p> <p>1.1 Elaboración de fichas de campo 1.2 Prospección en campo, llenado de fichas y colecta de frutos o semilla. 1.3 Obtención de semilla y conservación de colectas 1.4 Procesamiento de la información</p> <p>Resultado 2: Estudio fenológico de papayo de altura (<i>Vasconcellea pentágona</i>) en su segundo año de edad.</p> <p>2.1 Selección e identificación de plantas evaluables. 2.2 Evaluaciones fenológicas y sistematización de datos climáticos</p> <p>Resultado 3. Obtención de semilla mejorada de papayo PTM-331 y cocona SRN9 y CTR.</p> <p>3.1. Instalación de parcelas semilleros de cocona SRN9, CTR y CT2 3.2 Instalación de parcela semillero de papayo</p>	<p>Materiales de escritorio</p> <p>Fichas de campo Combustible Viáticos Pasajes Enseres Equipos de campo Herramientas Vestuario Servicios diversos Aseo, limpieza y tocador</p> <p>Pesticidas y fertilizantes Análisis de suelo Datos meteorológicos. Lubricantes ,grasas y afines Suministro de accesorios y/o materiales de uso forestal Repuestos de vehículo. Seminarios, talleres y similares organizados por la Institución</p>	<p>S/. 143,907</p>	

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
<p>Resultado 4. 60 Productores conocen y mejoran el cultivo de cocona y papayo de altura.</p> <p>4.1 Curso de capacitación en papayo de altura. 4.2 Curso de capacitación en cocona</p> <p>Resultado 5. 40 Estudiantes fortalecen sus conocimientos sobre biodiversidad en frutales nativos.</p> <p>5.1. Organización de un día de campo</p> <p>Resultado 6. Documento científico elaborado sobre Fenología de Vasconcellea pentágona.</p> <p>6.1 Sistematización de la Información 6.2 Redacción borrador de artículo Científico</p> <p>Resultado 7: Distribución de guías técnicas de cocona</p> <p>7.1 Preparación e impresión de la guía técnica 7.2 Distribución a productores</p>			

Proyecto 3: Desarrollo de conocimientos y tecnologías para el manejo integrado de plagas en la Amazonía.

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Blgo. César Augusto Delgado Vásquez , M.Sc
Colaboradores : Guy Couturier, PhD
 Dr. Willy Cabanillas

2. Ámbito Geográfico de ejecución del proyecto subproyecto

Departamento(s) : Loreto
Provincia (s) : Ramón Castilla, Requena, Loreto
Distrito (s) : Ramón Castilla, San Pablo, Sapuena, Jenaro Herrera, Nauta

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015

Denominación	Nº	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del Producto	Unidad del Producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Productor		90	Capacitación en manejo de plagas	3	Nº capacitaciones	Semestral
Estudiante		20	Capacitación en identificación de plagas	1	Nº capacitaciones de estudiantes	Anual
Productor		200	Manuales y trípticos	200	Nº Trípticos	Semestral
Institución Pública		5	Manuales	20	Nº Manual	Anual

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio (*)	Fecha de término	Años
2014	2016	3

(*) Desde el mes y año que inicio del proyecto / subproyecto, aún con el PEI 2009-2018

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobre canon petrolero	TOTAL S/.
Total según el Anexo 1.			124,961	124,961

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

El estudio de los insectos fitófagos de los frutales amazónicos en Perú, se inició, aproximadamente hace 20 años, en el marco de un convenio suscrito entre el IIAP-Perú y el IRD (ex ORSTOM)-Francia. Los primeros resultados de este estudio, fueron dados a conocer a partir del frutal camu-camu (Burckhardt & Couturier (1988). En la actualidad se tiene registros de las plagas del "pijuayo" *Bactris gasipaes* (Couturier et al 1990), "arazá" *Eugenia stipitata* (Couturier et al 2001), "guayaba" *Psidium guajava* (Vasquez & Delgado 2003), "camu-camu" *Myrciaria dubia* (Delgado & Couturier 2002, 2004), "aguaje" *Mauritia flexuosa* (Delgado 2004, 2007, Vasquez & Delgado 2008), cocona *Solanum sessiliflorum* (Delgado et al., 2012), "marañón o casho" *Anacardium occidentale* (Delgado et al 2014, ecología de *Conotrachelus dubiae* (Delgado et al. 2014. Las plagas del "cacao" *Theobroma cacao* están en proceso de estudio.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016)

Elevada presencia de plagas en los agro ecosistemas de producción tradicional en la Amazonía, que contribuyen al bajo rendimiento en la producción y calidad de los productos.

Estudios realizados en la Amazonía peruana, vienen demostrando que las especies cultivadas presentan una elevada diversidad y abundancia de insectos que se constituyen en problemas para el desarrollo de los cultivos (Couturier et al. 1992, Delgado & Couturier 2004, Delgado y Couturier 2013). Ej. En camu camu (*Myrciaria dubia*) se determinó pérdidas de la producción hasta en 80% ocasionados por el gorgojo del fruto *Conotrachelus dubiae* (Delgado & Couturier 2004), 91% en aguaje (*Mauritia flexuosa*) por *Eupalamides cyparisias* (Delgado & Couturier 2003, Vásquez et al, 2008), 82% en arazá (*Eugenia stipitata*) por *Anastrepha obliqua* (Couturier et al. 1996). Un último reporte estima las pérdidas de los frutos del cacao, por problemas de moniliasis en 90% (Delgado 2014)

Causas.

- Escasos conocimientos sobre los complejos de plagas existentes en los cultivos de los sistemas productivos tradicionales.
- Escasos conocimientos y estrategias integradas de control de plagas generadas, que sean de bajo costo y fácil acceso para el agricultor.
- Débil capacidades de los agricultores para aplicar las tecnologías y estrategias generadas.
- Débil normatividad, aplicadas para el control de plagas (insuficiente normas y falta de aplicación por las entidades (Fuera de las competencias institucional)

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

- Escasos conocimientos sobre los complejos de plagas existentes en los cultivos de los sistemas productivos tradicionales.
- Escasos conocimientos y estrategias integradas de control de plagas generadas, que sean de bajo costo y fácil acceso para el agricultor.
- Débil capacidades de los agricultores para aplicar las tecnologías y estrategias generadas

8. Objetivo general del proyecto 2014-2016.

Reducir la presencia de plagas en los sistemas tradicionales de producción agrícola.

8.1. Objetivos específicos para 2015.

- Identificar y caracterizar las principales plagas de cultivos seleccionados.
- Evaluar los niveles de infestación del complejo mosca de la fruta sobre los frutales amazónicos.
- Fortalecer las capacidades técnicas de los agricultores en la identificación y control de plagas.

9. Logros por objetivo específico en el 2015

05 especies plagas, de cultivos priorizados, debidamente identificados y caracterizados.
 07 frutales amazónicos con niveles de infestación, por mosca de la fruta, determinada.
 90 agricultores capacitados.
 01 artículo científico redactado.

10. Programación de Indicadores de Producto / hitos, por componente: Año 2015:

a. Componente: Investigación Científica y Tecnológica (máximo 4 indicadores)

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med	Meta física anual	Cronograma Mensual												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 1: Especies plagas de cultivos prioritarios identificados y caracterizados	Especie plaga	5													5
1.1. Colecta de material biológico.	Especie plaga	5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
1.2. Caracterización de las plagas y sus daños.	Especie plaga	5		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
Indicador 2: Frutales amazónicos con niveles de infestación determinada	Especie frutal	7													7
2.1. Colecta de material biológico	Especie frutal	7	1	1	1		1	1		1	1				
2.2. Cuantificación de insectos en los frutales	Especie frutal	7		1	1	1		1	1		1	1			

b. Componente Transferencia tecnológica

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med	Meta física anual	Cronograma Mensual												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 3: Capacitación en identificación y control de plagas. Cacao	Productor	90										90			
3.1. Preparación y organización del evento	Evento	3		0.5	0.5		0.5	0.5		0.5	0.5				
3.2. Ejecución del evento	Evento	3				1			1				1		
Indicador 4: Distribución de material impreso sobre plagas del cacao y camu camu	Material grafico	2													2
4.1. Entrega de material impreso sobre la moniliasis del cacao	Trípticos	200			50		50		50				50		
4.2. Entrega de material impreso sobre el control de plagas del camu camu.	Manual	50				25						25			

c. Componente: Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 5: Artículo científico	Informe	1				0.25						0.25	0.25	0.25	
5.1. Redacción de artículo	Informe	1												1	

MARCO LÓGICO (Se presentará por cada proyecto o subprefecto de investigación)

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN Contribución al OE: 2. Incrementar el rendimiento en sistemas tradicionales de producción agrícola	Al 2018, el rendimiento de los agro ecosistemas tradicionales de la población beneficiaria se ha incrementado en por lo menos 5%,	-Dirección Regional Agraria- Loreto. -INEI	-La políticas agraria nacional y regional continúa. -El mercado de productos de la región se incrementa.
PROPÓSITO Reducir la presencia de plagas en los sistemas tradicionales de producción agrícola	Al 2018, la presencia de plagas en los sistemas tradicionales se ha reducido en 10% <i>Al término del proyecto, al menos el 50% de la población</i>	- Registros del Servicio Nacional de Anidad Agraria-SENASA-Loreto. - Informe Técnico de cierre del Proyecto - Documento de Programa. MIP-cacao.	-Productores integran los conocimientos y tecnologías generadas por el proyecto. -Condiciones ecologías atípicas no afectan el desarrollo del proyecto

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
	<p><i>objetivo, aplica las tecnologías en MIP generadas en el proyecto</i></p> <p>Al termino del proyecto, beneficiarios cuentan con un programa para el control de plagas del cacao.</p>		
RESULTADOS (Componentes)	<p>1.1. Al 2016, se ha identificado y caracterizado las especies plagas asociadas al cacao.</p> <p>1.2. Al 2017, se ha determinado la ecología y biología de 05 especies plagas más importantes para el cacao.</p> <p>2.1. Al 2018, se ha mejorado 15 técnicas de control de plagas del aguaje y cacao.</p> <p>3.1. Al 2018, se ha evaluado la actividad biológica para el control de plagas de 10 especies vegetales.</p> <p>4.1. Al 2017, se ha fortalecido las capacidades técnicas de 450 productores</p>	<p>-Registro del SENASA-Loreto</p> <p>-Memorias anuales de gestión del IIAP.</p> <p>-Informes técnicos anuales del proyecto</p> <p>-Actas de las comunidades /autoridades de capacitación.</p>	<p>Presencia de material biológico suficiente, que garanticen los resultados del proyecto</p> <p>Las condiciones ecológicas del medio se presenten favorables.</p> <p>Organización de agricultores dispuestos a adoptar los conocimientos generados</p>
1-Describir los principales complejos de plagas.			
2-Mejorar y desarrollar tecnologías y estrategia integradas de control de plagas.			
3-Prospección biológica de especies vegetales.			
4-Fortalecer las capacidades técnicas de los agricultores..			

Proyecto 4. Desarrollo de conocimientos y tecnologías para mejorar la producción de los agroecosistemas amazónicos

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Ing. Agustín Gonzáles Coral, M.Sc.
Equipo Investigador : Ing. Agustín Gonzáles Coral, M.Sc.
 Ing. Napoleón Vela Mendoza

2. Ámbito Geográfico de ejecución del proyecto subproyecto

Departamento(s) : Loreto
Provincia (s) : Ramón Castilla
Distrito (s) : Caballo Cocha

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015

Denominación	Nº	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del Producto	Unidad del Producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Agricultor		70	Capacitación en manejo de viveros y diversificación de parcelas	1	Cursos prácticos	Semestral
Agricultor		70	Capacitación en manejo de frutales	1	Cursos prácticos	Semestral
Agricultor		140	Manual de cultivo de cinco especies de frutales amazónicos.	1	Cartilla	Anual
Agricultor		50	Semillas seleccionadas de cinco frutales amazónicos.	5 000	Semillas	Anual

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio (*)	Fecha de término	Años
2014	2016	3

(*) Desde el mes y año que inicio del proyecto / subproyecto, aún con el PEI 2009-2018

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL
Totales según se detalla en el Anexo 1.	63,552	0	62,268	125,820

(*) El presupuesto del proyecto será igual a la sumatoria de los subproyectos.

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

193 especies de frutos se consumen en la región de Loreto, 139 cosechados de las poblaciones naturales (Gentry & Vasquez, 1989). En los mercados de la ciudad de Iquitos se comercializan los frutos de 60 especies y 21 familias. Los frutos de 41 especies provienen de cosecha de las poblaciones silvestres (Mejía 1,995)

Muchas de estas especies se encuentran, semidomesticadas en las chacras y huertas de las comunidades indígenas y los agricultores mestizos, en donde el proceso de domesticación y selección aún continúa.

Vasquez (1,987, 1,990), Gentry & Vasquez (1,989), Duke & Vasquez (1,994) reportan listas de frutos silvestres y semidomesticados que se consumen en las zonas rurales de la Amazonia peruana.

El primer trabajo de síntesis de los frutales amazónicos es el de Calzada Benza (1,980) en el que se recopila referencias sobre la taxonomía, propagación y aspectos relacionados al cultivo de 143 especies nativas e introducidas. Ruiz Murrieta (1,993) recopila información de 129 especies productoras de frutos comestibles con datos sobre botánica, distribución, ecología, estado de domesticación de las especies y valor nutricional

Dado el interés por promover el cultivo e industrialización de los frutales amazónicos el Tratado de Cooperación Amazónica ha publicado dos libros, en los últimos años: "Frutales y Hortalizas Promisorias de la Amazonía" (Hugo Villachica, 1,996) y "Cultivo de Frutales Nativos Amazónicos" (Flores Paitan, 1,997). En los que se recogen la información generada hasta hoy. Entre las especies descritas se encuentran las especies seleccionadas para el presente estudio: macambo, *Theobroma bicolor*, (Sterculiaceae); metohuayo, *Caryodendron orinocense*,

(Euphorbiaceae); uvilla, *Pouroma cecropiaefolia*, (Moraceae) y aguaje, *Mauritia flexuosa*, (Arecaceae).

En 1996 el IIAP inició un programa de investigación sistemática sobre: Inventarios, caracterización, selección de germoplasma y promoción del cultivo de especies frutales; con la participación activa de los productores. Las especies *Plinia clausa* "anihuayo"; *Theobroma subincanum* "macambillo"; *Garcinia macrophylla* y *G. madruño* "charichuelos"; *Euterpe precatoria* "huasai", *Oenocarpus bataua*, "ungurahui" *O. multicaulis* "sinami"; entre otros, constituyen algunas alternativas importantes para incrementar la producción de los agroecosistemas, de acuerdo con las exigencias del ecosistema amazónico; estableciéndose sistemas de producción que incluyan estas especies.

A la fecha se cuenta con manuales de producción de plántones (González & Torres 2011), manuales de cultivo (González & Torres 2010); Colección y evaluación de germoplasma (González 2006, 2011), caracterizaciones de germoplasma (González 2002, 2011), parámetros germinativos (González 2006) (Delgado & González 1996).

El Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, cuenta con nueve bancos de germoplasma de frutales nativos (*Mauritia flexuosa* "aguaje", *Caryodendron orinocense* "metohuayo", *Theobroma bicolor* "macambo", *Pouroma cecropiifolia* "uvilla", *Theobroma subincanum* "Macambillo", *Plinia clausa* "anihuayo", *Garcinia macrophylla* "charichuelo", con información de colección (fichas pasaporte), caracterización botánica, morfológica y química. Algunas especies ya se encuentran en campos de agricultores, contribuyendo a la diversificación de las parcelas productivas

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016)

PROBLEMA CENTRAL

Bajo rendimiento de la producción de frutales amazónicos, en sistemas tradicionales de producción agrícola en la Amazonía peruana. Diversas especies productoras de frutos comestibles se encuentran en diferentes estados de domesticación, en las chacras y huertos; existiendo, además, una gran variabilidad, en cuanto a precocidad, producción y calidad de frutos, dentro de cada especie.

Causas

- Escaso conocimiento sobre las especies amazónicas productoras de frutos comestibles.
- Escasas tecnologías de cultivo de las especies frutícolas.
- Escasa caracterización y producción de semillas seleccionadas de frutales amazónicos.
- Débil capacidad de los agricultores para aplicar las tecnologías y estrategias generadas.

Efectos

- Limitado aprovechamiento del potencial frutícola
- Productores con poca motivación para producir frutales nativos
- Insuficiente material divulgativo sobre bondades de los frutales nativos amazónicos

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

- Escaso conocimiento sobre la fenología reproductiva de frutales nativos amazónicos en la zona de Caballo cocha.
- Débil capacidades de los agricultores para aplicar las tecnologías y estrategias generadas.
- Poca difusión de los resultados de investigación en frutales nativos amazónicos.
- Escasas tecnologías de cultivo de las especies frutícolas.

8. Objetivo general del Proyecto 2014-2016.

Incrementar el rendimiento de la producción de frutos amazónicos en sistemas tradicionales de producción agrícola, en la Amazonía Peruana.

8.1. Objetivos específicos para 2015.

- Evaluar la fenología reproductiva de frutales nativos amazónicos en la zona de Caballo Cocha
- Capacitar a productores en manejo de viveros y tecnología de producción de plántones de frutales amazónicos y en tecnologías para cultivo de frutales nativos amazónicos.
- Difundir resultados sobre frutales nativos amazónicos en la zona de Caballo Cocha.

9. Logros por objetivo específico en el 2015

- 01 Calendario fenológico de ocho especies de frutales nativos amazónicos registradas.
- 140 Productores capacitados en producción participativa de plantas y tecnologías
- 01 Artículo científico

10. Programación de Indicadores de Producto / hitos, por componente: Año 2015:

a. Componente: Investigación Científica y Tecnológica (máximo 4 indicadores)

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med	Meta física anual	Cronograma Mensual												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 1: Fenología reproductiva de frutales nativos amazónicos estudiados	Calendario fenológico	1												1	
1.1. Ubicación de individuos de las especies a evaluar	Plantas	40	40												
1.2. Registro de estados fenológicos de las plantas	Observaciones	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
1.3. Registro de factores climáticos en la zona de estudio	Registros	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
1.4. Redacción de Informes trimestrales	Informe	4			1			1				1			1
1.5. Redacción del informe anual	Informe	1												1	
Indicador 2: Artículo científico	Artículo	1													1
2.1. Recopilación de información disponible y generada	Reporte	1						1							
2.2. Redacción de borrador	Informe técnico	1										1			
2.3. Propuesta de artículo	Artículo	1													1

b. Componente Transferencia tecnológica

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med	Meta física anual	Cronograma Mensual												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 3: Capacitación a productores en producción participativa de plántones de frutales nativos(*)	Productor capacitado	70			35			35							
3.1. Colección de semillas y siembra en viveros de frutales nativos amazónicos	Colección	5000			2500			2500							
3.2. Memoria	Memoria	1				0.5		0.5							
Indicador 4: Capacitación a productores en tecnologías de cultivo de frutales nativos amazónicos.	Productor capacitado	70						35			35				
4.1. Preparación del curso	Reporte	1	1												
4.2. Dictado del curso	Reporte	2						1			1				
4.3. Memoria del curso	Memoria	2							1				1		
4.4. Parcelas diversificadas con frutales nativos amazónicos	Parcela	12											12		
Indicador 5: Distribución de material impreso sobre diversificación de parcelas con frutales nativos.	Cartilla	1													
5.1. Preparación del material	Cartilla	1									1				
5.2. Entrega de material	Cartilla	1									1				

(*) Caballo Cocha: Comunidades, Cushillococha, Palo seco y San Francisco de Marichin

11. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
Contribuir a la generación de nuevas tecnologías de producción de frutales nativos amazónicos	Nuevas alternativas tecnológicas en desarrollo	Reportes técnicos	Políticas agrarias adecuadas Políticas de desarrollo fronterizo en marcha
PROPÓSITO			
Incrementar el rendimiento en sistemas tradicionales de producción agrícola de la Amazonía peruana	Parcelas diversificadas con frutales nativos amazónicos	Reportes técnicos	Políticas agrarias regionales implementadas y ejecutando
Resultados (Componentes)			
Resultado 1. Fenología reproductiva de frutales nativos amazónicos	R1. Al finalizar el 2015, se cuenta con un calendario fenológico de 8 especies de frutales nativos	R1. Informe	Factores climáticos favorables
Resultado 2. Capacitación a productores en producción participativa de plantones de frutales nativos	R2. Al final de 2015 se ha dictado un curso sobre producción participativa de plantones	R2. Memorias	Productores motivados
Resultado 3. Capacitación a productores en tecnologías de cultivo de frutales nativos amazónicos.	R3. Al final de 2015 se ha dictado un curso sobre diversificación participativa de parcelas con frutales nativos amazónicos. R3. Al cuarto trimestre se ha entregado una cartilla a 60 productores.	R3. Memorias R3. Cartillas	Productores motivados
Resultado 4. Artículo científico	R4. Al cuarto trimestre se cuenta con una propuesta de artículo sobre frutales nativos amazónicos	R4. Propuesta de artículo	Cumplimiento de R1 Factores climáticos favorables
ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO			
R1. A1. Ubicación de individuos de las especies a evaluar	Al primer trimestre del 2015, se cuenta con la georeferenciación de ocho especies, con 5 individuos cada una.	R1. A1. Informe trimestral	Acceso adecuado y oportuno a las chacras y purmas de las comunidades de Caballo Cocha
R1. A2. Registro de estados fenológicos de las plantas	Al final del 2015 se cuenta con 10 registros de los estados de floración y fructificación de los individuos de las especies.	R1.A2. Informes trimestrales	Influencias climáticas favorables Presencia de plagas y enfermedades de las especies en estudio.
R1. A3. Registros meteorológicos de la zona de estudio	Al final del 2015 se cuenta con 10 registros meteorológicos de la zona de estudio	R1.A3. Reportes de registros	Accesibilidad a los registros de SENAMHI
R1. A4. Redacción de Informes trimestrales	Al final del 2015 se cuenta con cuatro informes de los estados de floración y fructificación individuos de ocho especies de frutales nativos amazónicos.	R1.A4. Informes trimestrales	Que se cumplan los anteriores
R1. A5. Redacción del informe anual	Al final del 2015 se cuenta un calendario fenológico de ocho especies de frutales nativos amazónicos.	Informe anual	Que se cumplan los anteriores
R2. A1. Colección de semillas de frutales nativos amazónicos	Al final del segundo trimestre, se han realizado dos cursos de capacitación en producción de plantones de frutales nativos amazónicos	Informes	Factores climáticos favorables
R2. A2. Siembra y Manejo de viveros			
R2. A3. Memoria	Al final del tercer trimestre del 2015 se cuenta una memoria del curso	Memoria	Que se cumplan los anteriores

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
R3. A1. Preparación del material	Al final del tercer trimestre del 2015 se cuenta una cartilla redactada	Cartilla	
R3. A2. Entrega de material	Al final del tercer trimestre del 2015 se ha entregado una cartilla divulgativa	Cartilla	
R4. A1. Recopilación de información disponible y generada.	Al final del segundo trimestre del 2015 se cuenta con información disponible y generada	Reporte	
R4. A2. Redacción de borrador	Al final del tercer trimestre del 2015 se cuenta con el documento en borrador	Artículo	
R4. A3. Propuesta de artículo.	Al final del 2015, se cuenta con la propuesta del artículo	Artículo	

Proyecto 5: Prospección y evaluación de compuestos bioactivos y productos naturales.

1. Datos Generales

- Responsable de ejecución** : Dr. Billy Cabanillas Amado
- Equipo Investigador** : Ing. Claudia Merino Zegarra
Blgo. Cesar Delgado Vásquez. M.Sc.
Blga. Elsa Rengifo Salgado
- Colaboradores** : Dr. Michel Sauvain-IRD
Dr. Mohamed Haddad-IRD
Dr. Gabriel Vargas-UCP

2. Ámbito Geográfico de ejecución del proyecto subproyecto

- Departamento(s)** : Loreto
- Provincia (s)** : Maynas
- Distrito (s)** : San Juan Bautista.

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015

Denominación	Nº	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Poblador amazónico		120	Capacitaciones	1	curso	Iquitos, Agosto 2015

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio (*)	Fecha de término	Años
2014	2016	3

(*) Desde el mes y año que inicio del proyecto / subproyecto, aún con el PEI 2009-2018

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobre canon petrolero	TOTAL S/.
			139,450	139,450

(*) El presupuesto del proyecto será igual a la sumatoria de los subproyectos.

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

En la Amazonía peruana existen registradas cerca de 10,000 especies de plantas silvestres, de las cuales menos de 500 son aprovechadas por el hombre (Brack 2004; Schultes 1979). Se calcula que por debajo del 1% de las especies de los bosques tropicales ha sido estudiada por científicos para evaluar sus potenciales usos; pese a ello, el 25% de la medicina occidental se basa en ingredientes de plantas tropicales (Raintree 2010).

11. MARCO LÓGICO (Se presentará por cada proyecto o subprefecto de investigación)

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	Incremento en el uso de especies vegetales amazónicas con composición química y propiedades conocidas.	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Estudios de consumo Censo del ministerio de agricultura 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de adopción de resultados científicos por la población. Falta de promoción de las propiedades descubiertas.
Mejorar el uso de la flora amazónica en la región de Loreto			
PROPÓSITO	Especies vegetales amazónicas con composición química identificada	<ul style="list-style-type: none"> Informe técnico final del proyecto Publicaciones científicas 	<ul style="list-style-type: none"> Poco empleo de las plantas estudiadas debido a una baja actividad encontrada en las plantas estudiadas
Estudiar la composición química de plantas y frutas amazónicas enfocándose en la valorización medicinal y nutricional.			
RESULTADOS	Al 2015 se han identificado plantas con buena actividad antimicrobiana in vitro	<ul style="list-style-type: none"> Informes trimestrales Informe técnico final del proyecto Publicaciones científicas 	<ul style="list-style-type: none"> Inactividad de las plantas elegidas en el modelo <i>in vitro</i>
1. Evaluación in vitro de la actividad antibacteriana de 5 especies de plantas amazónicas.			
2. Estudiar el potencial nutraceutico de un fruto amazónico	Al 2015 se conocen los principales grupos de nutrientes de un fruto amazónico		<ul style="list-style-type: none"> Problemas en la adquisición de material vegetal suficiente para el estudio.
ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
<p>Indicador 1. Evaluación in vitro de la actividad antibacteriana de 5 especies de plantas amazónicas.</p> <p>1.1 Colecta de material vegetal. 1.2 Tratamiento del material vegetal colectado y preparación de extractos. 1.3 Evaluación de actividad antibacteriana in vitro.</p> <p>Indicador 2. Estudiar el potencial nutraceutico de un fruto amazónico</p> <p>2.1 Colecta de material vegetal. 2.2 Análisis proximal. 2.3 Determinación de actividad antioxidante 2.4 Determinación del contenido de compuestos fenólicos y de flavonoides 2.5 Análisis del perfil de ácidos grasos mediante CG.</p>		<ul style="list-style-type: none"> Reportes de análisis. Facturas de compras de materiales y reactivos. 	<ul style="list-style-type: none"> Problemas en la adquisición de material vegetal suficiente para el estudio. Financiamiento insuficiente. Problemas en el transporte de IQF y demás reactivos necesarios para los ensayos. Problemas técnicos en los equipos de análisis. Falta de personal calificado para la realización de los pruebas.

Proyecto 6: Educación ambiental en la Amazonía peruana

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Dra. Melba del Rocío Correa Tang
Colaboradores : Blgo. Cesar Delgado Vásquez, M.Sc.
 Ing. Marcial Trigoso Pinedo
 Blgo. Joel Vásquez Bardales
 Blgo. Luís Alberto Giussepe Gagliardi Urrutia, M.Sc.
 Ing. Luís Arévalo López
 Blgo. Mariano Rebaza Alfaro
 Ing. Cesar Chía Dávila
 Ing. Francisco Sales Dávila
 Dr. Fred Chu Koo

2. Ámbito Geográfico de ejecución del proyecto subproyecto

Departamento(s) : Loreto; Ucayali; Huánuco; Madre de Dios; San Martín; Amazonas
Provincia (s) : Maynas, Ramón Castilla; Coronel Portillo; Leoncio Prado; Tambopata; San Martín, Moyobamba; Chachapoyas
Distrito (s) : Iquitos, Punchana, Belén, San Juan Bautista, Caballo Cocha; Coronel Portillo; Tingo María, Puerto Maldonado; Tarapoto; Chachapoyas.

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015

Denominación	Nº	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Institución Educativa	2	100	Capacitación	1	1	30.11.2015

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio (*)	Fecha de término	Años
2013	2016	4

(*) Desde el mes y año que inicio del proyecto / subproyecto, aún con el PEI 2009-2018

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobre canon petrolero	TOTAL S/.
Total según el Anexo 1.	28,884		129,536	158,420

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

Desde el 2006 el IIAP viene aunando esfuerzos con diversas instituciones como el Gobierno Regional de Loreto por medio del Proyecto Educativo Regional y las Direcciones Regionales de Educación de los departamentos de Amazonas, Huánuco, Madre de Dios, San Martín y Ucayali, para innovar el currículo educativo con temas ambientales propios que permita contribuir con el proceso de formación de los estudiantes de las distintas instituciones educativas rurales y urbanas.

Se han desarrollado, así mismo, diversas actividades vivenciales como manejo de mariposas y orquídeas; siembra de plántones, implementación de biohuertos con plantas medicinales y frutales nativos, logrando involucrar a más de 1,000 estudiantes de la cuenca del Puinahua en Requena, Loreto, con el apoyo de la empresa privada. Una de las actividades con buena acogida son los concursos literarios y de ilustración a nivel de escolares para obtener la compilación de "Cuentos Ecológicos", habiendo logrado a la fecha la distribución de más 13,000 ejemplares a las principales instituciones educativas públicas de seis regiones amazónicas, teniendo como fin difundir las narraciones e ilustraciones originales que versan sobre la conservación y uso sostenible de los recursos naturales amazónicos para mayor comprensión de nuestra realidad y de las potencialidades que alberga la Amazonía peruana. Asimismo, mención especial constituye el trabajo de recuperación de la taricaya *Podocnemis unifilis* en bancos de reanidación en instituciones educativas, donde mediante aprendizajes activos y vivenciales, de acuerdo con la realidad de los estudiantes, se promueve el respeto, cuidado y conservación de los recursos naturales como garantía para el futuro de la vida, en el marco de uno de los principios de la educación (Ley General de la Educación, Art. 8º) La capacitación en el manejo de los quelonios es una actividad importante de la educación ambiental brindando la oportunidad de realizar prácticas de campo o programas de manejo de quelonios, herramienta clave en la resolución de los problemas relacionados al uso y manejo de taricaya en instituciones educativas. (Soini, 1999).

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de Metas											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 3. Propuesta de artículo científico	Propuesta	1												1
3.1 Redacción artículo científico	Informe	1											1	

b. Componente: Transferencia Tecnológica

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de Metas											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 4. Estudiantes capacitados en actividades educativas vivenciales para fortalecer la conciencia ambiental	Informe técnico	1											1	
4.1 Capacitación a estudiantes en conservación ambiental.	Taller	4					1	1		1	1			

c. Componente: Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de Metas											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 5. Concurso literario y de ilustración de cuentos ecológicos	Cuento ecológico	1												1
5.1. Diagramación, publicación cuento ecológico 2014	Publicación	1			1									
5.2. Concurso literario 2015 en 6 regiones	Cuento	6						6						
5.3 Concurso de ilustración 2015	Concurso	1											1	

11. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN Mejorar el uso y conservación de la flora y fauna amazónica	Al 2018, 2,000 pobladores de 9 comunidades han mejorado el uso y conservación de la flora y fauna amazónica.	Reporte de cierre del Proyecto Informes de las Direcciones Regionales de Educación Encuestas anuales.	La calidad educativa mejore La política educativa regional sea favorable Las tendencias del canon petrolero se recupere La economía global mejore
PROPÓSITO Promover en la población actitudes y acciones a favor del ambiente que contribuya a la conservación de la flora y fauna amazónica y el mejoramiento de la calidad de vida en las regiones amazónicas.	1.2 Al 2018, la conciencia ambiental de la comunidad educativa en relación al uso y conservación de la flora y fauna amazónica se ha incrementado en un 10%	Informe técnico anual Materiales educativos Artículo científico	Los recursos económicos sean asignados en forma oportuna y suficiente. Exista disponibilidad de participación de las instituciones educativas Comunidad educativa comprometida con actitudes proactivas a favor del ambiente
RESULTADOS (Componentes) Resultado 1. Cartilla educativa sobre organización y el valor del bosque amazónico Resultado 2. Un documento técnico sobre los insectos comestibles en un grupo indígena. Resultado 3. Propuesta de artículo científico Resultado 4. Estudiantes capacitados en actividades	1.1 Al tercer año del proyecto, se han incorporado tres materiales educativos ambientales en el currículo educativo. 2.1 Al 2015, se contará con un documento técnico sobre insectos comestibles sobre la percepción de insectos comestibles. 3.1 Al 2016, por lo menos 15 instituciones educativas de las regiones amazónicas participan activamente en actividades vivenciales. 4.1 Al 2016, por lo menos 45	-Memorias anuales de gestión del IIAP. -Informes técnicos anuales del proyecto -Reportes	Disposición de docentes y estudiantes para incorporar actividades vivenciales para usar y conservar la flora y fauna amazónica

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
educativas vivenciales para fortalecer la conciencia ambiental	instituciones educativas de las regiones amazónicas participan activamente en los concursos		
Resultado 5. Concurso literario y de ilustración de cuentos ecológicos	5.1 Al 2018 se contará con dos artículos científicos.		

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
Resultado 1. Cartilla educativa sobre organización y el valor del bosque amazónico 1.1 Recopilación de información 1.2 Procesamiento de información 1.3 Diseño y diagramación	Movilidad terrestre	S/. 158,420	Disposición de la comunidad educativa (directivos, docentes, estudiantes y padres de familia) Disposición de las comunidades Presencia de material biológico que garanticen los resultados de la actividad Condiciones ecológicas favorables
Resultado 2. Un documento técnico sobre los insectos comestibles en un grupo indígena. 2.1 Recopilación de información 2.1 Sistematización de la información	Movilidad acuática	Cartilla	
Resultado 3. Propuesta de artículo científico 3.1. Redacción artículo científico	Combustibles	Cuentos ecológicos	
Resultado 4. Estudiantes capacitados en actividades educativas vivenciales para fortalecer la conciencia ambiental 4.1 Capacitación a estudiantes en conservación ambiental.	Carburantes	Registros de eventos de capacitación.	
Resultado 5. Concurso literario y de ilustración de cuentos ecológicos 5.1. Diagramación, publicación cuento ecológico 2014 5.2. Concurso literario 2015 en 6 regiones 5.3 Concurso de ilustración 2015	Comprobantes de pagos de bienes y servicios.	Planillas por premios para estudiantes y docentes.	
	Servicios de terceros por impresiones	Artículo científico	

Proyecto 7: Generación de tecnologías para el manejo de la diversidad biológica y cultivos emblemáticos en Ucayali

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Ing. José Gerardo Sánchez Choy Sánchez, M.Sc.

Equipo Investigador : Ing. José Gerardo Sánchez Choy Sánchez, M.Sc.
Ing. José Adrián Aguilar Flores

2. Ámbito geográfico de ejecución del proyecto o subproyecto

Departamento(s) : Ucayali

Provincia (s) : Coronel Portillo

Distrito (s) : Yarinacocha, Calleria, Manantay

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015

Denominación	Nº	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Productor		30	Capacitación en manejo integrado de plagas en cultivos amazónicos.	1	Nº capacitaciones / productores	Pucallpa, Julio 2015.
Productor		100	Folletos/trípticos	100	Nº Trípticos /Nº productos	Pucallpa, Mayo, Julio, Octubre 2015.

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
2014	2016	3

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
Total según el Anexo 1.	30,711		49,402	80,113

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

El uso masivo de insecticidas convencionales, y especialmente plaguicidas de amplio espectro, es costoso y trae consecuencias colaterales secundarias, como desarrollo de la resistencia de las plagas, contaminación ambiental, residuos tóxicos en el producto cosechado, aparición de nuevas plagas, eliminación de la entomofauna benéfica e intoxicación del operador (Briones, 1991; Hoss, 1999; Iannacone y Murrugarra, 2000; Iannacone y Reyes, 2001; Iannacone y Montoro, 2002; Simmonds et al., 2002).

La utilización de extractos vegetales para el control de plagas tiene la ventaja de no provocar contaminación, debido a que estas sustancias son degradadas rápidamente en el medio (Benner, 1996; Iannacone y Lamas, 2002). El cultivo de camu camu por ser un cultivo de exportación principalmente como pulpa fresca y fruta, pasa por controles de calidad para evitar presencia de agroquímicos.

Estudios preliminares del programa sobre la toxicidad de plantas biocidas en el laboratorio mostraron grados de repelencia y toxicidad en bioindicadores como *Artemia salina* e insectos plagas como *Rhynchoporus palmarum* (Perez & Iannacone, 2006); lo que sugiere la posibilidad de usar extractos botánicos en el manejo integrado de plagas.

En ese sentido el proyecto busca generar tecnologías amigables con el ambiente para un manejo integrado de estas plagas, usando para ello técnicas de control integral, manejo agronómico y otros medios de control.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016)

Problema central: El 80% de las parcelas de camu camu en la provincia de Coronel Portillo presenta problemas de ataque de plagas al fruto por insectos como *Conotrachelus dubidae*, (Delgado & Couturier 2004), por *Edessa sp.*, y daño foliar en un 30% por *Tuthillia cognata*. El camu camu tiene gran demanda en el mercado orgánico, pero por desconocimiento de control ecológico los productores utilizan químicos.

Causas

- Productores con conocimiento limitado en el manejo integrado de plagas, manejo agronómico, podas, defoliaciones, abonamiento, uso de trampas, insectos benéficos.
- Productores con conocimiento limitado en el uso de insecticidas biológicos.

Efectos

- Pérdida de frutos por daño de insectos plaga
- Menores ingresos económicos por baja productividad por ha
- Menor calidad de vida en las familias productoras

7.1. Problemas específicos a solucionar en el 2015

- Escasos conocimientos y estrategias integradas de control de plagas generadas, que sean de bajo costo y fácil acceso para el agricultor.
- Débil capacidad de los agricultores para aplicar las tecnologías y estrategias generadas.

8. Objetivo General del Proyecto 2014-2016.

Generar una tecnología agroecológica mediante el manejo integrado de plagas en un cultivo emblemático en Ucayali

8.1. Objetivos Específicos para 2015.

- Evaluar el efecto de diferentes insecticidas biológicos en el manejo integrado de plagas de cultivos amazónicos como camu camu.
- Fortalecer las capacidades técnicas de los agricultores en la identificación y control de plagas.

9. Logros por objetivo específico en el 2015

- 01 Informe sobre efecto de diferentes insecticidas biológicos en el control de plagas de camu-camu
- 02 Parcelas demostrativas con productores.
- 30 Agricultores capacitados
- 100 Folletos distribuidos
- 01 Artículo científico.

10. Programación de Indicadores de Producto / hitos, por componente: Año 2015:**a. Componente: Investigación Científica y Tecnológica**

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med	Meta física anual	Cronograma Mensual												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 1: Evaluación del efecto de diferentes insecticidas biológicos en parcela experimental	Informe	1									1				
1.1. Instalación del experimento	Informe	1	0.5	0.5											
1.2. Evaluación de efecto de dos insecticidas biológicos en plagas de camu camu.	Informe	1					0.25	0.25	0.25	0.25					
Indicador 2: Evaluación de parcela demostrativa de MIP con productores	Parcela	2												2	
2.1. Instalación de parcelas demostrativas	Parcela	2	0.5	0.5		0.5	0.5								
2.2. Evaluación de parcelas demostrativas	Parcela	2			0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25		
Indicador 3: Artículo científico	Informe	1									0.25	0.25	0.25	0.25	
3.1. Redacción de artículo	Artículo científico	1									0.25	0.25	0.25	0.25	

b. Componente Transferencia Tecnológica

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med	Meta física anual	Cronograma Mensual													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 4: Capacitación en identificación y control de plagas en camu camu	Productor															
4.1. Preparación y organización del evento	Evento	1						0.5	0.5							
4.2. Ejecución del evento	Evento	1								1						
4.3. Distribución de material impreso sobre manejo integrado de plagas en camu camu.	Trípticos	100						30		30				40		

c. Componente: Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 5: Visitas guiadas a parcelas de plantas medicinales y biocidas.	Informe	1			0.25			0.25			0.25			0.25		0.25
5.1. Mantenimiento de parcelas de plantas medicinales y biocidas	Informe	1			0.25			0.25			0.25			0.25		0.25

11. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: FIN Incrementar el rendimiento en sistemas tradicionales de producción agrícola	Al término del proyecto la producción de los cultivos de camu camu, ha mejorado en 10%, Culminado el proyecto los ingresos de los agricultores beneficiarios se ha incrementado en 10% Al culminar el proyecto se ha contribuido a la generación de una nueva tecnología agroecológica	Artículo científicos Informes técnicos Informes mensuales Informes trimestrales Informe final Memoria anual	La economía global mejore Las políticas mundiales hacia la agro exportación orgánica se incrementen. Las tendencias del canon petrolero se recupere La política agraria regional es favorable
PROPÓSITO Generar una tecnología agroecológica para el control integrado de plagas en un cultivo emblemático en Ucayali	Indicadores de Desempeño (PEI)	Fuentes de información y verificación a la que se ha llegado	Supuesto / riesgos entre el Propósito y el Objetivo
RESULTADOS (Componentes) Resultado 1: Evaluación del efecto de diferentes insecticidas biológicos en parcela experimental Resultado 2: Evaluación de parcela demostrativa de MIP con productores Resultado 3: Capacitación en identificación y control de plagas en camu camu R4. Distribución de material impreso sobre manejo integrado de plagas en camu camu R5. Artículo Científico R6. Visitas guiadas a parcelas de plantas medicinales y biocidas.	R1. Al cuarto trimestre se ha elaborado un informe técnico del efecto del uso de diferentes insecticidas biológicos en camu camu R2. Al cuarto trimestre se ha elaborado un informe técnico de la evaluación de parcelas demostrativas con productores R3. Al cuarto trimestre se ha realizado la capacitación de 30 productores R4. Al cuarto trimestre se ha preparado 1 material gráfico R5. Al cuarto trimestre se ha redactado 01 artículo científico R6. Al cuarto trimestre 01 informe de visitas guiadas a parcelas	Informe Técnico Informe Técnico Tríptico Artículo Científico Informe	Los recursos económicos sean asignados en forma oportuno y suficiente

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
Resultado 1: Evaluación del efecto de diferentes insecticidas biológicos en parcela experimental 1.1. Instalación de experimento 1.2. Evaluación de efecto de dos insecticidas biológicos en plagas de camu camu. Resultado 2: Evaluación de parcela demostrativa de MIP con productores 2.1. Instalación de parcelas demostrativas 2.2. Evaluación de parcelas demostrativas Resultado 3: Artículo científico 3.1. Redacción de artículo Resultado 4: Capacitación en identificación y control de plagas en camu camu 4.1. Preparación y organización del evento 4.2. Ejecución del evento 4.3. Distribución de material impreso sobre manejo integrado de plagas en camu camu. Resultado 5: Visitas guiadas a parcelas de plantas medicinales y biocidas. 5.1. Mantenimiento de parcelas de plantas medicinales y biocidas		S/. 80,113	

Proyecto 8: Recuperación de conocimientos etnobiológicos para la conservación de la diversidad biológica.

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Blga. Elsa Liliana Rengifo Salgado
Equipo Investigador : Blga. Elsa Liliana Rengifo Salgado
Colaboradores : Dr. Gabriel Vargas Arana- UCP
 Dra. María de los Ángeles La Torre Cuadros- UNAM
 Dr. Alberto Giménez Turba - UNMSA. BOLIVIA
 Carlos Amasifuen Guerra. Estudiante Doctorado- UPCH-IRD.
 Dr. Fred Chu Koo. IIAP-Amazonas.

2. Ámbito Geográfico de ejecución del proyecto o subproyecto

Departamento(s) : Amazonas, Loreto
Provincia (s) : Chachapoyas, Maynas, Ramón Castilla
Distrito (s) : Chachapoyas, Iquitos, Caballococha

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015

Denominación	Nº	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Comunidad Nativa	1	20	Guías	3	talleres	Comunidad noviembre 2015. Manual
Comunidades	1	20	Guías	3	talleres	Comunidad noviembre 2015 Manual
Instituciones públicas y privadas		200	Información de ponencias	1	CD.	Chachapoyas junio 2015
Comunidad científica latinoamericana		200	Información de ponencias	1	USB resúmenes	Iquitos, agosto 2015

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
Enero 2014	Diciembre 2018	5

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
Total según el Anexo 1.			82,359	82,359

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

Durante el 2014 se realizó el estudio en dos comunidades del distrito de Caballo cocha, con resultados interesantes, en la comunidad nativa Ticuna de Cushillococha se identificaron plantas, animales y ecosistemas que utilizan tradicionalmente y designan con su propio idioma. En el caserío de San Francisco de Marichin, utilizan más de 100 especies vegetales, mamíferos, aves, peces y conocen cinco tipos de ecosistemas en los cuales se aprovisionan de recursos para su vida cotidiana. En ambas comunidades aún mantiene viva la cultura y relación estrecha con el bosque.

En información de la propuesta del área de conservación Majuna 2013, se indica que los Majuna de la cuenca del Napo, utilizan principalmente los recursos forestales no maderables para autoconsumo. Las principales especies aprovechadas por las poblaciones locales son el "aguaje" *Mauritia flexuosa*, "ungurahui" *Oenocarpus bataua*, "pijuayo" *Bactris gasipaes*, "chonta" *Euterpe precatoria* "irapay" *Lepidocaryum tenue*, "shapaja" *Scheelea phaleratay* "chambira" *Astrocaryum chambira*, "yarina" *Phytelephas macrocarpa*.

Rengifo E.IIAP. 2010, en la base de datos, de plantas medicinales de la Amazonia peruana, registra 1028 especies utilizadas tradicionalmente, como medicinales, herramienta base para la identificación de especies en las zonas de nuevos estudios.

Durante 1999 al 2004, en un proyecto conjunto IIAP-UNAP, "Plantas medicinales de la amazonia peruana para malaria", los estudios etnofarmacológicos reportan el uso de 97 especies y fueron el sustento, para lograr determinar en tres especies nativas, nueve compuestos químicos, reportados por primera vez en la bibliografía especializada.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016)

Limitada sistematización del uso y conservación de las especies de flora y fauna silvestre amazónica en la provincia de Ramón Castilla.

Causas

- Poco conocimiento de las relaciones e interacciones, del uso y manejo de los recursos naturales.
- Poca difusión de los recursos vegetales utilizados, en las comunidades amazónicas.
- Desconocimiento de los usos tradicionales del género *Plukenetia* y *Banisteriopsis*
- Inexactitud de la identificación taxonómica de las especies de uso tradicional con interés comercial
- Poca sensibilización y conocimiento de las posibilidades de biocomercio en plantas medicinales en el departamento de Amazonas.

Efectos

- Incompletos registros de los conocimientos ancestrales.
- Efectos negativos en la conservación de la diversidad biológica, de la zona
- Uso inadecuado de los recursos
- Pérdida de los conocimientos etnobiológicos
- Utilización de diferentes especies con un mismo uso

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

1. Insuficientes registros sobre uso, manejo y conservación de los recursos naturales, a partir del conocimiento tradicional, en la provincia de Ramón Castilla.
2. Escasa articulación y difusión de los estudios de las plantas medicinales amazónicas peruanas, a nivel latinoamericano.
3. Escaso conocimiento de los usos tradicionales, que tiene el género *Plukenetia* y *Banisteriopsis* en amazonia.
4. Poca sensibilización y comprensión de las Posibilidades del biocomercio en el Departamento de Amazonas.

8. Objetivo General del Proyecto 2014-2016.

Recuperar e incrementar los conocimientos etnobiológicos para la conservación de la diversidad biológica.

8.1. Objetivos Específicos para 2015.

1. Documentar el conocimiento tradicional sobre el uso, manejo y conservación de los recursos naturales, por los pobladores de dos comunidades de la provincia de Ramón Castilla.
2. Difundir los estudios de las plantas medicinales amazónicas peruanas, a nivel latinoamericano.
3. Sistematizar el conocimiento de los usos tradicionales, de los géneros *Plukenetia* y *Banisteriopsis* en amazonia peruana.
4. Informar de las posibilidades de biocomercio en el departamento de Amazonas.

9. Logros por objetivo específico en el 2015

1. Dos guías prácticas sobre conocimiento, uso, manejo y conservación de los recursos naturales, por los pobladores de dos comunidades de la provincia de Ramón Castilla.
2. Un documento técnico sobre usos tradicionales del género *Plukenetia* y *Banisteriopsis* conocidos en amazonia.
3. V taller sobre posibilidades de biocomercio con la flora amazónica
4. III Congreso Latinoamericano de plantas medicinales.

10. Programación de Indicadores de Producto / hitos, por componente: Año 2015:**a. Componente: Investigación Científica y Tecnológica (máximo 4 indicadores)**

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 1: Documentación de las relaciones en el uso y manejo de los recursos naturales, en dos comunidades - Callococha	Guía	2														
1.1. Planificación organización y recopilación de información.	Taller	2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		
1.2. Colecta, herborización y determinación taxonómica de muestras vegetales.	Reporte	2		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
1.3. Análisis y sistematización de datos por categorías de uso.	Reporte	1		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
1.4. Guías prácticas de especies y usos ancestrales, de cada comunidad.	Guía	2		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1		
Indicador 2: Documentación de los usos tradicionales de los géneros <i>Plukenetia</i> (<i>Euphorbiaceae</i>) y <i>Banisteriopsis</i> (<i>Malphigeaceae</i>)	Catálogo	2														
2.1. Planificación, organización y recopilación de información.	Taller	4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4		
2.2. Análisis y sistematización de datos, por categorías de uso.	Reporte	1		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
2.3. Elaboración de los documentos	Catálogo	1		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	

b. Componente: Difusión y Promoción:

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 3: V Taller Posibilidades de biocomercio con la flora amazónica Chachapoyas-Amazonas.																
3.1. Sistematización de datos y reuniones preparatorias	Reporte	1		0.5		0.5										
3.2. Organización, elección de grupos temáticos conjuntamente con autoridades en Chachapoyas.	Reporte	1				0.5		0.5								
3.3. Ejecución y desarrollo del taller en Chachapoyas	Taller	1						1								
3.4. Elaboración de Memoria y Cd de ponencias	Memoria /CD	2								1			1			
Indicador 4: III Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales	Personas	200														
4.1. Organización, conformación de comités, estrategias de difusión y búsqueda de patrocinadores, memoria	Informe	2	0.25	0.25		0.25	0.25		0.25	0.25			0.25	0.25		
4.2. Elaboración y difusión de Convocatorias	Reporte	1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1							

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
4.3. Desarrollo del Congreso	Informe	1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1						
4.4. Elaboración de memoria y usb de ponencias	Memoria /USB	1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1						

11. MARCO LÓGICO (Se presentará por cada proyecto o subproyecto de investigación)

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN Contribuir a la recuperación de los conocimientos etnobiológicos para conservación de la diversidad biológica.	Al 2015, se tendrá que 700 pobladores de 04 comunidades han comprendido, mejorado los usos y conservan su flora y fauna.	Ministerio del Ambiente Ministerio de Salud INEI	<ul style="list-style-type: none"> Políticas ambientales y de salud, sostenibles.
PROPÓSITO Recuperar e incrementar los conocimientos etnobiológicos para la conservación de la diversidad biológica	Al 2015, el uso y conservación de la flora y fauna amazónica, por las comunidades, se ha incrementado, en por lo menos en un 5%.	Informes anuales del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> Condiciones climatológicas favorables. Pobladores motivados en los usos y conservación de la flora y fauna amazónica.
RESULTADOS (Componentes)			
Resultado 1: Documentación de las relaciones en el uso y manejo de los recursos naturales, en dos comunidades - Callococha	Al 2015 se ha cuanta con un documento del uso y manejo de la flora, fauna y ecosistemas en dos comunidades de Callococha.	Guías	<ul style="list-style-type: none"> Condiciones climatológicas favorables. Pobladores motivados en los usos y conservación de la flora y fauna amazónica.
Resultado 2: Documentación de los usos tradicionales de los géneros Plukenetia (Euphorbiaceae) y Banisteriopsis (Malphigeaceae)	Al 2015 se cuenta con el catálogo de los géneros Plukenetia (Euphorbiaceae) y Banisteriopsis (Malphigeaceae)	Catálogos	<ul style="list-style-type: none"> Condiciones climatológicas favorables. Pobladores motivados en los usos y conservación de la flora y fauna amazónica.
Resultado 3: V Taller Posibilidades de biocomercio con la flora amazónica Chachapoyas-Amazonas.	Al 2015 se desarrolló el V Taller Posibilidades de biocomercio en plantas medicinales en Chachapoyas.	Memoria	<ul style="list-style-type: none"> Instituciones comprometidas
Resultado 4: III Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales	Al 2015 se ha desarrollado el III Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales.	Memoria	Instituciones comprometidas

ACTIVIDADES POR RESULTADOS	INSUMOS	COSTO Y ENTREGABLES	
Resultado 1: Documentación de las relaciones en el uso y manejo de los recursos naturales, en dos comunidades - Callococha 1.1. Planificación, organización y recopilación de información. 1.2. Colecta, herborización y determinación taxonómica de muestras vegetales. 1.3. Análisis y sistematización de datos por categorías de uso. 1.4. Guías prácticas de especies y usos ancestrales, de cada comunidad. Resultado 2: Documentación de los usos tradicionales de los géneros Plukenetia (Euphorbiaceae) y Banisteriopsis (Malphigeaceae) 2.1. Planificación organización y recopilación de información.		S/. 82,359.00	

<p>2.2. Análisis y sistematización de datos, por categorías de uso.</p> <p>2.3. Elaboración de los documentos</p> <p>Resultado 3: V Taller Posibilidades de biocomercio con la flora amazónica Chachapoyas-Amazonas.</p> <p>3.1. Sistematización de datos y reuniones preparatorias</p> <p>3.2. Organización, elección de grupos temáticos conjuntamente con autoridades en Chachapoyas.</p> <p>3.3. Ejecución y desarrollo del taller en Chachapoyas</p> <p>3.4. Elaboración de Memoria y Cd de ponencias</p> <p>Resultado 4: III Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales</p> <p>4.1. Organización, conformación de comités, estrategias de difusión y búsqueda de patrocinadores</p> <p>4.2. Elaboración y difusión de Convocatorias</p> <p>4.3. Desarrollo del Congreso</p> <p>4.4. Elaboración de memoria y usb de ponencias</p>			
--	--	--	--

PROGRAMA PRESUPUESTAL (PP) 0035 GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA.

PROYECTO 1: Programa presupuestal (PP) 0035 Gestión sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica.

Unidad Responsable: Programa de Investigación en Biodiversidad Amazónica.

1. Generales

- Responsable de ejecución** : Blgo. Kember Mateo Mejía Carhuana, DEA
Blgo. Luís Alberto Giuseppe Gagliardi Urrutia, M.Sc.
- Equipo Investigador** : Blgo. Kember Mateo Mejía Carhuana, DEA.
Blgo. Luís Alberto Giuseppe Gagliardi Urrutia, M.Sc.

2. Ámbito Geográfico

- Departamento(s)** : San Martín
- Provincia (s)** : Multiprovincial
- Distrito (s)** : Multidistrital

3. Beneficiarios directos de los productos cuantificables (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año de ejecución

4. Denominación	N°	N° de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Pobladores		30	Capacitación	1	N° capacitaciones	Tarapoto, Octubre 2015
Instituciones Públicas		5	Capacitaciones Autoridad Regional Ambiental de San Martín, Municipalidades distritales	1	N° capacitaciones	Tarapoto, Junio 2015

5. Tiempo de duración de la investigación:

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
2013	2016	4

6. Presupuesto toda fuente de financiamiento año 2015

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recaudados	Canon y Sobre canon petrolero	TOTAL
Totales según se detalla en el Anexo 1.			150,000	150,000

7. Antecedentes del proyecto o subproyecto

El Programa Presupuestal (PP) 0035 Gestión Sostenible de los Recursos Naturales y la Diversidad Biológica se ha iniciado el 2013 como una forma de contribuir con el MINAM en la meta de disminuir el deterioro de la diversidad biológica en el Perú; el primer año de implementación de actividades ejecutadas por el Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana se ha realizado un inventario biológico en el Área de Conservación regional Cordillera escalera, uno de los sitios identificados como prioritarios, además se ha realizado el inventario en la Propuesta de Área de Conservación Regional Bosque de Shunte y Mishollo: Se ha contribuido a mejorar el conocimiento de la flora y fauna silvestre así como capacitar a las autoridades regionales y pobladores locales en la importancia de la gestión y uso adecuados de los recursos naturales. Hacia el 2016 el Instituto de Investigaciones de la Amazonia peruana, anhela incrementar la capacidad operativa para la ejecución de inventarios biológicos que permitan disminuir la brecha de desconocimiento de la diversidad biológica de muchos lugares amazónicos e incrementar nuestro entendimiento de los diversos ecosistemas que alberga la Amazonía. El instituto a lo largo de su historia ha desarrollado diversos inventarios y capacitaciones por lo que no es ajeno a la ejecución de este tipo de proyectos, ejemplo de ellos son las evaluaciones ornitológicas realizadas en los bosques de Palmeras de Ocol en Amazonas, Misquiyaquillo y Juinguillo-La Mina en San Martín, Bosque de Biodiversidad en San Martín, Garzal de Santa María de Fátima y Yarina Isla en Loreto, entre otros. Además se ha impulsado la implementación de planes de manejo de recursos naturales en diversas zonas de Loreto.

8. Problema:

La Amazonía peruana presenta altos índices de diversidad, su conocimiento aún es escaso y existen grandes vacíos de información, asimismo hay una continua disminución de los recursos naturales y la diversidad biológica. Es la principal causa subyacente de los altos niveles de pobreza en las poblaciones rurales, especialmente de las comunidades indígenas. Los recursos naturales y diversidad biológica representan para las comunidades una importante fuente de alimento, medicinas, materiales de construcción e ingresos económicos.

La disminución de los bosques tropicales muestra la reducción de los diferentes componentes que forman parte de la diversidad biológica, lo cual se evidencia en los últimos estudios sobre deforestación a nivel nacional. Un análisis de la vulnerabilidad de nuestra diversidad puede lograrse comparando el número de especies consideradas en alguna categoría de amenaza por la normativa legal del país, para los años 1977, 1990, 2000 y 2004 donde se observa el incremento en el número general de especies de vertebrados amenazados de 104 a 301 especies (MINAM, 2010).

Causas

- Limitadas capacidades institucionales e instrumentos para la conservación de los recursos naturales y la diversidad biológica.
- Limitada vigilancia, control y fiscalización de la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica
- Limitado conocimiento de los recursos naturales y la diversidad biológica
- Limitado uso sostenible del territorio.

Efectos

- Desconocimiento de las potencialidades de los recursos naturales (flora y fauna silvestre)
- Deterioro de la diversidad biológica y ecosistemas.
- Pérdida de integridad ambiental de paisajes y ecosistemas y sus servicios ecosistémicos.
- Depredación de especies de la diversidad biológica con valor nutricional, comercial o turístico.

9. Objetivo general de proyecto.

Mejorar el estado de conocimiento y fomentar la conservación de la diversidad biológica amazónica peruana.

9.1. Objetivos específicos.

- Incrementar la información básica sobre la diversidad biológica amazónica.
- Fortalecer capacidades de autoridades regionales, locales y comunidades para el aprovechamiento de la diversidad biológica amazónica.

10. Logros 2015 por Objetivo específico.

Generar información de la flora y fauna silvestre de un área priorizada en el departamento de san Martín con lo que se aumentará el nivel de conocimiento de la diversidad biológica. En transferencia tecnológica, se realizarán talleres de capacitación dirigidos a autoridades locales, regionales y pobladores en temas de uso, gestión y manejo de recursos naturales así como la importancia de la información generada.

Actividad 1. Desarrollo de investigaciones de los recursos naturales y diversidad biológica.**Objetivo específico: Impulsar las investigaciones de los recursos naturales y diversidad biológica****a. Componente: Investigación científica y tecnológica (máximo 4 indicadores)**

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 1: N° de investigación (inventarios y evaluaciones) en la Amazonía peruana	Evaluación	1													1
1.1. Planificación de área de estudio y expedición.	Plan	1		0.25	0.25	0.25	0.25								
1.2. Evaluación biológica	Informe	1						1							
1.3. Sistematización de datos y redacción de documento técnico	Informe	1							0.20	0.20	0.20	0.20	0.20		

ACTIVIDAD 2.- Transferencia de conocimientos para la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y diversidad biológica**Objetivo específico: Capacitar y transferir conocimientos para la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y diversidad biológica.****b. Componente: Transferencia tecnológica**

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 2: Funcionarios de GORE-SM/ARA han incorporado nuevos conocimientos sobre conservación y gestión de la biodiversidad.	Eventos de transferencia	2							1					1	
2.1. Desarrollo de eventos	Memoria de evento	2							1					1	

11. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN Contribuir a conservar y poner en valor la diversidad biológica, especialmente las especies amenazadas (PESEM 2014-2016)	Al 2018 pobladores de tres áreas prioritizadas conservan y ponen en valor la diversidad biológica y aplican 4 planes de manejo	Ministerio del Ambiente Ministerio de agricultura INEI DIRCETURA	La políticas ambientales nacional y regionales continúan promoviendo la conservación de la diversidad biológica. -El mercado de productos turísticos se incrementa
PROPÓSITO Detener el deterioro de la diversidad, mejorar el uso y conservación de la flora y fauna amazónica	Al 2018 los pobladores amazónicos de tres áreas prioritizadas reconocen la flora y fauna endémicas y amenazadas y lo ponen al servicio turístico. Al 2018 se han implementado 03 planes de manejo para la conservación y uso de su flora y fauna.	Sub Programa Regional de Manejo de Flora y Fauna Silvestre -Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo.	- Pobladores amazónicos integran los conocimientos y tecnologías generadas por el proyecto. - Pobladores amazónicos incorporan actividades turísticas producidas por el proyecto.
RESULTADOS (Componentes)			
Resultado 1. N° de investigación (inventarios y evaluaciones) en la Amazonía peruana	Al 2016 se conoce la diversidad biológica de al menos 5 sitios prioritizados	1.1. Informes técnicos 1.2. Artículos científicos 1.3. Catálogos de diversidad biológica	- Interés de entidades gubernamentales en mejorar el nivel de conocimiento de su diversidad biológica. - Disposición de los pobladores para involucrarse en la aplicación de planes de manejo.
Resultado 2. Funcionarios de GORE-SM/ARA han incorporado nuevos conocimientos sobre conservación y gestión de la biodiversidad.	Al 2016 se ha capacitado a funcionarios y autoridades locales, regionales y pobladores sobre la importancia uso y manejo de la diversidad biológica	2.1 Informes técnicos. 2.2 Memorias técnicas	- Interés de autoridades y funcionarios gubernamentales en fortalecer sus capacidades de gestión de recursos naturales.

ACTIVIDADES RESULTADOS	POR		
<p>Resultado 1. N° de investigación (inventarios y evaluaciones) en la Amazonía peruana</p> <p>1.1. Planificación de área de estudio y expedición.</p> <p>1.2. Evaluación biológica</p> <p>1.3. Sistematizar datos y redacción de documento técnico</p> <p>Resultado 2. Funcionarios de GORE-SM/ARA han incorporado nuevos conocimientos sobre conservación y gestión de la biodiversidad.</p> <p>2.1. Desarrollo de eventos</p>	<p>Equipo de consultores capacitados en la ejecución de un inventario biológico.</p> <p>Cámara fotográfica SLR</p> <p>GPS</p> <p>Pilas alcalinas</p> <p>Linternas frontales</p> <p>Combustible</p> <p>Pasajes aéreos</p> <p>Coordinaciones con instituciones locales</p> <p>Salas de conferencias</p> <p>Útiles de oficina (plumones, papelotes, cintas adhesivas, etc) Materiales de impresión.</p>	<p>S/. 150,000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Personal calificado en evaluación de flora y fauna silvestre. • Existe la capacidad institucional para realizar coordinaciones interinstitucionales. • Equipo y materiales campo requerido. • Recursos económicos oportunos y suficientes.

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 4: Impulsar el desarrollo de redes de investigación a nivel nacional e internacional															
4.1 Grupo internacional de investigación en palmeras en la zona del trapecio amazónico	Grupo	1			0.25	0.25			0.5						
4.2 Grupo nacional de trabajo en bosques andino-amazónicos	Grupo	1		0.25		0.25		0.25			0.25				
Indicador 5: Fortalecer los sistemas de monitoreo y evaluación de resultados															
5.1 Informes trimestrales de avance del Plan Operativo 2015	Informes de avance	4			1			1			1				1
5.2 Memoria anual PIBA	Memoria	1												1	
5.3 Plan Operativo PIBA 2016	Documento	1					0.5							0.5	
Indicador 6: Fortalecer las capacidades humanas y operativas descentralizadas del IIAP															
6.1 Curso Palmae - sistemática, ecología y usos de las palmeras, Tingo María	Curso	1					0.5		0.5						
6.2 Curso ecosistemas neotropicales.	Curso	1						0.5		0.5					
6.3 Taller presentación de normas técnicas del comité de normalización de sacha inchi	Taller	1	0.5									0.5			

b. Componente: Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 7: Difusión de resultados y promoción de los productos de investigación															
7.1. Conferencia y/o posters en eventos nacionales o internacionales	Conferencia /poster	3			1				1			1			
7.2. Presentación de resultados en congresos o eventos científicos	Presentación	2				1					1				

c. Componente: Gestión Financiera

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 8: Desarrollar estrategias de acceso al financiamiento															
8.1. Propuesta de Proyectos de Investigación para financiamiento internacional.	Propuesta de proyecto	1						1							

2.3. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN DIVERSIDAD SOCIOCULTURAL Y ECONOMÍA AMAZÓNICA (SOCIODIVERSIDAD)

1. Datos del Programa Investigación:

Responsable : Lic. Javier Macera Urquiza, antropólogo, Mg. Desarrollo Rural
Director del Programa SOCIODIVERSIDAD

2. Ejes Temáticos y Objetivos Estratégicos 2014-2018:

EJE 2: AUTOSOSTENIBILIDAD DE LAS SOCIEDADES AMAZÓNICAS

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROGRAMA RESPONSABLE
5. Incrementar el nivel de uso sostenible del bosque por parte de los pueblos indígenas	SOCIODIVERSIDAD
6. Fortalecer las culturas de los pueblos indígenas de la Amazonía peruana	SOCIODIVERSIDAD
7. Incrementar la calidad de la participación de los pueblos indígenas en las decisiones de desarrollo	SOCIODIVERSIDAD

3. Misión del Programa:

La Dirección del Programa de Investigación de la Diversidad Cultural y Economía Amazónicas (SOCIODIVERSIDAD), es el órgano responsable de la planificación y ejecución de investigaciones científicas y tecnológicas de su competencia, con la finalidad de contribuir a la orientación adecuada de las políticas regionales, estrategias y métodos de desarrollo en el medio 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. Depende y responde jerárquicamente a la Gerencia Estratégica. Ejerce autoridad sobre los proyectos bajo su Dirección. Coordina con todos los órganos estructurales, así como, con instituciones públicas o privadas en asuntos de su competencia. Supervisa y monitorea a los proyectos o subproyectos desconcentrados previa coordinación con la Gerencia Regional.

4. Indicadores de Desempeño y Productos Cuantificables a lograr 2014 - 2016

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

OE 5: Incrementar el nivel de uso sostenible del bosque por parte de los pueblos indígenas	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
INDICADORES					
1. Prácticas tradicionales recuperadas y enriquecidas con mayor diversidad de especies incluidas en los proyectos de desarrollo	Práctica recuperada	0	1	3	5

PRODUCTOS CUANTIFICABLES:

OE 5: Incrementar el nivel de uso sostenible del bosque por parte de los pueblos indígenas	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
PRODUCTOS					
1. Líderes comunales indígenas con acceso a banco de datos socio-culturales y socio-lingüísticos de cada comunidad	Persona /año	0	15	30	45
2. Comunidades Nativas adoptan modelos de proyectos elaborados por ellos mismos enfocados a los conceptos de sociodiversidad y "desarrollo propio"	Comunidad Nativa/año	0	5	10	15
3. Universidades interculturales disponen de instrumentos técnicos para plantear propuestas económicas propias y de los pueblos indígenas	Universidad/año	0	1	2	3

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

OE 6: Fortalecer las culturas de los pueblos indígenas de la Amazonía peruana	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
INDICADORES					
1. Cultura tradicional de los pueblos indígenas fortalecidas	CCNN	0	3	4	5

PRODUCTOS CUANTIFICABLES:

OE 6: Fortalecer las culturas de los pueblos indígenas de la Amazonía peruana	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
PRODUCTOS					
Líderes indígenas con acceso a documentación de lenguas, prácticas sociales y productivas y conocimientos relevantes para proyectos económicos.	Líder indígena	0	15	30	45
Pueblos indígenas reciben asesoría para registro ante INDECOPI de conocimientos colectivos ancestrales y propiedad intelectual.	Registro	3249	3300	3350	3400
Pueblos indígenas reciben estudios de sus filosofías explicitadas e interpretadas.	Pueblo Indígena	1	2	3	4
Comuneros reciben acompañamiento para la reflexión de sus valores sociales bosquesinos como guía para sus proyectos de vida.	Comunero	0	10	20	30
Universidades interculturales reciben asesoría para la generación de conocimientos interculturales.	Universidad Intercultural	1	2	3	4

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

OE 7: Incrementar la calidad de la participación de los pueblos indígenas en las decisiones de desarrollo.	Unid. De Med.	Valores a alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
INDICADORES					
1. Propuestas de desarrollo propio incluidas en políticas públicas.	Propuesta	0	3	4	5

PRODUCTOS CUANTIFICABLES:

OE 7: Incrementar la calidad de la participación de los pueblos indígenas en las decisiones de desarrollo.	Unid. De Med.	Valores a alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
PRODUCTOS					
Comunidades de pueblos indígenas disponen de modelos de propuestas de "desarrollo propio" con contenidos desarrollados.	Comunidad	0	5	10	15
Autoridades e intelectuales indígenas cuentan con propuestas de programas de educación y salud indígena intercultural, respaldados por investigaciones de base y con materiales elaborados.	Autoridades e intelectuales indígenas	0	15	30	45
Universidades, en alianza con organizaciones indígenas, reciben asesoría sobre el modelo de universidad intercultural como parte de un sistema científico tecnológico indígena.	Universidad	1	2	3	4
Las autoridades e intelectuales de los pueblos indígenas cuentan con mecanismos para el fortalecimiento de capacidades para la participación y negociación para la inclusión de sus propuestas de "desarrollo propio" en las políticas de desarrollo regionales y locales.	Autoridades e intelectuales indígenas	0	15	30	45

5. Presupuesto Toda Fuente de Financiamiento Año 2014

Fuente de Financiamiento	R.O	RDR	CSC	Total
Total	48,652		486,363	535,015

PROYECTO 1: ESTUDIO, REVALORACIÓN Y REGISTRO DE LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

1. Generales

Responsable : Dra Doris Fagua Rincón
Equipo Investigador : Lic. Cecilia Núñez Pérez
 Ing. Miguel Hernández Román
 Mag. Manuel Martín Brañas, Mg.
Colaboradores : Ing. Napoleón Vela Mendoza
 Ing. Herminio Inga Sánchez
 Blga Nelly del Águila Malafaya
 Blgo Joel Vásquez Bardales

2. Ámbito geográfico:

Departamento(s) : Loreto
Provincias : Maynas, Ramón Castilla
Distritos : Iquitos, San Juan Bautista, Mazán, Pebas

3. Beneficiarios directos de los productos cuantificables (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año de ejecución

Denominación	N°	N° de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (Bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Comunidad indígena	5	120	Base de datos enriquecida	80	Sesión de documentación	12-2015: IIAP-Internet, Pebas
	3	50	Correflexión sobre revitalización lingüística	2	Sesiones	2° y 3er trimestres 2015: Nueva Esperanza/Puerto Izango; Urco Miraño, Palmeras,
Comunidad indígena y asociación	2+1	25	Capacitaciones para uso de herramientas informáticas para documentación	3	Taller	2° y 3er: Urco Miraño/ Palmeras)
Comunidad indígena y población indígena en centros urbanos (y público general)	2+1	120	Cancionero impreso; Grabación audio(visual)	1 + 1	Cuadernillo DVD/memoria USB	12-2015: distrito de Pebas e Iquitos
Asociaciones estudiantiles	2	20	Capacitaciones para uso de herramientas informáticas para documentación	2	Taller	2° y 3er trimestres IIAP, Formabiap
	1	25	Correflexión sobre desarrollo propio	16	Sesión	Semestralmente (Maloca Curuinsi, Iquitos)
	1	20	Cursos de lenguas indígenas	20	Clases	2° y 3er trimestres
Institución educativa	3	100	Correflexión sobre revitalización lingüística	2	Taller	2° y 3er trimestres 2015: Nueva Esperanza/Puerto Izango; Urco Miraño, Palmeras,
	1	50	Material didáctico enseñanza/aprendizaje de una lengua indígena	6	Lecciones	2° y 3er trimestre 2015: Nueva Esperanza/Puerto Izango
	1	20	Capacitaciones para uso de herramientas informáticas para documentación	10	Curso	Formabiap, Zúngarococha
Institución pública (gobiernos locales/regionales)	1	15	Correflexión sobre desarrollo propio	1	Reunión/Taller	3er trimestre, Iquitos

4. Tiempo de duración de la investigación:

Fecha de inicio (*)	Fecha de término	Años
2013	2016	4

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento año 2014

Fuente de Financiamiento	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recaudados	Canon y Sobrecanon petrolero	Total
Total			192,482	192,482

6. Antecedentes del proyecto o sub-proyecto

El proyecto ha venido trabajando con la **asociación de estudiantes** universitarios indígenas **Curuinsi**, (miembros de la comunidad de prácticas socioculturales conocida como los *Hijos del tabaco, la coca y la yuca dulce*) sobre el significado que tiene el concepto de **“desarrollo propio”** desde la perspectiva de los propios pueblos indígenas, empezando por la **explicitación de los valores propios** de las comunidades de las cuales son originarios. El marco conceptual propuesto en *Sociedad Bosquesina (Gasché & Vela, 2012)* sobre el desarrollo, tiene como fundamento y fin último el buen vivir de los pueblos indígenas y ribereños. Por ende las propuestas, las tecnologías transferidas y el quehacer de los profesionales que trabajan en las zonas donde se ejecutan los proyectos de desarrollo que deben incluir los valores propios y el buen vivir como fin último. El insumo principal de este trabajo son las **reuniones participativas de correflexión** adelantadas con jóvenes profesionales y estudiantes universitarios indígenas, representantes de organizaciones indígenas y autoridades políticas.

Asimismo, se ha **enseñado la lengua murui** (variante dialectal del huitoto). Este trabajo se realizó con base en textos en murui redactados por el conocedor murui Virgilio López y al esbozo gramatical huitoto de Jorge Gasché (2009). El conocedor Alfonso García también se integró al trabajo en la asociación **Curuinsi** impartiendo enseñanzas en particular en el centro tradicional de reuniones nocturnos (mambeadero opatio de la coca). Igualmente, en 2014, con ayuda de dos sabedores ocaína, Roger Andrades y Guillermo Mogoma, se corrigieron y aplicaron las seis primeras lecciones de lo que será una **cartilla** de primer nivel para la enseñanza aprendizaje de la variedad dialectal uvóóhsa del **ocaína**, como lengua segunda, aplicadas posteriormente con miembros de **Curuinsi**. Los cursos de murui y ocaína como lenguas segundas buscan estimular la recuperación de la lengua de adolescentes, jóvenes y niños indígenas que tienen un bilingüismo incipiente o que son oyentes pasivos de las lenguas habladas por adultos. La sistematización de esta **experiencia** puede aportar elementos para reflexiones y propuestas metodológicas para la **revitalización de lenguas segundas**, amenazadas de extinción.

El proyecto *Gente de Centro* desarrollado en el marco del programa alemán **DoBeS** para la documentación de lenguas amenazadas en el mundo y realizado en el **IIAP** gracias a un convenio con el Instituto Max Planck de Holanda, da pie a la creación de una base de datos sociolingüística. Tal base ha sido ampliada a través de relatos bilingües, transcritos en lengua indígena y traducidos al castellano. Gracias a la **capacitación** especializada de jóvenes hablantes de ocaína, bora, murui y de algunos miembros del IIAP en el uso de las **nuevas tecnologías para la documentación de lenguas**, se han sincronizado, es decir alineado las grabaciones audio(visuales) y las anotaciones de discursos bilingües que posteriormente serán cargados en el portal DoBeS-IIAP, lo que permitirá realizar consultas internas y en línea. De esta manera se ha **enriquecido** la base de **datos sociolingüística**.

Se validó también la metodología para el establecimiento del perfil sociolingüístico de una comunidad yagua, en donde la lengua indígena está amenazada. Las herramientas validadas en Urco Miraño y el perfil obtenido permitirán orientar la formulación de propuestas de revitalización adecuadas a la situación identificada y descrita. Se firmó un **convenio** para adelantar trabajos conjuntos con la asociación sin ánimo de lucro CONAPAC en **documentación y revitalización de la lengua yagua**; contribuyendo igualmente a ampliar el ámbito geográfico y las lenguas documentadas en la precitada base sociolingüística. En 2014 se reactivó la **Red suramericana de archivos lingüísticos** (convenio IIAP-Conycet, Argentina), a partir de este año se realizarán reuniones anuales y se prevé intercambio científico y tecnológico y la ampliación (PUCP, Brasil, Chile, Paraguay(?)...).

De otro lado, en la **base de datos sociocultural**, que es la **cristalización de más de 14 años de trabajo** en diferentes zonas de la Amazonia colombo-peruana, se compila información socio-económica de 36 comunidades de las cuencas del Ucayali, Chambira, Tigre, Nanay, Ampiyacu y Paranaपुरa. Este banco de datos ha sido homogeneizado, ordenado y codificado. Datos de 25 de esas comunidades han sido revisados, corregidos y validados. La publicación y consulta efectiva de estos datos se hace ahora desde el portal **SiSociodiversidad**.

A través del portal *SiSociodiversidad*, operativo y **lanzado al público en 2014**, se busca establecer un sistema de información que posibilite la integración de datos demográficos, económicos y socioculturales bosquesinos tanto a proyectos de investigación que ejecuta el IIAP como a los proyectos de desarrollo ejecutados por gobiernos regionales y municipalidades.

Las sesiones de correflexión y la información registrada en la **base de datos sociocultural** pueden ser la base de investigaciones específicas sobre sociedades bosquesinas, lenguas, prácticas y técnicas ancestrales. A mediano plazo, la validación de las herramientas de compilación de información, de los datos así recabados, así como de las estrategias de integración y **participación de los bosquesinos contribuirá a formular propuestas y proyectos de desarrollo acordes** con los valores propios de las sociedades de las zonas en donde son ejecutados.

Con estas actividades, en 2015, se continuará contribuyendo a la **revaloración, recuperación y revitalización de los conocimientos ancestrales de las sociedades bosquesinas** (pueblos indígenas y ribereños amazónicos).

7. Problemas a resolver 2014-2016

7.1. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o sub-proyecto (2014-2016)

Pérdida y desconocimiento de prácticas y valores socioculturales de las poblaciones bosquesinas (indígenas y rurales), de las lenguas originarias y con ellas de los conocimientos ancestrales que vehiculan tanto por las sociedades depositarias tales valores y prácticas como por la sociedad mayoritaria en general.

Tal situación se manifiesta en la disminución del nivel de uso sostenible del bosque y actividades hortícolas diversificadas, una alta tasa de migración de jóvenes indígenas y rurales hacia los grandes centros urbanos, incremento de la presión sobre los recursos naturales, así como la estigmatización de sus culturas. Lo anterior se suma a la aplicación de políticas, programas proyectos y presupuestos inadecuados a la zona rural amazónica, complementándose con una insuficiente información sobre poblaciones bosquesinas.

7.2. Problemas específicos a solucionar en 2015

- Desconocimiento parcial o total de manifestaciones de prácticas y valores socioculturales ancestrales de sociedades bosquesinas por parte de las propias poblaciones locales como por el público local y nacional.
- Ausencia de explicitación y correflexión sobre los valores propios y su importancia y aporte a propuestas de desarrollo y planes de vida concertados que articulen los aspectos positivos de lo propio y tradicional y de lo no propio; así como la necesidad de empoderamiento de las sociedades bosquesinas en ese sentido.
- Falta de material de enseñanza/aprendizaje de las lenguas originarias que en la actualidad tienen el estatus de lenguas segundas. Buena parte de las lenguas ya no son transmitidas como lengua materna o paterna, ese lugar ha sido ocupado por el castellano.
- Hablantes y estudiosos de lenguas originarias amazónicas sin acceso a las nuevas tecnologías para la documentación y descripción de prácticas lingüísticas y socioculturales bosquesinas.

8. Objetivo General del Proyecto 2014-2016

Registrar, estudiar y revalorizar conocimientos tradicionales, así como explicitar los valores sociales que contribuyen a la mejora de la calidad de vida de las sociedades bosquesinas.

8.1. Objetivos Específicos 2015

- Contribuir a recuperar y revalorar los conocimientos ancestrales de poblaciones bosquesinas relacionados al uso sostenible del bosque.
- Contribuir a fortalecer las capacidades de poblaciones bosquesinas que elaboran proyectos de desarrollo propio y conceptualización del buen vivir como fin último de la sociedad bosquesina.
- Validar y aplicar herramientas adecuadas de recopilación y análisis de datos socioculturales y (socio) lingüísticos de población bosquesina.
- Contribuir a difundir los valores bosquesinos y sensibilizar sobre la importancia de los mismos, su aplicación y articulación a modelos de valores urbanos.

9. Logros 2015 por Objetivo específico

1. Registro y revaloración de 05 conocimientos/prácticas/valores bosquesinos ancestrales relacionados al uso sostenible del bosque.
2. Difusión de valores sociales bosquesinos de cuatro grupos etnolingüísticos amazónicos (ocaina, bora, murui-muinane, yagua) entre ellos mismos y en el público general.
3. Una propuesta preliminar de desarrollo propio de grupos etnolingüísticos amazónicos (murui-muinane/ocaina/bora).
4. Difusión de valores sociales bosquesinos de pueblos amazónicos (murui-muinane/ocaina/bora) entre promotores y gestores urbanos para su futura articulación en propuestas de desarrollo elaboradas en centros urbanos.
5. Correflexión e implementación de posibles estrategias de revitalización de lenguas amenazadas de extinción (lenguas indígenas ni maternas ni paternas, L2)
Capacitación de hablantes y estudiosos de lenguas originarias en estrategias innovadoras y uso de las nuevas tecnologías para la documentación de prácticas lingüísticas y socioculturales bosquesinas.

B. COMPONENTE: TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unidad de medida	Meta física anual	Programación de Metas													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 4: Cultura tradicional de los pueblos indígenas fortalecidas.	Grupos étnicos informados	4														4
	Productos	12	-	-	-	-	-	1	-	2	-	0,5	3	5,5		
4.1. Nuevas lecciones de la cartilla ocaina, elaboradas y aplicadas con jóvenes de la gente del centro (ocaina, murui-muinani y bora)	Lecciones	4						1		1				2		
4.2. Edición y producción de un video de la variante ocaina de preparación y uso de la yuca dulce.	Video	1												1		
4.3. Video de la variante ocaina de preparación uso del huito.	Video	1												1		
4.4. Cantos de cuna en ocaina para sensibilización y difusión de su cultura	01 DVD + 01 memoria USB	2												2		
4.5. Compilación bilingüe de cantos de cuna en ocaina	Cancionero	1								0,5				0,5		
4.6. Documental sobre un proyecto de documentación audiovisual	Documental	1										0,5		0,5		
4.7. Creación y producción de una pieza videograbada sobre tradición oral o ficción, desarrollada por los propios hablantes de alguna lengua indígena	Película o video	1								0,5				0,5		
4.8. Una comunidad amazónica recibe asesoría para el registro de conocimientos tradicionales ante INDECOPI de sus conocimientos colectivos ancestrales.	Sesión de asesoría	1											1			
Indicador 5: Capacitación de hablantes y estudiosos de lenguas amenazadas de extinción para el acceso y la práctica de la documentación lingüística y sociocultural	Persona capacitada	65												65		
	Productos	6	0,5	0,5	1		1	-	-	1	-	-	1	1		
5.1. Talleres de capacitación y actualización dirigidas a los equipos de <i>Sociodiversidad</i> y <i>Bioinfo</i> en el uso de herramientas informáticas para la documentación de prácticas socioculturales	Taller	2	0,5	0,5	1											
5.2. Talleres de capacitación dirigidos a hablantes y estudiosos de lenguas indígenas para el uso de herramientas informáticas para la documentación de prácticas socioculturales	Taller	13						2	2	2	2	2	2	1		
5.3. Coordinaciones con los miembros de la red suramericana de archivos (documentación lingüística)	Reunión	1												1		
Indicador 6: Autoridades locales/regionales informadas sobre el concepto de desarrollo propio	Autoridades	15												15		
	Productos	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-		
6.1 Taller de correflexión con entidades estatales sobre los valores de la sociedad bosquesina y el desarrollo propio y sobre la importancia de su inclusión en el diseño de políticas públicas	Taller	1								1						

11. Marco lógico

JERARQUÍA DE OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
Fortalecer las culturas de los pueblos indígenas de la Amazonía peruana.	Cultura tradicional de los pueblos indígenas fortalecida	Documentos, registros audiovisuales difundidos en medias y soportes audiovisuales, publicaciones, informes, etc.	Sociedad nacional y la sociedad bosquesina asumen el reto de la recuperación de los conocimientos tradicionales y su revalorización.
PROPÓSITO			
Registrar y revalorizar conocimientos tradicionales y explicitar los valores sociales y tecnologías bosquesinos que mejoren la calidad de vida con sostenibilidad.	Valores sociales propios explicitados	Bases de datos con valor inicial y final diferentes, según indicadores.	Compromiso político para mejorar la calidad de vida de pueblos indígenas. Motivación bosquesina para participar en el registro de conocimientos tradicionales y su revalorización.
	Prácticas tradicionales registradas y revaloradas se incluyen en los proyectos de desarrollo		
	Propuesta de desarrollo propio socializada y debatida con instituciones y autoridades locales (y regionales)	Informes sobre propuestas de desarrollo propio formuladas por comunidades bosquesinas.	
RESULTADOS	Producto		
1. Prácticas tradicionales recuperadas y enriquecidas	1. Conocimientos/prácticas/ valores bosquesinos ancestrales identificados, descritos y revalorizados (4º trimestre) 2. Identificación de estrategias e insumos para la revitalización de lenguas amenazadas de extinción viables	1.1. Herramientas informáticas para acceder a bases de datos que atesoran conocimientos tradicionales apropiadas por los propios bosquesinos. Informes, documentos escritos y audiovisuales. 2.1. Estrategias de revitalización lingüística identificadas en sesiones de correflexión 2.2. Identificación de posibles insumos para la revitalización lingüística 2.3. Implementación de estrategias o material didáctico para enseñanza/aprendizaje de lenguas segundas	1. Pueblos indígenas asumen como una necesidad la recuperación de sus conocimientos tradicionales. 2. Pueblos indígenas e instituciones e instancias educativas asumen como una necesidad la recuperación y revitalización lingüísticas
2. Cultura tradicional de los pueblos indígenas fortalecidas.	1. Valores y conocimientos tradicionales accesibles a la propia población bosquesina y difundidos por diversos medios (sesiones de documentación, talleres, conferencias, media, medios audiovisuales)	1.1. Sesiones de documentación de prácticas socioculturales y lingüísticas 1.2. Media y soportes audiovisuales de difusión de los valores y prácticas bosquesinas -Informes y documentos.	1. Población bosquesina accede y revalora sus conocimientos. La opinión pública y los medios de comunicación recibe y asume con interés los valores bosquesinos amazónicos.
3. Propuestas de desarrollo propio incluidas en políticas públicas.	1. Espacios de correflexión entre bosquesinos y animadores sobre valores propios para su posterior inclusión en propuestas de desarrollo	1.1. Sesiones de correflexión sobre valores propios; -Guía conceptual de desarrollo propio formulada, cuyo insumo son sesiones de correflexión con bosquesinos	1. Pueblos indígenas asumen como actividad prioritaria el fortalecimiento de sus capacidades para la elaboración de proyectos de desarrollo propio
4. Capacitación de hablantes y estudiosos de lenguas amenazadas de extinción para el acceso y la práctica de la documentación lingüística y sociocultural	Hablantes y estudiosos de lenguas originarias con conocimientos prácticos de las tecnologías para la documentación lingüística y sociocultural	1.1. Talleres de capacitación en el uso de nuevas metodologías. 1.2. Hablantes de lenguas indígenas que participan en procesos de documentación lingüística y sociocultural realizando diferentes tareas	Población bosquesina y académicos conscientes de la necesidad de usar e implementar estrategias y metodologías necesarias para la documentación de sus prácticas socioculturales y su importancia como insumos para la revitalización

JERARQUÍA DE OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
			lingüística
5. Autoridades locales/ regionales informadas sobre el concepto de desarrollo propio	Valores sociales bosquesinos difundidos entre gestores urbanos (locales y regionales)	Talleres de capacitación en valores de las sociedades bosquesinas	Gestores urbanos (locales y regionales) conscientes de la importancia de los valores bosquesinos y dispuestos a aprehenderlos y articularlos en políticas públicas

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	ENTREGABLES Y COSTOS	SUPUESTOS / RIESGOS
ACTIVIDADES PARA EL RESULTADO 1: Prácticas tradicionales recuperadas y enriquecidas			
1.1. Digitalizar, completar y actualizar la BdD sociocultural con datos de las comunidades ERE y Belén.	Fichas físicas de las comunidades respectivas.	Base de datos sociocultural completada y publicada en el portal <i>Siociodiversidad</i>	Estructura de la base de datos sociocultural validada
1.2. Archivar videograbaciones, edición y carga de sesiones de documentación (Elan, Arbil), al servidor de la base de datos de DoBeS.	Videograbaciones, sesiones anotadas (sincronizadas y con algún nivel de corrección)	Sesiones subidas al servidor DoBeS.	Capacitación oportuna del personal de apoyo técnico en: 1. Administración, configuración, mantenimiento y seguridad de servidores. 2. Manejo de las herramientas de edición audio y audiovisual y exportación e importación de sesiones en línea (Lamus). 3. Contratación oportuna del personal requerido. 4. Asignación del 100% del presupuesto
1.3. Migrar la base de datos lingüística de DoBeS a un nuevo servidor actualizado.			
1.4. Sesiones de trabajo de corrección de relatos bilingües y análisis lingüístico.	Relatos redactados en murui y traducidos al castellano	3 relatos bilingües murui-castellano transcritos, analizados y comentados	1. Profesional lingüista - especialista en lengua murui 2. Hablante bilingüe especialista de lengua murui 3. Contratación oportuna del personal requerido. 4. Asignación del 100% del presupuesto
1.5. Cotejar textos anotados (bora-castellano) con archivos audio correspondientes.	(Video)grabaciones y sus correspondientes anotaciones bilingües en lengua (bora-castellano)	8 relatos bilingües corregidos, sincronizados y/o ordenados	1. Hablante bilingüe bora-castellano en capacidad de corregir y ordenar anotaciones bilingües. 2. Contratación oportuna del personal requerido. 3. Asignación del 100% del presupuesto
1.6. Alinear anotaciones bilingües (murui-castellano) con sus respectivos archivos media.	Archivos media con anotaciones	8 sesiones de documentación sincronizadas y corregidas	1. Hablante activo o con competencia restringida para expresión en lengua murui con manejo de las herramientas Elan y Arbil. 2. Contratación oportuna del personal requerido. 3. Asignación del 100% del presupuesto
1.7. Alinear anotaciones bilingües (ocaina-castellano) con sus respectivos archivos media.	Relatos bilingües anotados (ocaina-castellano)	20 relatos bilingües ocaina-castellano sincronizados	1. Hablante activo o con competencia restringida para expresión en lengua murui con manejo de las herramientas Elan y Arbil 2. Contratación oportuna del personal requerido. 3. Asignación del 100% del presupuesto
1.8. Sesiones de trabajo de corrección de relatos bilingües y análisis lingüístico.	Relatos anotados (ocaina-castellano)	20 relatos bilingües ocaina-castellano transcritos, analizados, comentados y subidos al portal DoBeS	1. Lingüista especialista en lengua ocaina 2. Hablante especialista en lengua ocaina 3. Técnico con conocimiento de Lamus 4. Contratación oportuna del personal requerido. 5. Asignación del 100% del presupuesto
1.9. Videograbaciones en una comunidad yagua.	Cámara de video y fotográfica, baterías, trípode, cargador de baterías, lap-top,	Mínimo 5 horas de videograbación de prácticas lingüísticas y socioculturales con	1. Personal capacitado para realizar videograbaciones y llenar fichas de metadatos (Excel, Arbil) 2. Contratación oportuna del personal

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	ENTREGABLES Y COSTOS	SUPUESTOS / RIESGOS
	Proyector Transporte y viáticos	metadatos, integradas al servidor	requerido. 3. Asignación del 100% del presupuesto
1.10. Capacitar a comuneros y estudiosos de lenguas originarias en el uso de herramientas TLA.	Cámara de video y fotográfica, baterías, trípode, cargador de baterías. PC portátiles con programas instalados. Proyector Transporte y viáticos. Atención de talleres.	3 talleres + 10 cursos formación extensiva	1. Personal sociodiversidad. 2. Contratación oportuna del personal requerido. 3. Asignación del 100% del presupuesto
1.11. Identificar y estudiar actividades productivas ligadas a los mercados locales y regionales.	Cámaras de video y fotográfica, baterías, trípode, cargador de baterías, computadora, proyector Transporte y viáticos	Un documento descriptivo (video-registros)	1. Personal científico y de apoyo contratado oportunamente 2. Asignación del 100% del presupuesto
1.12. Describir y analizar la viabilidad de integración al mercado.	Una actividad productiva ligada a los mercados locales identificada y descrita	Un estudio	1. Personal científico y de apoyo contratado oportunamente 2. Asignación del 100% del presupuesto
1.13. Identificar y describir dos conocimientos tradicionales que permitan incrementar el uso sostenible del bosque.	Cámaras de video y fotográfica, baterías, trípode, cargador de baterías, computadora, proyector Transporte y viáticos	Un documento	1. Personal científico y de apoyo contratado oportunamente 2. Asignación del 100% del presupuesto
1.14. Transcribir, traducir secuencias de la preparación y uso de la yuca dulce.	Videograbaciones de escenas que ilustran el cultivo, procesamiento y usos de la yuca dulce, Cámaras de video y fotográfica, baterías, trípode, cargador de baterías, computadora, proyector Transporte y viáticos	Un video anotado (sesiones anotadas)	1. Lingüista especialista en lengua ocaina 2. hablante especialista en lengua ocaina 3. Hablante activo o con competencia restringida para expresión en lengua murui con manejo de la herramienta Elan. 4. Contratación oportuna del personal requerido. 5. Asignación del 100% del presupuesto
1.15. Editar y producir un video sobre la yuca dulce.	Videograbaciones anotadas	Un video editado	1. Profesional en audiovisuales. 2. Personal técnico en capacidad de editar y producir un video. 3. Contratación oportuna del personal requerido. 4. Asignación del 100% del presupuesto
1.16. Transcribir, traducir secuencias de la preparación y uso del huito.	Videograbaciones de escenas que ilustran el cultivo, procesamiento y usos de la yuca dulce, Cámaras de video y fotográfica, baterías, trípode, cargador de baterías, computadora, proyector Transporte y viáticos	Un video anotado (sesiones anotadas)	1. Lingüista especialista en lengua ocaina 2. Hablante especialista en lengua ocaina 3. Hablante activo o con competencia restringida para expresión en lengua murui con manejo de la herramienta Elan. 4. Contratación oportuna del personal requerido. 5. Asignación del 100% del presupuesto
1.17. Editar y producir un video sobre el huito y sus usos.	Videograbaciones anotadas	Un video editado	1. Profesional en audiovisuales. 2. Personal técnico en capacidad de editar y producir un video. 3. Contratación oportuna del personal requerido. 4. Asignación del 100% del presupuesto
ACTIVIDADES PARA EL RESULTADO 2: Cultura tradicional de los pueblos indígenas fortalecida.			
1.18. Registrar en videograbaciones escenas variadas de diferentes prácticas socioculturales de sociedades bosquesina.	Cámaras de video y fotográfica, baterías, trípode, cargador de baterías, computadora, proyector Transporte y viáticos	Una compilación de videograbaciones con metadatos (insumo para futuras sesiones de documentación o materiales de difusión)	1. Profesional en audiovisuales con experiencia en capacitar para la realización de video-grabaciones. 2. Personal capacitado para llenar fichas de metadatos (Excel, Arbil). 3. Contratación oportuna del personal requerido. 4. Asignación del 100% del presupuesto

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	ENTREGABLES Y COSTOS	SUPUESTOS / RIESGOS
1.19. Realizar cursos en lengua murui.	Documentos redactados en murui; manual de enseñanza del murui	16 cursos de murui	1. Lingüista especialista en lengua murui 2. Hablante especialista en lengua murui 3. Estudiantes motivados 4. Contratación oportuna del personal requerido. 5. Asignación del 100% del presupuesto
1.20. Realizar cursos en lengua ocaina.	Documentos redactados en murui; manual de enseñanza del ocaina	8 cursos de ocaina	1. Lingüista especialista en lengua ocaina 2. Hablante especialista en lengua ocaina 3. Estudiantes motivados 4. Contratación oportuna del personal requerido. 5. Asignación del 100% del presupuesto
1.21. Analizar y redactar el estudio comparativo de parentesco.	Base de datos sociocultural saneada y datos validados	Un artículo científico	1. Investigador, antropólogo. 2. Contratación oportuna del personal requerido. 3. Asignación del 100% del presupuesto
1.22. Identificar videgrabaciones con potencial de material didáctico en murui/ bora/ ocaina/ yagua.	Base de datos sociolingüística; videgrabaciones adicionales.	Una compilación de material audiovisual potencialmente utilizable como material didáctico	1. Lingüistas y hablantes activos o con competencia restringida para expresión en las lenguas murui, bora, ocaina, yagua, con manejo de herramientas informáticas necesarias. 2. Contratación oportuna del personal requerido. 3. Asignación del 100% del presupuesto
1.23. Desarrollar sesiones nocturnas en el patio de la coca.	Maloca y estudiantes de la Asociación <i>Curuinsi</i> . Cámaras de video y fotográfica, baterías, trípode, cargador de baterías. Atención coca y cahuana.	12 sesiones videogradas y con metadatos.	1. Miembros de la comunidad de prácticas de la Gente de Centro. 2. Personal capacitado para realizar videgrabaciones y llenar fichas de metadatos (Excel, Arbil). 2. Contratación oportuna del personal requerido. 3. Asignación del 100% del presupuesto
1.24. Correflexionar sobre estrategias de revitalización lingüística.	Pobladores bosquesinos, personal de instituciones educativas. Reseña/presentación de experiencias llevadas a cabo en otros contextos geográficos. Cámaras de video y fotográfica, baterías, trípode, cargador de baterías, computadora, proyector Transporte y viáticos	2 sesiones de correflexión. Propuestas viables identificadas. Informe técnico (videgrabaciones).	1. Lingüista estudioso de problemáticas relacionadas con la revitalización y documentación lingüísticas. 2. Voluntad de las comunidades implicadas y las autoridades escolares para revitalizar las lenguas y reflexionar sobre la viabilidad de iniciativas en ese sentido. 3. Contratación oportuna del personal requerido. 4. Asignación del 100% del presupuesto
1.25. Correflexionar sobre tecnologías innovadoras en el manejo de recursos naturales.	Pobladores bosquesinos. Personal del IIAP. Cámaras de video y fotográfica, baterías, trípode, cargador de baterías, computadora, proyector Transporte y viáticos	2 sesiones de correflexión. Informe técnico (videgrabaciones).	1. Investigadores del IIAP prestos a brindar asesoría a las comunidades. 2. Población interesada en recibir acompañamiento para sus propias propuestas productivas. 3. Contratación oportuna del personal requerido. 4. Asignación del 100% del presupuesto
1.26. Creación de nuevas lecciones para enseñanza de ocaina lengua segunda.	Material video-grabado. Listado de posibles temas a desarrollar elaborado con la ayuda de hablantes. Pago a hablantes por asesoría.	4 lecciones	1. Lingüista especialista en lengua ocaina 2. Hablantes bilingües ocaina-castellano 3. Contratación oportuna del personal requerido. 4. Asignación del 100% del presupuesto (profesores ocaina).
1.27. Editar y producir un video sobre la yuca dulce.	Realizar un guión y producirlo. Pago a profesional y asesores lingüísticos, transcritores y sincronizadores. Transporte y viáticos. Equipos y programas de corte, edición de video.	Un (documental) video	1. Profesional en audiovisuales y cine. 2. Personal técnico en capacidad de editar y producir un video. 3. Contratación oportuna del personal requerido. 4. Asignación del 100% del presupuesto

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	ENTREGABLES Y COSTOS	SUPUESTOS / RIESGOS
1.28. Editar y producir un video sobre el huito.	Realizar un guión y producirlo. Pago a profesional y a asesores lingüísticos, transcripores y sincronizadores. Transporte y viáticos. Equipos y programas de corte, edición de video.	Un video (documental)	1. Lingüista especialista en lengua ocaina 2. Hablantes bilingües ocaina-castellano 3. Contratación oportuna del personal requerido. 4. Asignación del 100% del presupuesto (profesores ocaina).
1.29. Transcribir, traducir y corregir cantos de cuna en ocaina.	Registros audiovisuales de canciones de cuna. Pago a asesores lingüísticos, transcripores y sincronizadores.	Un DVD y una memoria USB	1. Profesional en audiovisuales y cine. 2. Personal técnico en capacidad de editar y producir un video. 3. Contratación oportuna del personal requerido. 4. Asignación del 100% del presupuesto
1.30. Compilar y ordenar canciones de cuna.	Canciones transcritas, traducidas y corregidas.	Un cancionero bilingüe impreso	1. Lingüista especialista en lengua ocaina 2. hablante especialista en lengua ocaina 3. Contratación oportuna del personal y servicios requeridos para edición y publicación. 4. Asignación del 100% del presupuesto
1.31. Escribir un guión y producir un documental sobre un proyecto de documentación audiovisual.	Videograbaciones de escenas pertinentes. Transporte y viáticos. Equipos y programas de corte, edición de video. Pago a profesional asesores y transcripores.	Un documental	1. Profesional en audiovisuales y cine. 2. Población motivada en participar. 3. Lingüistas especialistas en las lenguas en cuestión (bora, ocaina, murui) 4. hablantes bilingües o con competencia restringida para habilidades para transcribir y traducir y/o sincronizar audio y anotaciones. 5. Personal técnico en capacidad de editar y producir un video. 6. Contratación oportuna del personal requerido. 7. Asignación del 100% del presupuesto
1.32. Escribir un guión, crear y producir una pieza de ficción en torno a temas de tradición oral	Videograbaciones sobre ficción tradicional o moderna. Transporte y viáticos. Equipos y programas de corte, edición de video. Pago a profesional y a asesores y transcripores.	Una película o un video	1. Profesional en audiovisuales y cine. 2. Población motivada en participar. 3. Lingüistas especialistas en las lenguas en cuestión (bora, ocaina, murui) 4. hablantes bilingües o con competencia restringida para habilidades para transcribir y traducir y/o sincronizar audio y anotaciones. 5. Personal técnico en capacidad de editar y producir un video. 6. Contratación oportuna del personal requerido. 7. Asignación del 100% del presupuesto
1.33. Brindar asesoría sobre registro confidencial de conocimientos tradicionales ante INDECOPI en una comunidad amazónica.	Fichas informativas. Personal del IIAP con experiencia en este tipo de actividad. Cámara de video y fotográfica, baterías, trípode, cargador de baterías, computadora, proyector Transporte y viáticos. Pago a personal científico y de apoyo.	Comunidad amazónica informada sobre el proceso de registro en INDECOPI y eventualmente interesada en registrar conocimientos.	1. Interés de las comunidades en salvaguardar los conocimientos tradicionales. 2. Contratación oportuna del personal requerido. 3. Asignación del 100% del presupuesto
ACTIVIDADES PARA EL RESULTADO 3: Propuestas de desarrollo propio a ser incluidas en políticas públicas.			
1.34. Sesiones de corrección sobre desarrollo propio.	Maloca y estudiantes de la Asociación <i>Curuinsi</i> . Cámara de video y fotográfica, baterías, trípode, cargador de baterías. Atención coca y cahuana.	10 sesiones de diálogo y corrección grabadas. Videograbaciones provistas de notas o metadatos.	1. Animador del IIAP 2. Estudiantes prestos a participar y proyectar propuestas de desarrollo coherentes con los valores propios. 3. Contratación oportuna del personal requerido. 4. Asignación del 100% del presupuesto

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	ENTREGABLES Y COSTOS	SUPUESTOS / RIESGOS
1.35. Tomar notas de las sesiones de correflexión sobre desarrollo propio.	Participación en sesiones de correflexión o videgrabaciones de las mismas.	Un informe de las sesiones de desarrollo propio.	1. Realización de las sesiones de correflexión. 2. Profesional contratado oportunamente. 3. Asignación del 100% del presupuesto
1.36. Revisar y corregir la versión preliminar de "Guía conceptual sobre desarrollo propio".	Sesiones de diálogo y correflexión; notas e informes de las sesiones de 2013, 2014 y 2015. Pago a investigador. Atención a las sesiones de trabajo con miembros de la asociación <i>Curuinsi</i> (cahuana, coca)	Un documento final, redactado y listo para editar y publicar.	1. Investigador en ciencias sociales. 2. Miembros de la asociación <i>Curuinsi</i> motivada en participar. 3. Contratación oportuna del personal requerido. 4. Asignación del 100% del presupuesto.
1.37. Corregir el estilo, editar, diagramar y publicar la guía conceptual sobre desarrollo propio.	Versión final de la guía conceptual de desarrollo propio redactada. Pago a un corrector de estilo. Costos de publicación (diagramación, edición).	Una guía publicada.	1. Contratación oportuna del personal requerido. 2. Asignación del 100% del presupuesto
1.38. Desarrollar una sesión de desarrollo propio en una comunidad amazónica.	Cámaras de video y fotográfica, baterías, trípode, cargador de baterías, computadora, proyector Pago a profesional. Transporte y viáticos. Atención talleres (coca y cahuana)	Informe. Videograbación.	1. Animadores motivados y preparados. 2. Comunidad interesada en correlexionar a propósito del tema de desarrollo propio. 3. Contratación oportuna del personal requerido. 4. Asignación del 100% del presupuesto.
ACTIVIDADES PARA EL RESULTADO 4: Capacitación de hablantes y estudiosos de lenguas amenazadas de extinción para el acceso y la práctica de la documentación lingüística y sociocultural			
1.39. Transcribir en yagua y traducir videgrabaciones.	Audio/videgrabaciones en lengua yagua.	15 sesiones de documentación anotadas bilingües (corregidas)	1. Lingüista 2. Hablante especialista en lengua yagua 3. 1. Hablante activo o con competencia restringida para expresión en lengua yagua con manejo de las herramientas Elan y Arbil. 4. Contratación oportuna del personal requerido. 5. Asignación del 100% del presupuesto
1.40. Capacitar al equipo de Bioinfo en herramientas TLA-DoBeS y BdD sociocultural.	Cámaras de video y fotográfica, baterías, trípode, cargador de baterías. PC, proyector Transporte y viáticos. Atención de talleres. Herramientas Elan, Imdi, Lamus descargadas. Atención a talleres.	2 talleres	1. Personal Sociodiversidad. 2. Participación de los investigadores y técnicos asociados a las bases de datos. 3. Contratación oportuna del personal requerido. 4. Asignación del 100% del presupuesto

PROYECTO 2: INTEGRACIÓN DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES PARA EL DESARROLLO PROPIO DE COMUNIDADES BOSQUESINAS

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Fil. Manuel Martín Brañas, Mg.
Equipo Investigador :
Colaboradores : Blgo. Giuseppe Gagliardi Urrutia
 Blgo. Cesar Delgado
 Blgo. Manuel Soplin
 Blgo. Javier Del Aguila
 Ing. Isaac Ocampo
 Blga. Elsa Rengifo
 Sclgo. Luis Calcina

2. Ámbito Geográfico:

Departamento(s) : Loreto
Provincia (s) : Maynas, Loreto
Distrito (s) : Nauta, Iquitos

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015.

Denominación	Nº	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (Bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Comunidades rurales	3	150	Servicios	8	Capacitación, investigación, asistencia técnica	Comunidades cuenca baja Maraón- Diciembre 2015
Alumnos Kukama del FORMABIAP	40	40	Servicios	5	Capacitación, Investigación, formación	Comunidad educativa Zungarococha- Diciembre 2015
Grupos de artesanas	2	30	Bienes y Servicios	2-5	Capacitación, Investigación, formación, materiales.	Comunidad San Jorge-Río Maraón- Diciembre 2015

4. Tiempo de duración de la investigación:

Fecha de inicio (*)	Fecha de término	Años
2014	2016	3

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL
Total			114,003	114,003

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

La ciencia ha recopilado los conocimientos indígenas, los ha analizado e interpretado a su manera y ha contribuido sensiblemente a su revalorización. En algunos casos ha buscado validar los descubrimientos indígenas con métodos científicos, pero eso se convierte también en una forma de apropiación de los conocimientos indígenas por parte de la ciencia. Ha sucedido también que los pueblos indígenas han demandado de la ciencia que contribuya con su investigación a encontrar solución, por ejemplo, a problemas de salud, con los medios de la medicina tradicional, descubriendo tratamiento tradicional para nuevas enfermedades como la hepatitis o el sida [Datem del Maraón 2011 -2012]. Los conocimientos tradicionales han seguido innovándose en nuevos contextos sociales. La Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica enfatiza la necesidad de salvaguardar y difundir el conocimiento tradicional a todos los niveles del país. Una de las mejores formas de difundir los conocimientos tradicionales y evitar su desaparición es aplicándolos de manera integrada en propuestas y proyectos de desarrollo en la zona rural.

Esta interacción necesita ser reforzada mediante acciones que permitan la integración de los conocimientos tradicionales con las innovaciones tecnológicas y científicas propuestas por investigadores para el ámbito amazónico. A su vez, es necesario que la integración no se quede exclusivamente en el ámbito de lo práctico, sino que pueda alcanzar el ámbito teórico propuesto para los diferentes niveles educativos en la región y el país. Los dos ámbitos deben retroalimentarse, consiguiendo una serie de nuevos conocimientos interculturales que puedan aplicarse para el

desarrollo de los pueblos indígenas y los procesos educativos a nivel básico y superior. Se busca por lo tanto que el desarrollo indígena se sustente más en su propiedad intelectual tradicional e intercultural, que en su mano de obra.

En este sentido el Proyecto, en el 2015, profundizará en la aplicación de las propuestas diseñadas el 2014, realizando una integración de los conocimientos tradicionales en los proyectos productivos iniciados en dos comunidades de las cuencas bajas de los ríos Marañón y Napo. Realizará diversas investigaciones que permitirán vislumbrar los conocimientos tradicionales que los pueblos indígenas todavía conservan de su entorno y que en cierta medida son la clave principal para poder conservarlo.

Por otro lado, afianzará los lazos con otros Programas de investigación, sirviendo de soporte para la ejecución de actividades con comunidades indígenas y rurales. El trabajo con los Programas AQUAREC, PIBA y BIOINFO permitirá iniciar de manera incipiente un proceso de integración muy interesante con varias comunidades asentadas en la cuenca baja del río Marañón y en otras cuencas de la Amazonía. La transversalización del tema social y cultural en las actividades desarrolladas por el IAP en la zona rural permitirá alcanzar un mayor grado de eficacia, al ejecutarse actividades adecuadas y adaptadas a la realidad socio cultural de cada una de las zonas intervenidas.

Así mismo, se continuará colaborando con el FORMABIAP en la capacitación de jóvenes docentes en formación, realizando diferentes talleres que tendrán como objetivo fortalecer las capacidades de los futuros docentes en el cuidado, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, así como la aplicación de sus conocimientos tradicionales en la ejecución de proyectos productivos o de manejo de los recursos. Estos conocimientos servirán de insumo para las nuevas propuestas educativas, tanto en el nivel básico como en el superior, fortaleciendo el papel que las escuelas y centros de formación tienen en la preparación de profesionales conocedores del medio amazónico y de las demandas de sus pueblos.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016).

El problema principal es que las comunidades de la cuenca baja del río Marañón no están gestionando sistemática y productivamente el conocimiento indígena ancestral y el nuevo conocimiento intercultural para su propio desarrollo. Las causas principales son la desvalorización de los conocimientos tradicionales y la poca aplicación de los mismos en propuestas de desarrollo propio, así como la nula integración de estos conocimientos con las innovaciones tecnológicas en los diferentes sectores productivos. La raíz del problema está también en el desconocimiento de la realidad amazónica y en la estructura de los niveles educativos, que no adoptan los modelos correctos de desarrollo y por ende forman profesionales que no son capaces de interactuar con el medio rural y generar conocimiento válido para el mismo.

El efecto principal es la ejecución de proyectos poco adecuados para la zona rural que favorecen la pérdida de los conocimientos tradicionales al desvalorizarlos e impedir su aplicación en proyectos productivos de desarrollo propio.

7.1. Problemas específicos a solucionar en el 2015.

- Falta de integración de los conocimientos tradicionales y la innovación tecnológica en los proyectos ejecutados en la cuenca baja del río Marañón.
- Deficiente rendimiento de las prácticas productivas destinadas a mejorar la calidad de vida de las comunidades asentadas en la cuenca baja del río Marañón.
- Pérdida de conocimientos tradicionales en las nuevas generaciones de jóvenes, lo que provoca el desequilibrio de los ecosistemas circundantes y graves problemas de sostenibilidad y pérdida de la calidad de vida en las comunidades rurales del bajo Marañón.

8. Objetivo general de proyecto 2014-2016.

Pueblos amazónicos gestionan sistemática y productivamente el conocimiento indígena ancestral y lo integran con las nuevas innovaciones tecnológicas para su propio desarrollo.

8.1 Objetivos específicos para 2015

1. Aplicar conocimientos tradicionales sobre uso y conservación del bosque, integrados con la innovación tecnológica del IAP en propuestas productivas de desarrollo propio en comunidades rurales de la cuenca baja del río Marañón.
2. Mejorar las propuestas productivas de las comunidades rurales de la cuenca baja del río Marañón.
3. Recuperar y revalorar conocimientos tradicionales en comunidades rurales de la cuenca baja del río Marañón.

9. Logros por objetivo específico en el 2015.

- 03 conocimientos tradicionales (manejo de los sistemas acuáticos, conocimientos sobre especies nativas - huingo, huambé, aguaje- y manejo del bosque) integrados con las propuestas de innovación tecnológica de los diferentes programas del IIAP.
- 01 investigación sobre la aplicación de nuevas tecnologías en los procesos de aprendizaje en escuelas rurales.
- 01 proyecto productivo sobre pesca es aplicado tomando en cuenta los conocimientos tradicionales y las innovaciones tecnológicas de los diferentes programas del IIAP.
- 04 talleres de capacitación sobre inclusión del concepto de tecnologías apropiadas y articuladas con los conocimientos tradicionales en los aprendizajes en el aula, enmarcados en una propuesta de integración de conocimientos tradicionales e innovaciones tecnológicas con el FORMABIAP.
- 01 estudio sobre el acceso y aprovechamiento del bosque y las chacras tradicionales en comunidades rurales amazónicas.
- 04 reuniones técnicas de integración de los conocimientos tradicionales con las innovaciones tecnológicas.
- 02 Planes de Desarrollo de comunidades rurales del bajo Maraón.

10. Programación de Indicadores de Producto, por componentes: Año 2015:

a. Componente: Investigación Científica y Tecnológica

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física Anual	Cronograma Mensual											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 1: Prácticas tradicionales recuperadas y enriquecidas con mayor diversidad de especies incluidas en los proyectos de desarrollo.	Prácticas tradicionales recuperadas	4		0.5		0.5	1.25		0.25		0.50			1
HITOS		4					1		1					1
1.1. Investigación sobre conocimientos tradicionales en el uso de árboles medicinales en una comunidad kukama del río Maraón y el registro de los mismos en las instancias respectivas.	Documento	1		0.25			0.50		0.25					
1.2. Investigación sobre 02 especies vegetales utilizadas para la artesanía por comunidades Kukama del bajo Maraón.	Investigación	2		0.25		0.50	0.25							1
1.3. 01 estudio sobre el acceso y aprovechamiento del bosque y las chacras tradicionales en comunidades rurales amazónicas.	Estudio	1					0.50				0.50			
Indicador 2: Propuestas de desarrollo propio incluidas en políticas públicas.	Propuestas de desarrollo propio	1				0.25			0.25			0.50		
HITOS														
2.1. Investigación sobre la aplicación de nuevas tecnologías en los procesos de aprendizaje en escuelas rurales.	Investigación	1				0.25			0.25			0.50		

b. Componente: Transferencia tecnológica

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física Anual	Cronograma Mensual											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 1: Prácticas tradicionales recuperadas y enriquecidas con mayor diversidad de especies incluidas en los proyectos de desarrollo.	Proyectos productivos aplicados	6			1.25		1		1.50			0.50	0.75	1
HITOS														
3.1. 01 proyecto productivo integral sobre pesca es aplicado en la cuenca baja del río Maraón, transversalizando la variante social y cultural.	Proyecto aplicado	1			0.25				0.50				0.25	

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física Anual	Cronograma Mensual												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
3.2. 01 proyecto productivo integral sobre pesca recupera conocimientos tradicionales de comunidades indígenas y los integra con las innovaciones tecnológicas del IIAP.	Conocimiento tradicional recuperado	1			0.25					0.50				0.25	
3.3. Formulación de 02 documentos técnicos preliminares sobre el manejo de especies destinadas a la artesanía que integren conocimientos tradicionales e innovación tecnológica para su aplicación en proyectos productivos.	Documento técnico	2			0.50			0.50							1
3.4. 01 grupo de artesanas Kukama es apoyado para conseguir su inserción en los mercados locales y nacionales.	Grupo de artesanas	1			0.25					0.50				0.25	
3.5. 01 publicación sobre el hombre amazónico y el bosque.	Publicación	1						0.50					0.50		
Indicador 2: Propuestas de desarrollo propio incluidas en políticas públicas.	Propuesta de desarrollo	10						2		1	1	2	1	3	
HITOS															
4.1. 04 reuniones técnicas de integración de los conocimientos tradicionales con las innovaciones tecnológicas.	Reunión	4						1			1	1		1	
4.2. Actualización de Planes de Desarrollo con 02 comunidades indígenas de la cuenca baja del río Marañón para integrarlos en la política pública de la Municipalidad Provincial de Loreto Nauta.	Plan de desarrollo actualizado	1												1	
4.3 05 capacitaciones a docentes en formación sobre inclusión del concepto de tecnologías apropiadas y articuladas con los conocimientos tradicionales en los aprendizajes en el aula.	Taller	5						1		1		1	1	1	

11. MARCO LÓGICO 2014 -2016

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	Al 2016 se recuperan 04 prácticas tradicionales y son enriquecidas con mayor diversidad de especies incluidas en los proyectos de desarrollo.	Documentos, informes, perfiles de proyectos.	
INCREMENTAR EL NIVEL DE USO SOSTENIBLE DEL BOSQUE POR PARTE DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS			
PROPÓSITO	Al 2016 se recuperan 04 conocimientos tradicionales.	Documentos, perfiles, artículos científicos, propuestas de articulación.	Comunidades asumen el reto de la revalorización de sus conocimientos tradicionales y los integran a las nuevas innovaciones tecnológicas propuestas por el IIAP.
Pueblos indígenas gestionan sistemática y productivamente el conocimiento indígena ancestral y lo integran con las nuevas innovaciones tecnológicas para su propio desarrollo.	Al 2016 se integran o articulan 03 proyectos con las innovaciones tecnológicas del IIAP.		
RESULTADOS			
RESULTADO 1: Prácticas tradicionales recuperadas y enriquecidas con mayor diversidad de especies incluidas en los proyectos de desarrollo.	03 proyectos productivos identificados, estudiados y aplicados.	Documentos, informes, artículos.	Las comunidades trabajan conjuntamente con el IIAP para lograr la articulación e integración de los conocimientos tradicionales con la innovación científica.
RESULTADO 2: Propuestas de desarrollo propio incluidas en políticas públicas.	02 comunidades aumentan su capacidad para ejecutar proyectos basados en sus conocimientos tradicionales.	Talleres, informes, documentos, publicaciones.	Las comunidades identificadas asumen los proyectos productivos como propios, interactuando con

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
	Se incrementa el número de proyectos basados en los conocimientos tradicionales ejecutados por los municipios en la zona.		instituciones públicas del sector.

ACTIVIDADES POR RESULTADOS			
RESULTADO 1: Prácticas tradicionales recuperadas y enriquecidas con mayor diversidad de especies incluidas en los proyectos de desarrollo.			
ACTIVIDADES 2015			
	Número	Monto	Detalle
1.1. Aplicación de 01 proyecto productivo integral sobre pesca en la cuenca baja del río Marañón, transversalizando la variante social y cultural.	01	3.000	03 viajes a 02 comunidades en la cuenca del Marañón (03x1000=3000).
1.2. 01 proyecto productivo integral sobre pesca recupera conocimientos tradicionales de comunidades indígenas y los integra con las innovaciones tecnológicas del IIAP.	01	2.000	03 viajes a 02 comunidades en la cuenca del Marañón (03x1000=3000).
1.3. 01 Investigación sobre conocimientos tradicionales en el uso de árboles medicinales en una comunidad kukama del río Marañón y la inscripción de los mismos en las instancias respectivas.	01	1.500	04 viajes a 01 comunidad en la cuenca del Marañón (04x1000=4000).
1.4. Investigación sobre 02 especies vegetales utilizadas para la artesanía por comunidades Kukama del bajo Marañón.	01	2.500	04 viajes a 02 comunidades en la cuenca del Marañón (04x1000=2000). Apoyo recogida información base.
1.5. Formulación de 02 documentos técnicos preliminares sobre el manejo de especies destinadas a la artesanía que integren conocimientos tradicionales e innovación tecnológica para su aplicación en proyectos productivos.	02	3.000	02 viajes a 01 comunidad en la cuenca del Marañón (02x1000=2000). Apoyo recogida información base.
1.6. 01 Grupo de artesanías Kukama es apoyado para su inserción en los mercados locales y nacionales.	01	7.000	Impresión trípticos. Compra bolsas marketing.
1.7. 01 Estudio sobre el acceso y aprovechamiento del bosque en comunidades rurales amazónicas.	01	1.500	Elaboración de entrevista semiestructurada. Pago profesional encargado recogida de datos.
1.8. 01 Publicación sobre el hombre amazónico y el bosque.	01	500	Gastos coordinaciones recogida de información.
RESULTADO 2: Propuestas de desarrollo propio incluidas en políticas públicas.			
ACTIVIDADES			
2.1. 04 reuniones técnicas de integración de los conocimientos tradicionales con las innovaciones tecnológicas.	04	4.000	Talleres, alimentación, materiales, etc.
2.2. Actualización de planes de desarrollo con 02 comunidades indígenas de la cuenca baja del río Marañón para integrarlos en la política pública de la Municipalidad Provincial de Loreto Nauta.	02	500	Talleres, reuniones, viajes a Nauta.
2.3. 05 talleres de capacitación a docentes en formación sobre inclusión del concepto de tecnologías apropiadas y articuladas con los conocimientos tradicionales en los aprendizajes en el aula.	05	3.000	Talleres, compra de material y equipamiento científico, capacitaciones, movilidad de expertos IIAP.
2.4. Investigación sobre la aplicación de nuevas tecnologías en los procesos de aprendizaje en escuelas rurales.	01	5.503	Gastos logísticos elaboración Aplicación Flora y Fauna.
Contratación personal CAS	01	62.500	Contratación CAS
Total de FONDOS		96.503	

GESTIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN DIVERSIDAD SOCIOCULTURAL Y ECONOMÍA AMAZÓNICA

1. Datos Generales

- Responsable** : Lic. Javier Macera Urquiza
Director del Programa de SOCIODIVERSIDAD
- Equipo de Trabajo** : Sra. Yolanda Vargas
Asistente administrativo

2. Ámbito geográfico:

- Departamento(s)** : Loreto, San Martín, Amazonas
- Provincia (s)** : Maynas, Loreto, Datem del Marañón; San Martín; Condorcanqui
- Distrito (s)** : Iquitos, Nauta, San Juan Bautista, Lamas, Rioja; Santa María de Nieva
- Lugar (s)** :

3. Tiempo de la actividad

Fecha de inicio	Fecha de término	Actividad permanente
		X

4. Presupuesto toda fuente de financiamiento año 2014

Actividad o meta	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recaudados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL
Total	48,652		179,878	228,530

5. Función principal de la actividad

La Dirección del Programa de Investigación de la Diversidad Cultural y Economía Amazónica (SOCIODIVERSIDAD) es el órgano responsable de la planificación y ejecución de investigaciones científicas y tecnológicas de su competencia, con la finalidad de contribuir a la orientación adecuada de las políticas regionales, estrategias y métodos de desarrollo en el medio 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. Depende y responde jerárquicamente a la Gerencia Estratégica.

6. Propósito u objetivo para el 2015

Orientar el 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.

7. Logros esperados al finalizar el año 2015

- Adaptar y orientar políticas nacionales a la realidad bosquesina.
- Fortalecer las relaciones interinstitucionales.
- Fortalecimiento de sinergias con otros programas de investigación del IIAP
- Afianzar las plataformas de información del IIAP en lo referente a datos socio lingüísticos y socio culturales.
- Sensibilizar y difundir valores sociales bosquesinos.

8. Programación y formulación de los Indicadores de Producto, por componente:

8.1 Componente: Gestión

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 1: Fortalecer las relaciones interinstitucionales	Reunión	7		1		1		1		1		1		1		1
1.1. Reuniones con instituciones aliadas en el ámbito de las actividades del Programa.	Reunión	6		1		1		1		1		1		1		1
1.2. Participación en 01 Congreso Nacional sobre temática indígena y/o socio- ambiental	Congreso	1													1	
Indicador 3: Promoción de la formación y capacitación del talento humano regional para la investigación	Taller	3					1					1		1		
3.1. Talleres de difusión y transferencia del conocimiento generado por las investigaciones e intervenciones del	Taller	3					1					1		1		

2.4. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN MANEJO INTEGRAL DEL BOSQUE Y SECUESTRO DE CARBONO (PROBOSQUES)

1. Datos Generales:

Responsable : Dennis del Castillo Torres Ph.D.
Cargo : Director del Programa PROBOSQUES

2. Ejes Temáticos y Objetivos Estratégicos 2014-2018:

EJE TEMÁTICO 1	PRODUCTIVIDAD DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CON ESPECIES NATIVAS AMAZÓNICAS	
Objetivo Estratégico	3	Incrementar el rendimiento en sistemas de producción agrícola comercial, forestal y agroforestal
	4	Incrementar la articulación del mercado con los productos amazónicos.
EJE TEMÁTICO 3	APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS EN LA CUENCA AMAZÓNICA	
Objetivo Estratégico	12	Incrementar la mitigación del cambio climático en actividades vinculadas al uso del suelo y del bosque
	13	Incrementar la sostenibilidad de los bosques naturales.

3. Misión del Programa

El Programa de Investigación en Manejo Integral del Bosque y Servicios Ambientales – PROBOSQUES contribuye 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. Desarrolla y provee tecnologías en uso y manejo sostenible de los ecosistemas terrestres inundables y no inundables, tecnologías viables de reforestación para la recuperación y manejo de áreas degradadas, tecnologías agronómicas y de mejoramiento genético para la domesticación de plantas nativas, orientadas a la producción de especies alimentarias, industriales y biocombustibles; así como genera conocimiento sobre el secuestro de carbono de los bosques y la negociación de oportunidades de compensación por servicios ambientales en mercados nacionales e internacionales de carbono y desarrolla 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. Los beneficiarios son productores, comunidades, entidades públicas y privadas de la Amazonía peruana.

4. Indicadores de Desempeño y Productos Cuantificables a lograr 2014 - 2016

EJE TEMÁTICO 1: PRODUCTIVIDAD DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CON ESPECIES NATIVAS AMAZÓNICAS

Indicadores de Desempeño:

OE 3. Incrementar el rendimiento de sistemas de producción agrícola comercial, forestal y agroforestal.	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
INDICADORES					
Rendimiento de producción agrícola comercial:					
• camu camu	t/ha/año	3.0		5.0	
• sachá inchi	t/ha/año	0.5		0.8	
Rendimiento de producción forestales:					
• bolaina	m ³ /ha	90.0		90.0	
• tornillo	m ³ /ha	1.0		1.0	
• marupa	m ³ /ha	1.5		1.5	
• carahuasca	m ³ /ha	2.0		2.0	
Rendimiento de producción agroforestales:					
• shiringa	t/ha/año	0.01		0.01	
• copoazu	t/ha/año	0.5		0.8	
• castaña	t/ha/año	0.07		0.07	
• cacao	t/ha/año	0.5		0.8	

Productos cuantificables:

OE 3. Incrementar el rendimiento de sistemas de producción agrícola comercial, forestal y agroforestal	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
PRODUCTOS					
1. Productores agrícolas reciben capacitación en temas de mejoramiento genético, propagación sexual y asexual, manejo integrado de plagas, fertilización, podas, cosecha y post-cosecha, en camu camu y sacha inchi	Poblador	100	300	500	800
2. Productores forestales reciben asistencia técnica en selección de plantas elite, manejo de jardines clonales, manejo silviculturales, manejo de viveros, extracción con mínimo impacto, transformación primaria, así como tecnología de valor agregado de la madera de bolaina, tornillo, marupa y carahuasca, priorizados.	Poblador	50	100	150	200
3. Productores agroforestales reciben asistencia técnica en selección de especies, selección de plantas elite y mejoramiento genético, propagación sexual y asexual, manejo de sombras, manejo integrado de plagas, fertilización, podas, cosecha y post-cosecha de shiringa, copoazu, castaña y cacao	Poblador	60	100	150	200
4. Productores agrícolas reciben libros, manuales y boletines sobre manejo de plantaciones y técnicas de transformación primaria en temas de mejoramiento genético, propagación sexual y asexual, manejo integrado de plagas, fertilización, podas, cosecha y post-cosecha.	Poblador	100	300	500	800
5. Productores forestales reciben libros, manuales y boletines en selección de plantas elite, manejo de jardines clonales, manejo silviculturales, manejo de viveros, extracción con mínimo impacto, transformación primaria, así como tecnología de valor agregado de la madera.	Poblador	50	100	150	200
6. Productores agroforestales reciben libros, manuales y boletines en selección de especies, selección de plantas elite y mejoramiento genético, propagación sexual y asexual, manejo de sombras, manejo integrado de plagas, fertilización, podas, cosecha y post-cosecha.	Poblador	60	100	150	200

Indicadores de Desempeño:

OE 4. Incrementar la articulación del mercado con los productos amazónicos	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
INDICADORES					
1. Vinculación de productos amazónicos al mercado	Productos	4	1	2	4

Productos cuantificables:

OE 4. Incrementar la articulación del mercado con los productos amazónicos	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
PRODUCTOS					
1. Productores recibe capacitación en fortalecimiento organizacional, desarrollo de buenas prácticas agrícolas y técnicas de costos de producción y ventas.	Productores	300	500	800	1500
2. Productores reciben información de empresas demandantes de productos amazónicos	Productores	100	150	300	500
3. Productores reciben manual de buenas prácticas agrícolas, estudios técnico económico y de mercado de productos amazónicos	Productores	50	100	400	600
4. Empresarios reciben manual de buenas prácticas manufactureras y normas técnicas de productos amazónicos	Empresarios	10	20	60	100
5. Empresariado reciben estudio técnico económico de productos derivados de productos amazónicos	Empresarios	0	30	60	90
6. Poblador amazónico reciben información de cualidades sobre las bondades de productos amazónicos	Personas/año	2000	2500	3000	5000

EJE TEMÁTICO 3: APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS DE LOS ECOSISTEMAS EN LA CUENCA AMAZÓNICA

Indicadores de Desempeño:

OE 12. Incrementar la mitigación del cambio climático en actividades vinculadas al uso del suelo y del bosque	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
INDICADORES					
1. Áreas de bosques bajo esquema de pago por servicios ambientales	Miles de ha	2	30	40	60

Productos cuantificables:

OE 12. Incrementar la mitigación del cambio climático en actividades vinculadas al uso del suelo y del bosque	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
PRODUCTOS					
1. Usuarios legales del bosque interesados en pago por servicios ambientales reciben capacitación y material informativo para la medición y monitoreo del stock de carbono y emisión de metano en uso de suelo y ecosistemas priorizados.	Perso-nas	50	50	100	150
2. Autoridades, especialistas y usuarios legales del bosque reciben Información sistematizada para la negociación de proyectos de retribución por manejo de ecosistemas.	Perso-nas	10	20	40	60

Indicadores de Desempeño:

OE 13. Incrementar la sostenibilidad de los bosques naturales	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
INDICADORES					
1. Áreas con planes de manejo de especies forestales maderables implementado por concesionarios y comunidades	Miles de ha	3700	4000	5000	5500
2. Áreas con planes de manejo de especies forestales no maderables implementado por comunidades	Miles de ha	10	20	40	100

Productos cuantificables:

OE 13. Vinculación de productos amazónicos al mercado	Unid. de Med.	Valores a Alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
PRODUCTOS					
1. Productores de especies forestales maderables reciben capacitación en manejo forestal sostenible: inventarios forestales, elaboración de planes de manejo, extracción con mínimo impacto, transformación primaria, valor agregado de la madera.	Usuario (*)	10	10	20	40
2. Productores de especies forestales no maderables reciben capacitación en aprovechamiento sostenible de frutas, fibras, hojas y látex: inventarios, elaboración de planes de manejo, técnicas de recolección, transformación primaria, valor agregado de los productos no maderables.	Usuario	100	150	200	250
3. Productores de especies forestales maderables reciben libros, manuales y boletines en manejo forestal sostenible: inventarios forestales, elaboración de planes de manejo, extracción con mínimo impacto, transformación primaria, valor agregado de la madera.	Usuario	10	10	20	40
4. Productores de especies forestales no maderables reciben libros, manuales y boletines en aprovechamiento sostenible de frutas, fibras, hojas y látex: inventarios, elaboración de planes de manejo, técnicas de recolección, transformación primaria, valor agregado de los productos no maderables.	Usuario	100	150	200	250

(*) El término de **Productor** se ha sustituido por el de **Usuario**

5. Presupuesto Toda Fuente de Financiamiento Año 2014

Fuente de financiamiento	RO	RDR	CSC	TOTAL S/.
Total	304,158	160,000	1,782,512	2,246,670

Proyecto 1: Ecología y manejo de especies forestales no maderables en Jenaro Herrera**1. Datos Generales:**

Responsable : Ing. Luís Freitas Alvarado, M.Sc.
Equipo Investigador : Ing. Luís Freitas Alvarado, M.Sc.
 Ing. Ximena Tagle Casapia

2. Ámbito geográfico:

Departamento(s) : Loreto
Provincia (s) : Requena y Loreto
Distrito (s) : Jenaro Herrera, Parinari, Nauta
Lugar (s) : Jenaro Herrera, Parinari, Iquitos, Nauta

3. Beneficiarios directos de los productos cuantificables (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año de ejecución:

Denominación	Cantidad	N° de Personas (Estimado)	Tipo de producto que será entregado (Bienes y/o servicios)	Periodicidad (trimestral, semestral o anual)
Productores de aguaje		30	Capacitación en cultivo del aguaje.	Anual
Productores de cashavara		30	Capacitación sobre manejo de cashavara	Anual

4. Tiempo de duración de la investigación:

Fecha de inicio (*)	Fecha de término	Años
2011	2016	6

(*) Desde el mes y año de inicio del proyecto / subproyecto, aún con el PEI 2009-2018

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento año 2015:

Fuente de financiamiento	RO	RDR (*)	CSC	TOTAL S/.
	31,484	0	68,634	100,118

(*) El Presupuesto del Proyecto será igual a la sumatoria de los subproyectos.

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

El subproyecto viene complementando los estudios sobre tres especies importantes para la confección de muebles: cesto tamishi, alambre tamishi y cashavara. Los estudios que se desarrollan comprenden el conocimiento de la ecología, diagnóstico de mercado, ensayos de aprovechamiento y establecimiento de plantaciones para evaluar el comportamiento de las especies, Torres *et al*, (2010), Honorio *et al*, (2009). Así mismo desde el 2004 se vienen desarrollando estudios sobre *Mauritia flexuosa*, los estudios comprenden la caracterización y selección de diversos tipos de aguaje con los cuales se han establecido parcelas para pruebas de progenies. Se mantienen bajo evaluación una base genética de 150 matrices seleccionadas en una muestra de 2526 individuos sobre una superficie de 11 ha; algunas parcelas han iniciado sus etapa reproductiva, por lo que se hace necesaria continuar con la investigación en marcha. La investigación busca insertarse en la ejecución de un programa de mejoramiento genético diseñado, mediante el fortalecimiento de los trabajos iniciados que armonice los avances hasta hoy logrados orientados a la obtención de semilla mejorada confiable, Freitas *et al*, (2010, 2011). Desde el 2004, se están desarrollando estudios bioecológicos de *Oenocarpus bataua* (ungurahui), los trabajos comprenden mediciones periódicas de plantaciones, con el fin de obtener tasas de crecimiento y desarrollo de la especie..

7. Problema general:**Problema central.**

Escasos conocimientos sobre la ecología y manejo de especies forestales no maderables de alto valor comercial: *Oenocarpus bataua* (ungurahui), *Desmoncus polyacanthos* (cashavara) y *Mauritia flexuosa* (aguaje).

Causas.

- Escasa producción de material genético comprobado proveniente de parcelas experimentales de aguaje
- Escasas tecnologías en el manejo de especies productoras de fibras vegetales
- Insuficientes técnicas en la domesticación de cashavara y unguahui
- Limitada capacitación en el manejo de las especies

Efectos

- Escasa disponibilidad de semilla selecta para establecer plantaciones comerciales de aguaje
- Bajo rendimiento y calidad en la producción
- Pérdida de la diversidad genética y reducción de las poblaciones naturales
- Productores con limitados ingresos económicos

7.1. Problemas específicos a solucionar en el 2015.

- Carencia de información sobre la ecología y manejo de ungurahui
- Limitado conocimiento respecto a la ecología y manejo de cashavara
- Insuficiencia de información sobre la ecología y manejo de aguaje
- Limitadas acciones de transferencia de tecnologías sobre el manejo de ungurahui, cashavara y aguaje
- Insuficiente difusión de los resultados de investigación en temas de ecología y manejo de ungurahui, cashavara y aguaje

8. Objetivo general de Proyecto

Generar conocimientos y tecnologías de manejo para la domesticación de especies forestales no maderables de alto valor comercial (ungurahui, cashavara y aguaje).

9. Objetivos específicos a lograr en el 2015

- Generar información biométrica de nueve parcelas de progenies de aguaje.
- Monitoreo fenológico de la floración y fructificación de aguaje en parcelas de progenies
- Evaluación de la supervivencia y reclutamiento de plántulas (brinzales y latizales) de aguaje en el ecosistema aguajal.
- Evaluación de la producción de frutos del ecosistema aguajal
- Evaluaciones silviculturales de ungurahui y cashavara para determinar tasas de crecimiento y producción.
- Fortalecer la difusión de resultados de investigación

10. Logros 2015 por Objetivo específico.

- Evaluación morfométrica de nueve parcelas de progenies de aguaje.
- Un calendario fenológico sobre floración y fructificación año 2015 de aguaje.
- Un registro de plantas según categorías de tamaño y supervivencia.
- Un registro de la producción de frutos.
- Incremento de los conocimientos sobre tasas de crecimiento y producción ungurahui y cashavara.
- Brindar los conocimientos técnicos generados a partir de los avances de la investigación.

11. Programación y formulación de los Indicadores de Producto, por componentes: Año 2015:**a. Componente: Investigación Científica y Tecnológica**

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 1. Evaluaciones morfométricas de <i>M. flexuosa</i> en parcelas de progenies	Evaluación morfológica	1														1
2.1. Mediciones morfométricas	Medición	2						1								1
2.2. Monitoreo fenológico	Observación	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.3. Mantenimiento de las parcelas	Mantenimiento	12	2	1		2		1		2			1	1	2	
2.4. Abonamiento de parcelas	Aplicación	2				1								1		
2.5. Redacción de artículo científico	Artículo	1														1
Indicador 2. Evaluación de la dinámica de regeneración del ecosistema aguajal	Evaluación fenológica	1														1
2.1. Evaluación del crecimiento, mortalidad y reclutamiento de plántulas	Evaluación	1											1			
2.2. Monitoreo fenológico	Observación	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.3. Evaluación de la producción y rendimiento de frutos	Evaluación	3												1	1	1
2.4. Redacción de informe técnico	Informe	1												1		
Indicador 3. Desarrollo de técnicas para la domesticación de ungurahui y cashavara	Técnicas de domesticación	2														2
3.1. Evaluaciones silviculturales de ungurahui	Evaluación	4			1			1				1			1	
3.2. Evaluaciones silviculturales de cashavara	Evaluación.	4			1			1				1			1	

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
3.3. Redacción de artículo científico	Artículo	1													1

b. Componente Transferencia Tecnológica

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 4. Capacitación en cultivo del aguaje, cashavara y ungurahui	Productor capacitado	30													30
4.1 Preparación del material	Folleto / Presentación	2											2		
4.2 Organización y ejecución del evento	Taller / día de campo	3												3	
4.3 Elaboración de memoria	Documento Memoria	3													3

4. MARCO LÓGICO (Se presentará por cada proyecto o subprefecto de investigación)

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir a mejorar la calidad de vida de los pobladores amazónicos con el manejo sostenible del aguaje, ungurahui y especies productoras de fibras vegetales. - Plan Bicentenario 2021. Eje estratégico 4.3, Objetivo específico 3. 	Al 2016, se incrementarán los conocimientos y tecnologías que permitirán la selección de semilla mejorada orientado al desarrollo agroindustrial del aguaje y el manejo agronómico de plantaciones de ungurahui y cashavara en Loreto	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de plantaciones experimentales - Dirección Regional Agraria- Loreto. - Datos estadísticos INEI. 	<ul style="list-style-type: none"> - La demanda de los productos se incrementan en los próximos años. - Adopción de tecnologías generadas por el proyecto. - La política de apoyo agrario, nacional y regional continúa.
PROPÓSITO			
Generar conocimientos y tecnologías de manejo para la domesticación de especies forestales no maderables de alto valor comercial.	Al 2016, por lo menos, 05 matrices promisorias de aguaje caracterizadas para iniciar cruzamientos entre plantas seleccionadas, e instalación de una nueva prueba genética. - Al 2016, se cuenta con tecnologías de manejo en plantaciones de ungurahui y cashavara.	<ul style="list-style-type: none"> - Artículos científicos. - Base de datos, informes trimestrales, reportajes. - Plantaciones experimentales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existe capacidad técnica, infraestructura y equipos adecuados. - Existe información de calidad y cantidad suficiente.
RESULTADOS (Componentes)			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluaciones morfométricas de M. flexuosa en parcelas de progenies 2. Evaluación de la dinámica de regeneración del ecosistema aguajal 3. Desarrollo de técnicas para la domesticación de cashavara y ungurahui 4. Fortalecimiento de capacidades en el manejo de las especies. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Al 2016, se cuenta con información biométrica de 11 ha de parcelas de progenies de aguaje. 2.1 Al 2015 se ha iniciado la evaluación de fenología, crecimiento, desarrollo y producción del ecosistema aguajal. 3.1 Al 2016, se cuenta con 18 evaluaciones silviculturales para determinar tasas de crecimiento de ungurahui, y 24 evaluaciones para determinar tasas de crecimiento y producción para cashavara, en plantaciones. 4.1 Al 2017, se ha fortalecido las capacidades técnicas de 70 productores y estudiantes 	<p>Artículos científicos Informes técnicos Mapa de ubicación de las parcelas</p>	<p>Existe material genético disponible Respuesta biológica satisfactoria de las plantas, a los tratamientos Personal especializado y disponibilidad de fondos oportuno</p> <p>Personal especializado y disponibilidad de fondos oportuno</p> <p>Personal especializado y disponibilidad de fondos oportuno</p>

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
ACTIVIDADES POR RESULTADOS	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	SUPUESTOS
1. Mejoramiento genético de <i>Mauritia flexuosa</i> (aguaje) 1.1 Mediciones morfométricas 1.2 Monitoreo fenológico 1.3 Selección de matrices 1.4 Cruzamientos mediante polinización controlada entre matrices seleccionadas 1.5 Establecimiento de pruebas de progenies 1.6 Mantenimiento de las parcelas de progenie 2. Evaluación de la dinámica de regeneración del ecosistema aguajal 2.1 Instalación de parcelas permanentes de muestreo 2.2 Monitoreo fenológico de palmeras adultas 2.3 Evaluación del crecimiento y desarrollo 2.4 Evaluación de la producción y rendimiento de frutos 3. Desarrollo de técnicas para la domesticación de ungurahui y cashavara 3.1 Evaluaciones silviculturales 3.2 Monitoreo fenológico 3.3 Efectuar diagnóstico de mercado de las fibras de cashavara 4. Fortalecer capacidades en el manejo de las especies 4.1 Capacitación y extensión	<p>Documentos de control y registro contable.</p> <p>Documentos de control y registro contable.</p> <p>Documentos de control y registro contable.</p> <p>Documentos de control y registro contable.</p> <p>Documentos de control y registro contable.</p> <p>Documentos de control y registro contable.</p> <p>Documentos de control y registro contable.</p> <p>Documentos de control y registro contable.</p> <p>Documentos de control y registro contable.</p> <p>Documentos de control y registro contable.</p> <p>Documentos de control y registro contable.</p> <p>Documentos de control y registro contable.</p> <p>Documentos de control y registro contable.</p> <p>Documentos de control y registro contable.</p> <p>Documentos de control y registro contable.</p> <p>Documentos de control y registro contable.</p> <p>Documentos de control y registro contable.</p>	<p>Personal especializado y disponibilidad de fondos oportuno.</p> <p>Personal especializado y disponibilidad de fondos oportuno.</p> <p>Personal especializado y disponibilidad de fondos oportuno.</p>	

Proyecto 2: Estudio de cuantificación del stock de carbono en bosques aluviales.

1. Datos Generales:

Responsable : Ing. Eurídice Honorio Coronado, Ph.D.
Equipo Investigador : Blgo. Jhon del Águila Pasquel
 Ing. Diego Gonzalo García Soria

2. Ámbito geográfico:

Departamento(s) : Loreto y Ucayali
Provincia (s) : Loreto, Requena (Loreto) y Coronel Portillo y Padre Abad (Ucayali)
Distrito (s) : Urarinas, Parinari, Nauta, Jenaro Herrera, Manantay e Irazola
Lugar (s) : Ollanta, Parinari, Nueva York, Miraflores, Veinte de Enero, Jenaro Herrera, Túpac Amaru, Neshuya y Curimana.

3. Beneficiarios directos de los productos cuantificables (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año de ejecución:

Denominación	Nº	Nº de personas	Tipo de producto que será entregado (Bienes y/o servicio)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Concesiones forestales	10	30	Asistencia técnica en la aplicación de protocolos de estimación de biomasa en parcelas de corta anual.	10	Visitas técnicas	Ucayali: Mayo y Agosto 2015
Profesionales, técnicos forestales		25	Capacitación y material didáctico en metodologías de estimación de stock y flujos de carbono	1	Taller	Loreto: Julio 2015

4. Tiempo de duración de la investigación:

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
Enero 2008	Diciembre 2015	08 años

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento año 2015:

Fuente de financiamiento	RO	RDR (*)	CSC	TOTAL S/.
	32,584	0,00	196,135	228,719

(*) El Presupuesto del Proyecto será igual a la sumatoria de los subproyectos.

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto:

Los bosques amazónicos tienen una gran importancia al nivel internacional por el stock de carbono que contienen (ca. 79 billones de toneladas de carbono; que si fueran emitidas a la atmósfera la concentración de CO₂ aumentaría a 79 ppm), y también su alta biodiversidad (ca. 50% de las especies del mundo). Pero hoy en día, los bosques amazónicos están amenazados debido a los cambios ambientales globales. Es importante monitorear los cambios en la estructura, productividad y composición de los bosques tropicales para poder conocer la vulnerabilidad de los bosques a estos riesgos. El cambio climático tiene impactos positivos y negativos sobre la dinámica de los bosques tropicales. Por ejemplo, el aumento en el dióxido de carbono en la atmósfera ha acelerado la capacidad de los bosques en fijar el carbono en la biomasa y por lo tanto, los bosques amazónicos actúan actualmente como sumideros de carbono a nivel mundial. Sin embargo, el incremento en la intensidad de las sequías (p.e. en 2005 y 2010) ha causado la mortalidad de árboles, emitiendo grandes cantidades de carbono a la atmósfera. También, se ha reportado un aumento en eventos extremos en términos del nivel del río durante los últimos años, incluyendo años con un caudal muy alto (p.e. 2012). Todos estos cambios interactúan, y tienen efectos diferentes en los diversos tipos de bosque (tierra firme/inundado). Entonces, se requiere implementar sistemas de monitoreo de la vulnerabilidad de los bosques al cambio climático a nivel nacional y en esto, el IIAP cumple un rol importante porque tiene las capacidades técnicas y la proyección a futuro para realizar estudios a largo plazo.

7. Problema general:

Problema central: Existe escaso conocimiento de la vulnerabilidad de los ecosistemas amazónicos al cambio climático.

Causas.

- Información incipiente sobre el stock y los flujos de carbono de las formaciones vegetales en la zona de estudio.
- Escasa información en la gestión sostenible de bienes y servicios del bosque por parte de decisores políticos y líderes comunales.
- Limitadas capacidades técnicas de los profesionales y/o técnicos vinculados al tema.
- Escaso conocimiento de pobladores rurales y/o productores forestales de temas relacionados a la mitigación del cambio climático.
- Escaso conocimiento sobre la huella de carbono generado por los productos y servicios que brinda el bosque.

Efectos.

- Limitada disponibilidad de información para la negociación de esquemas de PSA.
- Incremento de la tasa de degradación y valoración subestimada de los bosques en estudio.
- Falta de políticas de desarrollo en temas relacionados a la mitigación del cambio climático.
- Debilidad de las instituciones administradoras de los recursos en la toma de decisiones para proponer estrategias de mitigación del cambio climático.
- Pérdida de oportunidad financiera en el mercado de Pago por Servicios Ambientales (PSA), dificultando el apoyo al desarrollo de poblaciones rurales amazónicas.
- Incremento de actividades con mayores tasas de emisión de carbono.

Teniendo como efecto final: La carencia de herramientas científicas para cuantificar la vulnerabilidad de los ecosistemas amazónicos ante el cambio climático. La falta del conocimiento científico sobre la vulnerabilidad de los bosques amazónicos pone en desventaja al gobierno peruano para implementar estrategias y políticas nacionales que contengan medidas orientadas a mitigar el cambio climático.

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

La carencia de información científica sobre la vulnerabilidad de los ecosistemas amazónicos al cambio climático está relacionada a:

- a. Carencia de información sobre la ganancia o pérdida de biomasa o carbono en los bosques pantanosos.
- b. Carencia de información sobre las emisiones de gases de CO₂ en diferentes usos de la tierra de Loreto y Ucayali.
- c. Limitado conocimiento sobre la productividad primaria de los bosques amazónicos de Loreto y Ucayali.
- d. Limitada transferencia tecnológica sobre metodologías de estimación de stock y flujos de carbono en Loreto y Ucayali.
- e. Escasa difusión de los resultados de investigación en temas de carbono forestal.

8. Objetivo general del Proyecto 2014-2016.

Incrementar el conocimiento sobre la vulnerabilidad de los ecosistemas amazónicos al cambio climático

9. Objetivos específicos.

- a. Generar conocimientos sobre los cambios en la biomasa en los bosques pantanosos.
- b. Cuantificar las emisiones de gases de CO₂ en diferentes usos de la tierra en Loreto y Ucayali.
- c. Estimar la productividad primaria de los bosques amazónicos de Loreto y Ucayali.
- d. Brindar asistencia técnica a profesionales, técnicos forestales y afines sobre metodologías de estimación de stock y flujos de carbono en Loreto y Ucayali.
- e. Difundir los resultados de investigación en temas de carbono forestal en medio de comunicación escrito y televisivo.

10. Logros 2015 por objetivo específico.

Los logros para el 2015, están referidos a la aplicación de metodologías estándares para el monitoreo de los stocks y flujos de carbono en ecosistemas priorizados. Además se elaborará una tabla dinámica de estimaciones. Asimismo se realizará capacitación mediante cursos, talleres y asistencia técnica a pobladores, productores forestales, funcionarios públicos y el sector académico.

- a. Un artículo científico sobre los cambios en la biomasa en los bosques pantanosos.
- b. Un artículo y una nota científica sobre las emisiones de gases de CO₂ en diferentes usos de la tierra en Loreto y Ucayali.
- c. Un artículo y una nota científica sobre la productividad primaria de los bosques amazónicos de Loreto y Ucayali.
- d. Asistencia técnica en 10 concesiones forestales y un taller sobre metodologías de estimación de stock y flujos de carbono en Loreto y Ucayali.
- e. Una entrevista en un medio televisivo y un manual sobre la estimación de stock de carbono en plantaciones forestales.

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 7: Profesionales, técnicos forestales y afines capacitados en metodologías de estimación de stock y flujos de carbono en Loreto	Persona capacitada	25								25						
7.1 Elaboración de plan de capacitación	Plan	1				1										
7.2 Ejecución de curso teórico-práctico	Curso	1							1							
7.3 Formulación de memorias de cursos	Memoria	1										1				

c. Componente: Difusión y Promoción:

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Meta física anual	Cant. Anual	Cronograma Mensual													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 8: Divulgación de avances de investigación en medios de comunicación escrito y televisivo.	Difusión	1													1	
8.1 Presentación de artículo periodístico	Artículo	1						1								
8.2 Presentación en medio televisivo	Entrevista	1													1	
Indicador 9: Elaboración de un manual sobre el protocolo de estimación de biomasa en plantaciones forestales	Protocolo	1						1								
9.1 Recopilación de experiencias en parcelas de productores forestales	Matriz	1			1											
9.2 Elaboración del manual de campo	Manual	1						1								

12 MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN (Objetivo estratégico) Contribuir a incrementar la mitigación del cambio climático en actividades vinculadas al uso del suelo y del bosque	Al 2016, se ha elaborado una línea base para proyectos de reducción de emisiones y secuestro de carbono, basado en el manejo sostenible y la conservación de los recursos.	Informes técnicos, artículos científicos, publicaciones	Aceptación de las comunidades, instituciones comprometidas y recursos suficientes y oportunos, condiciones climáticas favorables.
PROPÓSITO (Objetivo general) Incrementar el conocimiento sobre la vulnerabilidad de los ecosistemas amazónicos al cambio climático	Al 2015, se ha generado conocimientos sobre los cambios en la biomasa de los bosques pantanosos, se ha cuantificado las emisiones de gases de CO2 en diferentes usos de la tierra en Loreto y Ucayali. Además se ha estimado la productividad primaria de los bosques amazónicos de Loreto y Ucayali. Asimismo se ha brindado asistencia técnica a profesionales, técnicos forestales y afines sobre metodologías de estimación de stock y flujos de carbono en Loreto y Ucayali. Así como se ha difundido los resultados de investigación en temas de carbono forestal en medio de comunicación escrito y televisivo.	Matrices, artículos científicos, registros, notas científicas, reportes, memoria, entrevista, manual	Aceptación de las comunidades, instituciones comprometidas y recursos suficientes y oportunos, condiciones climáticas favorables.

RESULTADOS (Indicadores)			
<p>Componente 1: Un estudio sobre los cambios en la biomasa de aguajales en Jenaro Herrera.</p> <p>Resultado 1: Conocimiento sobre los cambios en la biomasa de los bosques pantanosos.</p>	Al 2015, se ha generado conocimientos sobre los cambios en la biomasa de los bosques pantanosos.	1.1 Matriz, artículo científico	Recursos suficientes y oportunos.
<p>Componente 2: Estimación de emisiones de CO₂ por respiración del suelo en diferentes usos de la tierra en Jenaro Herrera.</p> <p>Resultado 2: Conocimiento sobre la cantidad de CO₂ emitido por los diferentes usos de la tierra en Loreto.</p>	Al 2015, se ha cuantificado las emisiones de gases de CO ₂ en diferentes usos de la tierra en Loreto.	2.1 Matriz, artículo científico	Recursos suficientes y oportunos.
<p>Componente 3: Un estudio sobre productividad primaria en bosques de Jenaro Herrera.</p> <p>Resultado 3: Conocimiento sobre la productividad primaria de los bosques de Jenaro Herrera.</p>	Al 2015, se ha estimado la productividad primaria de los bosques amazónicos de Loreto.	3.1 Matriz, artículo científico	Recursos suficientes y oportunos.
<p>Componente 4: Un estudio sobre la productividad de hojas y tallos en un aguajal del caserío Túpac Amaru.</p> <p>Resultado 4: Conocimiento sobre la productividad primaria de los bosques de Ucayali.</p>	Al 2015, se ha estimado la productividad primaria de los bosques amazónicos de Ucayali.	4.1 Matriz, nota científica	Recursos suficientes y oportunos, condiciones climáticas favorables.
<p>Componente 5: Estimación de emisiones de CO₂ por respiración del suelo en diferentes usos de la tierra en Irazola y Túpac Amaru.</p> <p>Resultado 5: Conocimiento sobre la cantidad de CO₂ emitido por los diferentes usos de la tierra en Loreto.</p>	Al 2015, se ha cuantificado las emisiones de gases de CO ₂ en diferentes usos de la tierra en Ucayali.	5.1 Matriz, nota científica	Recursos suficientes y oportunos, condiciones climáticas favorables.
<p>Componente 6: Asistencia técnica a concesionarios forestales para la aplicación de protocolos de estimación de biomasa en Ucayali.</p> <p>Resultado 6: Titulares y técnicos forestales de 10 concesiones forestales reciben asistencia técnica en metodologías de estimación de stock de carbono en Ucayali.</p>	Al 2015, se ha brindado asistencia técnica a profesionales, técnicos forestales y afines sobre metodologías de estimación de stock de carbono en Ucayali.	6.1 Reporte	Aceptación de las comunidades, recursos suficientes y oportunos.
<p>Componente 7: Profesionales, técnicos forestales y afines capacitados en metodologías de estimación de stock y flujos de carbono en Loreto.</p>	Al 2015, se ha brindado capacitación a profesionales, técnicos forestales y afines sobre metodologías de estimación de stock y flujos de carbono en Loreto.		

Resultado 7: 25 Profesionales, técnicos forestales y afines capacitados en metodologías de estimación de stocks y flujos de carbono.		7.1 Plan de capacitación, memoria de taller	Aceptación de las comunidades, recursos suficientes y oportunos.
Componente 8: Divulgación de avances de investigación en medios de comunicación escrito y televisivo. Resultado 8: Un artículo periodístico y una presentación en medio televisivo.	Al 2015, se ha difundido los resultados de investigación en temas de carbono forestal en medio de comunicación escrito y televisivo.	8.1 Artículo, entrevista	Aceptación de las comunidades, recursos suficientes y oportunos.
Componente 9: Elaboración de un manual sobre el protocolo de estimación de biomasa en plantaciones forestales. Resultado 9: 01 manual sobre el protocolo de estimación de biomasa en plantaciones forestales.	Al 2015, se ha difundido los resultados de investigación en temas de carbono forestal por medio de manuales didácticos.	9.1 Matriz, manual	Recursos suficientes y oportunos.
ACTIVIDADES POR RESULTADOS (Hitos) Resultado 1: <ul style="list-style-type: none"> • Remedición de la biomasa aérea en parcelas permanentes en aguajales • Análisis e interpretación de los datos. • Formulación de artículo científico 	- INSUMOS Movilidad para llegar a las parcelas. Materiales necesarios para colecta de datos. Personal capacitado. Artículos de oficina.	- COSTOS Y ENTREGABLES S/. 167,968	Recursos suficientes y oportunos.
Resultado 2: <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de los experimentos en los sitios de muestreo • Toma de datos de la respiración del suelo en áreas experimentales. • Análisis e interpretación de los datos. • Formulación de artículo científico. 	Movilidad para llegar a las parcelas. Materiales necesarios para colecta de datos. Personal capacitado. Artículos de oficina.		Recursos suficientes y oportunos.
Resultado 3: <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de los experimentos en los sitios de muestreo • Monitoreo de componentes de productividad • Análisis e interpretación de los datos. • Formulación de artículo científico 	Movilidad para llegar a las parcelas. Materiales necesarios para colecta de datos. Personal capacitado. Artículos de oficina.		Recursos suficientes y oportunos.
Resultado 4: <ul style="list-style-type: none"> • Colecta, selección, secado y pesado de hojarasca. • Registro de la producción de hojas y crecimiento diamétricos en aguajales. • Análisis e interpretación de los datos. • Formulación de nota científica. 	Movilidad para llegar a las parcelas. Materiales necesarios para colecta de datos. Personal capacitado. Artículos de oficina.		Recursos suficientes y oportunos, condiciones climáticas favorables.
Resultado 5: <ul style="list-style-type: none"> • Selección de 5 sitios de muestreo. • Instalación de experimento. • Toma de datos de la respiración del suelo en áreas experimentales. • Análisis e interpretación de 	Materiales necesarios para colecta de datos. Personal capacitado. Artículos de oficina.		Recursos suficientes y oportunos, condiciones climáticas favorables.

los datos. • Formulación de nota científica.			
Resultado 6: • Identificación de los concesiones forestales • Visita a parcelas para aplicación de los protocolos • Formulación de reporte	Movilidad para llegar a las concesiones. Materiales necesarios para colecta de datos. Personal capacitado.		Aceptación de las comunidades, recursos suficientes y oportunos
Resultado 7: • Elaboración de plan de capacitación • Ejecución de curso teórico-práctico • Formulación de memorias de cursos	Materiales necesarios para la ejecución de cursos. Artículos de oficina. Personal capacitado.		Aceptación de las comunidades, recursos suficientes y oportunos.
Resultado 8: • Presentación de artículo periodístico • Presentación en medio televisivo	Artículos de oficina. Personal capacitado.		Aceptación de las comunidades, recursos suficientes y oportunos.
Resultado 9: • Recopilación de experiencias en parcelas de productores forestales. • Elaboración del manual de campo	Artículos de oficina. Personal capacitado.		Recursos suficientes y oportunos.

Proyecto 3. Mejoramiento genético del camu-camu arbustivo (*Myrciaria dubia*) en Loreto

1. Datos generales

Responsable de ejecución : Ing. Mario Pinedo Panduro, M.Sc.
Equipo investigador : Ing. Mario Pinedo Panduro, M.Sc.
 Ing. Elvis Paredes Dávila

2. Ámbito geográfico de ejecución del proyecto

Departamento(s) : Loreto
Provincia (s) : Maynas, Ramón Castilla y Requena
Distrito (s) : Belén, Punchana, San Juan Bautista, Ramón Castilla y Fernando Lores

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015

Denominación	Nº	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Usuarios (productores, estudiantes, transferencistas)	-	100	Capacitación en tecnologías del camu camu	100	Persona asesorada	Maynas, Fernando lores, Belén, Punchana, San Juan Baut.-2015
Comunidad campesina	2	50	Capacitación y material didáctico	2	Curso Taller	Cc. Gallito : Enero y Set- 2015
Productor y Transferencistas	4	150	Capacitación y material didáctico	4	Curso Taller	Maynas: Junio, julio, Set., Nov. - 2015
Usuarios(productor)	-	25	Plantones seleccionados	10,000	plantas	Iquitos, Maynas, Fernando Lores- 2015

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
Enero 2011	Diciembre 2015	5

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
Total según el Anexo 1.	31,485	13,000	181,690	226,175

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

Cuando se instala una plantación de camu camu empleando material genético no seleccionado se logra las primeras cosechas entre 2 a 5 años. De modo que este tipo de semilla (no seleccionado) requiere de cinco años para contar con la totalidad de las plantas en producción. Con esta consideración, algunos de los objetivos del mejoramiento genético del camu camu, considera la identificación de genotipos precoces que permitan lograr cosechas tempranas entre los 2 a 4 años después de la plantación, así como la evaluación de descriptores vegetativos y reproductivos como por ejemplo: altos rendimientos de fruta, buen peso promedio de fruto, estabilidad en la cosecha, resistencia a plagas y enfermedades, alto contenido de vitamina C, etc, que van a permitir identificar y seleccionar plantas con potencial superior, que servirán para mejorar la producción en las plantaciones.

Teniendo en cuenta esta importancia, en el 2001, El IIAP inició con los trabajos de colección de material genético desde el medio natural (cuencas-cochas), para después continuar con la evaluación y selección de plantas superiores en el Centro Experimental San Miguel (CESM); Hasta el 2013, el proyecto contaba con la Identificación, mantenimiento y selección de 30 plantas superiores comprobadas en base a rendimiento de fruta, peso promedio de fruta, precocidad, resistencia a Plagas y altos contenidos de vitamina C.

La inexistencia de material genético de alta calidad y poco en tecnología mejoradas de producción no permiten a los agricultores obtener niveles de rendimiento para hacer rentable al cultivo, lo que está limitando su desarrollo agroindustrial y la inserción de la actividad en los mercados nacionales e internacionales.

En el 2015 se dará continuidad a los experimentos en marcha, los cuales tienen duración de largo plazo (3 a 5 años). El aspecto de mejoramiento genético es de vital importancia para desarrollar la opción agroindustrial del camu-camu. Bajo el presente proyecto se agrupan una serie de actividades continuas que son: Evaluación de colecciones básicas, comparativos de clones y de progenies y propagación. Las actividades a desarrollar también tienen que ver con la interacción social entre los productores, línea que el programa ha enfatizado en los últimos años. En el presente año se continuará el apoyo al proceso de adopción y crecimiento del área de cultivo con el sistema camu-camu en áreas inundables.

REFERENCIAS:

- Alves, R.M.; Resende, M.D.V. 2008. Avaliação genética de indivíduos e progenies de cupuacuzeiro no estado do Pará e estimativas de parâmetros genéticos. Rev. Bras. Frutic. Javoticabal-SP. V. 30, n. 3, p. 696-701.
- Cavalcanti, J.J.V.; Resende, M.D.V. 2010. Selecao precoce intensiva: uma nova estratégia para o programa de melhoramento genético do cajueiro. Rev. Bras. Frutic. V. 32 N°4:1279-1284.
- Oliva; C.C. ; Resende, M. D. V. D. Mejoramiento genético y tasa de autofecundación del Camu camu arbustivo en la Amazonia peruana. Revista Brasileira de Fruticultura, v. 30, n. 2, p. 450-454. 2008.
- Pinedo, P. M. 2013. Correlation and heritability analysis in breeding of camu-camu [Myrciaria dubia (Kunth) McVaugh]. Peruvian Amazon Research Institute. Iquitos. Peru. African Journal of Plant Science Vol. 7(2). pp.61-66.
- Pinedo, P.M.; Paredes, D.E. 2011. Evaluación preliminar de 108 progenies precoces de camu-camu Myrciaria dubia (Myrtaceae) en Loreto, Perú. Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana. Folia Amazónica Vol. 20 N° 1-2 2011:77-82.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016)

Escaso nivel tecnológico en los sistemas de producción de camu-camu en los aspectos genéticos y agronómicos

A. CAUSAS:

- Débil sistema de investigación que atienda las principales limitaciones de los sistemas productivos con camu-camu
- No se dispone o no se aplican con la cobertura necesaria, tecnologías agronómicas y semilla mejorada que la calidad de la fruta, la oportunidad y estabilidad en el tiempo de su oferta
- En el ámbito político, falta de promoción de mercado tanto interno como externo

B. EFECTOS O CONSECUENCIAS

- Bajos niveles de ingresos de los productores agrarios
- Limitada e inestable oferta de fruta y derivados al mercado interno y externo
- Desestimulo y abandono de las parcelas sembradas con camu-camu por falta de mercado
- Pérdida de oportunidades de empleo y desarrollo socioeconómico en los sectores ribereños de la región Loreto.

Teniendo como efecto final: **Escasas oportunidades de comercio de cultivos amazónicos con potencial socio-económico y falta de mejora de la calidad de vida del poblador amazónico.**

En la actualidad pocas son las instituciones que se han involucrado directamente en la línea de investigación, promoción y producción del camu camu, y es por ello que existe una necesidad de profundizar esfuerzos en lograr la obtención de material genético superior que incrementen la producción y calidad de la fruta, así como lograr la difusión y promoción generalizada de la producción y consumo de este importante cultivo bandera de la Amazonía peruana. También generar e impartir el conocimiento en la capacitación a usuarios, propagación y distribución de material selecto y asistencia técnica que permitirá propiciar una mayor producción e incrementar su incursión en el mercado local y nacional.

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

La baja productividad y calidad de la fruta en el cultivo de camu camu, se pretende solucionar al 2015, mediante el desarrollo de actividades que amortigüen los siguientes problemas:

- Escasos estudios e insuficiente disponibilidad de material genético superior que incrementen el rendimiento y calidad de fruta en plantaciones.
- Limitada aplicación de tecnologías y estudios en la producción comercial mediante injertos
- Limitada formación y capacitación a estudiantes, empresarios, decisores de políticas y productores en relación al camu camu.
- Escasa difusión de los conocimientos técnicos en la producción comercial de camu camu mediante material de difusión masiva.
- Insuficiente documentación científica publicada en relación a sistemas de producción e investigación del camu camu.
- Falta de promoción del consumo de fruta y de mercados tanto interno como externo.

8. Objetivo general del proyecto 2014-2016.

Incrementar el nivel tecnológico de los sistemas de producción de camu camu en los aspectos genéticos y agronómicos

MEDIOS:

- Evaluar e identificar plantas en 4 grupos de colecciones básicas y pruebas genéticas
- Seleccionar plantas genéticamente superiores como madres para producir semilla mejorada
- Brindar asesoramiento y capacitación en tecnología a estudiantes, empresarios, profesionales, decisores de políticas y productores.
- Producir y distribuir materiales de validación logrados por el proyecto (material escrito y plántones selectos)
- Generar y publicar material científico sobre estudios de mejoramiento genético y manejo técnicos del cultivo.
- Fortalecer la difusión de logros en investigación y promoción del cultivo

FINES:

- Disponibilidad de base de datos e información técnica-científica de plantaciones evaluativas de camu camu.
- Incremento de la base genética de plantas superiores para la producción de semilla mejorada
- Incremento de los conocimientos sobre sistemas de producción en cultivos como el camu camu
- Incremento de alternativas para el desarrollo de actividades económicas que contribuyan a la generación de ingresos que mejoren el nivel de vida del poblador rural a mediano y largo plazo.
- Aumento y disponibilidad de avances científicos en la investigación del cultivo.
- Fortalecimiento técnico del sector productivo y exportador de la opción camu camu visto como un componente más de los sistemas tradicionales.

9. Objetivos específicos para el 2015

- Evaluar y seleccionar plantas superiores en 4 grupos de colecciones básicas
- Evaluar y seleccionar plantas superiores en pruebas genéticas
- Brindar asesoramiento en tecnología a profesionales y productores
- Producir y distribuir materiales de validación logrados por el proyecto (escrito y plántones selectos)
- Publicación de artículos científicos relacionados al camu camu
- Fortalecer la difusión de logros en investigación y promoción del cultivo por medios locales nacionales

10. Logros por objetivo específico en el 2015

Investigación

- Cuatro colecciones básicas evaluados: Tigre-Curaray, Curaray-Tahuayo, Yavarí, Mazan y Curaray-Tambor.
- Selección de 8 nuevas plantas superiores en colecciones básicas.
- 2.1 Evaluación de prueba genética comparativa regional de 43 progenies.
- Se ha instalado y evaluado preliminarmente 20 clones superiores (Jardín clonal)
- Selección de 8 plantas superiores en prueba genética de 43 progenies

Transferencia

- Fortalecimiento de capacidades mediante asesoramiento a 100 usuarios.

- Brindar conocimientos técnicos mediante el desarrollo de 3 cursos (Transferencistas y Productores) y seis (6) conferencias sobre camu camu
- Desarrollo de cuatro (4) practicas pre-profesionales y una (1) tesis
- Se elaboró un boletín/tríptico sobre selección de plantas superiores de camu camu
- Distribución de 500 ejemplares de material escrito (trípticos, boletines, libros y manuales) a productores, estudiantes y empresarios.
- Se han producido y distribuido 10,000 plantones mejorados (francas e injertos) a productores

Difusión

- Publicación de un artículo científico en una revista Indexada
- Se ha publicado un informe de tesis sobre camu camu
- Brindar 3 entrevistas televisivas y 3 entrevistas radiales sobre logros en investigación y manejo técnico del camu camu y afines

11. Programación de Indicadores de Producto / hitos, por componente: Año 2015:**a. Componente: Investigación Científica y Tecnológica (máximo 4 indicadores)**

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de Metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 1: Evaluación y selección en 4 grupos de colecciones básicas	Evaluación	4		1		1				1			1		
1.1 Evaluación de colecciones de Curaray y Tahuayo (2005-2006)	Reporte Eval. Experimental	1		1											
1.2 Evaluación de colecciones de Tigre y Curaray (2005-2006)	Reporte Eval. Experimental	1				1									
1.3 Evaluación de colecciones de Yavarí y Mazan (2010)	Informe Técnico	1							1						
1.4 Evaluación de colecciones de Curaray III y Tambor (2011)	Informe Técnico	1											1		
1.5 Selección de plantas superiores	Planta	8		2		2			2				2		
Indicador 2: Evaluación y selección en pruebas genéticas	Estudio	1													1
2.1 Evaluación de comparativo de 43 progenies (2010)	Informe Técnico	2			1					1					
2.2 Instalación y evaluación preliminar de 20 clones superiores	Clon Instal. Clon Eval.	20		7								13			
2.3 Selección de plantas superiores	Planta	8			4							4			

b. Componente: Transferencia Tecnológica

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 3. Asesoramiento en tecnología a profesionales y productores.	Persona capacitada	100			25			25			25			25	
3.1 Asesoramiento a usuarios de tecnologías (Productores y estudiantes)	Usuario	100		15	10		15	20		20	5	5	5	5	
3.2 Fortalecimiento de capacidades	Conferencia, curso-Taller	6	1						2		1		2		
3.3 Desarrollo de tesis y prácticas	Estudiante	5							2		2		1		
Indicador 4. Producción y distribución de materiales de validación (escrito y plantones selectos) logrados	Material	1,000	100	100		100	100		400		100	100			
4.1 Preparación e impresión de tríptico y boletín sobre tecnologías de injertación en camu camu.	Tríptico/ Boletín	500	100			100			200		100				
4.2 Entrega de libros, manual y trípticos sobre tecnología del camu camu a usuarios	Usuario	500		100			100		200				100		

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
4.3 Producción y distribución de plantones selectos	Plantones	10,000									2500	2500	2500		2500	

d. Componente: Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas														
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
Indicador 5. Publicación de artículos científicos	Artículo científico	1														1	
1.1 Artículo científico	Artículo	1														1	
1.2 Tesis de pre-grado	Informe final/ Borrador final	1															1
Indicador 6. Difusión de logros y promoción del cultivo por medios locales nacionales	Difusión	6			2							4					
6.1 Entrevistas televisivas	Acta de entrevista	3			1								2				
6.2 Entrevistas radiales	Acta de entrevista	3			1								2				

12. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
Mejorar el nivel de vida de los productores de camu-camu de áreas inundables de Loreto, mediante una opción de inversión para el aprovechamiento sostenible del camu-camu.	Al 2018, mejoraron en un 5% los índices de pobreza de los productores de camu-camu. Al 2018, los niveles educativos de los hijos de productores de camu-camu mejoraron en un 10%	Fuentes nacionales de información estadística (INEI), del Ministerio de Agricultura y de Educación	Existe recurso humano y económico en el IIAP en calidad, oportunidad y cantidad adecuada. Los pobladores locales, empresarios y decisores de política acceden y disponen de tecnologías generadas.
PROPÓSITO			
Evaluar y seleccionar plantas superiores de camu-camu para incrementar la productividad y calidad de fruta en plantaciones de áreas inundables de Loreto	Al cuarto trimestre (2015), se han seleccionado por lo menos 16 plantas superiores de camu-camu como plantas madre para producir semilla mejorada	-Un artículo técnico - Un artículo científico - Dos bases de datos - Un archivo de 150 fotos - Plantas superiores conservadas en el CESM	-Existe capacidad técnica, infraestructura y equipos adecuados -Existe disponibilidad de recursos personales y económicos suficientes y oportunos -Existe una relativa estabilidad de la inundabilidad del río Amazonas
RESULTADOS			
Componente 1 Evaluación y selección en 4 grupos de colecciones básicas de camu camu			
Resultado 1: Plantas evaluadas y seleccionadas en colecciones básicas de camu camu del CESM-IIAP	Al cuarto trimestre (2015), se han evaluado 4 colecciones básicas y se han seleccionados 8 plantas superiores	-Una base de datos - Informe técnico	-Disponibilidad de recursos económicos suficientes. -Hay eficiencia en la asignación de recursos necesarios para la investigación. -Existe capacidad técnica, insumos y equipo de medición necesarios. -Se cuenta con insumos y equipo de medición necesarios

<p>Componente 2 Evaluación y selección en pruebas genéticas</p> <p>Resultado 2: Plantas evaluadas y seleccionadas en pruebas genéticas de camu camu del CESM-IIAP</p>	<p>Al cuarto trimestre (2015), se ha evaluado una prueba genética y seleccionado 8 plantas genéticamente superiores</p>	<p>-Una base de datos - Informe técnico -Un boletín sobre colecciones básicas y pruebas genéticas</p>	<p>Disponibilidad de recursos económicos sufrientes. -Hay eficiencia en la asignación de recursos necesarios para la investigación. -Existe capacidad técnica, insumos y equipo de medición necesarios. -Se cuenta con insumos y equipo de medición necesarios</p>
<p>Componente 3 Asesoramiento en tecnología a profesionales y productores.</p> <p>Resultado 3 Fortalecimiento de capacidades de usuarios de tecnología.</p>	<p>Al cuarto trimestre (2015), se han asesorado a 100 usuarios en tecnologías del camu camu y afines, e impartido 6 conferencias</p> <p>Al final del 2015 se han fortalecido capacidades en el cultivo de camu camu a 4 practicantes y un tesista</p>	<p>-Informe técnico final, - Actas de asesoramientos, Lista de participantes de conferencias, cursos y talleres -Informes de Prácticas y tesis</p>	<p>-Condiciones climáticas favorables y disponibilidad de recursos financieros -Predisposición de participantes -Previsión de fondos oportunos</p>
<p>Componente 4 Producción y distribución de materiales de validación logrados (escritos y plantones mejorados)</p> <p>Resultado 4 Brindar los conocimientos técnicos del cultivo en la producción mediante material de validación y difusión masiva.</p>	<p>Al cuarto trimestre (2015), se distribuyeron 500 ejemplares de material impreso sobre camu camu y afines, y se ha producido y entregado 10,000 plantones mejorados a productores</p>	<p>-Actas de entrega de material escrito -Actas de entrega de plantones -Registros fotográficos,</p>	<p>Predisposición de Usuarios y/o participantes Previsión de fondos oportunos</p>
<p>Componente 5 Elaboración y Publicación de artículos científicos sobre camu camu</p> <p>Resultado 5 Fortalecer los conocimientos técnicos-científicos mediante la publicación de artículos científicos y tesis relacionados al camu camu</p>	<p>A los 12 meses de iniciado el proyecto se cuenta con un artículo científico publicado en una revista indexada y un borrador final de tesis</p>	<p>-Artículo publicado -Informe final de tesis</p>	<p>-Previsión de fondos oportunos</p>
<p>Componente 6 Difusión de logros y promoción del cultivo por medios locales nacionales</p> <p>Resultado 6 Fortalecer la difusión de logros en investigación y promoción del cultivo por medios de comunicación locales y nacionales</p>	<p>Al final del 2015, se realizaron 3 entrevistas televisivas y 3 entrevistas radiales sobre logros en investigación y manejo técnico del camu camu y afines</p>	<p>- Actas de entrevistas</p>	<p>-Previsión de fondos oportunos</p>

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
<p>Resultado 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Control de maleza en las parcelas de colecciones básicas Re-identificación de las plantas a nivel individual (revisión y recuperación de placas con códigos) Evaluación de descriptores vegetativos y reproductivos a nivel individual Compilación de datos obtenidos Análisis estadístico de datos 	<p>Vestuario</p> <p>Materiales y servicios diversos</p> <p>Combustible y Lubricantes</p>	<p>Año 2015: S/. 11,900</p> <p>Responsable: Mario Pinedo Panduro</p> <p>Año 2015: S/. 3,000</p> <p>Responsable: Mario Pinedo Panduro</p>	<p>Condiciones climáticas favorables, previsión de fondos oportunos</p> <p>Existe personal técnico, material selecto y presupuesto mínimo</p> <p>Existe material selecto, personal</p>

Proyecto 4: Sistemas de producción de sachá inchi en San Martín

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Ing. Danter Cachique Huansi
Equipo Investigador : Blgo. Reynaldo Solís Leyva, M.Sc.
 Ing. Kadir Márquez Dávila, M.Sc.

2. Ámbito Geográfico de ejecución del proyecto

Departamento(s) : San Martín
Provincia (s) : San Martín, Lamas
Distrito (s) : Banda de Shilcayo, Lamas

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015

Denominación	N°	N° de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Comunidad nativa	02	80	Capacitación y material didáctico	2	Curso Taller	Lamas: Marzo y Junio 2015
Productor		150	Capacitación y material didáctico	3	Curso Taller	Banda de Shilcayo: Abril, Julio y Setiembre 2015

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
Enero-2008	Diciembre-2016	9 años

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
Total según el Anexo 1.	0	0	62,803	62,803

6. Antecedentes del proyecto

Existen diversas técnicas para alcanzar altos rendimientos en la producción por unidad de área instalada en los cultivos y todo ello dependerá del manejo integrado que se somete al cultivo; uno de ellos son los programas de fertilización para alcanzar óptimos rendimientos en la explotación comercial.

Por otra parte, persisten serias limitaciones en el desarrollo del cultivo por la reducida disponibilidad de tecnologías validas que estén en condiciones de ser transferidas e incorporadas en los sistemas productivos de los agricultores de la región San Martín.

Asimismo, conocer el comportamiento de material injertado, implementación y formación de facilitadores de escuelas de campo permitirá brindar sostenibilidad a la cadena productiva del sachá inchi.

Esto permitirá contribuir en forma directa y positiva a las 200,000 Has. de sachá inchi que las empresas privadas tienen pensando ampliar en los próximos años con los agricultores, mediante el proyecto "Omega"; contribuyendo a incrementar el nivel de vida para los productores que apostaron y apostarán como un cultivo alternativo de una especie en proceso de domesticación: el sachá inchi.

REFERENCIAS:

Ando, S., Sato, Y., Kamachi, S., Sakai, S., 2001. Isolation of a MADS-box gene (ERAF17) and correlation of its expression with the induction of formation of female flowers by ethylene in cucumber plants (*Cucumis sativus* L.). *Planta* 213, 943-952.

Duan Y H, Xu M G, Yang X Y, Huang S M, Wang B, R, Gao S D. 2011b. Long-term evaluation of manure Application on maize yield and nitrogen use efficiency in China. *Soil Science Society of America Journal*, 75, 1562-1573.

Shirai, T., Hagimori, M., 2004. Studies in establishment of transplant production methods of sweet pepper (*Capsicum annuum* L.) by grafting shoots harvested from mother plants: effect of healing conditions of grafts on the rate and quality of successful union. *J. Jpn. Soc. Hort. Sci.* 73, 380-385.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto (2014-2016)

Escasa adopción y validación de tecnologías innovadoras en el cultivo de sachá inchi de la región San Martín

A. CAUSAS:

1. Escasa validación de los niveles de absorción de NPK en el cultivo de sachá inchi
2. Escasos conocimientos sobre material genético propagado por injertos en el sachá inchi
3. Escasos estudios en inducción floral en sachá inchi
4. Escasa formación de facilitadores de ECAs en la transferencia de tecnologías.
5. Escasa difusión de resultados de investigación.

B. EFECTOS O CONSECUENCIAS

1. Poco desarrollo de información científica que impide una oferta económica en el rubro de aceites nutraceútico.
2. Escasos conocimientos sobre sistemas de producción en cultivos como el sachá inchi.
3. Escasez de alternativas para el desarrollo de actividades económicas que contribuyan para la generación de ingresos.
4. Pérdida de oportunidad en el biocomercio.
5. Desaliento en el sector productivo y exportador ante la ausencia de mayores productos con potencial nutraceútico.

Teniendo como efecto final: **Pérdida de oportunidades del biocomercio de cultivos nativos y mejorar la calidad de vida del poblador amazónico.** Hasta el momento pocas son las instituciones que han venido trabajando en el estudio del sachá inchi, y es por ello que existe una necesidad de profundizar los conocimientos agronómicos de este importante cultivo. El conocimiento en su plan de fertilización, propagación y asistencia técnica permitirá propiciar una mayor producción e incrementar su incursión en el mercado nutraceúticos y farmacológico.

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

- Escasos estudios en planes de fertilización para una producción a escala comercial.
- Limitados estudios en la producción comercial mediante injertos
- Escasos estudios en la optimización de protocolos en inducción floral pistilada en el cultivo de sachá inchi.
- Limitada formación de facilitadores especializados en escuelas de campo, orientados a sachá inchi.
- Escasa difusión de los conocimientos técnicos en la producción comercial de sachá inchi mediante material de difusión masiva.

8. Objetivo general del Proyecto 2014-2016.

ADOPTAR Y VALIDAR TECNOLOGÍAS INNOVADORAS EN EL CULTIVO DE SACHA INCHI DE LA REGIÓN SAN MARTÍN

MEDIOS:

- Validar los niveles de absorción de NPK según etapa fenológica en el cultivo de sachá inchi
- Generar los conocimientos sobre material genético propagado por injertos en el sachá inchi
- Generar los estudios en inducción floral en sachá inchi
- Fortalecer la formación de facilitadores de ECAs en la transferencia de tecnologías.
- Fortalecer la difusión de resultados de investigación.

FINES:

- Incremento de la información científica que impide una oferta económica en el rubro de aceites Nutraceútico.
- Incremento de los conocimientos sobre sistemas de producción en cultivos como el sachá inchi.
- Incremento de alternativas para el desarrollo de actividades económicas que contribuyan para la generación de ingresos.
- Incremento de oportunidad en el biocomercio.
- Alentar el sector productivo y exportador ante la ausencia de mayores productos con potencial Nutraceútico.

9. Objetivos específicos a lograr en el 2015

- Validar los niveles de absorción de NPK según etapa fenológica en el cultivo de sachá inchi
- Generar los conocimientos sobre material genético propagado por injertos en el sachá inchi
- Generar los estudios en inducción floral en sachá inchi
- Fortalecer la formación de facilitadores de ECAs en la transferencia de tecnologías.
- Fortalecer la difusión de resultados de investigación.

10. Logros por objetivo específico en el 2015

- Un plan de fertilización según etapa fenológica para una producción a escala comercial.
- Un sistema innovador en la producción comercial mediante injertos
- Un protocolo optimizado en inducción floral pistilada en el cultivo de sachá inchi.
- Un equipo de facilitadores especializados en escuelas de campo, orientados a sachá inchi.
- Brindar los conocimientos técnicos en la producción comercial de sachá inchi mediante material de difusión masiva.

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
5.3 Distribución a instituciones	Institución	4												2	2

12. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
Contribuir al crecimiento del biocomercio de cultivos nativos y mejorar la calidad de vida del poblador amazónico.	Después de tres(03) años de culminado el proyecto, plantaciones ampliadas en un 30% incrementan el rendimiento de su productividad y rentabilidad	Estadística de la oficina de información Agraria (OIA) del ministerio de agricultura.	El interés del mercado internacional y nacional por el cultivo se mantiene en incremento.
PROPÓSITO			
Adoptar y validar tecnologías innovadoras en el cultivo de sachá inchi de la región San Martín	Al finalizar el proyecto se contará con 03 estudios de innovación tecnológica en el cultivo de sachá inchi	Artículos científicos presentados, 03 tesis de pre grado presentadas.	Condiciones climáticas favorables y disponibilidad de recursos financieros.
RESULTADOS			
Componente 1 Validación de los niveles de absorción de N-P-K en el primer año de instalación del cultivo de sachá inchi Resultado 1: Un plan de fertilización para una producción a escala comercial.	A los 12 meses de iniciado el sub proyecto se cuenta con un plan de abonamiento validado para el primer año de producción.	1.1 Informe técnico, artículo científico, 01 tesis de pre grado, Reportes experimentales	Condiciones climáticas favorables y disponibilidad de recursos financieros
Componente 2 Evaluación del comportamiento agronómico en injertos de sachá inchi en el segundo año de instalación Resultado 2: Un sistema innovador en la producción comercial mediante injertos	A los 12 meses de iniciado el proyecto se cuenta con un estudio de comportamiento de materiales genéticos propagados por injertos	2.1 informe técnico, artículo científico presentado, 01 tesis de pre grado presentado, Reportes experimentales	Condiciones climáticas favorables y disponibilidad de recursos financieros
Componente 3 Efecto de aplicación de benciladenina en la inducción floral pistilada de <i>Plukenetia volubilis</i> L. Resultado 3 Un protocolo optimizado en inducción floral pistilada en el cultivo de sachá inchi.	A los 12 meses de iniciado el proyecto se cuenta con un estudio de efecto de la benciladenina en la inducción floral pistilada	3.1 informe técnico, artículo científico presentado, 01 tesis de pre grado presentado, Reportes experimentales	Condiciones climáticas favorables y disponibilidad de recursos financieros
Componente 4 Formación de facilitadores de campo: profesionales y productores líderes Resultado 4 Un equipo de facilitadores especializados en escuelas de campo, orientados a sachá inchi.	A los 12 meses de iniciado el proyecto se cuenta con dos talleres en formación de facilitadores de ECAs	4.1 informe memoria, registros fotográficos, lista de participantes	Predisposición de participantes, Participación activa de la mesa técnica regional del Sachá Inchi.

<p>Componente 5 Elaboración de un libro sobre sistemas de producción del sachá inchi</p> <p>Resultado 5 Brindar los conocimientos técnicos en la producción comercial de sachá inchi mediante material de difusión masiva.</p>	A los 12 meses de iniciado el proyecto se cuenta con un libro sobre sistemas de producción de sachá inchi en San Martín	5.1 Libro publicado y actas de distribución	Previsión de fondos oportunos
ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
<p>Resultado 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulación y dosificación de Niveles de fertilización • Evaluaciones biométricas • Análisis de datos 	<p>Agroquímicos</p> <p>Vestuario</p> <p>Materiales y servicios diversos</p> <p>Combustible y Lubricantes</p>	<p>S/. 2,000.00</p> <p>S/. 1,000.00</p> <p>S/. 8,000.00</p> <p>S/. 1,200.00</p>	Condiciones climáticas favorables, Previsión de fondos oportunos
<p>Resultado 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluaciones Biométricas • Identificación y selección de clones • Análisis de Datos 	<p>Agroquímicos</p> <p>Materiales y servicios diversos</p> <p>Combustible y Lubricantes</p>	<p>S/. 1,000.00</p> <p>S/. 8,000.00</p> <p>S/. 1,200.00</p>	Compatibilidad de tejidos, Previsión de fondos oportunos
<p>Resultado 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siembra de plántones en campo definitivo • Formulación y frecuencia de aplicación de BA • Evaluación Biométrica • Análisis de resultados 	<p>Frasco de benciladenina</p> <p>Materiales y servicios diversos</p> <p>Combustible y Lubricantes</p>	<p>S/. 4,000.00</p> <p>S/. 4,000.00</p> <p>S/. 1,200.00</p>	Disponibilidad de insumos y previsión de fondos oportunos
<p>Resultado 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de módulos de capacitación • Curso taller en Formación de Facilitadores • Elaboración de memorias de los cursos 	<p>Materiales y útiles de oficina</p> <p>Materiales y servicios diversos</p> <p>Combustible y lubricantes</p>	<p>S/. 1,000.00</p> <p>S/. 9,000.00</p> <p>S/. 2,200.00</p>	Interés en el mercado internacional por alimentos funcionales y previsión de fondos oportunos
<p>Resultado 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de Machote • Edición y producción del libro • Distribución a instituciones 	<p>Materiales y útiles de oficina</p> <p>Servicios de impresión</p>	<p>S/. 2,000.00</p> <p>S/. 9,000.00</p>	Previsión de fondos oportunos

Proyecto 5: Sistemas de producción de shiringa en Madre de Dios

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Ing. Samuel G. Berrocal Nieto, Mg.
Equipo Investigador :

2. Ámbito Geográfico de ejecución del proyecto

Departamento(s) : Madre de Dios.
Provincia (s) : Tahuamanu y Tambopata.
Distrito (s) : Iberia, Tahuamanu, Las Piedras, Tambopata.

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015

Denominación	Nº	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Productor		20	Capacitación y material didáctico	1	Curso Taller	Mavila, Alegría y Planchón: Marzo 2015
Centro Educativos	4	100	Capacitación. Material de difusión	04	Curso Taller	Tahuamanu, Tambopata: Abril, Julio.

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
Enero-2008	Diciembre-2016	9 años

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
Total según el Anexo 1.	0	16,000	78,714	94,214

6. Antecedentes del proyecto

Desde el 2005, el IIAP con cofinanciamiento del proyecto BIODAMAZ (Convenio Perú/Finlandia) mediante el proyecto "Generación de Tecnología para el Manejo de la Shiringa (*Hevea brasiliensis*) en Sistemas Agroforestales en la provincia de Tahuamanu, Madre de Dios" inicia acciones de investigación, con el propósito de generar tecnología para el manejo de la shiringa en sistemas agroforestales en la provincia de Tahuamanu, región de Madre de Dios. Entre sus principales logros está la recuperación y evaluación del material genético existente en plantaciones de la Estación Experimental María Cristina - Iberia, que fue cedido en Cesión de Uso al IIAP, por parte de INRENA. Así también se tuvo logros importantes en trabajos de validación, generación y transferencia de tecnología sobre procesamiento de látex y/o jebe. A partir del 2007 hasta el 2010, con financiamiento del IIAP, se continúa los trabajos de investigación y desarrollo con el Sub Proyecto denominado "Sistemas de producción de shiringa en Madre de Dios", con los que se obtuvo logros importantes como: la colecta de germoplasma de rodales naturales de shiringa; instalación de un jardín clonal con clones primarios y secundarios; instalación de campos clonales experimentales de shiringa en lugares estratégicos de la región así también evaluaciones de vigor y sanidad sobre tolerancia al *Microcyclus ulei* (patógeno del mal sudamericano de las hojas); transferencia de tecnología y capacitación por medio de cursos talleres y días de campo. Además de consolidar los trabajos anteriores, como la evaluación del material genético existente en plantaciones de la EEMC - I., el 2007, el IIAP, presentó una propuesta técnica denominado "Obtención de clones de shiringa (*Hevea brasiliensis*) de alta productividad y tolerancia al mal sudamericano de las hojas en la región Madre de Dios", al Programa para la Innovación y Competitividad para el Agro-Peruano INCAGRO, la que fue favorecida y tuvo una duración de 36 meses (periodo 2008-2010), con la que se colectó 16 genotipos de shiringa nativa que se instaló en jardín clonal, instalación de 10 clones en ocho sitios estratégicos del departamento, hacia la identificación de clones promisorios de shiringa con buen desempeño en desarrollo, producción y resistencia a las enfermedades, para Madre de Dios; se continuaron los trabajos de investigación en 2011, 2012, 2013 y 2014 con el sub proyecto mencionado líneas arriba, con estudios para la identificación de áreas aptas para el cultivo de acuerdo a los requerimientos agroecológicos de la especie, ampliación de la base genética de shiringa mediante la identificación de nuevos genotipos de árboles productores de rodales naturales, manejo de jardín clonal de shiringa, transferencia de tecnología e instalación de campos clonales con clones nativos, evaluaciones de producción de látex de clones promisorios de shiringa.

Referencias.

- Velarde, N. 2009. Sistemas de producción de shiringa en Madre de Dios, resumen de investigación, Pág. 04.
- Berrocal, S. Plan de investigación en shiringa 2014, Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto (2014-2016)**ESCASA GENERACION, VALIDACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE SHIRINGA EN MADRE DE DIOS.****A. CAUSAS:**

1. Escasos jardines clonales en buenas condiciones y buen manejo.
2. Escasa evaluación del desempeño de clones promisorios de shiringa (desarrollo, producción de látex y propiedades físico mecánicas del látex) en parcelas experimentales de 4 localidades.
3. Escasa información y evaluación del desempeño agronómico de 10 clones primarios (nativos) de 03 campos clonales.
4. Escasa asistencia técnica a productores en técnicas de producción de shiringa.
5. Escasa difusión y sensibilización sobre el cultivo de la shiringa en centros educativos rurales.

B. EFECTOS O CONSECUENCIAS

1. Existe poco o insuficiente material genético para la producción de plántones e implementar el cultivo.
2. Escasos conocimientos sobre el desempeño y calidad de clones promisorios de shiringa.
3. Escaso conocimiento científico sobre el desempeño agronómico de clones primarios nativos de la zona.
4. Escaso conocimiento de los productores del cultivo de shiringa y poco interés para implementar el cultivo.
5. Pérdida del valor cultural, económico, social y ambiental del cultivo de shiringa por estudiantes de centros educativos rurales.

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

- a. Escaso material genético en jardín clonal para la producción de plántones.
- b. Escasos estudios sobre el desempeño de clones promisorios de shiringa y de calidad, para implementar el cultivo a escala comercial.
- c. Escasos estudios sobre el desempeño agronómico de clones primarios nativos de shiringa provenientes de rodales naturales de Madre de Dios.
- d. Productores rurales con poca asistencia técnica sobre técnicas de producción de shiringa.
- e. Estudiantes de centros educativos rurales desconocen el cultivo de la shiringa y el valor que representa.

8. Objetivo general del proyecto 2014-2016.**GENERACIÓN, VALIDACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE SHIRINGA EN MADRE DE DIOS.****MEDIOS:**

1. Renovación del jardín clonal de shiringa de la EEMC.
2. Evaluación del desempeño de clones promisorios de shiringa (desarrollo, producción de látex y propiedades físico mecánicas del látex) en parcelas experimentales de 4 localidades.
3. Evaluación del desempeño agronómico de 10 clones primarios (nativos) de 03 campos clonales.
4. Asistencia técnica a productores en técnicas de producción de shiringa.
5. Campaña de sensibilización sobre el cultivo de la shiringa en centros educativos rurales.

FINES:

6. Incremento de la disponibilidad de material genético para el cultivo.
7. Incremento del conocimiento sobre el desempeño de clones promisorios de shiringa (desarrollo, producción de látex y propiedades físico mecánicas del látex) en parcelas experimentales de 4 localidades.
8. Generación de nuevos conocimientos sobre el desempeño de clones primarios nativos de shiringa.
9. Fortalecer el conocimiento de los productores rurales en técnicas de producción de shiringa.
10. Sensibilizar y generar nueva imagen sobre el cultivo de la shiringa en estudiantes rurales del departamento de Madre de Dios.

9. Objetivos específicos a lograr en el 2015.

- Renovación del jardín clonal de shiringa de la EEMC.
- Evaluación del desempeño de clones promisorios de shiringa (desarrollo, producción de látex y propiedades físico mecánicas del látex) en parcelas experimentales de 4 localidades.
- Evaluación del desempeño agronómico de 10 clones primarios (nativos) de 03 campos clonales.
- Asistencia técnica a productores en técnicas de producción de shiringa.
- Campaña de sensibilización sobre el cultivo de la shiringa en centros educativos rurales.

10. Logros por objetivo específico en el 2015

1. 01 jardín clonal renovado con 36 accesiones de shiringa.
2. 01 estudio sobre el desempeño en diámetro, altura, producción y propiedades físico mecánicas del látex de 08 clones promisorios de shiringa.
3. 01 estudio sobre el desempeño agronómico de 10 clones primarios nativos de shiringa.
4. 20 productores fortalecidos en técnicas de producción de shiringa.
5. 04 centros educativos sensibilizados sobre el cultivo de shiringa en Madre de Dios.

INDICADORES DE PRODUCTOS/HITOS	Unid. Med	Meta física anual	Cronograma Mensual												
			E	F	M	A	N	J	J	A	S	O	N	D	
5.2 Sensibilización centro educativo 1 y 2.	Curso/ Taller	2				2									
5.3 Sensibilización centro educativo 3 y 4.	Curso/ Taller	2							2						
5.4 Prácticas pre-profesionales.	Practica pre profesional	2		1						1					
5.5 Elaboración de informe técnico final.	Inf. técnico	1												1	

12. MARCO LÓGICO

JERARQUIA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN Contribuir al desarrollo del biocomercio de especies nativas y a mejorar la calidad de vida de los pobladores amazónicos con el manejo sostenible de la shiringa			
PROPOSITO			
Generar, validar y transferir tecnologías en sistemas de producción de shiringa en Madre de Dios.	Al finalizar el año de ejecución del proyecto se cuenta con un jardín clonal renovado, información sobre desempeño y propiedades físico mecánicas de clones promisorios y clones primarios nativos, se ha difundido el cultivo a técnicos, productores y estudiantes del departamento.	04 Informe mensual, 03 Informe técnico, 05 Bases de datos, 03 memorias de talleres, 02 Artículos científicos.	- La institución comprometida con el proyecto. - Recursos financieros adecuados y oportunos.
RESULTADOS			
Resultado 1: Renovación del jardín clonal de shiringa de la EEMC.	Al finalizar el año de ejecución del proyecto se cuenta con 01 jardín clonal renovado instalado y manejado en control de malezas, enfermedades, fertilización y con 01 informe técnico del manejo.	04 Informe mensual, 01 Informe técnico.	- Se dispone de material genético. - Recursos financieros oportunos.
Resultado 2: Evaluación del desempeño de clones promisorios de shiringa (desarrollo, producción de látex y propiedades físico mecánicas del látex) en parcelas experimentales de 4 localidades.	Al finalizar el año de ejecución del proyecto se cuenta con información de las evaluaciones de desarrollo, producción de látex, propiedades físico mecánicas y 01 artículo científico presentado para ser publicado.	03 Base de datos, 01 Artículo científico.	- Recursos financieros adecuados y oportunos.
Resultado 3: Evaluación del desempeño agronómico de 10 clones primarios (nativos) de 03 campos clonales.	Al finalizar el año de ejecución del proyecto se cuenta con información sobre el desempeño de clones primarios (nativos) de shiringa sobre el desarrollo, incidencia del <i>Microcyclus ulei</i> y 01 artículo técnico científico presentado para ser publicado.	02 Base de datos, 01 Artículo científico.	- Recursos financieros adecuados y oportunos.
Resultado 4: Asistencia técnica a productores en técnicas de producción de shiringa.	Al finalizar el año de ejecución del proyecto se cuenta con 20 productores capacitados en técnicas de sangría y elaboración de láminas de jebe y 01 informe técnico sobre la capacitación.	01 lista de productores, 01 Memoria del taller, lista de asistencia, fotos, 01 Informe técnico.	- Recursos financieros adecuados y oportunos.
Resultado 5: Campaña de sensibilización sobre el cultivo de la shiringa en centros educativos rurales.	Al finalizar el año de ejecución del proyecto se cuenta con 04 centros educativos rurales con 80 alumnos sensibilizados en temas del cultivo de la shiringa y 01 informe técnico sobre la sensibilización.	04 centros educativos, 02 Memoria de taller, lista de asistencia, fotos, material didáctico, 02 Informe de prácticas, 01 Informe técnico.	- Recursos financieros adecuados y oportunos.

ACTIVIDADES POR RESULTADO			
Resultado 1:			
1.1	Limpieza y acondicionamiento del área para jardín clonal.	Al 2° mes de iniciado el proyecto se ha acondicionado 01 área para el jardín clonal.	01 Informe mensual.
1.2	Producción de plántones para jardín clonal (propagación de clones).	Al finalizar el 1° mes de iniciado el proyecto se propagado en vivero 150 individuos por cada clon.	01 Informe mensual.
1.3	Instalación de plántones en jardín clonal.	Al finalizar el 3° de iniciado el proyecto se ha instalado en jardín clonal 100 individuos por clon.	01 Informe mensual.
1.4	Manejo agronómico del jardín clonal.	Al finalizar el 11° mes de iniciado el proyecto se ha manejado 37 clones en jardín clonal.	01 Informe mensual.
1.5	Elaboración de informe técnico final.	Al finalizar el 11° mes de iniciado el proyecto se ha elaborado 01 informe técnico.	01 Informe técnico.
Resultado 2:			
2.1	Evaluación del Diámetro y altura de 4 parcelas experimentales.	Al 4° mes de iniciado el proyecto se realizado 01 evaluación del diámetro y altura y al 10° mes la segunda evaluación.	01 Base de datos.
2.2	Evaluación de la productividad de látex.	Al finalizar el 4° mes de iniciado el proyecto se realizado 01 evaluación de producción de látex y al finalizar el 11° mes la segunda evaluación de producción.	01 Base de datos.
2.3	Evaluación de las propiedades físico mecánicas de látex (calidad de jebes).	Al finalizar el 5° mes de iniciado el proyecto se ha realizado 01 evaluación de las propiedades físico mecánicas de látex de clones de shiringa.	01 Base de datos.
2.4	Análisis de datos obtenidos y elaboración de informe Científico.	Al finalizar el 11° mes de iniciado el proyecto se cuenta con 01 artículo científico elaborado listo para ser presentado a una revista científica.	01 Artículo científico.
Resultado 3:			
3.1	Evaluación del desarrollo (Diámetro y altura).	Al 4° mes de iniciado el proyecto se realizó 01 evaluación del diámetro y altura y al 10° mes la segunda evaluación en 03 campos clonales con clones primarios (nativos).	01 Base de datos.
3.2	Evaluación de incidencia del Microcyclus ulei.	Al 2° mes de iniciado el proyecto se ha realizado la primera evaluación de la incidencia del Microcyclus ulei y al 8° mes la segunda.	01 Base de datos.
3.3	Análisis de datos obtenidos y elaboración de informe técnico científico.	Al finalizar el 11° mes de iniciado el proyecto se cuenta con 01 artículo técnico científico elaborado listo para ser presentado a una revista científica.	01 Artículo científico.
Resultado 4:			
4.1	Identificación de productores.	Al 1° mes de iniciado el proyecto se cuenta con al menos 20 productores identificados.	01 lista de productores.
4.2	Capacitación a productores en métodos de sangría y elaboración de láminas de jebes de 20 productores.	Al 3° mes de iniciado el proyecto se ha capacitado en métodos de sangría y elaboración de láminas de jebes de 20 productores.	01 Memoria del taller, lista de asistencia, fotos.
4.3	Elaboración de informe técnico final.	Al finalizar el 10° mes de iniciado el proyecto se ha elaborado 01 informe técnico de la capacitación a productores.	01 Informe técnico.
Resultado 5:			
5.1	Identificación de centros educativos.	Al 1° mes de iniciado el proyecto se cuenta con 04 centros educativos rurales identificados.	04 centros educativos.
5.2	Sensibilización centro educativo 1 y 2.	Al 4° mes de iniciado el proyecto se han sensibilizado 02 centros educativos rurales.	01 Memoria de taller, lista de asistencia, fotos, material didáctico.
5.3	Sensibilización centro educativo 3 y 4.	Al finalizar el 7° mes de iniciado el proyecto se han sensibilizado 04 centros educativos rurales.	01 Memoria de taller, lista de asistencia, fotos, material didáctico.
5.4	Prácticas pre-profesionales.	Al 2° mes de iniciado el proyecto se cuenta con 01 practicante y el 8° mes con 01 practicante más en la EEMC en temas de investigación en shiringa.	02 Informes de prácticas.
5.5	Elaboración de informe técnico final.	Al finalizar el 11° mes de iniciado el proyecto se ha elaborado 01 informe técnico.	01 Informe técnico.

Proyecto 6: Sistemas de plantación de camu-camu arbustivo en Ucayali.

1. Datos Generales:

Responsable	: Ing. Carlos Abanto Rodríguez, M.Sc.
Colaboradores	: Dr. Edvan Alves Chagas (EMBRAPA) Dra. Teresinha Costa S. (EMBRAPA) Dr. Felipe Paes de Almeida (INPA) Dr. Dennis del Castillo Torres (IIAP) Ing. Mario Pinedo, M.Sc. (IIAP) Ing. Victor Correa Da Silva (IIAP) Econ. Ricardo Ferroñay Peramas (IIAP) Dr. Gilberto Domínguez (UNALM)

2. Ámbito geográfico:

Departamento (s)	: Ucayali
Provincia (s)	: Coronel Portillo
Distrito (s)	: Callería, Yarinacocha, Manantay, Masisea y Campo Verde.
Lugar (es)	: San Juan, Padre Bernardo, 7 de junio, Santa Rosa, Ega, 11 de Agosto, Aguaytia, pucallpillo, Leoncio Prado, Panaillo, San Pablo de Tushmo, Pueblo Libre, etc.

3. Beneficiarios directos de los productos cuantificables (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año de ejecución.

Denominación	Cantidad	Personas	Tipo de producto que será entregado (Bienes y/o servicios)	Periodicidad (trimestral semestral anual)
Productores		10	Capacitación (asistencia técnica)	trimestral
Productores		40	Capacitación (Curso-taller)	trimestral
Productores	5000	10	Plantones entregados	trimestral
Científicos		Comunidad científica	Artículo científico	anual
Científicos		Comunidad científica	Resumen simple o expandido en libro de resúmenes del evento	anual

4. Tiempo y duración de la investigación:

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
2011	2016	6

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento año 2015:

Fuente de financiamiento	RO	RDR (*)	CSC	TOTAL S/.
Totales	30,711	4,000	55,388	90,099

6. Antecedentes del proyecto:

Una de las mayores tendencias del mundo moderno es la orientación al consumo de productos orgánicos con alto valor nutritivo y vitamínico. Una alternativa es la fruticultura amazónica la cual es considerada como nicho potencial viable, que viene desarrollándose a través de la domesticación de nuevas especies y el desarrollo de modelos tecnológicos para lograr óptimos rendimientos (Abanto et al., 2014). Una de las especies nativas de la Amazonía de mayor importancia es el camu camu, el cual se destaca por ser una importante fuente de antioxidantes, debido a su alta concentración de ácido ascórbico (AA), conteniendo hasta 3,500 mg de AA /100g de pulpa, por lo que actualmente representa el recurso de la agrobiodiversidad amazónica con mayores perspectivas en el mercado nacional e internacional (Yuyama, 2011; Pinedo et al., 2001-2010; Imán y Melchor, 2007).

En 1997 se instalaron 5,274.43 ha de camu camu en las regiones de Loreto (3,997.13 has) y Ucayali (1,277.30 has) a nivel de pequeños productores, sin embargo en la actualidad solo sobreviven y están en producción aproximadamente 750 ha en Loreto y 350 ha en Ucayali (Pinedo et al., 2010). El 80% de las plantaciones fueron instaladas en espaciamientos de (3 m x 3 m; 3m x 2 m; 2m x1, 5 m; 1 m x 1,5 m; 2m x 2m) entre líneas y entre plantas respectivamente (Penn, 2006; Picón y Acosta, 2001; Oliva, 2008). En relación a esto, Pinedo et al. (2001); Delgado y Yuyama (2010) indican que las densidades altas tienen la ventaja de producir mayores rendimientos en los primeros años, pero a medida que se incrementa la edad, se genera competencia progresiva por espacio, luminosidad y nutrientes, generando una disminución en la producción de fruta en más de 90% por el surgimiento de problemas, como: el aumento de plagas y enfermedades, envejecimiento de ramas fruteras, mortandad de plantas, dificultad en la cosecha.

En ese sentido el cultivo presenta bajo rendimiento de fruto (3.0 tm/ha en promedio) principalmente por falta de tecnologías y desconocimiento del agricultor en el manejo del cultivo. Es así que el IIAP viene trabajando en la generación de paquetes tecnológicos mediante la investigación aplicada y participativa, para el mejor aprovechamiento de este cultivo. Se proyecta por medio de esta nuevas tecnología incrementar el rendimiento del cultivo de 3.0 a 10.0 Tm de fruta por hectárea.

En ese sentido para solucionar estos problemas y recuperar la producción es necesario implementar tecnologías de manejo agronómico que nos permita dar sostenibilidad al cultivo bajo un enfoque comercial a corto plazo, además los modelos tecnológicos servirán para manejar aproximadamente 8500 hectáreas nuevas de camu camu, instaladas en los últimos 5 años en Loreto y Ucayali.

Abanto, C.; Oliva, C.; Domínguez, G.; Meza, A.; chagas, A. E. Fertirriego en la producción del camu camu (*Myrciaria dubia* HBK Mc Vaugh) en la estación experimental del IIAP, Ucayali, Perú. *Scientia Agropecuaria* 2 (2011) 157-167p. 2011.

Delgado JPM & Yuyama K (2010) Comprimento de estaca de camu-camu com ácido indolbutírico para a formação de mudas. *Revista Brasileira de Fruticultura*, 32: 522-526.

Imán, C.S.; Melchor, A. M. 2007. Tecnología para la producción del Camu-camu *Myrciaria dubia* (H,B,K) Mc Vaugh, Instituto Nacional de Investigación Agraria. Serie Manual. n° 01-07, INIA, 51 p.

Pinedo PM, Delgado VC, Farroñay PR, Imán CS, Villacrés VJ, Faching ML, Oliva CC, Abanto RC, Bardales LR & Vega VR (2010) Camu- Camu (*Myrciaria dubia*- Myrtaceae): Aportes para su Aprovechamiento Sostenible en la Amazonia Peruana. Iquitos, FINCYT. 130p.

Pinedo PM, Riva RR, Rengifo SE, Delgado VC, Villacres VJ, González CA, Inga SH, López UA, Farroñay PR, Vega VR & Linares BC (2001) Sistema de producción de camu camu en restinga. Iquitos, IIAP. 143p.

Yuyama, K.; Aguiar, J.P.L.; Yuyama, L.K.O. 2011. Camu-camu: Um fruto fantástico como fonte de vitamina C. *Acta Amazônica* 32(1): 169-174.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2011-2016)

El Problema central del proyecto es: Bajo rendimiento de fruto de los sistemas de plantación de camu camu en la Región Ucayali

A. CAUSAS:

1. Escasa generación de tecnologías de manejo agronómico, apropiadas para el cultivo de camu camu.
2. Deficiente manejo agronómico del cultivo de camu camu.
3. Insuficiente producción de plantones mejorados de camu camu.
4. Inadecuada transferencia de tecnologías de manejo agronómico.

B. EFECTOS O CONSECUENCIAS:

1. Insuficiente tecnologías de manejo agronómico en el cultivo de camu camu que limita su aprovechamiento a un nivel comercial.
2. Bajo nivel Socioeconómico de los productores de camu camu en la región de Ucayali
3. Bajo rendimiento de fruto por la existencia de plantas de camu camu con alta variabilidad genética y de procedencia desconocida.
4. Pocos agricultores conocen las tecnologías para el aprovechamiento del cultivo de camu camu , porque la información no llega a los productores que se encuentran en comunidades alejadas.

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

- La inadecuada época e intensidad de poda de fructificación promueve el decrecimiento en la producción de frutos y altera el ciclo productivo en plantas adultas de camu camu.
- Escasos conocimientos sobre el efecto de la fertilidad natural de los suelos en el contenido de vitamina C de las plantaciones de camu camu de la región Ucayali.
- Escasa disponibilidad de material genético selecto congruente con la realidad económica y ecológica de zonas inundables de la Región Ucayali.
- Limitada capacitación a productores de camu camu
- Escasa difusión de los conocimientos técnicos científicos sobre el cultivo de camu camu en la región de Ucayali.

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
6.1 Publicación de artículo científico	Artículo científico publicado	1													1	
Indicador 7: Presentar resultados de investigación en eventos nacionales e internacionales																
7.1 Publicación en los anales de los eventos	Resumen	1														1

11. MARCO LÓGICO 2015

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<u>FIN:</u> Mejorar el nivel socioeconómico de los productores de camu camu de áreas inundables y de tierra firme de la Región Ucayali.	Al 2016, mejoraron en un 5% los índices de pobreza de los productores de camu-camu.	Fuentes nacionales de información estadística (INEI), del Ministerio de Agricultura.	Existen recursos humanos de calidad y disponibilidad oportuna de recursos económicos. Existe demanda de consumo a nivel nacional e internacional de productos a base camu camu
<u>PROPÓSITO</u> Incrementar el rendimiento de fruto de los sistemas de plantación de camu camu en la zona de Ucayali	-Al 2016 en Ucayali, el rendimiento del camu camu se ha incrementado de 3.0 a 10.0 tn. -Al 2016, productores en Ucayali cuentan con plantaciones provenientes de material selecto de camu camu y están mejor capacitados en el manejo agronómico con lo cual han mejorado sus ingresos económicos	-Informe técnico -Artículos científicos -Actas de asistencia. -Formatos de evaluación	Recursos humanos de calidad y disponibilidad oportuna de recursos económicos. Existe interés de todos los involucrados en la cadena productiva del camu camu. El camu camu posee demanda nacional e internacional.
<u>RESULTADOS</u> Resultado 1. Segunda evaluación de las épocas e intensidades de poda de fructificación de plantas de camu camu en dos sistemas de cultivo. Resultado 2. Identificación de parámetros edáficos que permitan estandarizar el contenido de vitamina C en el cultivo de camu camu. Resultado 3. Determinación de clones selectos de camu camu en diferentes tipos de ecosistemas de la Región Ucayali.	- Al 2015 se ha Determinado la mejor época e intensidad de poda de fructificación en plantas adultas de camu camu. - Al 2015 se sabe el efecto de la fertilidad de los suelos en el contenido de vitamina C de las plantas de camu camu. - Al 2015 en Ucayali se ha determinado el/los macronutrientes o micronutrientes responsables en el incremento de la vitamina C. Al 2015 se ha instalado 3 parcelas de clones de camu camu selectos en diferentes ecosistemas de cultivo	Un informe técnico de época e intensidad de poda de fructificación. Un informe técnico de la relación entre el contenido de vitamina C y la fertilidad de los suelos de la región Ucayali. Informe técnico	Recursos humanos de calidad y disponibilidad oportuna de recursos económicos. Existe parcelas de camu camu aptas para realizar el trabajo de investigación Recursos humanos de calidad y disponibilidad oportuna de recursos económicos. Existen condiciones favorables edafoclimáticas para el desarrollo de las actividades. Existe disponibilidad de material genético selecto para la producción de plantas de camu camu. Recursos humanos de calidad y disponibilidad oportuna de recursos económicos Existen plantaciones de camu camu que necesitan manejo agronómico

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Resultado 4. Capacitar a productores en el manejo agronómico del cultivo del camu camu.	- Al 2015, 50 productores de camu camu han adoptado las tecnologías generadas.	Informe técnico	Recursos humanos y económicos de calidad y su disponibilidad oportuna.
Resultado 5. Producción y distribución de plántones de camu camu a partir de plantas madres seleccionadas	- Al 2015 se ha distribuido e instalado 5000 plántones de camu camu.	Actas de entrega	Existe interés de los productores de camu camu en adquirir plantas provenientes de material selecto
Resultado 6. Elaborar y publicar un artículo científico de propagación axesual de clones en revista indexada nacional o internacional.	- Al 2015 se ha publicado un artículo científico en propagación de camu camu.	Artículo científico publicado	Recursos humanos y económicos de calidad con disponibilidad oportuna. Existe revistas científicas especializadas en las ciencias agrarias.
Resultado 7. Presentar resultados de investigación en eventos nacionales e internacionales.	- Al 2015 se ha elaborado y publicado 01 resumen científico difundidos en eventos nacionales o internacionales.	Libro de resúmenes	Recursos humanos de calidad y economía con disponibilidad oportuna. Organización oportuna de un evento técnico científico a nivel nacional o internacional.

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
Actividades del Resultado 1: Resultado 1. Segunda evaluación de las épocas e intensidades de poda de fructificación en plantas de camu camu en dos sistemas de cultivo. 1.1 Monitoreo y mantenimiento del experimento 1.2 Evaluación y monitoreo del experimento 1.3 Procesar análisis de interpretación de los datos 1.4 Presentación de informe técnico científico 1.5 Redacción y sumisión del artículo científico	Fertilizantes Herramientas Sistema de riego por goteo Vestuario Materiales y servicios diversos Combustible y Lubricantes Kit de análisis de suelos Kit de análisis de vitamina C	S/. 1,500.00	Existen parcelas de camu camu aptas para realizar el trabajo de investigación
Resultado 2. Identificar parámetros edáficos que permitan estandarizar el contenido de vitamina C en el cultivo de camu camu. 2.1. Formular el proyecto de investigación 2.2 Determinar y establecer las zonas de muestreo 2.3 Toma de muestras 2.4 Análisis de muestras de fruto y de suelo 2.5 Procesamiento análisis es interpretación de los datos 2.6 Presentación de informe técnico científico	Materiales y servicios diversos Combustible y Lubricantes Parcelas de productores Materiales y servicios diversos	S/. 15,200.00	Existen condiciones favorables edafoclimáticas para el desarrollo de las actividades
Resultado 3. Determinar clones selectos de camu camu en diferentes tipos de ecosistemas de la Región Ucayali. 3.1 Formulación del proyecto de investigación 3.2 Instalación del experimento	Combustible y Lubricantes Materiales y útiles de oficina	S/. 6,900.00	Existe disponibilidad de material genético selecto para la producción de plantas de camu camu.

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
3.3 Monitoreo y mantenimiento del experimento	Materiales y servicios diversos		
3.4 Evaluación del experimento			
3.5 Procesamiento, análisis e interpretación de los datos	Combustible y Lubricantes		
3.5 Presentación de informe técnico científico	Materiales y útiles de oficina		
Resultado 4. Capacitación a productores en el manejo agronómico del cultivo del camu camu.	Materiales y servicios diversos		Existen plantaciones de camu camu que necesitan manejo agronómico.
4.1 Reunión con productores			
4.2 Diagnóstico de las plantaciones y selección de productores	Combustible y Lubricantes	S/. 4,250.00	
4.3 Elaborar el plan de asistencia técnica			
4.4 Ejecución de la asistencia técnica			
4.5 Presentación del informe técnico final	Materiales y útiles de oficina		
Resultado 5. Producción y distribución de plántones de camu camu a partir de plantas madres seleccionadas	herramientas		
5.1 Obtención de material de propagación de plantas madre superiores	Servicios de impresión		Existe interés de los productores de camu camu en adquirir plantas provenientes de material selecto.
5.2 Instalación y conducción del vivero			
5.3 Difusión del producto en reuniones con productores	Servicios de impresión		
5.4 Distribución de plántones de camu camu	Materiales y servicios diversos	S/. 4,200.00	
5.5 Presentación del informe técnico final			
Resultado 6. Elaboración y publicación de un artículo científico de propagación axesual de clones en revista indexada nacional o internacional.	Combustible y Lubricantes		
6.1 Sistematización de la información	Materiales y útiles de oficina		Existen revistas científicas especializadas en Ciencias Agrarias.
6.2 Redacción, edición y diagramación de artículo según normas de la revista	Materiales y servicios diversos		
6.3 Publicación de artículo científico	Combustible y Lubricantes	S/. 1,300.00	
Resultado 7. Presentar resultados de investigación en eventos nacionales e internacionales.	Materiales y útiles de oficina		
7.1 Sistematizar la información	Servicios de impresión		Existe la organización oportuna de un evento técnico científico a nivel nacional o internacional.
7.2 Redacción, edición y diagramación de resumen según normas del evento	Materiales y servicios diversos	S/. 1,000.00	
7.3 Publicar los anales de eventos			

Proyecto 7: Transferencias tecnológicas en plantaciones y manejo de bosques aluviales en Loreto.

1. Datos Generales:

Responsable : Ing. Rique Babilonia Estrada, M.Sc.
Equipo Investigador : Ing. Herminio Inga Sánchez

2. Ámbito Geográfico:

Departamento(s) : Loreto
Provincia (s) : Requena
Distrito (s) : Jenaro Herrera
Lugar (s) : Villa Jenaro Herrera

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el 2015.

Denominación	N°	N° de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Productor		80	Capacitación en Manejo silvicultural y tecnologías de propagación vegetativa de especies forestales prioritizadas Material didáctico	2	Curso Taller	Distrito Villa Jenaro Herrera y Comunidad Nuevo Progreso: Agosto- Octubre 2015
Instituciones Educativas*		80	Manejo silvicultural de plantaciones forestales. Material didáctico	2	Talleres de sensibilización	Distrito Villa Jenaro Herrera y Comunidad Nuevo Progreso: Junio 2015

4. Tiempo de duración de la investigación:

Fecha de inicio	Fecha de Término (**)	Años
Enero-2007	Diciembre-2016	9 años

5. Presupuesto Toda Fuente de Financiamiento Año 2015

Fuente de financiamiento	RO	RDR	CSC	TOTAL S/.
Presupuesto Inicial	63,221	13,000	125,816	202,082

6. Antecedentes del Proyecto o subproyecto

En la Amazonía peruana, los conocimientos sobre el manejo de especies en la llanura aluvial son incipientes, esta área comprende más del 12% de la selva baja de la Amazonía peruana y es económicamente en la agricultura, pesca, caza y aprovechamiento forestal y de otros productos forestales. La presión sobre estos recursos de la llanura aluvial inundable sigue en aumento, por tanto es necesario planear e implementar el uso apropiado de la tierra. Este ecosistema forestal presenta características especiales tanto biológicas, técnicas sociales y económicas que requieren implicancias en el manejo y la conservación para la sostenibilidad en el aprovechamiento de los recursos naturales. En el CIJH desde hace unos 38 años se viene realizando investigaciones para desarrollar técnicas silviculturales que sirvan de modelo para un manejo adecuado de especies nativas de alto valor económico. Con las investigaciones realizadas se generaron base de datos para el manejo silvicultural de las especies forestales amazónicas. Sin embargo poco conocimientos se produjeron sobre las condiciones de sobrevivencia de las especies promisorias así como de su crecimiento y su productividad con relación a la variabilidad de los factores ambientales. En este sentido las futuras acciones de forestación pudieran mejorar si se conocieran la distribución espacial de aquellas propiedades ambientales que afectan a la supervivencia y crecimiento de especies promisorias, teniendo con ello un alto impacto en el éxito de las plantaciones y reducción de costos económicos. Estas plantaciones forestales son una respuesta a la deforestación, erosión genética, restauración de tierras degradadas y mitigan el cambio climático. En relación a la propagación vegetativa se posee un programa para realizar un ensayo de enraizamiento de esquejes de especies forestales comerciales que estén vulnerables en su medio natural o aquellas que tengan dificultades para conseguir semillas botánicas que por efectos ecológicos o de cambio climático no conserven ritmos fenológicos regulares.

REFERENCIAS:

- Claussi, A., Marmillod D., Jürgen B., 1992. Descripción silvicultural de las plantaciones forestales de Jenaro Herrera. IIAP. CIJH. Iquitos, Perú. 334 p.
- Jarama, E., S.L., 2004. Tesis: Evaluación de la pudrición medular de la especie *Cedrelinga ceteniformis*, Ducke "tornillo" en Jenaro Herrera, Loreto, Perú. 150 p.
- Medina, T., Prieto, M., Yepes, F., Del Castillo, D., 2012. Efecto del ácido indolbutírico (AIB) y dos sustratos diferentes en la propagación vegetativa de la bolaina negra (*Guazuma ulmifolia* Lam.) Revista Xilema Año 29 vol. 25. Lima-Perú. 105 p
- Hartmann, H.; Kester, D.; Davis Jr. F. 1997. Plant propagation-principles and practices. 6ª ed. Englewood Cliffs / Prentice Hall, EE.UU. 770 pp.
- OIMT. 2001. Plantaciones forestales. Boletín de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales para fomentar la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques tropicales. 32 pp.
- Reynel, C., Pennington, R. T., Pennington, T.D., Flores, C., Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía Peruana. Un manual con apuntes de identificación, ecología y propagación de las especies. ICRAF. PERÚ. 509 p.
- Soudre, M., Mesén, F., Del Castillo, D. y Guerra, H. 2008. Memoria del curso internacional "Bases Técnicas para la Propagación Vegetativa de Árboles Tropicales Mediante Enraizamiento de Estaquillas". Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. Pucallpa, Perú. 108 pp.
- Quero, L.J. 2006. SADIE como herramienta de cuantificación de la heterogeneidad espacial: casos prácticos en el Parque Nacional de Sierra Nevada (Granada, España). Revista científica y técnica de ecología y medio ambiente en: <http://www.revistaecosistemas.net/articulo.asp?id=436>

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la Jurisdicción del proyecto:

El problema central: ESCASA GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE MANEJO EN CONDICIONES NATURALES Y PLANTACIONES DE ESPECIES FORESTALES DE ALTO VALOR COMERCIAL EN ECOSISTEMAS ALUVIALES

A. CAUSAS:

- Limitados conocimientos sobre las condiciones edáficas de los ecosistemas amazónicos que determinan el patrón espacial de mortalidad, crecimiento y rentabilidad de los árboles plantados.
- Desconocimiento de la técnica apropiada para propagación vegetativa y adaptación de especies forestales
- Limitados conocimientos de técnicas de manejo comunitario de los rodales naturales
- Incipiente información silvicultural de las especies forestales "copaiba, aceite caspi, quillobordon y lupuna en suelos de la llanura aluvial.
- Escasas técnicas adecuadas para el aprovechamiento de especies forestales.
- Alta variabilidad genética de plantas propagadas.

B. EFECTOS O CONSECUENCIAS

6. Erosión genética de las especies forestales de alto valor económico.
7. Inadecuados manejos de los rodales naturales de especies forestales.
8. Desconocimiento de técnicas silviculturales de especies forestales.
9. Aprovechamiento forestal inadecuado.
10. Dependencia de semillas botánicas provenientes de árboles y rodales desconocidos.
11. Especies forestales en peligro de extinción.

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

- a. Escasos estudios sobre la relación de los factores ambientales (edáficas) que determinan espacialmente la mortalidad, el crecimiento y rentabilidad de las especies de alto valor económico.
- b. Limitada información de facilitadores especializados en campo en transferencias de tecnologías de plantaciones forestales.
- c. Escasos conocimientos de la técnica de propagación vegetativa de especies forestales amazónicas.
- d. Escasos estudios en la optimización de protocolos en propagación vegetativa.
- e. Limitada formación de facilitadores especializados en transferencias de campo en propagación vegetativa.

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	UNID. MED.	Meta física anual	Cronograma Mensual											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
6.1 Identificación de productores	Productor	15			15									
6.2 Distribución de plántones	Planta	2500			625			625			625		625	
6.3 Formulación del informe técnico	Infor/técnico	1												1
Indicador 7. Difusión y promoción de tecnologías de plantaciones forestales	Difusión	3												3
7.1 Elaboración de plan de disertación a grupos organizados	Plan	1				1								
7.2 Grupos organizados (instituciones educativas) sensibilizados en tecnologías de plantaciones forestales	Organización	3						1		1		1		
7.3 Realización de un video sobre sistemas de plantaciones forestales	Video	1					1							
7.4 Memoria	Memoria	1												1

12. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
Contribuir a incrementar la sostenibilidad de los bosques naturales.	Después de tres(03) años de culminado el proyecto, plantaciones ampliadas en un 30% incrementan el rendimiento de su productividad y rentabilidad	Estadística de la oficina de información Agraria (OIA) del Ministerio de Agricultura.	Riesgos entre el objetivo global y su sostenibilidad.
PROPÓSITO			
Desarrollar técnicas adecuadas de manejo de plantaciones forestales maderables y no maderables y propagación vegetativa de especies amazónicas con alto valor.	<p>Al finalizar el proyecto se contara con 10 ha de plantaciones forestales obtenidas mediante propagación vegetativa.</p> <p>Al finalizar el proyecto 50 productores forestales cuentan con técnicas para instalación de plantaciones forestales.</p> <p>Al finalizar el proyecto se contara con 3 bases de datos actualizados de:</p> <p>1. Plantaciones forestales del CIJH. 2. Caoba y 3. Bolaina negra.</p> <p>Al finalizar el proyecto se contará con dos tecnologías de instalación de plantaciones forestales.</p> <p>Al finalizar el proyecto se contará con dos estudios de: 1 relación de variables edafoclimáticas con la supervivencia, el crecimiento y rendimiento de plantaciones forestales de tornillo, marupá y carahuasca. 2. Valoración económica a través de la metodología del valor esperado del uso de la tierra.</p>	<p>Artículos científicos</p> <p>Registros plantaciones y productores.</p> <p>Informes mensuales, informes técnicos, 03 bases de datos, memorias de talleres, 02 artículos científicos.</p>	<p>Existe interés de los productores en instalar plantaciones forestales.</p> <p>Existen fondos necesarios para el desarrollo de las actividades.</p> <p>Existen factores climatológicos que favorecen el desarrollo adecuado de las actividades.</p>

<p>RESULTADOS</p> <p>Componente 1 Prueba de dosis de AIB en el enraizamiento de cuatro especies priorizadas.</p> <p>Resultado 1: Cuatro protocolo de enraizamiento de las especies.</p>	<p>A los 12 meses de iniciado el proyecto se cuenta con tres protocolos de enraizamiento de las especies.</p>	<p>1.1 Informe técnico sobre enraizamiento. Artículo científico y protocolos presentados.</p>	<p>Condiciones climáticas favorables y disponibilidad de recursos financieros</p>
<p>RESULTADOS</p> <p>Componente 2 Evaluación de cuatro especies forestales (caoba, capirona, lupuna, bolaina negra) en suelos inundables en San Miguel y Jenaro Herrera.</p> <p>Resultado 2: Base de datos actualizados</p>	<p>A los 12 meses de iniciado el proyecto se cuenta con cuatro protocolos de enraizamiento de las especies.</p>	<p>2.1 02 bases de datos, 01 Informe técnico, 04 informes mensuales y 2 artículos científicos.</p>	<p>Condiciones climáticas favorables, Previsión de fondos oportunos.</p>
<p>Componente 3 Evaluación silvicultural de plantaciones forestales de tornillo, marupa y carahuasca.</p> <p>Resultado 3: Una Base de datos actualizados y una tesis concluida.</p>	<p>Al finalizar el año de ejecución del proyecto se cuenta con 02 bases de datos actualizados y procesados dentro de un software funcional e informes técnicos y artículos científicos.</p> <p>Al finalizar el año de ejecución del proyecto se cuenta con 01 base de datos actualizados y procesados dentro de un software funcional e informes técnicos. además se posee 01 trabajo de tesis sobre plantaciones forestales del CIJH.</p>	<p>3.1 bases de datos, 01 Informe técnico, 04 informes mensuales y 01 tesis concluida.</p>	<p>Condiciones climáticas favorables, Previsión de fondos oportunos</p>
<p>Componente 4 Capacitación a productores en técnicas de propagación vegetativa.</p> <p>Resultado 4 Un equipo de productores especializados en técnicas de propagación vegetativa de especies forestales.</p>	<p>A los 12 meses de iniciado el proyecto se cuenta con dos talleres en formación de productores especializados en propagación vegetativa.</p>	<p>4.1 informe memoria, registros fotográficos, lista de participantes</p>	<p>Predisposición de participantes, Participación activa de la mesa técnica regional del Sacha Inchi.</p>
<p>Componente 5 Productores capacitados en tecnologías de plantaciones forestales.</p> <p>Resultado 5 50 productores capacitados en tecnologías de plantaciones forestales</p>	<p>Al finalizar el año de ejecución del proyecto se cuenta con 01 base de datos actualizados y procesados dentro de un Software funcional e informes técnicos. Además se posee 01 trabajo de investigación de tesis sobre plantaciones forestales del CIJH</p>	<p>5.1 02 manuales de caoba y bolaina negra. Informe técnico, artículo científico presentado, 01 tesis de pre grado presentado, Reportes experimentales</p>	<p>Predisposición de participantes. Previsión de fondos oportunos.</p>

Componente 6 Producción y distribución de 2500 plántones Resultado 6 Entrega de 2500 plántones de especies forestales de propagación vegetativa	A los 12 meses de iniciado el proyecto se entregaron 2500 plántones de especies forestales en Jenaro Herrera.	6.1 Plántones entregados y actas de distribución.	Previsión de fondos oportunos
Componente 7 Difusión y promoción de tecnologías de plantaciones forestales Resultado 7 80 estudiantes de 3 instituciones educativas sensibilizados en temas de tecnologías de plantaciones forestales.	A los 12 meses de iniciado el proyecto se cuenta con 80 estudiantes sensibilizados en tecnologías de plantaciones forestales.	7.1 03 talleres de sensibilización, 01 Informe memoria, registros fotográficos, lista de participantes	Predisposición de participantes. Previsión de fondos oportunos.

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
Resultado 1: <ul style="list-style-type: none"> Obtención de estaquillas a partir de plantas provenientes del medio natural. Aplicación de AIB en diferentes concentraciones Establecimiento en cámara de enraizamiento Evaluación y repicado de plantas enraizadas y puestas en sala de aclimatación. Plantas colocadas en el vivero. biométricas Informe técnico. 	Ácido indolbutírico (hormona enraizante) Alcohol puro 96% Materiales acondicionamiento de cámaras de y subirrigación. Equipos de aspersión Materiales para propagación. Combustible y Lubricantes	S/. 2,000.00 S/. 100.00 S/. 1,000.00 S/. 1,000.00 S/. 300.00 S/. 700.00	Condiciones climáticas favorables, Previsión de fondos oportunos
Resultado 2: <ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento de áreas experimentales Evaluación silvicultural: diámetro, altura, calidad de fustal, iluminación de la copa y ataque de plagas y/o enfermedades. Elaboración y procesamiento de una base de datos de las plantaciones forestales de caoba y bolaina negra en software funcional. Aplicación de tratamientos silviculturales de poda y raleo. Elaboración de informe técnico. 	Personal eventual. Personal técnico especializado. Equipos de medición dasométricas. Programas y software para almacenar 02 bases de datos: 1. de Caoba. 2. bolaina negra. Materiales y equipos de poda (podadora telescópica). Materiales y útiles de oficina.		Condiciones climáticas favorables, Previsión de fondos oportunos
Resultado 3: <ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento y limpieza de plantaciones forestales. Evaluación Silvicultural. Elaboración y procesamiento de una base de datos de las plantaciones forestales datos del CIJH (tornillo, marupá y carahuasca) en Software funcional. Formulación de Informe Técnico. 	Personal eventual Personal técnico especializado. Equipos de medición dasométricas. Programas y/o software para almacenamiento de 01 base de datos de Tornillo, Marupá y Carahuasca. Materiales y útiles de oficina.		Condiciones climáticas favorables, Previsión de fondos oportunos
Resultado 4: <ul style="list-style-type: none"> Elaboración de plan de capacitación en propagación vegetativa. Capacitación de productores en propagación vegetativa. 	Materiales y útiles de oficina Materiales y servicios diversos Combustible y Lubricantes	S/. 800.00 S/. 200.00 S/. 500.00	Interés en el mercado internacional por especies forestales de alto valor comercial y

<ul style="list-style-type: none"> Curso taller en propagación vegetativa Elaboración de memorias. 			previsión de fondos oportunos
Resultado 5: <ul style="list-style-type: none"> Elaborar plan de capacitación en tecnologías de plantaciones forestales (tratamientos silviculturales). Capacitar a productores en tecnologías de plantaciones forestales (tratamientos silviculturales). Manual de cultivos de caoba y bolaina negra Memoria taller 	Materiales y útiles de oficina. Materiales necesarios para la ejecución de cursos. Personal técnico capacitado. Materiales y útiles de oficina. Materiales y útiles de oficina.		Condiciones climáticas favorables, Previsión de fondos oportunos
Resultado 6: <ul style="list-style-type: none"> Identificar productores. Distribuir plántones Informe técnico 	Materiales de escritorio Plántones Combustible y lubricantes	S/.200.00 S/.300.00	Previsión de fondos oportunos
Resultado 7: <ul style="list-style-type: none"> Elaboración de plan de disertación a grupos organizados. Grupos organizados (Instituciones educativas) sensibilizados en tecnologías de plantaciones forestales. Colaboración en realización de video sobre sistemas de plantaciones forestales. Memoria disertación. 	Materiales y útiles de oficina. Materiales y útiles de oficina. Personal técnico especializado. Personal técnico especializado. Materiales y útiles de oficina.		Condiciones climáticas favorables, Previsión de fondos oportunos

(*) Está sujeto a realizar algunos cambios

Proyecto 8: Transferencia de sistemas de producción de castaña en Madre de Dios

1. Generales

Responsable : Ing. Ronald Corvera Gomringer, M.Sc.
Equipo Investigador : Ing. Edgar Cusi Auca
 Tec. Alfredo Canal Zamora

2. Ámbito geográfico:

Departamento(s) : Madre de Dios
Provincia (s) : Tambopata, Tahuamanu y Manu
Distrito (s) : Laberinto, Las Piedras, San Lorenzo, Iberia, Inambari, Mazuco, Boca Colorado
Lugar (s) : Eje carretero Interoceánico Tramo 3, Castañal, Fitzcarrald, María Cristina

3. Beneficiarios directos de los productos cuantificables (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año de ejecución

Denominación	Cantidad	Personas	Tipo de producto que será entregado (Bienes y/o servicio)	Periodicidad (trimestral, semestral anual)
Comunidades nativas	02	15	Capacitación modular y réplica en comunidades.	Anual
Productores	01	50	Curso de capacitación y día de campo.	Anual
Instituciones educativas	04	80	Charlas de sensibilización	Semestral
Instituciones públicas	02	20	Capacitación	Semestral

4. Tiempo de duración de la investigación:

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
2004	2018	5 años

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento año 2015

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL
Total	21,359	65,000	134,966	221,325

6. Antecedentes del proyecto

El Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana viene trabajando con material genético de castaña selecto y con potencial productivo de alto rendimiento. En Madre de Dios se cuenta con un banco de germoplasma de conservación de castaña *ex situ in vivo* con 40 clones caracterizados fenotípica y molecularmente. En el proyecto se desarrollan técnicas de propagación vegetativas mediante enraizamiento de estacas juveniles para masificar la producción e incrementar en el tiempo la oferta exportable de la región. Los métodos de propagación por injertación que se aplican en la actualidad han tenido buenos resultados para el establecimiento de jardines clonales, pero no para el establecimiento de plantaciones a escala comercial por su elevado coste de injertación en campo, lo que resulta imperativo probar otras formas de propagación asexual. Con la implementación del proyecto se impactará positivamente en: 1) Disponibilidad de germoplasma seleccionado de castaña con características de precocidad, reduciendo el tiempo de inicio de cosecha a 6 años (en su medio natural la castaña inicia su producción a los 13 años). 2) Contar con plantas de buena conformación, porte bajo, lo cual evita el volcamiento de las mismas por efecto del viento, es un problema común en árboles del bosque. 3) Obtener material genético de alto rendimiento y buen estándar de calidad de nueces. 4) Conservar la variabilidad genética de la especie, asegurada por la amplia base genética, lo que se logrará la sostenibilidad de los sistemas productivos.

En suma, la producción de castaña en la región todavía enfrenta muchas dificultades por la limitada disponibilidad de plantas de calidad para lograr mayor rentabilidad a la actividad. Además, la base tecnológica es aún débil que no permite mejorar los niveles de productividad en los sistemas agroforestales locales.

7. Problema General a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o sub proyecto (2014-2016):

PROBLEMA CENTRAL.

Limitada disponibilidad de material genético de calidad para los productores de castaña e insuficientes tecnologías validadas para aplicarse en los sistemas de producción en la región Madre de Dios.

Causas.

- Inadecuado uso de capacidad de las tierras aptas para la producción de Castaña.
- Desconocimiento de la capacidad productiva de los suelos.
- Desconocimiento de técnica de cultivos permanentes tropicales y anuales.
- Asentamiento rural desordenado.
- Escasa integración y participación entre actores ligados al desarrollo.

Efectos.

- Baja oferta exportable de nueces de castaña.
- Alta tasa de presión por deforestar de nuevas áreas.
- Pérdida de material genético de castaña.
- Escaso conocimiento tecnológico de los sistemas agroforestales.
- Bajos niveles de ingresos de los productores agrarios

8. Objetivo General de Proyecto (2014-2016).

Ampliar la base tecnológica y genética de la castaña amazónica que permita abastecer germoplasma de calidad a los productores de la región Madre de Dios.

9. Objetivos específicos 2015.

- Determinar el método adecuado de propagación vegetativa.
- Evaluar la diversidad genética dentro poblaciones naturales de castaña amazónica utilizadas para selección de plantas matrices superiores.
- Establecer y evaluar clones selectos en jardín clonal, como fuente de material genético a ser propagado en un programa de agroforestería.
- Establecer parcelas de monitoreo de plantaciones usando material seleccionado.

10. Logros por objetivo específico 2015.

- Desarrollar 01 protocolo de propagación vegetativa
- Conocer la diversidad genética de las poblaciones naturales de castaña amazónica utilizadas y selección de plantas matrices superiores.
- 45 clones selectos manejados como fuente de material genético para ser propagado.
- Conducción de 10 parcelas de monitoreo de plantaciones usando material seleccionado usando buenas prácticas agrícolas.

12. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
Transferir tecnologías de aprovechamiento sostenible de productos de la diversidad amazónica.	Al 2018, tecnologías de manejo y producción sostenible de los bosques, sus recursos y productos, son adoptadas por las poblaciones objetivo.	<ul style="list-style-type: none"> - Informes técnicos. - Estudios científicos - Publicaciones 	Hay capacidad técnica e interés de los pobladores locales, empresarios y decisores de política en aplicar alternativas viables rentables de aprovechamiento sostenible de los recursos de la diversidad forestal amazónica.
PROPÓSITO			
Transferencia tecnológica de sistemas de producción de castaña en Madre de Dios.	Al 2018, la transferencia tecnológica en plantaciones de castaña mejorada genéticamente con agricultores y castañeros de Madre de Dios.	<ul style="list-style-type: none"> - Un informe técnico de la cantidad de transferencia tecnológica y lecciones aprendidas. - Un estudio de base genética y tecnológica de la castaña en proceso de domesticación. 	- Aceptación de las comunidades, instituciones comprometidas y recursos suficientes y oportunos.
RESULTADOS (Componentes)			
<p>Monitoreo de parcelas de evaluación permanente.</p> <p>Ampliación de la base genética de jardín clonal de castaña.</p> <p>Tecnología de propagación vegetativa por el método de estacas.</p> <p>Estudio del estado de la regeneración natural en bosques castañeros.</p> <p>Asistencia técnica a productores agroforestales y castañeros en tecnología de plantaciones de castaña.</p> <p>Investigación científica y tecnológica.</p> <p>Transferencia tecnológica.</p> <p>Difusión y promoción</p> <p>Producción de plántones seleccionados de especies maderables y frutales con registro de procedencia apta para instalación en terrenos de productores agroforestales.</p>	Al 2015 se ampliará la base tecnológica y genética de la castaña amazónica que permita abastecer con germoplasma de calidad a los productores de la región Madre de Dios.	<ul style="list-style-type: none"> - 10 parcelas de evaluación permanente caracterizadas. Un artículo científico. - 04 clones establecidos en jardín clonal. - Aplicación de siete tratamientos. Un artículo. - 4 evaluaciones de regeneración natural. Un artículo - 03 módulos de capacitación impartidos en días de campo . Un informe. - Producción de 30,000 plantas de diez especies diferentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existe personal técnico y presupuesto - Existe personal técnico y presupuesto. - Existe personal técnico y presupuesto. - Existe personal técnico y presupuesto. - Existe personal técnico y presupuesto. - Existe personal técnico y presupuesto.
ACTIVIDADES POR RESULTADOS	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
1.1 Identificación y selección de parcelas	<ul style="list-style-type: none"> - Cámara fotográfica - Movilidad - Viáticos 	3,500.00	
1.2 Evaluación de campo	<ul style="list-style-type: none"> - GPS - Cinta métrica - Barreno suelos y análisis. 	4,500.00	
1.3 Artículo Técnico científico	<ul style="list-style-type: none"> - Lap top - Impresora - Material bibliográfico 	1,500.00	
2.1 Evaluación del estado de jardín clonal	<ul style="list-style-type: none"> - Cámara fotográfica - Movilidad - Bitácora de campo 	3,500.00	

2.2 Manejo de germoplasma (varas yemas)	- Herramientas varias de poda - Motosierra - Sistema de riego	4,800.00	
2.3 Incorporación de material seleccionado	- Herramientas de injertación - Movilidad - Equipos para escalar - GPS	4,800.00	
4.1 Instalación de experimento	- Cámara de propagación - Sustratos esterilizados - Sistema de riego por nebulización	4,000.00	
4.2 Aplicación de tratamientos	- Hormonas de enraizamiento	2,800.00	
4.3 Evaluación de tratamientos	- Bitácora de campo	1,200.00	
4.4 Artículo técnico-científico	- Lap top - Impresora - Material bibliográfico	1,500.00	
4.1 Identificación de área de investigación	- GPS - Cinta Métrica - Barreno suelos	5,200.00	
4.2 Caracterización de sitio	- GPS - Cinta Métrica - Barreno suelos	4,500.00	
4.3 Evaluaciones en distintos sectores	- Bitácora de campo - Viáticos - Movilidad	4,500.00	
4.4 Artículo Técnico-Científico	- Lap top - Impresora - Material bibliográfico	1,500.00	
5.1 Desarrollo de módulos de capacitación	- Lap top - Impresora - Material bibliográfico	2,500.00	
5.2 Capacitación en propagación de castaña	- Proyector multimedia - Viáticos - Refrigerios	1,500.00	
5.3 Capacitación en Plantaciones	- Proyector multimedia - Viáticos - Refrigerios	1,500.00	
5.4 Capacitación en manejo de castaños	- Proyector multimedia - Viáticos - Refrigerios	1,500.00	
5.5 Informe Técnico de capacitación	- Lap top - Impresora - Material bibliográfico	1,500.00	
6.1 Identificación y caracterización de germoplasma	- GPS - Cámara fotográfica - Movilidad - Viáticos	2,800.00	
6.2 Producción de plántones de especies maderables y frutales con registro de procedencia	- Tubetes - Sustratos - Personal de apoyo - Riego - Materiales de producción de plantas - Semillas - Movilidad	29,400.00	
6.3 Informe de producción	- Lap top - Impresora - Material bibliográfico	1,500.00	

Proyecto 9: Silvicultura de bolaina en plantaciones y manejo de bosques aluviales en Ucayali

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Ing. Seraffín Filomeno Alves-Milho
Equipo Investigador : Tec. Rony Ríos Gonzales
 Tec. Wilson Saldaña Meléndez

2. Ámbito geográfico de ejecución del proyecto

Departamento(s) : Ucayali
Provincia (s) : Coronel Portillo
Distrito (s) : Pucallpa

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015

Denominación	Nº	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Productores		100	capacitación y Asistencia técnica	Anual		Semestral
Empresas reforestadoras		3	capacitación y Asistencia técnica	Anual		Semestral

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
2011	2018	8

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobre canon petrolero	TOTAL S/.
Totales según se detalla	0	2,000	113,491	115,491

6. Antecedentes del proyecto

El proyecto Silvicultura de bolaina (meta 46) con apoyo de FINCYT en el periodo 2007-2010, desarrolló investigaciones sobre la propagación vegetativa con especies forestales nativas, como una alternativa viable a la falta de semillas forestales y la conservación de la biodiversidad en Ucayali. Con los resultados obtenidos y con apoyo de ICRAF, desde el 2011 el proyecto investigó sobre la bolaina blanca como una especie bandera para el mejoramiento genético. Ya se tiene la primera plantación ensayo con 40 clones de bolaina blanca. En 2013 el proyecto ha iniciado el mismo proceso con la especie capirona también con apoyo de ICRAF. Como resultado de los talleres de transferencia tecnológica en 2013, el proyecto ha recibido la solicitud de una empresa reforestadora de Ucayali para realizar el mismo proceso con la especie marupa.

El mercado de la madera a nivel nacional está cambiando, las especies blancas están teniendo un repunte como resultado de la sustitución de las especies rojas y del pino chileno en el mercado de la construcción. Entre estas especies, la bolaina blanca, la capirona y el marupa, tienen una gran aceptación y son de rápido crecimiento. Las 3 especies mencionadas, gozan de un excelente mercado interno y las 2 últimas con mercado internacional atractivo. Sin embargo, la rentabilidad económica actual de plantaciones forestales con especies forestales nativas resulta poco atractiva para los inversionistas y para los productores. La inversión en programas de mejoramiento genético forestal que permiten incrementar los rendimientos de las plantaciones forestales, es aún escasa a nivel nacional y las empresas que lo realizan se han concentrado en especies exóticas (teca, eucalipto). La especie cinchona (que se utiliza en la fabricación de medicamentos contra la malaria) no se cultiva en el país a pesar de su importancia económica social.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto (2014-2016)

Baja productividad en plantaciones forestales de tres especies nativas (bolaina blanca, capirona, marupa) que tienen gran demanda entre los productores e industriales, debido a la carencia de material genético de calidad, así como escasa disponibilidad de clones selectos de cinchona.

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

- Incompleta selección de clones de bolaina blanca, marupa y capirona
- Insuficiencia de ensayos con clones de bolaina blanca y capirona
- Baja disponibilidad de clones de marupa en jardines de multiplicación clonal
- Carencia de clones selectos de cinchona para su producción comercial en la región

b. Componente: Transferencia Tecnológica

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 5: Incrementar la acción de transferencia de tecnología sobre plantaciones en marupa, capirona y bolaina	Productor capacitado	40														40
5.1. Productores capacitados	Curso/taller	2						1						1		
5.2. Empresas capacitadas	Emp.	3						3						3		
Indicador 6: Producción de plantones	Plantón	3000														3000
6.1. Plantones transferidos a productores	Plantón	3000													1500	1500

c. Componente: Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 7: Difusión y promoción de nuevas tecnologías	Difusión	1														1
7.1. Talleres de difusión	Taller	1													1	
7.2. Guías y manuales transferidos a productores	Guías	300													300	

12. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN Contribuir a, preservar la diversidad genética y, reducir la deforestación y degradación de los bosques. PESEM 2013-2016	Al 2018 el IIAP cuenta con clones probados de 3 especies forestales, (bolaina blanca, capirona y marupa) aptas para reforestación	Reportes específicos sobre las especies Visita de terreno a las plantaciones clonales en 3 empresas y 3 productores	Los ensayos establecidos no son afectados por incendios forestales
PROPÓSITO Incrementar la productividad de 3 especies forestales utilizadas actualmente para reforestación	Al 2018 Incremento del 30% en la productividad m ³ /ha de bolaina blanca, 25% en capirona y marupa	3 Reportes de Evaluación y Monitoreo de las plantaciones clonales, uno por especie	Los ensayos no son afectados por incendios forestales
RESULTADOS (Componentes) Resultado 1: Completar la selección de clones de bolaina blanca Resultado 2: Instalar 3 ensayos de capirona en 3 sitios Resultado 3: Completar el Jardín de multiplicación clonal de marupa Resultado 4: Instalar un JMC de cinchona	Al 2014 se cuenta con la selección documentada de progenies de las 3 especies forestales. Se han establecido los huertos clonales de las 3 especies en el Centro Experimental IIAP Ucayali Al 2016 se han establecido al menos 3 plantaciones clonales de 1 ha por cada especie con empresas y productores Al 2018 se ha seleccionado los 3 mejores clones por cada una de las especies y se tiene una plantación (1 ha) ensayo por cada una	Visita al Centro Experimental IIAP Ucayali Guías de manejo (3) de los huertos clonales Visita a las plantaciones clonales en empresas y productores Reporte de Monitoreo y Evaluación de las plantaciones por cada especie (3) Visita a las plantaciones demostrativas de los mejores clones Reporte de Monitoreo y Evaluación de 12 meses del comportamiento de los clones de las 3 especies.	Se mantiene el apoyo económico al sub proyecto

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
<p>Resultado 1: Selección y documentación de progenies de 3 especies. -Actividad 1.1 Documentación de las progenies de bolaina blanca y capirona -Actividad 1.2 Selección y documentación de progenies de marupa</p> <p>Resultado 2: Establecimiento de huertos clonales. -Actividad 2.1 Mantenimiento del huerto clonal de bolaina blanca -Actividad 2.2 Establecimiento del huerto clonal de capirona -Actividad 2.3 Establecimiento del huerto clonal de marupa</p> <p>Resultado 3: Producción y ensayo de clones de las 3 especies -Actividad 3.1 Cosecha de brotes del huerto clonal y producción de estaquillas enraizadas -Actividad 3.2 Repique y producción de plantones para el ensayo en campo</p> <p>Resultado 4: Selección de los mejores clones de las 3 especies -Actividad 4.1 Monitoreo y evaluación de los ensayos con clones -Actividad 4.2 Selección y ensayo con los 3 mejores clones por especie</p>	<p>Bases de datos proporcionados por ICRAF y PROSEMA</p> <p>Giras de campo a 3 lugares diferentes, inducir rebrotes en arboles PLUS generar base de datos</p> <p>6 cosechas periódicas y propagación para nuevo JMC de bolaina blanca en 400 contenedores</p> <p>Inducción de brotes en huerto semillero ICRAF y propagación</p> <p>Cosecha de árboles PLUS de marupa y propagación</p> <p>Cosecha periódica, 6 de Bolaina blanca y 4 cosechas de marupa y capirona; propagación</p> <p>Estaquillas enraizadas de capirona (2400) y de marupa (1500)</p> <p>Selección de sitios Instalación de ensayos</p> <p>Monitoreo de ensayos a 12, 24 y 36 meses Selección de mejores clones</p> <p>Instalación de ensayos 3 ha con mejores clones</p> <p>Monitoreo de ensayos a 12, 24 y 36 meses de mejores clones (5 por especie)</p>	<p>(Costos asociados a los medios y producto entregable por actividad)</p> <p>1,000.00</p> <p>10,500.00</p> <p>6,000.00</p> <p>2,500.00</p> <p>6,500.00</p> <p>8,000.00</p> <p>15,000.00</p> <p>3,600.00</p> <p>15,500.00</p> <p>3,600.00</p>	<p>Supuestos / riesgos entre los insumos y los productos</p> <p>Se mantiene el convenio con ICRAF y se mantiene el apoyo con el presupuesto</p>

Proyecto 10: Adaptación y Transferencia de Tecnologías Agroforestales frente al Impacto del Cambio Climático.

1. Datos Generales:

Responsable de ejecución : Ing. Krystel Clarissa Rojas Mego
Equipo Investigador : Ing. Krystel Clarissa Rojas Mego

2. Ámbito geográfico:

Departamento(s) : Ucayali
Provincia (s) : Coronel Portillo y Padre Abad (Ucayali)
Distrito (s) : Callería, Yarinacocha, Campo Verde, Curimaná, San Alejandro y Padre Abad.

3. Beneficiarios directos de los productos cuantificables (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año de ejecución:

Denominación	Nº	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Profesionales	01	30	Capacitación y material didáctico	1	Curso	Pucallpa: Julio 2015
Productor	02	50	Capacitación y material didáctico	2	Taller	Campo verde y Curimaná: Agosto 2015

4. Tiempo de duración de la investigación:

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
Mayo 2012	Diciembre 2016	5 años

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento año 2015:

Proyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recaudados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
Total según el Anexo 1.	42,904	0	54,981	97,885

6. Antecedentes del proyecto:

América Latina y el Caribe sufrirán costos anuales mínimos de US\$100.000 millones para el año 2050, la cifra estimada representa "los costos mínimos con los impactos ya inducidos en la biósfera, son los cambios que ya están comprometidos en la atmósfera, estos cambios van a suceder. Así lo mencionó Walter Vergara, Jefe de la División de Cambio Climático y Sostenibilidad del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Lo cual pone de manifiesto la importancia de los países en establecer medidas de adaptación para reducir los impactos del cambio climático y variabilidad climática.

El SENAMHI ha realizado proyecciones al 2030 en Ucayali, determinando patrones de calentamiento en toda le región de + 1,2 °C en promedio, respecto al período de referencia 1971-2000. Lo cual constituye una amenaza para los sistemas de producción y ecosistemas, siendo estos vulnerables debido a una limitada integración de técnicas de conservación. Estudios realizados ponen de manifiesto la importancia de la diversificación de agroecosistemas, donde la relación entre biodiversidad y la protección de cultivos se ha extendido para lidiar con la variabilidad climática (Altieri y Koohafkan 2008). Un gran número de estudios que analizan el comportamiento de la agricultura después de fuertes eventos climáticos, han puesto de manifiesto que la resistencia a los desastres climáticos está estrechamente relacionada con la biodiversidad presente en los sistemas productivos (Holt-Gimenez 2002, Philpott et al.2009, Rosset et al.2011). Dada la interconexión entre el ambiente, los recursos naturales, las amenazas naturales y la seguridad alimentaria, se hace necesario reducir la vulnerabilidad mediante la adopción de estrategias de manejo sustentable de recursos naturales como suelo, agua y bosques, mejorando así la matriz ambiental circundante, para lo cual será necesario la implementación de prácticas agroecológicas para estabilizar los agroecosistemas incluyendo diversificación de cultivos, conservación y manejo orgánico de suelos, cosecha de aguas lluvia y restauración de tierras degradadas (Altieri y Nicholls, 2013).

En tal sentido es necesario fortalecer y difundir la temática de adaptación y trabajar en la identificación de amenazas, factores de riesgo, monitoreo de la vulnerabilidad en los sistemas productivos y establecer medidas de adaptación que permitan disminuir los impactos de la variabilidad climática.

REFERENCIAS:

Altieri MA, Koohafkan P. 2008. Enduring farms: climate change, smallholders and traditional farming communities. Environment and Development Series 6. Malaysia: Third World Network.
 Altieri MA, Nicholls CI. 2013. Agroecología y resiliencia al cambio climático: principios y consideraciones

metodológicas. Agroecología 8 (1): 7-20

Gobierno Regional de Ucayali. 2013. Estrategia Regional de Cambio Climático (1a ed.). Pucallpa. 132 p.

Holt-Giménez E. 2002. Measuring farmers' agroecological resistance after Hurricane Mitch in Nicaragua: a case study in participatory, sustainable land management impact monitoring. Agriculture, Ecosystems & Environment 93: 87-105.

Martins A. (Ed.). 2012. El cambio climático le costará a América Latina US\$100.000 millones al año (Carta al editor). BBC Mundo.

Philpott SM, Lin BB, Jha S, Brines SJ. 2009. A multiscale assessment of hurricane impacts on agricultural landscapes based on land use and topographic features. Agriculture, Ecosystems and Environment, 128(1-2): 12-20.

Rosset PM, Machín-Sosa B, Roque-Jaime AM, Avila-Lozano DR. 2011. The Campesino-to-Campesino Agroecology movement of ANAP in Cuba. Journal of Peasant Studies 38(1): 161-91.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto (2014-2016)

Baja disponibilidad de tecnologías en sistemas agroforestales que contribuyan a incrementar los rendimientos en el marco del cambio climático en la región

A. Causas.

- Limitadas estrategias y tecnologías de adaptación frente al cambio climático.
- Limitada capacitación de productores y profesionales agroforestales sobre la adaptación al cambio climático

B. Efectos.

- Disminución de la productividad y/o pérdida de cultivos bajo sistema agroforestal.
- Alta vulnerabilidad al cambio climático.

Teniendo como efecto final la pérdida económicas de los productores. Hasta el momento son pocas las instituciones que vienen abordando la temática de adaptación al cambio climático y es por ello que existe una necesidad de profundizar los conocimientos sobre el tema. El conocimiento de amenazas, monitoreo de la vulnerabilidad en los sistemas productivos y la revaloración de técnicas ancestrales y agroecológicas.

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

- Escasos sistemas agroforestales con enfoque de adaptación
- Baja disponibilidad de información de la vulnerabilidad e impactos del cambio climático en los sistemas productivos
- Insuficientes capacidades en prácticas de adaptación y manejo de datos meteorológicos

8. Objetivo General de Proyecto.

Generar tecnologías agroforestales que mediante su integración en sistemas agroforestales se incremente el rendimiento bajo un escenario de cambio climático.

MEDIOS:

1. Generar reportes del impacto del cambio climático en el sector agrícola.
2. Generar estudios de la integración de tecnologías y prácticas de adaptación en sistemas agroforestales.
3. Generar conocimiento de cultivos resistentes al cambio climático.
4. Fortalecer capacidades de productores y profesionales en temas y adaptación al cambio climático.
5. Fortalecer la difusión de resultados de investigación.

FINES:

1. Incrementar la información científica en monitoreo de la variabilidad climática.
2. Incrementar los conocimientos sobre sistemas agroforestales con enfoque de adaptación.
3. Disminuir la vulnerabilidad de los sistemas agroforestales al cambio climático.

9. Objetivos Específicos para el 2015

- Implementar sistemas agroforestales con enfoque de adaptación.
- Brindar reportes de vulnerabilidad e impacto del cambio climático en sistemas productivos.
- Fortalecer capacidades en temas de prácticas de adaptación y manejo de datos meteorológicos.

10. Logros por objetivo específico en el 2015

1. 02 modelos agroforestales instaladas con enfoque de adaptación
2. 01 Avance del reporte de monitoreo del impacto de la variabilidad climática en dos sistemas de cacao.
3. 50 productores capacitados en prácticas de adaptación.
2. 4. 30 profesionales capacitados en manejo de datos meteorológicos.

11. Programación de Indicadores de Producto/ hitos, por componente: Año 2015:

a. Componente: Investigación Científica y Tecnológica

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 1: Instalar modelos agroforestales con enfoque de adaptación.	Modelos instalados	2													2
1.1 Selección de sitio y ajuste de diseños agroforestales.	Zonas	2		2											
1.2 Colecta y germinación de especies agroforestales.	Especie	2		1	1										
1.3 Manejo en vivero de especies agroforestales.	Vivero	1						1							
1.4 Preparación y alineación de terreno	Terreno	2						1	1						
1.5 Muestreo de suelo	Muestreo	2					2								
1.6 Instalación de un sistema agroforestal con especies resistentes.	Parcela	1												1	
1.7 Instalación de un sistema agroforestal de cacao.	Parcela	1												1	
1.8 Determinación del porcentaje de sobrevivencia	Cartilla de evaluación	1													1
1.9 Monitoreo de la variabilidad climática	Informe	1													1
1.10 Informe técnico	Informe	1													1
Indicador 2: Monitorear el impacto de la variabilidad climática en dos sistemas de cacao.	Parcelas monitoreadas														
2.1 Selección de parcelas	Parcelas	2		2											
2.2 Acondicionamiento y demarcación de parcelas	Informe	1			1										
2.3 Evaluación y monitoreo	Informe	2					1			1					
2.4 Monitoreo de la variabilidad climática	Informe	9				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.5 Informe de avance	Informe	1												1	

b. Componente Transferencia Tecnológica

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 3: Generar información sobre prácticas adaptativas al cambio climático.	Boletín	2													2
3.1 Recojo de información secundaria del distrito de Campo Verde y Curimaná	Informe	1						1							
3.2 Recojo de información primaria en el distrito de Campo Verde y Curimaná.	Informe	1						1							
3.3 Diseño de boletines	Ejemplar	1							1						
3.4 Impresión de boletines	Boletín	50									50				
3.5 Capacitar en prácticas adaptativas	Curso/taller	1									1				

c. Componente: Difusión y Promoción:

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 4: Capacitación sobre interpretación y uso de información meteorológica.	Curso	1						1							
4.1 Propuesta de curso	Propuesta	1		1											
4.2 Desarrollo de curso regional	Curso/taller	1						1							

12. MARCO LÓGICO 2015

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
- Elevar la capacidad de adaptación al cambio climático (PESEM)	Al 2016, se ha generado tecnologías y adaptado prácticas agroforestales para la adaptación al cambio climático.	- Informes anuales de avance. - Estudios científicos - Propuestas de proyectos.	- Instituciones comprometidas y recursos suficientes y oportunos.
PROPÓSITO			
Contribuir a generar prácticas y tecnologías agroforestales que contribuyan al incremento del rendimiento, bajo un escenario de cambio climático.	- Al 2016, los productores agroforestales cuentan con prácticas de adaptación frente al cambio climático. - Al 2016, se han propuesto estrategias de adaptación en el ámbito de desarrollo del sub proyecto.	- Artículos y reportes científicos generados. - Una propuesta de estrategias de adaptación al cambio climático.	- Aceptación de las comunidades, instituciones comprometidas y recursos suficientes y oportunos.
RESULTADOS (Componentes)			
Componente 1 1. Instalar modelos agroforestales con enfoque de adaptación. Resultado 1 Dos modelos agroforestales instaladas con enfoque de adaptación.	 A los 12 meses se implementan modelos de sistemas agroforestales.	 Una base de datos e informe.	 Interés y apoyo de instituciones ligadas a la temática de cambio climático. Recursos suficientes y oportunos. Participación de productores, alumnos y profesionales en eventos de capacitación.
Componente 2 2. Monitoreo del impacto de la variabilidad climática en dos sistemas de cacao. Resultado 2 Un avance del reporte de monitoreo del impacto de la variabilidad climática en dos sistemas de cacao.	 A los 12 meses del 2015 se monitorea el impacto de la variabilidad climática en sistemas de producción.	 Un informe de avance.	 Interés y apoyo de instituciones ligadas a la temática de cambio climático. Recursos suficientes y oportunos. Participación de productores, alumnos y profesionales en eventos de capacitación.
Componente 3 3. Generación de información sobre prácticas adaptativas al cambio climático. Resultado 3 50 productores capacitados en prácticas de adaptación.	 A los 12 meses se cuenta con informes técnicos para la generación de prácticas de adaptación por distrito.	 50 Boletines y productores capacitados en prácticas de adaptación al cambio climático.	 Recursos suficientes y oportunos. Participación de productores, alumnos y profesionales en eventos de capacitación.
Componente 4 4. Capacitación sobre interpretación y uso de información meteorológica. Resultado 4 30 profesionales capacitados en manejo de datos meteorológicos.	 A los 12 meses del 2015 se ha fortalecido capacidades en manejo de datos meteorológicos.	 30 profesionales, estudiantes o productores son capacitados en manejo de datos meteorológicos.	 Interés y apoyo de instituciones ligadas a la temática de cambio climático. Recursos suficientes y oportunos. Participación de productores, alumnos y profesionales en eventos de capacitación.

ACTIVIDADES POR RESULTADOS	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	SUPUESTOS
Resultado 1 <ul style="list-style-type: none"> • Selección de sitio y ajuste de diseños agroforestales. • Colecta y germinación de especies agroforestales. • Manejo en vivero de especies agroforestales. • Preparación y alineación de terreno. • Muestreo de suelo. • Instalación de un sistema agroforestal con especies resistentes. • Instalación de un sistema agroforestal con cacao. • Determinación del porcentaje de sobrevivencia. • Monitoreo de la variabilidad climática. • Informe técnico 	<ul style="list-style-type: none"> - Combustible - Camioneta - Pasajes - Viáticos y Alimentos - Material de construcción - Material agropecuario - Otros bienes - Herramientas - Servicios para el apoyo en estación. - Útiles de escritorio - Tinta para impresión 	S/. 8758.4	<ul style="list-style-type: none"> - Condiciones climáticas favorables. - Ausencia de conflictos sociales en las zonas de estudio. - Recursos suficientes y oportunos -
Resultado 2 <ul style="list-style-type: none"> • Selección de parcelas. • Acondicionamiento y demarcación de parcelas • Monitoreo de la variabilidad climática. • Evaluación y monitoreo. • Informe de avance 	<ul style="list-style-type: none"> - Combustible - Camioneta - Pasajes - Viáticos y Alimentos - Servicio de análisis de suelo. - Material de construcción - Material agropecuario - Otros bienes - Herramientas - Productos químicos. - Materiales de laboratorio. - Servicios para el apoyo en estación. - Útiles de escritorio - Tinta para impresión. 	S/. 8758.4	<ul style="list-style-type: none"> - Condiciones climáticas favorables. - Ausencia de conflictos sociales en las zonas de estudio. - Recursos suficientes y oportunos.
Resultado 3 <ul style="list-style-type: none"> • Recojo de información secundaria • Recojo de información primaria. • Diseño de boletines • Impresión de boletines • Capacitación en prácticas adaptativas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Combustible - Camioneta - Pasajes - Viáticos y Alimentos - Servicios de facilitador - Útiles de escritorio - Tinta para impresión - Servicios de impresión 	S/. 3 753.60	<ul style="list-style-type: none"> - Condiciones climáticas favorables. - Ausencia de conflictos sociales en las zonas de estudio. - Recursos suficientes y oportunos.
Resultado 4 <ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de curso • Desarrollo de curso regional • Población capacitada 	<ul style="list-style-type: none"> - Viáticos - Pasajes aéreos. - Alimentos. - Útiles de escritorio. - Tinta para impresión. 	S/. 3 753.60	<ul style="list-style-type: none"> - Participación de instituciones especializadas. - Ausencia de conflictos sociales en las zonas de estudio. - Recursos suficientes y oportunos

Proyecto 11: Recuperación de áreas degradadas y manejo sistémico del bosque en Madre de Dios

1. Datos Generales

Responsable : Ing. Telésforo Vásquez Zavaleta, M.Sc.
Equipo Investigador : Ing. Telésforo Vásquez Zavaleta, M.Sc.

2. Ámbito Geográfico:

Departamento(s) : Madre de Dios
Provincia (s) : Tambopata y Manu
Distrito (s) : Tambopata, Las Piedras, Laberinto, Inambari, Madre de Dios y Huepetuhe
Lugar (s) : Huacamayo, Tres Islas, Laberinto, Huepetuhe, Mazuko, Santa Rosa y Planchón

3. Beneficiarios directos de los productos cuantificables (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año de ejecución

Denominación	Cantidad	N° de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (Bienes y/o servicios)	Periodicidad (trimestral, semestral o anual)
Personas	30	30	Sensibilización y capacitación en revegetación	Anual
Poblador	30	30	Sensibilización y capacitación, en plantaciones forestales y agroforestería	Anual
Instituciones Educativas	02	40	Capacitación en revegetación de área degradadas	Semestral

4. Tiempo de duración de la investigación:

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
2014	2018	05 años

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento año 2015

Fuente de financiamiento	RO	RDR	CSC	TOTAL S/.
Recuperación de áreas degradadas y manejo sistémico de bosques en MDD.	0	0	127,853	127,853

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

El IAP en 2014, inicia actividades de investigación en áreas degradadas por minería aurífera en Madre de Dios, teniendo como propósito desarrollar tecnología apropiada para recuperar estas áreas de una forma más rápida, en este periodo se hizo un levantamiento de información de especies de flora que se dan en forma de regeneración natural, se han identificado especies que se desarrollan en estas condiciones ambientales; asimismo, se han identificado otras que son promisorias en la generación de materia orgánica, (extremadamente deficientes en estas áreas), y que están siendo evaluadas, tanto en vivero como en parcelas en campo definitivo. Se realizó estudio exploratorio de metales pesados (Hg, Cr, Pb, Cd y As) en los suelos (lama) dejados por la explotación de la minería aurífera, donde se reporta que la existencia de mercurio está por debajo de 0.03 ppm (6 ppm es el límite permitido para la actividad agrícola- ECA suelos); en cambio cromo supera los límites permisibles (ECA suelos) en hasta 50 veces. Por otro lado, para áreas degradadas por la agricultura, el IAP desde el 2009, viene realizando evaluación silvicultural de especies forestales de pashacos, quillobordon, entre otras, para ser incorporadas a sistemas agroforestales o plantaciones forestales comerciales en estas áreas; al respecto se tiene avance del estudio fenológico de las especies, se tiene parcelas de evaluación de desarrollo a campo abierto de las especies *Aspidosperma vargasii* y *Parkia pendula*, y se viene ensayando propagación vegetativa de A, vargasii, con tratamientos externos, (aplicación de AIB y condiciones de temperatura controlada), con resultados poco alentadores; se continuara con la evaluación pero considerando una preparación del árbol donante de los ramet (fertilización de 6 meses) para así dar condiciones internas de reservas al donante.

7. Problema general:

Problema central.

- El limitado conocimiento de especies de flora que se adaptan a suelos removidos, compactados y contaminados; así como insuficiente disponibilidad de tecnología validada de plantación o siembra en áreas degradadas por la minería aurífera en Madre de Dios, no está permitiendo la revegetación con éxito de estas áreas; asimismo, no se conoce que especies de flora nativa puede permitir descontaminar de metales pesados como mercurio, cromo y

otros estos suelos y que mediante su establecimiento y que cosechas sistemáticas de la biomasa se podría limpiar el suelo de estos metales; del mismo modo, existen informes que hay especies que absorben estos metales pero se fijan en el sistema radicular y que no se trasladan a las estructuras aéreas de la planta, lo cual también es importante porque se podría cultivar sin el riesgo de que la contaminación llegue a las hojas y los frutos.

- De igual manera, la baja rentabilidad de la actividad agrícola por falta de alternativas probadas (validadas), los suelos deforestados para implantar pastos están quedando infértiles, con bajísima productividad en la crianza de ganado vacuno, motivando una significativa migración del hombre del campo a la ciudad y en consecuencia dejando áreas degradadas e improductivas.

Causas.

- Poco conocimiento de especies de flora adaptados para suelos pobres, contaminados y compactados por la minería aurífera y actividad pecuaria
- Desconocimiento, de las características de los suelos que quedan al final de la actividad aurífera
- Desconocimiento, de qué tipo de flora se dan en una sucesión de repoblación natural de las áreas degradadas por la minería y por tipo de suelo
- Limitado conocimiento de la silvicultura de especies forestales nativas para implementar sistemas agroforestales o plantaciones forestales comerciales.
- Limitado conocimiento sobre adaptabilidad, tecnología de producción de especies componentes comerciales para sistemas agroforestales.
- Insuficiente validación de tecnologías de plantación en áreas degradadas.
- Escasa capacitación de acuerdo a la capacidad productiva de sus tierras y al mercado

Efectos.

- Creciente existencia de áreas descubiertas y sin vegetación, tendientes a una desertificación.
- Aguas contaminadas por sedimentos, debido al lavado, por las lluvias, de las áreas sin vegetación producto de la minería.
- Suelos altamente contaminados por metales pesados.
- Incremento de la tasa de deforestación.
- Incremento de la migración del hombre del campo a ciudad
- Baja rentabilidad de las actividades agrícolas
- Creciente cambio de actividad: productores agrícolas y áreas agrícolas para la actividad minera informal
- Baja participación de la actividad agrícola al PBI regional

8. Objetivo general de proyecto (2014-2018)

Recuperar áreas degradadas por la minería y convertirlas productivamente por la agricultura de subsistencia en Madre de Dios.

9. Objetivos específicos (2014-2018)

1. Identificar la flora nativa que se desarrolla en sucesión en áreas degradadas por la minería
2. Evaluar la capacidad de absorción de metales pesados por las especies de flora nativa
3. Caracterizar los diferentes tipos de suelos donde se han trabajado minería aurífera
4. Evaluar el comportamiento en vivero, propagación vegetativa y desarrollo en campo definitivo, de especies forestales nativos.
5. Evaluar adaptabilidad, comportamiento productivo de especies agrícolas permanentes para componentes en sistemas agroforestales.
6. Validar tecnologías de plantación en áreas auríferas y agrícolas degradadas
7. Fortalecer la capacidad técnica en revegetación y plantaciones a mineros y productores agrícolas

Objetivos Específicos para 2015

1. Evaluar especies nativas promisorias para recuperar áreas degradadas
2. Evaluar Contaminación con metales pesados de 3 especies de flora nativa
3. Evaluar comportamiento de desarrollo de 4 especies de flora en área degradada por minería
4. Evaluar propagación vegetativa y desarrollo en plantación de 3 especies forestales
5. Capacitar en técnicas de revegetación y plantaciones en áreas degradadas por minería

10. Logros 2015 por Objetivo específico.

1. Conseguir por lo menos tres especies de flora con gran capacidad de desarrollo y generación de materia orgánica para revegetación.
2. Conocer la relación del grado de contaminación del ambiente vs contaminación de 02 especies nativas de flora.
3. Obtener avances en el desarrollo de un protocolo para establecer 4 especies forestales en áreas degradadas por minería
4. Desarrollar un protocolo de fertilización para plantas donantes de ramets de 3 especies forestales.
5. Transferir conocimientos a técnicos, futuros profesionales y productores, en técnicas de recuperación de áreas degradadas.

13. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	Al 2025, se ha contribuido a la remediación de 30000 ha, degradadas por minería de las 50,000 ha, existentes a la fecha; asimismo se ha incorporado productivamente por lo menos 1000 ha de las 380,000 ha, deforestadas por la agricultura, mediante plantaciones forestales comerciales con plántones clonados de las especies <i>Aspidosperma parviflorum</i> , <i>Parkia pendula</i> Y <i>Inga alba</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Dirección Regional de Minería. - Dirección de Agricultura Y - Dirección Forestal y de fauna silvestre - Estudios científicos - Publicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Minería se formalice - Aceptación de las comunidades, instituciones comprometidas y recursos suficientes y oportunos.
PROPÓSITO	A fines del 2015 se ha validado a 4 especies promisorias para la generación de biomasa y materia orgánica en áreas intervenidas por minería. A fines del 2022, se cuenta con tecnología para promover la reforestación con por lo menos una especie forestal maderable nativa promisorias en la región de Madre de Dios.	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de cierre de proyecto. - Informe de INEI - Registro de productividad en D, Regional Agraria 	<ul style="list-style-type: none"> - Mineros y productores agrícolas, instituciones comprometidas y recursos suficientes y oportunos.
RESULTADOS 2015			
1.- Evaluación de especies de flora nativa promisorias para recuperar áreas degradadas	A fines del 2015, se conoce por lo menos 3 especies de flora nativa con gran capacidad de desarrollo y generación de materia orgánica para revegetación	<ul style="list-style-type: none"> - Un informe de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> - Exista interés de los y dan facilidades para instalar parcelas de evaluación
2.- Evaluación de contaminación con metales pesados de 3 especies de flora nativa creciendo "in situ"	A mediados del 2015, se conoce el grado de contaminación de 3 especies nativas	<ul style="list-style-type: none"> - Una guía de la tecnología para revegetar 	<ul style="list-style-type: none"> - Exista laboratorio especializado y presupuesto. - Exista interés de productores a realizar validación participativa
3.- Evaluación del comportamiento de desarrollo de 4 especies de flora en áreas degradadas por minería	Al 2015 se ha instalado un ensayo de evaluación de 4 especies forestales en áreas degradada por minería	Certificados de análisis de laboratorio	
4.- Evaluación de propagación vegetativa y desarrollo en plantación de 3 especies forestales	Al 2015, se probado la influencia de fertilización de las plantas donantes en el enraizado de estaquillas	<ul style="list-style-type: none"> -Áreas demostrativas en concesión minera Informe de protocolo ejecutado Y respuesta 	<ul style="list-style-type: none"> Exista personal de apoyo o practicantes Y se cuente con presupuesto
5.- Capacitación en técnicas de revegetación y plantaciones en áreas degradadas por minería y agricultura	Al 2015, se han capacitado a 120 entre estudiantes de educación superior, agricultores y mineros y	Informes, fotos	<ul style="list-style-type: none"> El productor muestre interés y exista presupuesto Los productores muestren interés en participar en la capacitación. Exista presupuesto
ACTIVIDADES POR RESULTADOS	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
1.1 Evaluación de desarrollo de 6 especies de flora, instaladas en parcelas, en sector minero la "Pampa"	<ul style="list-style-type: none"> - Cámara fotográfica - Movilidad - Viáticos - Vernier electrónico - Wincha metaliza 	S/8,075	Supuestos / riesgos entre los Insumos y los productos
1.2 Evaluación de desarrollo en vivero de 06 especies de flora, con tres tipos de suelos degradados (sustratos)	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterización de sustrato - Movilidad - Cámara fotográfica - Vernier electrónico 	S/,8,075	
2.1 Colecta de muestras			

biológicas de 3 especies, en 2 zonas: 3 repeticiones por spp por zona (Pampa y Sarayacu)	-Wincha -Flete de envío de muestras -Cámara fotográfica, - Tijera botánica		
2.2 Análisis de metales pesados en raíces, tallo, hojas y frutos.	-Movilidad -Plumones indeleble -Refrigerante -Cooler	S/ 8,075	
3.1 Colecta de semillas de 4 especies	-Bolsas de plástico		
3.2 Producción de plántones	Contratar servicio de Laboratorio para análisis - Movilidad - Tijera telescópica - Apoyo	S/.32,000	
3.3 Instalación de parcelas en campo: 2 Zonas, 4 repeticiones por especie zona	- Bolsas de 12x 25 cm -sustrato -Mallas de sombreado -Herramientas y carretillas	S/. 8,575	
4.1 Ensayo de fertilización: 2 niveles de fertilización de plantas donantes de ramet.	-Semillas -personal de apoyo -Movilidad -Wincha de 30 m -plántones	S/.8,175	
4.2 Ensayo de enraizado de 3 especies forestales	-viáticos -personal de apoyo - Fertilizantes - Carretilla -Pala -Machetes -Personal de poyo	S/. 9,575	
5.1 Día de campo con productores mineros	-Sistema automatizado de riego con control de ambiente	S/8,075	
5.2 Día de campo con productores agrícolas	- Hormona AIB - Tijeras de podar -Alcohol		
5.3 Capacitación en plantaciones en áreas degradadas	-Ramets de plantas donantes provenientes de la actividad 4.1. -Movilidad -Refrigerios -Cámara fotográfica	S/.8,555	
	-Movilidad -Refrigerios -Cámara fotográfica	S/7,575	
	-Movilidad -Refrigerios -Cámara fotográfica	S/ 7,575	
	-Movilidad -Refrigerios -Cámara fotográfica	S/ 7,575	

Proyecto 12: Recuperación de áreas degradadas y manejo sistémico del bosque en el Alto Huallaga

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Ing. John Richard Remúzgo Foronda
Equipo Investigador : Ing. John Richard Remúzgo Foronda

2. Ámbito Geográfico de ejecución del proyecto

Departamento(s) : Huánuco
Provincia (s) : Leoncio Prado
Distrito (s) : Rupa Rupa, José Crespo y Castillo

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015

Denominación	N°	N° de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Productor		60	Capacitación y Material didáctico	2	Curso Taller	Santa Lucía Marzo Setiembre

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
ENERO DEL 2014	DICIEMBRE 2016	3

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobre canon petrolero	TOTAL S/.
Total según el Anexo 1.			117,600	117,600

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

El proyecto se ha iniciado con la finalidad de generar tecnologías acordes a la realidad en temas de recuperación de suelos degradados y agroforestería, de la cuenca baja y media de la provincia de Leoncio Prado en la región Huánuco. Los estudios tendrán en cuenta el uso de tecnología limpia y el uso de materiales forestales de la zona ya que el proceso de degradación de las tierras en la cuenca alta del Huallaga es motivada por la erosión causada por el monocultivo de la coca, la agricultura migratoria, la explotación forestal ilegal y por los constantes cambios en los patrones de precipitación y temperatura. A esto se adiciona el inadecuado establecimiento de los sistemas agroforestales y forestales para la recuperación de suelos degradados han generado bajos rendimientos en la producción agrícola y forestal (Turner y Meyer 1991). Por lo tanto, el futuro de la seguridad alimentaria hoy en día es muy cuestionado por los impactos del cambio climático sobre la agricultura, de modo que el manejo, la conservación y la planificación de uso del suelo podría ser una de las mejores herramientas para la mitigación y adaptación al cambio climático, porque disminuyen la erosión, mejora la infiltración del agua y nutrientes en el suelo (Guo et al. 2008; Juckem et al. 2008; Lal et al. 2011; Mango et al. 2011). La erradicación de la coca ha fomentado cambios en los diferentes usos del suelo por la instalación de nuevos cultivos agrícolas mediante sistemas agroforestales, pero el rendimiento de estos es inferior al promedio.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto (2014-2016)

Problema central.

Escaso conocimiento en el manejo de suelos degradados y sistemas agroforestales.

Causas.

- Escasas tecnologías en el manejo de sistemas agroforestales de acuerdo a los pisos altitudinales.
- Escasa tecnología en propagación vegetativa en especies forestales y frutales.
- Escasa tecnología en el manejo y uso de suelos degradados.
- Limitada capacitación en temas de agroforestería y propagación vegetativa de especies forestales y frutales
- Mala metodología de difusión de resultados de investigación.

Efectos.

- Establecimiento de sistemas agroforestales inadecuados de acuerdo a los pisos altitudinales y tipos de suelos.
- Escasa disponibilidad de plantones de especies forestales y frutales.
- Deforestación con fines de incrementar las áreas agrícolas en suelos más fértiles.
- Bajo rendimiento y calidad en la producción.
- Decreciente rentabilidad de los productos.

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

- a. Escaso conocimiento de especies de leguminosas para mejorar características físicas y químicas, y control de la erosión de suelos en laderas
- b. Insuficiente conocimiento sobre enraizadores eficientes en propagación vegetativa de especies forestales por estaquillas
- c. Limitado conocimiento de sistemas agroforestales eficientes para la mejora de las características físico-químicas y captura de carbono en suelos degradados de ladera
- d. Escaso conocimiento de especies forestales de rápido crecimiento y frutales para reposición en parcelas de producción
- e. Limitada disponibilidad de material técnico para capacitación en temas de agroforestería
- f. Reducidas acciones de capacitación en el manejo de sistemas agroforestales, y en la propagación de especies vegetales por el método de estaquillas.

8. Objetivo general del Proyecto 2014-2016.

Objetivo general: **Generar tecnologías viables en sistemas agroforestales y uso de enmiendas orgánicas en la recuperación y aprovechamiento de áreas degradadas en el ámbito del alto Huallaga.**

MEDIOS:

1. Identificar especie vegetal leguminosa que permita mejorar las características físicas y químicas y control de la erosión del suelo en laderas.
2. Determinar enraizador eficiente en la propagación vegetal de bolaina por estaquillas.
3. Determinar sistema agroforestal con mayor eficiencia en mejorar las características físicas, químicas y captura de carbono en suelo degradado de ladera.
4. Obtener y reponer con especies forestales de rápido crecimiento y frutales, en parcelas cuyas plantas han sido destinadas a aserraderos locales para obtención de tablillas para cajonerías.
5. Elaborar una guía técnica sobre agroforestería.
6. Fortalecer capacidades en el manejo de sistemas agroforestales y propagación de especies vegetales por estaquillas.

FINES:

7. Contar con especie vegetal (leguminosa) con mayor eficiencia en el incremento de la fertilidad del suelo y control de la erosión en ladera
8. Contar con un enraizador eficiente en la propagación vegetal de bolaina por estaquillas.
9. Contar con un sistema agroforestal con mayor eficiencia en mejorar las características físicas, químicas y captura de carbono en suelo degradado de ladera.
10. Contar con parcelas de productores que hayan realizado reposición de plantas forestales y frutales.
11. Brindar los conocimientos técnicos sobre agroforestería.
12. Incremento de los conocimientos sobre sistemas agroforestales y propagación de especies forestales y frutales por estaquillas.

8.1 Objetivos Específicos para 2015.

1. Identificar especie vegetal leguminosa que permita mejorar las características físicas y químicas y control de la erosión del suelo en laderas.
2. Determinar enraizador eficiente en la propagación vegetal de bolaina por estaquillas.
3. Determinar sistema agroforestal con mayor eficiencia en mejorar las características físicas, químicas y captura de carbono en suelo degradado de ladera.
4. Obtener y reponer con especies forestales de rápido crecimiento y frutales, en parcelas cuyas plantas han sido destinadas a aserraderos locales para obtención de tablillas para cajonerías.
5. Elaborar una guía técnica sobre agroforestería.
6. Fortalecer capacidades en el manejo de sistemas agroforestales y propagación de especies vegetales por estaquillas.

9. Logros por objetivo específico en el 2015

- Una especie vegetal leguminosa que permita mejorar las características físicas y químicas y control de la erosión del suelo en laderas.
- Un enraizador eficiente en la propagación vegetal de bolaina por estaquillas.
- Un sistema agroforestal con mayor eficiencia en mejorar las características físicas, químicas y captura de carbono en suelo degradado de ladera.
- Parcelas de productores beneficiarios repuestas con especies forestales de rápido crecimiento y frutales.
- Una guía técnica sobre Agroforestería
- Productores capacitados en el manejo de sistemas agroforestales y propagación de especies vegetales por estaquillas.

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de Metas													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
11.1. Obtención de semillas, germinación y repique en bolsas de vivero de dos especies forestales (palo lápiz y pali perro) dos frutales (palto, mango)	Plántula	1000	300	300	400											
11.2. Identificación de productores beneficiarios	Productor	50				50										
11.3. Selección de plantas en vivero y aclimatación	Planta	1000						1000								
11.4. Entrega de plantas a productores para reposición en sus parcelas	Productor	50							50							

c. Componente: Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 5: Elaboración de guía técnica en agroforestería	Guía técnica	100											100			
5.1. Recojo de información de campo y Recopilación fotográfica	Informe	1					1									
5.2. Diseño de guía técnica	Ejemplar	1							1							
5.3. Impresión de guía técnica	Guía técnica	100									100					
5.4. Entrega de guías técnicas a productores de la zona	Productor	100										50	50			
Indicador 6: Capacitación a productores en agroforestería y propagación de especies forestales y frutales por estaquillas	Curso	2					1					1				
6.1 Organización del curso	Propuesta	2				1					1					
6.2 Preparación de tríptico para el curso	Tríptico	120					60					60				
6.3 Desarrollo del curso	Curso	1					1					1				
6.4 Curso de capacitación	Curso/taller	2					1					1				

11. MARCO LÓGICO (Se presentará por cada proyecto o subprefecto de investigación)

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN Contribuir a la conservación de la funcionalidad de los bosques para la provisión sostenible de bienes y servicios ambientales en beneficio de la población Amazónica.	A diciembre del 2015, se ha generado tecnologías y adaptado prácticas en sistemas agroforestales para el mejoramiento y uso de suelos degradados y su adaptación al cambio climático.	- Informes técnicos. - Informes finales	- Instituciones comprometidas. - Recursos suficientes y oportunos. - Estabilidad organizativa institucional inalterable.
PROPÓSITO Proponer tecnologías viables en sistemas agroforestales y uso de enmiendas orgánicas en la recuperación y	A Diciembre del 2015, se cuenta con tecnología viable en sistemas agroforestales y uso de enmiendas orgánicas en la recuperación de suelos degradados.	- 03 Informes técnicos - 1000 plantas de especies forestales y frutales - 100 Guías técnicas en agroforestería.	- Aceptación de los productores, instituciones comprometidas. - Recursos suficientes y oportunos. - Existe capacidad técnica.

aprovechamiento de áreas degradadas en el ámbito del alto Huallaga.		- 60 Productores, profesionales y estudiantes capacitados.	- Infraestructura y equipos adecuados.
RESULTADOS (Componentes)			
<p>1. Efecto de las coberturas vegetales en las propiedades físicas – químicas de un suelo degradado.</p> <p>2. Efecto de diferentes enraizadores y sustratos en el enraizamiento de estacas juveniles de bolaina blanca.</p> <p>3. Evaluación de las propiedades físicas, químicas del suelo, crecimiento y desarrollo de plantas y carbono total almacenado en el segundo año de instalación de tres sistemas agroforestales.</p> <p>4. Obtención de plantas selectas de especies forestales y frutales para reposición en parcelas de productores.</p> <p>5. Elaboración de guía técnica en agroforestería.</p> <p>6. Capacitación a productores en agroforestería. Y propagación de especies forestales y frutales por estaquillas</p>	<p>1.1 Al finalizar el 2015, se cuenta con especies leguminosas de coberturas resaltantes para la recuperación de suelos degradados.</p> <p>2.1 Al finalizar el 2015, se cuenta con un protocolo para enraizamiento de estaquillas de bolaina blanca.</p> <p>3.1 Al finalizar el 2015, se ha determinado el sistema agroforestal con mejor influencia de las propiedades físicas y químicas y mayor captura de carbono en un suelo degradado.</p> <p>4.1 Al finalizar 2015, se ha repuesto con plantas de especies forestales y frutales en parcelas de productores de la zona.</p> <p>5.1 Al finalizar el 2015, se cuenta con ejemplares de guía técnica en agroforestería.</p> <p>6.1 Al finalizar el 2015, se ha fortalecido capacidades en agroforestería y propagación de especies forestales y frutales por estaquillas</p>	<p>1. Un Informe Técnico.</p> <p>2. Un Informe Técnico.</p> <p>3. Un Informe técnico</p> <p>4. 1000 plantas de especies forestales y frutales sembradas en parcelas de productores de la zona.</p> <p>5. 100 guías técnicas en agroforestería.</p> <p>6. 60 productores, profesionales y estudiantes capacitados en agroforestería.</p>	<p>1. Interés y apoyo de investigadores de universidades en temas ligados a la recuperación de suelos.</p> <p>2. Universidades comprometidas en el apoyo a la investigación.</p> <p>3. Instituciones participan en la adopción y difusión de tecnologías limpias y amigables con el medio ambiente generadas en el IIAP – Huánuco.</p> <p>4. Recursos suficientes y oportunos.</p> <p>5. Materiales, información y recursos disponibles</p> <p>6. Participación de productores, estudiantes y técnicos en eventos de capacitación</p>
ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
<p>a. Identificación, delimitación, y preparación de terreno experimental</p> <p>b. Muestreo del suelo y análisis físico químico.</p> <p>c. Instalación de coberturas vegetales por tratamientos</p> <p>d. Evaluación de cobertura vegetal</p> <p>e. Procesamiento de datos y redacción del informe final</p> <p>f. Presentación del informe final</p> <p>2.1 Preparación de ramets de bolaina para obtención de brotes ortotrópicos</p> <p>2.2 Preparación de cámara de sub irrigación con</p>	<p>- Combustible</p> <p>- Camioneta</p> <p>- Repuestos de vehículo</p> <p>- Pasajes</p> <p>- Viáticos</p> <p>- Alimentos</p> <p>- Material de construcción</p> <p>- Material agropecuario</p> <p>- Análisis de laboratorio</p> <p>- Otros bienes</p> <p>- Herramientas</p> <p>- Servicios diversos.</p> <p>- Útiles de escritorio</p> <p>- Tinta para impresión</p> <p>- Combustible</p> <p>- Camioneta</p> <p>- Motocicleta</p> <p>- Pasajes</p> <p>- Viáticos</p>	<p>S/. 12840.00</p>	<p>- Capacidad técnica.</p> <p>- Recursos suficientes y oportunos</p> <p>- Materiales e insumos existentes.</p> <p>- Personas capacitadas.</p> <p>- Condiciones climáticas favorables.</p>

tres sustratos diferentes	- Alimentos		- Recursos suficientes y oportunos
2.3 Obtención de brotes, estaquillas, tratamiento con enraizadores y siembra en cámara de sub irrigación	- Material de construcción		- Condiciones climáticas favorables.
2.4 Registro de parámetros climáticos y de enraizamiento de estaquillas	- Material agropecuario	S/. 12000.00	
2.5 Procesar datos y redactar el informe final	- Otros bienes		
2.6 Presentación del informe final	- Herramientas		- Condiciones climáticas favorables.
3.1 Muestreo y determinación de características físicas y químicas del suelo	- Servicios diversos.		- Ausencia de conflictos sociales en las zonas de estudio.
3.2 Incorporar plantas de tornillo en los tres sistemas agroforestales	- Útiles de escritorio		- Recursos suficientes y oportunos.
3.3 Determinación de carbono total almacenado en los tres sistemas agroforestales	- Tinta para impresión		
3.4 Procesar datos y redactar el informe técnico		S/. 17600.00	-Condiciones climáticas favorables.
3.5 Presentación del informe técnico.	- Combustible		- Ausencia de conflictos sociales en las zonas de estudio.
4.1 Obtención de semillas, germinación y repique en bolsas de vivero de dos especies forestales y dos frutales	- Camioneta		- Recursos suficientes y oportunos.
4.2 Identificación de productores beneficiarios	- Pasajes		
4.3 Selección de plantas en vivero y aclimatación	- Viáticos		
4.4 Entrega de plantas a productores para Reposición en sus parcelas	- Servicios diversos		
5.1 Recojo de información de campo y Recopilación fotográfica	- Útiles de escritorio		
5.2 Diseño de guía técnica	- Tinta para impresión		
5.3 Impresión de guía técnica	- Servicios de impresión		
5.4 Entrega de guía técnica a productores de la zona	- Útiles de escritorio.	S/. 9500.00	
6.1 Organización del curso	- Tinta para impresión.		
6.2 Preparación de tríptico para el curso		S/. 7500.00	- Personal capacitado.
6.3 Desarrollo del curso			- Condiciones climáticas favorables.
6.4 Personas capacitadas		S/. 8000.00	- Recursos suficientes y oportunos
			-- Productores interesados.

Proyecto 13: Reposición de bosques y sistemas de mitigación al cambio climático en San Martín

1. Datos Generales:

Responsable : Ing. Héctor Guerra Arévalo, M.Sc.
Equipo Investigador : Ing. Héctor Guerra Arévalo, M.Sc.

2. Ámbito Geográfico:

Departamento(s) : San Martín
Provincia (s) : San Martín, Lamas, El Dorado y Picota (San Martín)
Distrito (s) : Barranquita, Pinto Recodo, Cuñumbuque, Solo, Chazuta, Banda de Shilcayo, Morales, Cacatachi, Shatoja, Santa Rosa, San José de Sisa, Tingo de Ponaza, Juanjui, Calzada, Tingo de Ponaza, Pucacaca

2. Beneficiarios directos de los productos cuantificables (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año de ejecución

Denominación	Nº	Nº de Personas (Estimado)	Tipo de producto que será entregado (Bienes y/o servicio)	Cantidad del producto	Unidad del Producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Productores		60	Capacitación y material didáctico	2	Curso Taller	San José de Sisa y Cazuta: Mayo y Junio 2015
Instituciones Educativas	3	10	Capacitación y material didáctico	2	Curso Taller	Lamas: Abril y Setiembre, 2015
Instituciones Publicas	2	10	Capacitación y material didáctico	1	Curso Taller	Morales: Julio y Agosto, 2015

3. Tiempo de duración de la investigación:

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
Enero-2014	Diciembre-2016	3 años

4. Presupuesto toda fuente de financiamiento año 2015:

Fuente de financiamiento	RO	RDR	CSC	TOTAL S/.
	0		55,803	55,803

5. Antecedentes del proyecto :

Desde el 2008, el Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana, el sub proyecto "Alternativas de reforestación en San Martín y Amazonas", ha buscado estrategias en reforestación, que permitan el repoblamiento de las especies forestales nativas amazónicas. Motivo por lo cual, ha trabajado en actividades de generación de conocimientos en identificación de árboles semilleros, propagación sexual y asexual, manejo de vivero y de abonamientos, producción de más de 50 mil plántones forestales como caoba, cedro, capirona, bolaina e ishpingo, etc., y en fortalecimiento de conocimientos en agroforestería a más de 150 productores, profesionales, estudiantes de instituciones públicas y privadas, priorizando las áreas más deforestada como las provincias de El Dorado, Lamas y San Martín.

Dado los cambios coyunturales, la búsqueda de mayor conocimiento y el problema actual de los efectos del cambio climático en los sistemas de producción, surge la necesidad de continuar con un enfoque mucho más amplio con el proyecto titulado "Reposición de Bosques y Sistemas de Mitigación al Cambio Climático", el cual busca generar estrategias en reposición de bosques y mitigación al cambio climático en función del desarrollo y continuidad de investigaciones en identificación y comportamiento silvícola, propagación de especies agroforestales, manejo de residuos sólidos (derivados de la agroindustria), transferencia y promoción a productores, profesionales y estudiantes interesados en recuperar bosques y utilizar alternativas viables con el medio ambiente principalmente de zonas con mayor área deforestada de las provincias de Lamas, El Dorado y Picota.

REFERENCIAS

Soudre M., Mueras L., Limache A., Guerra H., Mesen F, Perez F, 2011. Propagación vegetativa de tornillo *Cedrelinga cateniformis* (ducke) mediante enraizamiento de estacas juveniles en propagador de subirrigación. Revista Folia Amazónica. VOL. 20 N° 1-2 2011: 83 - 94

Soudre M.; Vidal F.; Mori J.; Guerra H.; Mesen F.; & Pérez F.; 2010. Propagación vegetativa de Marupa (*Simarouba amara* Aubl.) mediante enraizamiento de estacas juveniles en propagador de sub-irrigación. Revista Folia

11. MARCO LÓGICO (Se presentará por cada proyecto o subprefecto de investigación)

JERARQUIA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN Contribuir a incrementar la mitigación del cambio climático en actividades vinculadas al uso del suelo y del bosque	Al 2016, se ha logrado aportar con el 0.01% en la reposición de los bosques de la región San Martín en base al sistema de mitigación al cambio climático generado en el IIAPSM.	Informes técnicos Estudios científicos Publicaciones	Aceptación de las comunidades, instituciones comprometidas y recursos suficientes y oportunos
PROPÓSITO Desarrollar estrategias de reposición de bosques y mitigación al cambio climático en la región San Martín.	Al 2016, los beneficiarios del sub proyecto han mejorado las técnicas de recuperación de áreas boscosas, incrementando el valor de sus predios en 20%. Al 2016, se ha desarrollado un sistema de mitigación al cambio climático sostenible y de fácil aplicación a todo nivel de productores.	Un informe de las áreas repuestas con plantaciones forestales y agroforestales en la región San Martín. Una guía en manejo forestal y generación de energías renovables a partir de biomasa. Artículos científicos. Informes técnicos	Aceptación de las comunidades, instituciones comprometidas y recursos suficientes y oportunos.
RESULTADOS			
Componente 1. Generar la información sobre fuentes semilleras de 6 especies maderables y no maderables. Resultado 1. Actualizar base de datos de 6 especies maderables y no maderables con valor comercial. Evaluación silvicultural y fenológica de árboles semilleros identificados.	A los 12 meses de iniciado el proyecto se cuenta con una base de datos de especies maderables y no maderables con características fenotípicas deseables para programas de reposición de bosques.	1.1 Informe técnico de los productos obtenidos, una base de datos y un registro de evaluación silvicultural y fenológica de especies maderables y no maderables.	Aceptación de las comunidades, instituciones comprometidas y recursos suficientes y oportunos.
Componente 2. Propagación vegetativa de progenies de bolaina blanca por micro-túnel. Resultado 2. Una tecnología de propagación vegetativa de progenies de especie forestal empleando cámaras de micro-túnel.	A los 12 meses de iniciado el proyecto se cuenta con un estudio de propagación vegetativa de 10 progenies de bolaina blanca empleando cámara de micro-túnel	2.1 Informe técnico, artículo científico presentado, y reportes experimentales.	Condiciones climáticas favorables y disponibilidad de recursos financieros
Componente 3. Instalar un ensayo para el control del barreno de las Meliáceas. Resultado 3. Un estudio innovador para el control de <i>Hypsiphylia grandella</i> en plantaciones experimentales de caoba.	A los 12 meses de iniciado el proyecto se cuenta con un estudio para el control de <i>Hypsiphylia grandella</i> en plantaciones experimentales de caoba.	3.1 Informe técnico, artículo científico, y reporte experimental.	Condiciones climáticas favorables y disponibilidad de recursos financieros
Componente 4. Capacitar a productores, estudiantes, profesionales y técnicos, en tecnologías de propagación y tratamientos silviculturales. Resultado 4. Fortalecer capacidades de productores, estudiantes, profesionales y técnicos sobre tecnologías de propagación vegetativa y tratamientos silviculturales.	A los 12 meses de iniciado el proyecto se cuenta con 80 productores, estudiantes, profesionales y técnicos capacitados sobre tecnologías de propagación y aplicación de tratamientos silviculturales.	4.1 Memorias del curso taller, registros fotográficos y lista de asistencias	Predisposición de participantes y disponibilidad de recursos financieros
Componente 5. Elaborar un manual de propagación de bolaina blanca por micro-túnel. Resultado 5. Brindar conocimientos de la propagación vegetativa de bolaina blanca mediante la distribución de un manual técnico de difusión masiva.	A los 12 meses de iniciado el proyecto se cuenta con un manual de propagación de bolaina blanca por medio de cámaras de micro-túnel.	5.1 Manual publicado y actas de distribución a instituciones públicas y privadas.	Disponibilidad de recursos financieros suficientes y oportunos.

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
Resultado 1. <ul style="list-style-type: none"> Actualización de base de datos de especies maderables y no maderables. Evaluación silvicultural y fenológica de árboles semilleros identificados. Formulación de informe técnico/artículo técnico. 	Materiales de oficina y servicios diversos Materiales de oficina y servicios diversos Combustibles y lubricantes	S/. 3,000.00 S/. 1,000.00 S/. 8,000.00 S/. 1,200.00	Disponibilidad de recursos financieros suficientes y oportunos
Resultado 2. <ul style="list-style-type: none"> Identificación y selección de progenies en San Martín Inducción de rebrotes Colecta de rebrotes Enraizamiento de estaquillas por micro-túnel Aclimatación de plántulas enraizadas Redacción de un informe técnico 	Materiales de uso forestal Servicios diversos Materiales y útiles de oficina Combustibles y lubricantes Otros	S/. 6,000.00 S/. 5,000.00 S/. 1,000.00 S/. 1,200.00 S/. 4,200.00	Disponibilidad de recursos financieros suficientes y oportunos
Resultado 3. <ul style="list-style-type: none"> Ubicación y establecimiento de parcela experimental Evaluaciones biométricas y de sanidad Informe técnico 	Materiales de uso forestal Materiales y servicios diversos Combustibles y lubricantes Otros	S/. 2,000.00 S/. 4,000.00 S/. 1,000.00 S/. 2,000.00	Disponibilidad de recursos financieros suficientes y oportunos
Resultado 4. <ul style="list-style-type: none"> Curso-taller de capacitación sobre tecnologías de propagación vegetativa y tratamientos silviculturales. 	Materiales y útiles de oficina Materiales y servicios diversos Combustibles y lubricantes Otros	S/. 2,000.00 S/. 4,000.00 S/. 3,000.00 S/. 2,000.00	Disponibilidad de recursos financieros suficientes y oportunos
Resultado 5. <ul style="list-style-type: none"> Elaboración de un machote Edición y producción del manual Distribución a instituciones 	Materiales y útiles de oficina Servicios de empastado e impresión	S/. 2,203.00 S/. 8,000.00	Disponibilidad de recursos financieros suficientes y oportunos

GESTIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN MANEJO INTEGRAL DEL BOSQUE Y SECUESTRO DE CARBONO (PROBOSQUES)

1. Datos Generales:

Responsable : Dennis del Castillo Torres, Ph.D
Equipo de Trabajo (*) : María Belén Bocanegra Gonzales
 Asistente de Dirección

2. Ámbito Geográfico:

Departamento : Loreto, Ucayali, San Martín, Madre de Dios, Huánuco y Amazonas
Provincia (s) : Todas
Distrito : Todos

3. Tiempo de la actividad:

Fecha de inicio	Fecha de término	Actividad permanente
		X

4. Presupuesto toda fuente de financiamiento año 2015:

Fuente de financiamiento	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recaudados	Canon y Sobre canon petrolero	TOTAL
Total	50,307	47,000	409,093	506,400

5. Función principal de la actividad(según ROF):

El Programa de Investigación en Manejo Integral del Bosque y Servicios Ambientales – PROBOSQUES contribuye 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. Desarrolla y provee tecnologías en uso y manejo sostenible de los ecosistemas terrestres inundables y no inundables, tecnologías viables de reforestación para la recuperación y manejo de áreas degradadas, tecnologías agronómicas y de mejoramiento genético para la domesticación de plantas nativas, orientadas a la producción de especies alimentarias, industriales y biocombustibles; así como genera conocimiento sobre el secuestro de carbono de los bosques y la negociación de oportunidades de compensación por servicios ambientales en mercados nacionales e internacionales de carbono y desarrolla tecnologías con valor agregado de productos priorizados y mejorar la cadena de valor para el posicionamiento de los productores y en los mercados. Los beneficiarios son productores, comunidades y entidades públicas y privadas de la Amazonía.

6. Propósito u objetivo para el 2015.

Orientar e integrar el desarrollo de los proyectos de investigación y los planes de difusión del conocimiento generado por el programa

7. Logros esperados al finalizar el año fiscal(sobre la base de la programación en el punto 8)

Lograr el 100% de la ejecución física de las metas programadas en el Plan Operativo Institucional 2015 del programa PROBOSQUES, y, contribuir al logro de los objetivos institucionales.

8. Programación de Indicadores de Producto, por componente

8.1 Componente: Gestión

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 1: Fortalecer las relaciones inter institucionales	Convenio/ reporte	8													8
1.1 Convenios suscritos para realizar investigación y transferencia tecnológica en manejo integral del bosque y secuestro de carbono	Convenio	4			1			1				1			1
1.2 Participar en comisión técnica de Investigaciones Científicas en cambio climático".	Reporte	2						1							1
1.3 Participar en la comisión técnica multisectorial de naturaleza permanente "COMITE NACIONAL DE HUMEDALES	Reporte	2						1							1

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1.4 Participar en mesa técnica de reducción de emisiones de deforestación y degradación - REDD.	Reporte	2						1						1
Indicador 2: Mejorar y ampliar la infraestructura y equipo	Estudio	2							2					
2.1 Estudio de pre inversión a nivel de PIP sobre Mejoramiento de la conservación de humedales para la mitigación frente al cambio climático en San Miguel	Expediente técnico	1						1						
2.2 Estudio de pre inversión a nivel de PIP sobre Mejoramiento de la conservación de los bosques de tierra firme e inundables en la zona de amortiguamiento de la reserva nacional Pacaya - Samiria, distrito de Jenaro Herrera	Expediente técnico	1							1					
Indicador 5. Impulsar el desarrollo de redes de investigación a nivel nacional e internacional	Red	2							2					
5.1. Fortalecer la Red de investigación sobre camu camu (Recamu)	Evento	1							1					
5.2. Fortalecer el ATRIUN en la sistematización de muestras herbarias	Artículos	3							3					
Indicador 7: Fortalecer los sistemas de monitoreo y evaluación de resultados	Reporte	14												14
7.1 Acciones de monitoreo de los proyectos de PROBOSQUES desarrollados en las regiones de Loreto, Ucayali, San Martín, Madre de Dios, Huánuco y Amazonas	Reporte trimestral	4			1			1			1			1
7.2 Acciones de acompañamiento del proyecto "Beneficio de los bienes y servicios eco sistémicos reducen la pobreza en zonas de alta biodiversidad de la amazonia andina peruana"	Reporte Anual	1												1
7.3 Seguimiento a las actividades del proyecto "Verificación Genética de Madera a Larga Escala "	Reporte semestral	2						1						1
7.4 Seguimiento a las actividades del proyecto "Creación del Centro Amazónico de Investigación Ambiental y Sostenibilidad"	Reporte semestral	2						1						1
7.5 Compilación de los resultados de investigación producidos en el 2014 en PROBOSQUES	Reporte trimestral	4			1			1			1			1
7.6 Redacción de gestión del programa de PROBOSQUES	Informe	1												1

8.2 Componente: Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta Física anual	Programación de metas											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 5: Difusión de resultados y promoción de los productos de investigación	Evento	7											7	
Conferencias y charlas sobre Manejo Integral del Bosque y Servicios Ambientales	Conferencia/charla	5		1		1		1		1		1		
Presentación de resultados de investigación en congresos y otros eventos	Resumen/afiche	2							1		1			

8.3 Componente: Gestión Financiera

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta Física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 8: Desarrollar estrategias de acceso al financiamiento	Perfil	2											2		
8.1 Elaboración de propuestas de investigación	Perfil de proyecto	2								1			1		

2.5. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN USO Y CONSERVACIÓN DEL AGUA Y SUS RECURSOS (AQUAREC)

1. Datos del Programa del Programa de Investigación:

Responsable : Ing. Jorge Salvador Tello Martin, M.Sc
Cargo : Director del Programa AQUAREC

2. Ejes Temáticos y Objetivos Estratégicos 2014-2018

EJE TEMÁTICO 1	PRODUCTIVIDAD DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CON ESPECIES NATIVAS AMAZÓNICAS		
Objetivo Estratégico	1	Incrementar el rendimiento de la producción acuícola de especies amazónicas	
EJE TEMÁTICO 3	APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS EN LA CUENCA AMAZÓNICA		
Objetivo Estratégico	8	Mejorar el uso sostenible y la conservación de la diversidad hidrobiológica	
Objetivo Estratégico	9	Mejorar la gestión de cuencas hidrográficas priorizadas en la Amazonía	

3. Misión del Programa

La Dirección del Programa de Investigación para el Uso y Conservación del Agua y sus Recursos (AQUAREC) es el órgano responsable de la planificación y ejecución de las investigaciones de su competencia, con la finalidad de desarrollar tecnologías y herramientas de gestión para el uso y conservación del agua y sus recursos y mejorar los sistemas acuícola de producción en la Amazonía peruana. Depende y responde jerárquicamente a la Gerencia Estratégica. Ejerce autoridad sobre los proyectos bajo su Dirección. Coordina con todos los órganos estructurales, así como, con instituciones públicas y privadas en asuntos de su competencia. Supervisa y monitorea a los proyectos o subproyectos desconcentrados previa coordinación con la Gerencia Regional.

4. Indicadores de Desempeño y Productos Cuantificables a lograr 2014 - 20164

EJE TEMÁTICO 1: PRODUCTIVIDAD DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CON ESPECIES NATIVAS AMAZÓNICAS

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

OE 1. Incrementar el rendimiento de la producción acuícola de especies amazónicas	Unid. de Med.	Valores a alcanzar(*)			
		Base	2014	2015	2016
INDICADORES					
1. Especies acuícolas cuentan con estudios reproductivos y nutricionales (doncella, sábalo cola roja, palometa banda negra, paco, gamitana y boquichico)	Especie	0	2	0	2
2. Incremento de la producción acuícola amazónica (doncella, sábalo cola roja, palometa banda negra, paco, gamitana y boquichico)	Millón post-larvas/año	15	15.5	16	17

(*) Valores en el área de influencia del IIAP

PRODUCTOS CUANTIFICABLES:

OE 1. Incrementar el rendimiento de la producción acuícola de especies amazónicas	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
		Base	2014	2015	2016
PRODUCTOS					
1. Productores y empresarios acuícolas reciben capacitación y asistencia técnica en nuevas tecnologías	Persona/año	1200	1200	1200	1200
2. Productores y empresarios acuícolas adquieren post-larvas de peces amazónicos	Persona/año	300	400	500	500
3. Productores y empresarios acuícolas reciben manuales de piscicultura.	Persona/año	0	50	100	100

EJE 3: APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS EN LA CUENCA AMAZÓNICA**INDICADORES DE DESEMPEÑO:**

OE 8: Mejorar el uso sostenible y la conservación de la diversidad hidrobiológica	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
INDICADORES		Base	2014	2015	2016
1. Especies icticas cuentan con planes manejo y conservación formulados.	Especie	0	0	1	1
2. Cuencas hidrográficas cuentan con inventario de su diversidad íctica.	Cuenca	0	1	0	1

PRODUCTOS CUANTIFICABLES:

OE 8: Mejorar el uso sostenible y la conservación de la diversidad hidrobiológica	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
PRODUCTOS		Base	2014	2015	2016
1. Decisores de política e instituciones involucradas cuentan con planes de manejo basados en información pesquera biológica y genética.	Decisores	0	0	1	2
2. Decisores de política e instituciones son capacitados en el manejo y conservación de los recursos basados en datos pesqueros, biológicos y genéticos.	Persona	50	0	100	100
3. Gestores de política cuentan con inventario ictiológico de cuencas hidrográficas para su aprovechamiento en el mercado de consumo y ornamental	Gestor	2	2	3	4
4. Catálogos de peces distribuidos a gestores de política y empresarios.	Gestor y empresario	500	500	0	500

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

OE 9. Mejorar la gestión de cuencas hidrográficas priorizadas en la Amazonía	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
INDICADORES		Base	2014	2015	2016
1. Cuencas hidrográficas amazónicas cuentan con planes de gestión.	Cuenca	0	1	0	1

PRODUCTOS CUANTIFICABLES:

OE 9. Mejorar la gestión de cuencas hidrográficas priorizadas en la Amazonía	Unid. de Med.	Valores a alcanzar			
PRODUCTOS		Base	2014	2015	2016
1. Organizaciones locales amazónicas cuentan con planes para la gestión integrada de tres cuencas hidrográficas.	Organización	0	0	10	0
2. Autoridades locales amazónicas cuentan con planes para la gestión integrada de tres cuencas hidrográficas.	Autoridad	0	0	15	0

5. Presupuesto Toda Fuente de Financiamiento Año 2014:

Programa	RO	RDR	CSC	TOTAL S/.
Total	868,278	271,600	2,059,789	3,199,667

PROYECTO 1: ESTUDIO MOLECULAR PARA EL INVENTARIO, EVALUACIÓN Y MONITOREO DE PECES DE IMPORTANCIA ECONÓMICA EN AMBIENTES NATURALES Y EN CULTIVO

1. Datos Generales

Responsable de ejecución	: Dra. Carmen Rosa García Dávila
Equipo Investigador	: Blga. Diana Castro Ruiz, Mg. Blgo. Homero Sánchez Ribeiro Br. Carlos Alberto Custodio Angulo Chávez
Colaboradores	: Dr. Jean François Renno, (cooperación técnica internacional) Dra. María Darias Cáceres, (cooperación técnica internacional) Dr. Fabrice Duponchelle, (cooperación técnica internacional) Adela Ruiz Arce, Mg. (tesista de doctorado convenio IIAP-IRD)

2. Ámbito geográfico de ejecución del proyecto subproyecto

Departamento(s)	: Loreto, Ucayali, Madre de Dios
Provincia (s)	: Loreto, Maynas, Requena, Coronel Portillo
Distrito (s)	: Nauta, Napo, Putumayo, Pebas, Yavari, Tambopata, Yarinacocha
Lugar (s)	:

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015

Denominación	Nº	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Institución pública		30	Capacitación	1	curso	Puerto Maldonado, segundo trimestre

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
Enero del 2014	Diciembre del 2016	3

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
Total según el Anexo 1.			275,833	275,833

(*) El presupuesto del proyecto será igual a la sumatoria de los subproyectos.

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

El equipo de investigación IIAP - IRD en cooperación con diferentes instituciones de investigación desde el 2004 vienen realizando la caracterización y valorización de la diversidad piscícola en la Amazonía peruana. Lográndose generar información científica sólida sobre especies de peces de valor comercial como los grandes bagres (doncella, dorado, tigre zúngaro, zungaro tigrinus) y peces escamados como el paiche y la gamitana. Puede destacarse los siguientes estudios: i) variabilidad genética molecular de la doncella y tigre zungaro en las localidades de Iquitos, Pucallpa y Puerto Maldonado, corroborando la identidad genética de estas especies mediante la técnica molecular EPIC-RFLP (Bravo *et al.*, 2006). ii) genética poblacional del dorado - *Brachyplatystoma rousseauxii* (Pimelodidae - Siluriformes) en la Amazonía brasilera y peruana. (Batista *et al.*, 2005). iii) la determinación de las relaciones filogenéticas del género *Pseudoplatystoma* en la Amazonía continental (Torrice *et al.*, 2009). iv) las relaciones demográficas de *Colossoma macropomum* en la Amazonía continental (Farias *et al.*, 2010). En el 2011 se ha publicado los resultados preliminares de las relaciones filogeográficas del paiche en la Amazonía peruana. En este último año se ha concluido el estudio sobre la caracterización genética de las especies del género *Pseudoplatystoma* en la Amazonía peruana (García-Dávila, 2013).

7. Problema General a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016)

Problema central a resolver:

Incipiente manejo sostenido, conservación, mejoramiento y crianza en cautiverio de los recursos pesqueros en la Amazonía peruana.

8. MARCO LÓGICO

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS IMPORTANTES
FIN:			
Contribuir al conocimiento y uso sostenible de la ictiofauna amazónica.	A dos años de concluido el proyecto, los decisores de política cuentan con políticas y planes de manejo y conservación adecuados a la naturaleza de los principales especies hidrobiológicas amazónicas, que permiten la recuperación de estos recursos en la Amazonía peruana.	Reportes de planes de manejo y conservación incorporando datos moleculares.	Políticas de conservación y manejo de los recursos ictiológicos estables.
PROPOSITO:			
Generar conocimientos moleculares sobre las especies ictiológicas amazónicas que sirvan de base para su conservación, mejoramiento y manejo sostenido.	Al término del proyecto: - Se incrementó en un 50% los conocimientos moleculares de los recursos de fauna Amazónica peruana de importancia económica, estudiados en este proyecto. - El 100% de los conocimientos generados son utilizados como base para implementar planes de manejo sostenido, mejoramiento y conservación.	- Informes técnicos, publicaciones de artículos científicos.	- Los gobiernos regionales e instituciones involucradas, impulsan y promueven planes de manejo y conservación basados en datos moleculares de las especies.
COMPONENTES:			
Resultado 1. Un estudio sobre la estructura poblacional de la doncella <i>Pseudoplatystoma punctifer</i> en las cuencas de los ríos Madre de Dios, Putumayo y Pastaza.	Al término del: - 2015 se contará con la estructura poblacional de la doncella <i>Pseudoplatystoma punctifer</i> en siete poblaciones naturales de la Amazonia peruana. - 2015 se contará con la estructura poblacional de la arahuana <i>Osteoglossum bicirrhosum</i> en la Reserva Nacional Pacaya - Samiria. - 2016 se contará con la estructura poblacional de la manitoa <i>Brachyplatystoma vaillantii</i> en tres poblaciones naturales de la Amazonia peruana.	Informes técnicos, publicación de artículos científicos.	La Colecta de muestras biológicas es normal. La provisión de fondos es ágil y normal.
Resultado 2. Un estudio sobre la estructuración de la arahuana <i>Osteoglossum bicirrhosum</i> en dos localidades de la RNPS.	Al término del: -2015 se contará con la expresión de tres genes (tripsina, amilasa y lipasa) relacionados a la nutrición de la doncella. -2016 se contará con la expresión de tres genes (tripsina, amilasa y lipasa) relacionados a la nutrición de la gamitana.	Informes técnicos, artículos científicos.	Provisión de fondos es ágil y normal.
Resultado 3.- Un estudio sobre la expresión del gen pepsina y grelina en <i>Pseudoplatystoma punctifer</i> en las primeras fases de vida.	Al término del: - 2014 con una colección de larvas de bagres colectados en el río Ucayali. - 2015 se contará con una biblioteca de secuencias de 3 especies de bagres enriquecida con sondas fluorescentes. - 2016 se contará con el análisis de la composición anual de larvas de bagres de la cuenca del río Ucayali, determinado por metabarcoding.	- Informes técnicos, publicación de artículo científico	- Disponibilidad de material biológico en el medio natural. - Provisión de fondos es ágil y normal. -Los equipos funcionan con normalidad.

PROYECTO 2: TECNOLOGÍAS PARA INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN ACUÍCOLA AMAZÓNICA (ACUICULTURA)

Subproyecto 1: Estudio reproductivo y nutricional para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en Amazonas.

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Blgo. Nixon Nakagawa Valverde
Equipo Investigador : Blgo. Nixon Nakagawa Valverde

2. Ámbito Geográfico de ejecución del proyecto subproyecto

Departamento(s) : Amazonas
Provincia (s) : Bagua, Condorcanqui, Utcubamba, Rodríguez de Mendoza
Distrito (s) : Bagua, Imaza, El Cenepa, Nieva, Río Santiago, Cajaruro, Bagua Grande, San Nicolás

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios)

Denominación	Nº	Nº de Personas (Estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y servicios)	Cantidad del Producto	Unidad del Producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Comunidad nativa	15	160	Capacitación en temas acuícolas	7	Curso Taller	2015
Productor (asociaciones)	2	35	Transferencia de alevinos	350,000	Alevino	2015
Comunidades y productores	17	200	Post-larvas	2,000,000	Post-larvas	2015
Institución Educativa (Universidad e institutos)	2	5	Asesoramiento de tesis y practicas	5	Tesis y prácticas	2015
Institución pública	2	3	Capacitación en temas acuícolas	1	Curso Taller	2015
ONG	1	2	Capacitación en temas acuícolas	1	Curso Taller	2015

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio (*)	Fecha de término	Años
Enero 2014	Diciembre 2016	3

(*) Desde el mes y año que inicio del proyecto / subproyecto, aún con el PEI 2009-2018

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
Total según el Anexo 1.		20,000	150,292	170,292

(*) El presupuesto del proyecto será igual a la sumatoria de los subproyectos.

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

En la provincia de Condorcanqui, la población indígena tiene bajos niveles de ingresos económicos y una limitada oferta de productos de alto contenido proteico. Esta provincia es la menos favorecida de la Región Amazonas en referencia a índices de desarrollo. La población infantil sufre altos índices de desnutrición crónica (36%) como consecuencia de la extrema pobreza, que se agudiza por la falta de alternativas alimenticias.

El déficit de pescado en la Región Amazonas es de 1220 toneladas anuales, problema que se intensificará con el aumento de la población, que crece a una tasa anual de 2,4%. Esta región tiene los menores índices de consumo per cápita de pescado en la Amazonía peruana (9 kg/persona/año) si lo comparamos con el promedio de consumo en la selva baja que es de 24 kg/persona/año.

No obstante que existe una demanda creciente de pescado, la oferta del medio natural es mínima o nula en determinada época del año, debido a la presencia del Pongo de Mansericha, que hace las veces de barrera natural para el paso de las especies migratorias y a la pesca indiscriminada utilizando sustancias tóxicas (barbasco).

La población ribereña presenta, también, tasas de desnutrición y mortalidad infantil elevadas como consecuencia de una mala alimentación. Por ello, el apoyo gubernamental debe orientarse hacia la búsqueda de alternativas de producción que, a menores costos e impactos en el ambiente proporcionen en el corto plazo alimento rico en proteínas y contribuyan a generar rentas a fin de mejorar las condiciones de vida de la población indígena.

Actualmente, solamente en la provincia de Condorcanqui se cuenta con cerca de 1132 unidades de producción acuícola y que hacen un aproximado de 120 ha de espejo de agua.

La acuicultura está sustentada por productores que la desarrollan a nivel de pequeña y mediana escala y es sobre todo esta población la que requiere de una continua asistencia técnica y transferencia de tecnología de parte de instituciones del estado, que garanticen la sostenibilidad de la actividad en un contexto integral.

El 2010 el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP inaugura su Centro de Investigaciones Seasmí – IIAP Amazonas, el cual cuenta con 18 estanques, una sala de investigadores, auditorium, ambiente para la producción de alimento vivo, almacén, muestrario, oficina administrativa, albergue, tanque cisterna y un laboratorio para la producción de alevinos, que viene beneficiando a las provincias de Bagua, Condorcanqui, Utcubamba en la región Amazonas y la provincia del Daten en la región Loreto. Para este fin cuenta con un equipo técnico calificado para la producción de alevinos de peces amazónicos para desarrollar la acuicultura y la asistencia técnica para los productores locales, mayormente indígenas Awajun y Wampis. Por su ubicación estratégica, el área de influencia del Centro abarca a las provincias de Condorcanqui, Bagua, Utcubamba y Rodríguez de Mendoza en la Región Amazonas; las Provincias de Jaén y San Ignacio en la Región Cajamarca y la Provincia del Daten en Loreto. En este contexto, el Centro también es el único lugar donde los productores y estudiantes de los institutos tecnológicos de la provincia de Condorcanqui pueden realizar pasantías y prácticas en temas acuícolas, convirtiéndose en el principal centro de entrenamiento y capacitación.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016)

El problema alimenticio identificado en el departamento de Amazonas es la baja producción de semilla y deficiente manejo alimentario en unidades de producción acuícola.

Causas:

- Condiciones medios ambientales poco favorables en los centros de producción de semilla.
- Escaso conocimiento de los requerimientos nutricionales de los peces por los productores.
- Escasez y alto costo del alimento balanceado comercial.
- Bajo conocimiento del piscicultor en la formulación y preparación de raciones para los diferentes estadios de desarrollo de los peces.

Efectos:

- Baja disponibilidad de semilla.
- Moderada productividad acuícola.
- Lento crecimiento y desarrollo de los peces.

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

Proliferación de macrófitos enraizados en estanques de cultivo

Baja disponibilidad de semilla.

Moderada productividad acuícola.

Estudiantes tienen pocas posibilidades de realizar prácticas pre profesionales y tesis en temas de producción acuícola en Amazonas.

8. Objetivo general del Proyecto 2014-2016.

Incrementar el rendimiento de la producción acuícola a partir de la tecnología generada y transferida a los productores rurales de la región Amazonas

8.1. Objetivos específicos para 2015.

Determinar la inclusión del boquichico en los cultivos de peces como controlador de macrófitos acuáticos enraizados.

Difundir los resultados de las investigaciones en acuicultura

Incrementar la oferta de alevinos de peces en la región Amazonas

Reforzar los conocimientos de los productores acuícolas en la región Amazonas.

Incrementar y reforzar los conocimientos de estudiantes en temas de producción acuícola.

9. Logros por objetivo específico en el 2015

- Un estudio sobre la inclusión del boquichico como controlador biológico.
- Producción de dos millones de post-larvas de peces.
- Presentación de un artículo científico
- 4, Capacitación y transferencia de tecnología a 200 productores
- 5. Asesoramiento a un tesista y cuatro practicantes

c. Componente: Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 5: Especialización de jóvenes talento en acuicultura	Estudiante asistido	5		1	1	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
11. Especialización y/o asesoramiento de tesista de pre grado (licenciatura)	Asesoramiento a tesista	1				0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
12. Especialización y/o asesoramiento a practicantes pre profesionales.	Practicante asistido	4		1	1						1	1			
13. Redacción del Informe técnico final	Informe final	1													1

11. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	Al término del proyecto, se obtendrá un incremento del 10% de la producción de post-larvas de peces amazónicos en Amazonas.	Informes técnicos, Informes finales.	Condiciones sociales de la región son estables.
PROPÓSITO	Al término del proyecto: - Se incrementará el 50% de los conocimientos nutricionales de peces	Informes técnicos, artículos científicos, protocolos.	Los gobiernos regionales, locales y todas las instituciones y asociaciones competentes en el fomento de la acuicultura promueven e implementan nuevas tecnologías en la producción acuícola.
RESULTADOS			
1. Estudios Nutricionales.	Al término del proyecto: - Se contará con un estudio en la inclusión de insumos locales en la alimentación de reproductores, alevinos y/o juveniles de peces.	Informes Técnicos. Artículos científicos.	Provisión de fondos es ágil y normal.
2. Transferencia tecnológica a productores acuícolas.	Al término del proyecto: - Se contará con una producción de 2.2 millones de post-larvas al año. - Se ha capacitado a por lo menos 600 productores piscícola en temas de acuicultura.	Informes técnicos. Listas de asistencia.	Provisión de fondos es ágil y normal.
3. Difusión y promoción en temas acuícolas.	- Se ha capacitado por lo menos a 12 estudiantes universitarios y/o tecnológicos mediante prácticas pre profesionales. - Se ha asesorado a por lo menos 3 tesistas de pre grado.	Informes de prácticas pre profesionales. Informes de tesis.	Interés de estudiantes en los temas de tesis y prácticas pre profesionales.

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
Resultado 1: Estudios nutricionales	- Alimento balanceado - Kits de análisis de calidad de agua - Harina de insumos locales. - Cal - Mallas - Análisis bromatológicos - Combustible - Personal profesional y técnico	55,000.00	La no atención oportuna de recursos financieros y de personal permitirá no lograr el componente
Resultado 2: Transferencia tecnológica a productores acuícolas	- Alimento balanceado - Artemia - Kits de análisis de calidad de agua - Hormonas - Fertilizantes	95,000.00	La no atención oportuna de recursos financieros y de personal permitirá no lograr el componente

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
	<ul style="list-style-type: none"> - Mallas - Movilidad - Material de escritorio - Servicio de impresión - Servicio de almuerzo y refrigerios - Servicio de difusión - Viáticos - Combustible - Repuestos y mantenimiento de vehículos y equipos - Personal profesional y técnico 		
Resultado 3: Difusión y promoción en temas acuícolas	<ul style="list-style-type: none"> - Material de escritorio - Servicio de impresión - Pasajes. - Alimentación de personas. - Personal profesional y técnico. 	25,292	La no atención oportuna de recursos financieros y de personal permitirá no lograr el componente.

Subproyecto 2. Estudio reproductivo y nutricional para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en Huánuco

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Ing. Marcelo Cotrina Doria

Equipo investigador : Ing. Marcelo Cotrina Doria

2. Ámbito Geográfico de ejecución del subproyecto 5

Departamento(s) : Huánuco

Provincia (s) : Leoncio prado

Distrito (s) : Todos

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios)

Denominación	Nº	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Productor, estudiantes y profesionales		200	Capacitación	4	Taller de capacitación	Enero a diciembre 2015
Comunidades nativas y productores			Post-larvas	1,000,000	Post-larvas	2015

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio (*)	Fecha de término	Años
Enero 2014	Diciembre 2016	3

(*) Desde el mes y año que inicio del proyecto / subproyecto, aún con el PEI 2009-2018

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
Estudio reproductivo y nutricional para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en Huánuco	0	15,000	81,664	96,664

(*) El presupuesto del proyecto será igual a la sumatoria de los subproyectos.

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

El IIAP Huánuco fue creado por acuerdo del Consejo Superior del IIAP el 16 de Enero de 1985, Acuerdo N° 059 – CS – IIAP, el mismo año se suscribe un convenio de cooperación entre el IIAP y la Universidad Nacional Agraria de la Selva (UNAS), para iniciar trabajos de investigación en orquídeas y suelos degradados. En 1994 amplía sus proyectos a

Mejoramiento Genético de Papayo y Cocona; durante el segundo semestre del 2003 se apertura el Programa de Ecosistemas Acuáticos, hoy en día conocido como AQUAREC, con el objeto de promover el desarrollo de la piscicultura mediante un programa de capacitación y transferencia de tecnología en el departamento de Huánuco, asimismo efectúa apoyo con trabajos de investigación y difusión de tecnología; en el 2007 se suscribe un convenio con la Municipalidad Distrital de José Crespo y Castillo, con quienes se viene trabajando hasta la actualidad.

Desde su creación hasta el 2011; desde entonces se utilizó las instalaciones de la UNAS, tanto para sus áreas experimentales como para sus ambientes administrativos, estos últimos utilizados hasta enero del 2011. En el 2012 se ha adquirido un terreno de 11.5 hectáreas donde se construirá la futura estación del IIAP Huánuco; asimismo en el 2013 se ha construido 06 estanques piscícolas.

En esta región, las acciones de transferencia de conocimiento y tecnología acuícola brindadas por el IIAP, se realizan en función a convenios interinstitucionales del sector público (Municipalidades, Universidades entre otros), asimismo se brinda apoyo con post-larvas de peces amazónicos a otras regiones

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016)

El incremento de la tecnología de crianza de peces amazónicos en cautiverio por parte de diferentes instituciones públicas y privadas, los niveles de producción de peces son todavía insuficientes para establecer una oferta sólida de los recursos icticos de importancia acuícola, por lo que actualmente existe la necesidad de mejorar la transferencia de tecnología de esta actividad a fin de fortalecer las capacidades técnicas de los productores acuícolas de tal manera que puedan aumentar su producción piscícola con las especies ya difundidas como el paiche *Arapaima gigas*, gamitana *Colossoma macropomun*, paco *Piaractus brachypomus*, y Boquichico *Prochilodus nigricans*. Asimismo la sobreexplotación de los recursos ictiológicos se ve afectado por el crecimiento poblacional a nivel mundial, asimismo el uso indiscriminado de los recursos pesqueros por las grandes industrias por ejemplo la anchoveta para la elaboración de harina de pescado; ha generado un impacto negativo en la dinámica poblacional de esta especie, representa altos costos en la adquisición de alimento balanceado por ser el insumo principal en la formulación de dietas.

P.C. Deficiente manejo del proceso productivo (alimentación, calidad del agua) en las unidades de producción acuícola en Huánuco.

Causas.

- Escaso conocimiento de muchos piscicultores de los requerimientos nutricionales de los peces
- Alto costo del alimento balanceado comercial, que dificulta su adquisición por muchos piscicultores.
- Escaso conocimiento del piscicultor en la formulación y preparación de raciones, para los diferentes estadios de desarrollo de los peces.
- Escasez de proyectos productivos relacionados a la actividad piscícola por los gobiernos de turno. - Inadecuada aplicación de la tecnología generada por parte de los productores rurales para la crianza de peces amazónicos.
- Alto costo del alimento balanceado comercial, que dificulta su adquisición por muchos piscicultores.

Efectos

- Limitada productividad acuícola
- Lento crecimiento y desarrollo de los peces
- Abandono de la actividad

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

Deficiente conocimiento de características seminales e inclusión de insumos alternativos en paco.

Deficiente capacitación y transferencia de tecnología a productores piscícolas.

Deficiente capacidad de estudiantes y egresados universitarios.

8. Objetivo general del Proyecto 2014-2016.

Incrementar el rendimiento de la producción acuícola a partir de la tecnología generada y transferida a los productores rurales de la región Huánuco.

8.1. Objetivos específicos para 2015.

Desarrollar acciones de investigación en reproducción y nutrición del paco. Capacitación y transferencia de tecnología a productores piscícolas.

Fortalecer las capacidades de estudiantes y egresados universitarios.

9. Logros por objetivo específico en el 2015.

1. Un estudio sobre el efecto de la inclusión de harina de vísceras de pollo en la alimentación de paco (*Piaractus brachypomus*), en Tingo María.
2. Una estudio de caracterización seminal de reproductores de paco (*Piaractus brachypomus*) criados en cautiverio utilizando dos inductores hormonales.
3. Producción de 1 millón de post-larvas de peces amazónicos.
4. Realizar 04 cursos de capacitación en temas acuícolas.
5. Asesorar a 7 jóvenes talentos en acuicultura.

10. Programación y formulación de los Indicadores de Producto, por componentes: Año 2015

a. Indicadores de investigación científica y tecnológica:

INDICADORES / HITOS	Unidad Medida	Meta física anual	CRONOGRAMA MENSUAL													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 1: Efecto de la inclusión de harina de vísceras de pollo en la alimentación de paco (<i>Piaractus brachyomus</i>), en Tingo María.	Estudio	1														1
11. Formulación del plan de trabajo	Informe	1		1												
12. Acondicionamiento de jaulas	Jaulas	25			25											
13. Análisis químico proximal de harina de vísceras	Análisis	1			1											
14. Adquisición y estabulación de peces	Pez	375				375										
15. Formulación y elaboración de dietas	Dieta	4				4										
16. Alimentación de peces	Mes	4					1	1	1	1						
17. Muestreos biométricos y evaluación de parámetros físicos y químicos	Muestreo	4					1	1	1	1						
18. Análisis y procesamiento de información	Análisis	1											1			
19. Elaboración del informe final	Informe	1													1	
Indicador 2: Caracterización seminal de reproductores de paco (<i>Piaractus brachyomus</i>) criados en cautiverio utilizando dos inductores hormonales.	Estudio	1														1
2.1. Formulación del plan de trabajo	Informe	1	1													
2.2. Selección de reproductores machos	Pez	9		1												
2.3. Colecta y evaluación de semen	Colecta	36		9	9						9	9				
2.4. Evaluación microscópica	Reporte	4		1	1						1	1				
2.5. Análisis y procesamiento de resultados	Informe	2				1									1	
2.6. Redacción del informe técnico final	Informe	1														1
Indicador 3: Elaboración de artículo científico en temas acuícolas	artículo científico	1														1
3.1. Redacción del artículo científico	Reporte de avance	2						1			1					
3.2. Propuesta de artículo científico para su publicación	Artículo científico	1														1

b. Indicadores de transferencia tecnológica

INDICADORES / HITOS	UNID. MED.	Meta física anual	CRONOGRAMA MENSUAL													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 4: Producción de post-larvas para la obtención de alevinos de peces amazónicos en la estación del IIAP Huánuco.	Millón Post-larva	1				0.6									0.1	0.3
4.1. Alimentación de reproductores	Mes	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.2. Inducción hormonal	Pez	24	6	6	3								3	3	3	
4.3. Preparación de estanques para alevinaje	Estanque	10	1	2	2	1							1	2	1	
4.4. Producción y distribución total de post-larvas	Millón	1				0.6									0.1	0.3
4.5. Producción y distribución total de alevinos	Millar	350		50	70	70	50							50	60	
4.6. Redacción del informe técnico final	Informe Final	1														1
Indicador 5: Capacitación en temas de producción acuícola dirigida a productores, profesionales y/o estudiantes, dictados en Leoncio Prado.	Persona capacitada	200		50			50			50				50		

INDICADORES / HITOS	UNID. MED.	Meta física anual	CRONOGRAMA MENSUAL											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
5.1. Desarrollo de cuatro (4) cursos-talleres de capacitación dirigidos a productores acuícolas, alumnos y otros.	Curso/taller	4		1			1			1			1	
5.2. Redacción del informe técnico final.	Informe técnico	1												1

c. Indicadores de Difusión y Promoción

INDICADORES / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	CRONOGRAMA MENSUAL											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 6: Especialización de jóvenes talentos en acuicultura.	Estudiantes asistidos	7					5					1	1	
6.1. Especialización y/o asesoramiento de tesista de pre-grado (licenciatura)	Asesoramiento a tesis	1										1		
6.2. Especialización y/o asesoramiento de prácticas pre-profesionales.	Practicante asistido	6					5						1	
6.3. Redacción del informe final.	Informe técnico	1												1

11. MARCO LOGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
Contribuir a mejorar la calidad de vida del poblador de la Amazonia peruana.	Al 2016 se ha generado 02 estudios en temas acuícolas.	Informes técnicos, Informes finales.	Condiciones sociales de la región son estables.
PROPÓSITO			
Generar conocimientos y tecnologías en los sistemas de producción acuícola.	Generación de tecnologías para la producción de peces amazónicos.	03 Informes técnicos, 01 Propuesta de artículos científicos, 04 Cursos de capacitación, 06 informes de prácticas pre-profesionales, 01 informe de tesis.	Los gobiernos regionales, locales y todas las instituciones y asociaciones competentes en el fomento de la acuicultura, promueven e implementan nuevas tecnología en la producción acuícola.

RESULTADOS			
1. Investigación científica y tecnológica.	Al término del sub proyecto: - Se contará con 01 estudio en caracterización seminal de reproductores de paco. - Se contará con 01 estudio sobre el efecto de la inclusión de harina de viseras de aves en la alimentación de paco. - Propuesta de 01 artículo científico.	02 Informes técnicos. 01 Propuesta de artículos científicos.	Los factores medio ambientales se mantienen normales. La provisión de fondos es ágil y normal.
2. Transferencia tecnológica a productores acuícolas.	Al término del sub proyecto: - Se contará con una producción de 1 millón de post larvas de peces amazónicos. - 200 personas (productores, profesionales y alumnos) conocen temas de acuicultura.	01 Informe técnico. 04 Cursos de capacitación.	Los factores medio ambientales se mantienen normales. La provisión de fondos es ágil y normal.
3. Difusión y promoción en temas acuícolas.	- 06 estudiantes universitarios realizaron prácticas pre-profesionales. - Se ha asesorado a un (1) estudiante universitario en tesis.	06 informes de prácticas pre-profesionales. 01 informe de tesis.	Interés de estudiantes en los temas de tesis y prácticas pre profesionales.

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS S/.	Supuestos / riesgos
Componente 1. Estudios reproductivos y nutricionales	- Información (documentos técnicos, artículos y libros). - Termómetros, kit de análisis de calidad de agua. - Reproductores. - Equipos de laboratorio. - Alimento balanceado. - Inductores hormonales. - Materiales varios.	35,000.00	La no atención oportuna de recursos financieros y de personal, permitirá no lograr el componente 1.
Componente 2. Transferencia tecnológica a productores acuícolas.	- Movilidad. - Material de escritorio. - Servicio de almuerzo. - Servicio de impresión. - Materiales varios.	40,000.00	La no atención oportuna de recursos financieros y de personal, permitirá no lograr el componente 2.
Componente 3. Difusión y promoción en temas acuícolas	- Pasajes. - Material de escritorio. - Servicio de almuerzo. - Servicio de impresión. - Materiales varios.	21,664.00	La no atención oportuna de recursos financieros y de personal, permitirá no lograr el componente 3.

Subproyecto 3: Estudios reproductivos y nutricionales para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en Loreto

1. Datos Generales:

- Responsable** : Ing. Pesq. Acui. Christian Jesús Fernández Méndez,
Equipo Investigador : Blga. Rosa Angélica Ismiño Orbe, M.Sc.
 Blgo. Luciano Alfredo Rodríguez Chú
 Blga. Miriam Alvan Aguilar M.Sc.
Colaboradora : Dra. Maria Darias, (cooperación técnica internacional)

2. Ámbito Geográfico:

- Departamento(s)** : Loreto
Provincia (s) : Maynas, Loreto, Ramón Castilla, Requena.
Distrito (s) : Iquitos, San Juan Bautista, Punchana, Villa Belén, Alto Nanay, Indiana, Mazán, Fernando Lores, Putumayo, Nauta, Ramón Castilla, Pebas, Requena.

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el 2015.

Denominación	Nº	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Productor		200	Capacitación	4	cursos	trimestral
Institución Educativa (Universidad)		18	Practica pre profesional, Tesis	14 Practicas 04 tesis	Práctica / tesis	Enero a Diciembre 2015

4. Tiempo de duración de la investigación:

Fecha de inicio (*)	Fecha de Término (**)	Años
Enero 2014	Diciembre 2016	3

(*) Desde el mes y año de inicio del proyecto / subproyecto, aún con el PEI 2009-2018

5. Presupuesto Toda Fuente de Financiamiento Año 2014

Fuente de financiamiento	RO	RDR	CSC	TOTAL S/.
TOTAL	97,775	65,400	204,530	367,705

6. Antecedentes del Proyecto o subproyecto

El Subproyecto Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Loreto (2009-2013), ha desarrollado tecnologías viables de producción de peces de agua dulce que han hecho posible el incremento de la oferta de proteína animal en la región amazónica. En los últimos cinco años se ha producido más de 10 millones de post-larvas de las diferentes especies, como gamitana, paco, boquichico, doncella y paiche, que han sido distribuidos a productores piscícolas de la carretera Iquitos-Nauta, a productores de la región Ucayali, Madre de Dios, Amazonas, además del apoyo directo a comunidades nativas e indígenas de diversas regiones del país. Así también, se han realizado diversos cursos de capacitación a productores piscícolas de comunidades nativas e indígenas, además de estudiantes de centros académicos, universidades públicas y privadas, como parte de la meta de transferencia tecnológica. Se han publicado artículos científicos y notas técnicas, referente a los temas de investigación realizadas en el centro de Quistococha, mediante trabajos de tesis de pre, post grado y prácticas pre-profesionales de distintas universidades, actividades que son parte de la meta de especialización a jóvenes talentos y difusión (MEMORIA ANUAL 2013)

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016)

El crecimiento poblacional a nivel mundial y el uso indiscriminado de los recursos naturales, han llevado a la búsqueda de nuevas alternativas de producción alimenticia, sobre todo de actividades productivas que contribuyen con la conservación de aquellos recursos que se encuentran en estado crítico como la mayoría de peces amazónicos de grande porte, como son la gamitana, paco, doncella, paiche, entre otras especies. En este contexto, la acuicultura se muestra como una gran alternativa de producción de proteína animal que contribuye a disminuir la presión de pesca y generar ingresos económicos a la población. Sin embargo, y aún con todos los esfuerzos alcanzados en el tema acuícola en la región amazónica, la producción es incipiente comparada con otras regiones a nivel de Amazonía continental. Aun contando con todos los requisitos necesarios para el desarrollo de la acuicultura, en la región Loreto se hace necesaria la continuidad de los estudios de cultivo de peces para producir tecnología adecuada, mejorar las ya existentes e implementar tecnología para el cultivo de nuevas especies en acuicultura amazónica.

Problema central:

Bajo desarrollo de la actividad acuícola a nivel regional.

Causas:

Falta de adopción de tecnología generada por parte de los productores rurales para la crianza de peces amazónicos.

Efectos:

Baja oferta de proteína animal proveniente de la acuicultura para la población amazónica.

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

- Deficiente conocimiento en el aislamiento y mantenimiento de cepas de microalga Chlorella y cultivos iniciales en ambientes controlados.
- Deficiente conocimiento aislamiento y cultivo inicial de organismos zooplactónicos (rotíferos-brachionus) para alimentación de larvas de peces amazónicos.
- Deficiente conocimiento en la alimentación inicial de postlarvas de arahuana
- Deficiente oferta de semilla (alevinos) para productores acuícolas
- Deficiente conocimiento de los productores en temas de producción acuícola
- Deficiente recurso humano capacitado en acuicultura

8. Objetivo general del proyecto 2014-2016

Incrementar el rendimiento de la producción acuícola a partir de la tecnología generada y transferida a los productores acuícolas rurales de la región Loreto.

8.1 Objetivo específico para el 2015

- Generar conocimiento en cultivos iniciales de cepas de microalga Chlorella en ambientes controlados.
- Generar cultivo inicial de organismos zooplactónicos (rotíferos-brachionus) para alimentación de larvas de peces.
- Generar conocimiento en dietas alternativas en la alimentación inicial de postlarvas de arahuana
- Producir oferta de postlarvas de peces amazónicos para productores acuícolas
- Capacitación a productores en temas de producción acuícola
- Especialización de jóvenes talentos

b. Indicadores de Producto en Transferencia Tecnológica

INDICADORES / HITOS	UNID. MED.	Meta física anual	Cronograma mensual												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 5. Producción de post-larvas de peces en el Centro de Investigaciones "Fernando Adán Alcántara Bocanegra"	Millón	5.5	0.5	0.75	0.75	0.5					0.5	0.75	0.75	0.5	0.5
5.1. Alimentación de reproductores	Mes	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5.2. Inducción hormonal	Peces	58	10	10	10	4						4	10	10	
5.3. Preparación de estanques para alevinaje	Estanque	14	1	3	3							1	3	3	
5.4. Producción y distribución total de post-larvas	Millón	5.5	0.5	0.75	0.75	0.5					0.5	0.75	0.75	0.5	0.5
5.5. Producción y distribución total de alevinos	Millar	600		50	50	75	75	75	75	50	50	50	50	50	
5.6. Redacción del Informe Técnico final	Informe Final	1													1
Indicador 6. Capacitación en temas de producción acuícola dirigida a productores, profesionales y estudiantes, dictados en Loreto.	Curso/taller	4			1			1		1				1	
6.1. Desarrollo de cursos/talleres de capacitación dirigidos a productores acuícolas.	Curso /taller	4			1			1		1				1	
6.2. Redacción del informe técnico final.	Informe Técnico	1													1

c. Indicadores de Producto en Difusión y Promoción:

INDICADORES / HITOS	UNID. MED.	Meta física anual	Cronograma mensual												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 7. Especialización de jóvenes talentos en acuicultura.	Práctica asistida	18			5	5.2	5.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4
7.1. Especialización y/o asesoramiento de tesis de post-grado (maestría).	Asesoramiento a tesis	2				0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
7.2. Especialización y/o asesoramiento de tesis de pre-grado (licenciatura).	Asesoramiento a tesista	2				0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
7.3. Especialización y/o asesoramiento de practicantes pre-profesionales.	Practicante asistido	14			4	5	5								
7.4. Redacción del informe técnico final.	Informe técnico	1													1
Indicador 8. Difusión de resultados en eventos científicos.	Resumen técnico	2							1		1				
8.1. Presentación de conferencia en evento nacional e internacional	Exposición	2						1					1		
8.2. Presentación de paneles sobre peces en evento nacional y/o internacional.	Panel	2						1					1		
8.3. Presentación de resúmenes sobre peces en evento internacional.	Resumen	2							1		1				

11. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN:			
Contribuir al desarrollo diversificado de la acuicultura Amazónica, con especies de alto valor comercial.	Después de 3 años de terminado el sub proyecto se contará con tecnología sobre reproducción y cultivo de nuevas especies Amazónicas.	Informes técnicos, Informes finales	Condiciones sociales de la región Loreto son estables.
PROPÓSITO:			
Generar conocimientos y tecnologías de los sistemas de producción acuícola en Loreto	Se cuenta con información necesaria para iniciar los procesos de reproducción de especies promisorias	Informes técnicos, artículos científicos y protocolos.	Los organismos competentes promueven a implementar las nuevas tecnologías en producción acuícola.
COMPONENTES:			
1.- Investigación científica en reproducción y nutrición de especies amazónicas.	-Se contará con un estudio en cultivos iniciales de cepas de microalga <i>Chlorella</i> en ambientes controlados. -Se contará con un estudio en cultivo inicial de organismos zooplactónicos (rotíferos-brachionus) para alimentación de larvas de peces amazónicos. -Se contará con un estudio en dietas alternativas en la alimentación inicial de post-larvas de arahuana <i>Osteoglossum bicirrhosum</i> .	Informes técnicos, artículos científicos y protocolos.	La provisión de fondos es ágil y normal.
2.- Transferencia tecnológica a productores acuícolas	-Se ha realizado la transferencia de 600 millares de alevinos a productores. -Se ha capacitado a 200 productores piscícolas, estudiantes y/o profesionales en temas de acuicultura.	Actas, boletas, facturas. Listas de asistencia, fotos, diapositivas.	Provisión de fondos es ágil y normal.
3: Difusión y promoción en temas acuícolas	-Se ha especializado a 18 jóvenes talentos en acuicultura. -Se ha participado en la difusión de resultados de investigación en eventos científicos	Informes de tesis, informes de prácticas pre-profesionales. Certificados, fotos, resúmenes.	Provisión de fondos es ágil y normal.

ACTIVIDADES	INSUMOS	COSTOS	Supuestos / riesgos
Componente 1. Investigación científica en reproducción y nutrición de especies amazónicas. <ul style="list-style-type: none"> - Cultivos iniciales de cepas de microalga <i>Chlorella</i> en ambientes controlados. - Cultivo inicial de organismos zooplactónicos (rotíferos-brachionus) para alimentación de larvas de peces amazónicos. - Dietas alternativas en la alimentación inicial de post-larvas de arahuana <i>Osteoglossum bicirrhosum</i>. - Elaboración de artículo científico sobre temas acuícolas (Acuicultura) 	<ul style="list-style-type: none"> -Alimento balanceado -Inductores hormonales -Termómetros, kits de análisis de calidad de agua -Latas de artemia salina - Alimento balanceado - kits de análisis de calidad de agua - Fertilizantes orgánicos - Harina de Insumos locales - Probióticos 	S/. 100,000.00	La no atención oportuna de recursos financieros y de personal permitirá no lograr el componente

ACTIVIDADES	INSUMOS	COSTOS	Supuestos / riesgos
Componente 2. Transferencia tecnológica a productores acuícolas. - Producción de post-larvas de peces en el Centro de Investigaciones "Fernando Adán Alcántara Bocanegra" - Capacitación en temas de producción acuícola dirigida a productores, profesionales y/o estudiantes, dictados en Loreto.	- Movilidad - Material de escritorio - Servicio de Almuerzo y refrigerio - Servicio de impresión - Servicio de difusión	S/. 217,705.00	La no atención oportuna de recursos financieros y de personal permitirá no lograr el componente
Componente 3. Difusión y promoción en temas acuícolas. - Especialización de jóvenes talentos en acuicultura. - Difusión de resultados en eventos científicos.	- Inductores Hormonales - Alimento balanceado - Material de reproducción - Servicio de Almuerzo y refrigerio	S/. 50,000.00	La no atención oportuna de recursos financieros y de personal permitirá no lograr el componente

Subproyecto 4. Estudio reproductivo y nutricional para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en Madre de Dios.

1. Datos generales

Responsable de ejecución : Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
Equipo investigador : Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
 Ing. Edgar Giraldo Ríos
 Bach. Kiss Douglas Gardini Arimuya

2. Ámbito geográfico de ejecución del proyecto subproyecto

Departamento(s) : Madre de Dios.
Provincia (s) : Tambopata, Tahuamanu y Manu
Distrito (s) : Todos

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios)

Denominación	Nº	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Comunidad Indígena	5	30	Alevinos	10 millares	Alevino	2015
Productor	200	200	Alevinos, Capacitación	370 millares, 5 cursos	Alevino, Cursos/talleres	2015
Institución educativa (Universidad)	2	8	Practica pre profesional, Tesis	08 Practicas 02 tesis	Práctica / tesis	2015

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio (*)	Fecha de término	Años
Enero 2014	Diciembre 2016	3

(*) Desde el mes y año que inicio del proyecto / subproyecto, aún con el PEI 2009-2018

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
Estudios nutricionales y reproductivos para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en Madre de Dios.		39,200	280,918	320,118

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

El IIAP en Madre de Dios, ha iniciado actividades de fomento de la acuicultura desde el año 2003, mediante la validación y transferencia de la tecnología de cultivo de peces y moluscos amazónicos, contribuyendo de forma significativa al desarrollo de la acuicultura regional.

En el 2009, se da inicio al subproyecto "Producción intensiva de post larvas de peces amazónicos en Madre de Dios", el cual se ha desarrollado hasta el 2013, donde el IIAP-MDD ha centrado sus esfuerzos en mejorar los sistemas de producción acuícola, a través de la transferencia de la tecnología de cultivo y garantizar la sostenibilidad de la acuicultura con la provisión de alevinos de paco, gamitana y boquichico; en este proceso, se ha facilitado la realización de tesis de pre grado y prácticas pre profesionales, que contribuye a la formación de nuevos profesionales y técnicos en acuicultura amazónica.

Institucionalmente el IIAP-MDD, a partir del año 2012, se ha fortalecido con el establecimiento del C. I. Roger Beuzeville Zumaeta (ex castañal), donde se instalaron, el laboratorio de reproducción de peces, planta piloto de alimento balanceado, laboratorio múltiple para análisis de agua, suelo y bromatología; asimismo, se ha fortalecido el equipo técnico con la contratación de nuevos profesionales, para dar el soporte técnico a la investigación y transferencia de tecnología de cultivo acuícola en la región.

7. Problema General a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016)

La acuicultura en la Amazonía peruana, está en proceso de crecimiento, a pesar de su dependencia de la escasa disponibilidad de ingredientes regionales para la formulación de raciones (Saint-Paul & Werder, 1977). Esta situación es aún más crítica, si se tiene en cuenta la dependencia de la harina de pescado como fuente de proteína. Sin embargo, en la región amazónica se ha señalado la existencia de muchas fuentes de materia prima de origen vegetal para la alimentación de animales, incluyendo peces (Roubach, 1991). Pero estas posibilidades han sido poco exploradas, por lo cual: el **Problema Central** puede ser definido como.

Insuficientes conocimientos sobre aspectos reproductivos y nutricionales en especies pioneras de peces amazónicos y nuevas especies, que permitan generar tecnologías acuícolas innovadoras.

Causas:

- Escasos conocimientos sobre aspectos ecológicos y fisiológicos que influyen en la reproducción y nutrición de nuevas especies de peces amazónicos con potencial acuícola.
- Limitada información sobre los requerimientos nutricionales y de manejo de las especies piscívoras y omnívoras de importancia acuícola.
- Escasos estudios de investigación y validación del uso de insumos alternativos en la alimentación de peces amazónicos.
- Carencia de técnicas innovadoras de manejo de reproductores de especies pioneras.
- Limitados paquetes tecnológicos generados sobre la reproducción y manejo de organismos acuáticos amazónicos.

Efectos:

- Limitado número de peces amazónicos con tecnología de manejo en cautiverio.
- Bajos rendimientos en el cultivo de especies piscívoras y omnívoras.
- Costos de producción elevados, como consecuencia de altos costos de alimentos balanceados.
- Limitado acceso de los piscicultores a dietas balanceadas de buena calidad y bajo costo.
- Escasas alternativas de producción de organismos acuáticos.
- Bajo rendimiento en la producción de alevinos de peces.

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

- a. Limitada asistencia técnica en prevención y sanidad acuícola a piscicultores de la región.
- b. Reducida oferta de post larvas y alevinos de las especies paco, gamitana y boquichico a piscicultores.
- c. Falta desarrollar tecnologías de reproducción y cultivo de especies promisorias como sábalo cola roja y mota punteada, para diversificación de la acuicultura.
- d. Limitadas capacidades técnicas del piscicultor durante el proceso de cultivo acuícola.
- e. Bajos rendimientos en la tasa de producción de post larvas y alevinos de paco, gamitana y boquichico.

8. Objetivo General del Proyecto 2014-2016.

Generar conocimientos y tecnologías para mejorar y diversificar los sistemas de producción acuícola en madre de Dios.

8.1. Objetivos Específicos para 2015.

- Formación y domesticación de mota punteada para iniciar estudios reproductivos de esta especie promisorias.
- Desarrollar estudios alternativos de nutrición de peces amazónicos, usando insumos locales.
- Desarrollar estudios sobre sanidad de peces amazónicos con potencial económico.
- Desarrollar sistemas de producción de post larvas y alevinos de paco, gamitana y boquichico para la sostenibilidad de la acuicultura regional.

Indicadores de Producto / hitos	Unidad medida	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 5: Capacitación en temas de producción acuícola dirigida a productores, profesionales y/o estudiantes, dictados en MDD.	Curso/taller	5			1		1		1				1	1	
5.1. Desarrollo de cursos/talleres de capacitación dirigidos a productores acuícolas.	Curso/taller	5			1		1		1				1	1	
5.2 Redacción del informe técnico	Informe técnico	1													1

c. Componente: Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / hitos	Unidad medida	Meta física anual	Programación de metas													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 6: Formación de nuevos profesionales y técnicos en acuicultura.	Estudiante asistido	8	1	1.2	1.2	1.2	0.2	0.2				1.2	1.2	0.2	0.2	0.2
6.1. Especialización y/o asesoramiento de tesis de pregrado (licenciatura).	Asesoramiento a tesista	2		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2				0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
6.2. Especialización y/o asesoramiento de practicantes pre-profesionales.	Practicante asistido	6	1	1	1	1						1	1			
6.3. Redacción del informe técnico final.	Informe final	1														1

11. MARCO LÓGICO (Se presentará por cada proyecto o subprefecto de investigación)

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
Contribuir al desarrollo diversificado de la acuicultura Amazónica, con especies de alto valor comercial.	Al término del subproyecto, se ha diversificado las especies de peces amazónicos en cultivo en Madre de Dios.	Informes técnicos, Informes finales. Estadísticas de producción acuícola del INEI	Condiciones sociales de la región son estables.
PROPOSITO			
Generar conocimientos y tecnologías para mejorar y diversificar los sistemas de producción acuícola.	Al término del subproyecto: - Se incrementó el 50 % de los conocimientos sobre nutrición y reproducción de sábalo cola roja	Informes técnicos, artículos científicos y protocolos.	Promoción e implementación de nuevas tecnología en la producción acuícola.
RESULTADOS			
1. Formación y domesticación de 01 plantel de mota punteada, para realizar estudios de reproducción.	Al término del subproyecto: - Se contará con un estudio en reproducción inducida de sábalo cola roja.	Informes técnicos, artículos científicos.	La provisión de fondos es ágil y normal.
2. Estudio nutricional de sábalo cola roja usando una dieta práctica con inclusión de torta de castaña.	Al término del subproyecto: - Se contará con un estudio de inclusión de torta de castaña en la alimentación de reproductores sábalo cola roja.	Informes técnicos, artículos científicos.	La provisión de fondos es ágil y normal.
3. Estudio sobre la incidencia de agentes patógenos en cultivo de peces.	Al término del subproyecto: - Se contará con un estudio de la incidencia de enfermedades y parásitos en los cultivos acuícolas de Madre de Dios.	Informes técnicos, artículos científicos.	La provisión de fondos es ágil y normal.
4. Transferencia tecnológica de cultivo de peces a productores acuícolas.	Al término del 2015: - Se contará con una producción de 1.25 millones de post larvas por año - Se ha capacitado a por lo menos a 160 personas en temas de acuicultura.	Informes técnicos, listas de asistencia.	- Provisión de fondos es ágil y normal.
5. Difusión y promoción en temas acuícolas	Al término del 2015: - Se ha asesorado en el desarrollo de 02 tesis de pre grado y 06 prácticas pre profesionales estudiantes universitarios.	Informes de tesis, informes de prácticas preprofesionales.	- Interés de estudiantes en los temas de tesis y prácticas pre profesionales.

ACTIVIDADES	INSUMOS	COSTOS	Supuestos / riesgos
Componente 1. Estudio reproductivo de sábalo cola roja.	- Latas de artemia salina - Hormona sintética - Hipófisis de carpa - Medicinas - Alimento vivo - kits de análisis de calidad de agua	S/. 90,000.00	
Componente 2. Estudio nutricional de sábalo cola roja	- Alimento balanceado - kits de análisis de calidad de agua - Fertilizantes orgánicos - Harina de Insumos locales	S/. 80,000.00	
Componente 3. Estudio sobre incidencia de enfermedades y patógenos en cultivo de peces	- kits de análisis de calidad de agua - Muestra de tejido de peces - Microscopio óptico - productos químicos; Cloruro de sodio, alcohol, etc. - Placa Petri - soluciones de tinción - Claves de identificación.	S/. 50,000.00	
Componente 4. Transferencia tecnológica a productores acuícolas	Movilidad - Material de escritorio - Servicio de Almuerzo y refrigerio - Servicio de impresión - Servicio de difusión	S/. 50,000.00	
Componente 5. Difusión y promoción en temas acuícolas	- Material de escritorio - Servicio de impresión - Estanques de experimentación - Peces - Oficina - Movilidad - Personal profesional	S/. 50,118.00	

Subproyecto 5. Estudio reproductivo y nutricional para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en San Martín

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Blgo. Erick Alberto del Aguila Panduro
Equipo Investigador : Blgo. Jorge Luís Iberico Aguilar
 Blgo. Lizbeth Zuta Pinedo

2. Ámbito geográfico de ejecución del proyecto subproyecto

Departamento(s) : San Martín, Loreto (Alto Amazonas).
Provincia (s) : San Martín, Alto Amazonas.
Distrito (s) : Tarapoto, Yurimaguas.

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015.

Denominación	Nº	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Productor	120	120	Capacitación, Alevinos, Folletos.	2 200 500	Curso Millar Millar	2015.
Institución educativa	2	60	Capacitación, Folletos.	1 0.12	Curso Millar	2015.
Institución pública	1	20	Capacitación, Folletos.	1 40	Curso Millar	2015

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio (*)	Fecha de término	Años
Enero 2014	Diciembre 2016	3

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobre canon petrolero	TOTAL S/.
Total según el Anexo 1.	106,359	72,000	112,352	290,711

(*) El presupuesto del proyecto será igual a la sumatoria de los subproyectos.

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

La sede del IIAP San Martin fue creada en 1984, iniciando su funcionamiento después de más de dos años de su creación, el 10 de abril de 1986; el Programa de Ecosistemas Acuáticos (PEA) actualmente conocido como AQUAREC, fue uno de los primeros programas en instalarse en dicha sede, iniciándose los trabajos en el campo acuícola en convenio con PESQUERIA por medio de su estación pesquera en Ahuashiyacu; posteriormente se hace alianza con la Universidad Nacional de San Martin, para trabajar bajo convenio en su fundo ubicado en la localidad de Cacatachi, es a partir del año 2012 cuando se construye las instalaciones del centro de investigaciones "Miguel Castañeda Ruiz" del IIAP San Martin, en la cual se viene desarrollando de manera intensa los trabajos de investigación, validación y transferencia de tecnología de cultivo de peces, ello con la finalidad de promover su cultivo en cautiverio, a través de la capacitación, asistencia técnica y provisión de alevinos como semilla; siendo el IIAP el principal proveedor de alevinos.

En esta región, las acciones de transferencia de conocimiento y tecnología acuícola brindadas por el IIAP, se realizaron en un marco de concertación y alianza con otras instituciones del sector publico vinculadas al tema (PRODUCE, PEHC), ONG, fondos concursables y con organizaciones de base; asimismo, se participa en la mesa técnica regional para desarrollo de la acuicultura, donde se analiza la problemática acuícola y se toman acuerdos para mejorar la gestión promotora.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016)

A pesar del incremento de la tecnología de cultivo en cautiverio por parte de diferentes instituciones amazónicas, los niveles de producción de peces son todavía insuficientes para establecer una oferta solida de los recursos ícticos de importancia acuícola, por lo que actualmente existe la necesidad de aumentar la producción mediante la generación y transferencia de tecnología de cultivo no solo de las especies normalmente utilizadas en la piscicultura como son el paiche *Arapaima gigas*, gamitana *Colossoma macropomun*, paco *Piaractus brachypomus*, boquichico *Prochilodus nigricans*, sino también de la incorporación de nuevas especies con potencial piscícola como la doncella *Pseudoplatistoma punctifer*, Sabalo *Bricon erythropterum*, palometa banda negra *Myleus schomburqui*, carachama negra *Liposarcus pardalis* y carachama parda *Hypostomus hemicochliodom*. Entre otros.

P.C. Deficiente manejo del proceso productivo de especies pioneras y limitados estudios para la oferta de nuevas especies (reproducción, alimentación, sanidad, calidad del agua) en las unidades de producción acuícola de la región San Martin).

Causas.

- Escaso conocimiento de los requerimientos nutricionales de los peces
- Alto costo del alimento balanceado comercial, que dificulta su adquisición por los piscicultores.
- Escaso conocimiento del piscicultor en la formulación y preparación de raciones, para los diferentes estadios de desarrollo de los peces.
- Escaso conocimiento del piscicultor sobre el manejo para mantener y mejorar la calidad del agua.
- Escaso conocimiento del piscicultor sobre la influencia de los parámetros físico químicos y biológicos en la calidad del agua.
- Reducido número de especies de cultivo, limitando la diversificación de producto y la generación de ingresos económicos.

Efectos

- Limitada productividad acuícola
- Lento crecimiento y desarrollo de los peces
- Actividad acuícola poco rentable
- Baja competitividad de los piscicultores
- Abandono de la actividad

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

- Reducida oferta en alevinos de especies pioneras y nuevas especies para el sector productivo acuícola en la región San Martin.
- Deficiente desarrollo de tecnologías de cultivo en nuevas especies para el sector productivo en la región San Martin.
- Deficiente conocimiento en el manejo del proceso productivo de especies amazónicas pioneras por parte de productores acuícolas en la región San Martin y Loreto (Alto Amazonas).

8. Objetivo general del Proyecto 2014-2016.

Incrementar el rendimiento de la producción acuícola a partir de la tecnología generada y transferida a los productores acuícolas de la región San Martín.

8.1. Objetivos específicos para 2015.

- Desarrollar acciones de investigación, en levante de alevinos de especies promisorias (carachama negra),
- Desarrollar acciones de investigación, en levante de alevinos de especies promisorias (carachama parda),
- Incrementar la oferta en alevinos de especies pioneras (gamitana, paco, boquichico).
- Potenciar acciones de capacitación y transferencia de tecnología a piscicultores.
- Fortalecer las capacidades de estudiantes y egresados universitarios.

9. Logros por objetivo específico en el 2015

- Un estudio de levante de alevinos de carachama negra
- Un estudio de levante de alevinos de carachama parda
- Producción de 2.5 millones post larvas de especies nativas amazónicas.
- Dos artículos científicos elaborados
- Cuatro (4) capacitaciones a productores, profesionales y/o estudiantes.
- Dos (2) tesis de pre grado y cuatro (4) prácticas pre profesionales desarrolladas.

10. Programación de Indicadores de Producto / hitos, por componente: Año 2015:**a. Componente: Investigación Científica y Tecnológica (máximo 4 indicadores)**

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de Metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 1: Un estudio en levante de alevinos de carachama negra.	Estudio	1													1
1.1. Diseño y/o elaboración del plan de trabajo.	Reporte	2	1	1											
1.2. Acondicionamiento de infraestructura.	Estanques/artesas.	6		3	3										
1.3. Conformación de stock de reproductores.	Ejemplares	220	110	110											
1.4. Alimentación de reproductores.	Mes	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.5. Sexaje y selección de reproductores.	Ejemplar	200			100			100							
1.6. Producción de larvas/post lavas.	Reporte	4				1		1		1		1			
1.7. Aplicación de técnicas de levante en cautiverio.	Técnicas	2				1				1					
1.8. Manejo sanitario	Reporte	2				1				1					
1.9. Muestras biométricos y de parámetros físico químicos.	Mes	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.10. Elaboración de informe técnico final.	Informe	1													1
Indicador 2: Un estudio en levante de alevinos de carachama parda.	Estudio	1													1
2.1. Diseño y/o elaboración del plan de trabajo.	Reporte	2	1	1											
2.2. Acondicionamiento de infraestructura.	Estanques/artesas.	6		3	3										
2.3. Conformación de stock de reproductores.	Ejemplar	220	110	110											
2.4. Alimentación de reproductores.	Mes	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.5. Sexaje y selección de reproductores.	Ejemplares	200			100			100							
2.6. Producción de larvas/post lavas.	Reporte	4				1		1		1		1			
2.7. Aplicación de técnicas de levante en cautiverio.	Técnicas	2				1				1					

11. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN Contribuir a Incrementar el rendimiento de la producción acuícola de especies amazónicas.	Al término del proyecto, se obtendrá un incremento del 10% de la producción post-larvas de peces amazónicos en San Martín.	Informes técnicos, Informes finales	Condiciones sociales de la región son estables.
PROPÓSITO Incrementar el rendimiento de la producción acuícola a partir de la tecnología generada y transferida a los productores acuícolas de la región San Martín.	Al término del proyecto: - Generación de dos protocolos en levante de alevinos de especies nativas promisorias.	Informes técnicos, artículos científicos y protocolos.	Los gobiernos regionales, locales y todas las instituciones y asociaciones competentes en el fomento de la acuicultura, promueven e implementan nuevas tecnología en la producción acuícola.
RESULTADOS (Componentes) 1. Desarrollar estudios en producción de alevinos de especies promisorias.	Al término del proyecto: - Se cuenta con un estudio en levante de alevinos de carachama negra y una de carachama parda	Informes técnicos, artículos científicos.	Los factores medio ambientales se mantienen normales La provisión de fondos es ágil y normal.
2. Transferencia tecnológica a productores acuícolas.	Al término del proyecto: - Se ha producido 2.5 millones de post larvas de especies nativas amazónicas. - Se ha capacitado a por lo menos 200 productores piscícolas y estudiantes en temas de acuicultura. - Se ha elaborado dos artículos científicos en temas de acuicultura.	Informes técnicos, listas de asistencia.	- Provisión de fondos es ágil y normal.
3. Difusión y promoción de conocimientos en temas acuícolas.	- Se ha capacitado a por lo menos 4 estudiantes universitarios mediante prácticas pre profesional. - Se ha asesorado a por lo menos 2 tesis de pre-grado.	Informes de tesis, informes de prácticas pre profesional.	- Interés de estudiantes en los temas de tesis y prácticas pre profesionales.

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	SUPUESTOS Y RIESGOS
Componente 1. Desarrollar estudios en producción de alevinos de especies promisorias.	- Información (documentos técnicos, artículos y libros) - Termómetros, kits de análisis de calidad de agua - Personal profesional - Alimento balanceado - Materiales varios - Kg de artemia salina	S/. 80,000	Atención oportuna de recursos financieros y de personal.
Componente 2. Transferencia tecnológica a productores acuícolas.	- Movilidad - Material de escritorio - Servicio de Almuerzo y refrigerio - Servicio de impresión - Servicio de difusión - Inductores hormonales - Materiales varios - Semovientes	S/. 90,000	Atención oportuna de recursos financieros y de personal.
Componente 3. Difusión y promoción en temas acuícolas.	- Material de escritorio - Servicio de impresión - Pasajes - Personal profesional	S/. 20,711	Atención oportuna de recursos financieros y de personal

Subproyecto 6. Estudio reproductivo y nutricional para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en Ucayali.

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Blga. Pesq. Carmela Susana Rebaza Alfaro
Equipo Investigador : Blgo. Pesq. Roger Segundo Bazán Albitez
 : Dr. Jesús Núñez, (cooperación técnica internacional)

2. Ámbito Geográfico de ejecución del proyecto subproyecto

Departamento(s) : Ucayali
Provincia (s) : Coronel Portillo, Padre Abad y Atalaya
Distrito (s) : Callería, Yarinacocha, Manantay, Masisea, Iparía, Campo Verde, Nueva Requena, Curimana, Irazola, Aguaytía y Villa Atalaya.

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015 (Relacionado con el punto 10.b)

Denominación	Nº	Nº de Personas (Estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del Producto	Unidad del Producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Productor		200	Capacitación y transferencia de alevinos	200 600	Personas capacitadas Millares	Diciembre, 2015
Institución Educativa	02	11	Asesoramiento de prácticas y tesis	10 1	Informe de practicas Informe de Tesis	Diciembre, 2015
Institución Publica	01	02	Reporte	02	Informe	Diciembre, 2015

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio (*)	Fecha de término	Años
Enero 2014	Diciembre 2016	3

(*) Desde el mes y año que inicio del proyecto / subproyecto, aún con el PEI 2009-2018

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
Total según el Anexo 1.	30,711	60,000	228,124	318,835

(*) El presupuesto del proyecto será igual a la sumatoria de los subproyectos.

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

El IIAP-Ucayali en 1992 inicia sus actividades de investigación conducentes a la producción de alevinos de especies amazónicas. Sin embargo a partir de 1999 se intensifican los resultados en la producción sostenida de alevinos de boquichico y la generación de tecnología de cultivo a través del sub proyecto "Generación, validación y transferencia de Tecnología de cultivo de peces y moluscos en Ucayali". Así mismo, con la finalidad de mejorar las producciones de los piscicultores se desarrolla a partir del 2009 el Sub-proyecto "Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Ucayali" generándose valiosa información sobre el manejo productivo de las especies paiche y doncella. De esta manera desde 1999 hasta 2014 se ha producido 14.6 millones de post-larvas de las especies paco, gamitana, boquichico, paiche y doncella lo cual a su vez permitió distribuir 5.3 millones de alevinos a más 100 productores quienes lograron una producción de 991 toneladas de carne generándose ingresos económicos por un valor superior a los S/. 5.5 millones de nuevos soles.

Todo ello fue logrado gracias al trabajo corporativo con el Gobierno Regional de Ucayali, Gerencia Regional de Desarrollo Económico, Dirección Regional de la Producción, ONG, Empresas Privadas, Gobiernos locales, etc., y últimamente con Instituciones cooperantes como la Secretaria General de la Comunidad Andina - SGCAN y el Fondo para la Innovación, Ciencia y Tecnología - FINCyT, lográndose el posicionamiento del IIAP-Ucayali, a nivel local, regional y nacional, siendo el 35% de la producción de post-larvas distribuidas a los departamentos de Huánuco, Junín, Cerro de Pasco, Ayacucho, Cusco entre otras zonas.

c. Componente: Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de Metas											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 6: Especialización de jóvenes talentos en acuicultura.	Estudiante asistido	11		4	6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
6.1. Especialización y/o asesoramiento de tesis de pre-grado (licenciatura).	Asesoramiento a tesista	1				0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
6.2. Especialización y/o asesoramiento de practicantes pre-profesionales.	Practicante asistido	10		4	6									
6.3. Elaboración de Informe de avance trimestral	Informe	4			1			1			1			1
6.4. Redacción del informe técnico final	Informe final	1												1
Indicador 7: Difusión de resultados en eventos científicos.	Resumen técnico	2								1		1		
7.1. Presentación de conferencia en evento nacional y/o internacional	Exposición	2							1			1		
7.2. Presentación de paneles sobre peces en evento nacional y/o internacional.	Paneles	2						1			1			
7.3. Presentación de resúmenes sobre peces amazónicos en eventos científicos.	Resumen	2								1		1		

11. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
Incrementar el rendimiento de la producción acuícola de especies amazónicas.	Al término del proyecto, se obtendrá un incremento del 5% de la producción post-larvas de peces amazónicos en Ucayali.	Informes técnicos, informes finales	Condiciones sociales de la región Ucayali son estables.
PROPÓSITO			
Incrementar el rendimiento de la producción acuícola a partir de la tecnología generada y transferida a los productores rurales de la región Ucayali.	Al término del proyecto: - Se incrementó el 50% de conocimientos en el proceso productivo y reproducción de nuevas especies	Informes técnicos, artículos científicos y protocolos.	Los gobiernos regionales, locales y asociaciones competentes en el fomento de la acuicultura, promueven e implementan nuevas tecnologías en la producción acuícola.
RESULTADOS (Componentes)			
1. Estudio reproductivo de lisa 3 bandas.	Al término del proyecto: - Se contará con un estudio en reproducción inducida de Lisa 3 bandas	Informes técnicos, artículos científicos.	Los factores medio ambientales se mantienen normales La provisión de fondos es ágil y normal.
2. Estudio nutricional de post-larvas y/o alevinos de Lisa 3 bandas y de alevinos y/o juveniles de paiche con dieta mejorada a base de probiótico.	Al término del proyecto: - Se contará con el estudio nutricional de post-larvas y/o alevinos de lisa de 3 bandas y de la densidad optima de paiche alimentado con dieta mejorada.	Informes técnicos, artículos científicos.	La provisión de fondos es ágil y normal.
3. Transferencia tecnológica a productores acuícolas	Al término del proyecto: - Se ha realizado la transferencia de 600 millares de alevinos por año - Se ha capacitado a por lo menos a 200 productores piscícolas en temas de acuicultura	Informes técnicos, listas de asistencia.	- Provisión de fondos es ágil y normal.
4. Difusión y promoción en temas acuícolas	Al término del proyecto: - Se ha capacitado a por lo menos 04 estudiantes	Informes de tesis, informes de prácticas pre-profesionales.	- Interés de estudiantes en los temas de tesis y prácticas pre

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
	universitarios mediante prácticas pre-profesionales. - Se ha asesorado por lo menos 1 tesista de pre-grado. - Se ha presentado por lo menos 2 presentaciones orales en eventos nacionales y/o internacionales		profesionales.
ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
Componente 1. Estudio reproductivo de lisa 3 bandas. Conformación del plantel de reproductores y distribución en estanque. Manejo del . Plantel de reproductores Selección de reproductores e inducción hormonal	- Información (documentos técnicos, artículos y libros) - Termómetros, kits de análisis de calidad de agua - Personal profesional - Alimento balanceado - Inductores hormonales - Materiales varios	S/. 50,000.00 Informe técnico de manejo y reproducción de Lisa 3 bandas	La no atención oportuna de recursos financieros y de personal, permitirá no lograr el Componente 1.
Componente 2. Estudio nutricional de post-larvas y/o alevinos de lisa 3 bandas Obtención de larvas, post-larvas y/o alevinos. Manejo de larvas, post-larvas y/o alevinos. Ensayos de alimentación de post-larvas y/o alevinos.	- Latas de artemia salina - Alimento balanceado - kits de análisis de calidad de agua - Fertilizantes orgánicos - Harina de Insumos locales - Probióticos	S/. 120,000.00 Informe técnico del estudio manejo y reproducción de Lisa 3 bandas	La no atención oportuna de recursos financieros y de personal, permitirá no lograr el Componente 2.
Componente 3. Transferencia tecnológica a productores acuícolas Manejo de reproductores Selección de reproductores e inducción hormonal Producción y distribución total de alevinos Elaboración de material didáctico Desarrollo de cursos/talleres de capacitación dirigidos a productores acuícolas	- Movilidad - Material de escritorio - Servicio de Almuerzo y refrigerio - Servicio de impresión - Servicio de difusión	S/. 110,000.00 - Transferencia de 600 millares de alevinos - 200 productores piscícolas capacitados	La no atención oportuna de recursos financieros y de personal, permitirá no lograr el Componente 3.
Componente 4. Difusión y promoción en temas acuícolas Asesoramiento a tesistas de pre-grado (licenciatura). Asesoramiento de practicantes pre-profesionales. Presentación de conferencia en evento nacional y/o internacional	- Material de escritorio - Servicio de impresión - Pasajes - Personal profesional	S/. 38,836.00 01 tesista asistido 04 practicantes asesorados 02 participación en eventos científicos	La no atención oportuna de recursos financieros y de personal, permitirá no lograr el Componente 4.

PROYECTO 3: EVALUACIÓN PARA EL MANEJO DE RECURSOS PESQUEROS AMAZÓNICOS (PESCA)

Subproyecto 1. Evaluación biológica y pesquera de peces de importancia comercial en Loreto

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Blga. Aurea García Vásquez
Equipo Investigador : Blga. Gladys Vargas Dávila
 Blgo. Homero Sánchez Ribeiro

2. Ámbito geográfico de ejecución del proyecto subproyecto

Departamento(s) : Loreto
Provincia (s) : Maynas
Distrito (s) : Punchana y Belén

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015 (Relacionado con el punto 10.b)

Denominación	Nº	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Institución Publica	2	Especialistas de la DIREPRO-Loreto y ONGs	Estudio sobre los conocimientos generado de las especies	1	Documento	

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio (*)	Fecha de término	Años
2014	2016	3

(*) Desde el mes y año que inicio del proyecto / subproyecto, aún con el PEI 2009-2018

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
Total según el Anexo 1.	62,194		158,656	220,850

(*) El presupuesto del proyecto será igual a la sumatoria de los subproyectos.

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

El subproyecto ha venido generando información durante años, período en el cual se estudiaron patrones de comportamiento de las capturas comerciales en la región Loreto, durante los años 1986 al 2006. Se observa que a pesar de importantes variaciones anuales, los desembarques en general han aumentado significativamente en la región. Tres especies dominan las capturas durante todo el período (*Prochilodus nigricans*, *Potamorhina altamazonica* y *Psectrogaster amazonica*) que representa alrededor del 62% de las capturas. Sin embargo, especies de alto valor como *Arapaima gigas*, *Colossoma macropomum* y *Brachyplatystoma rousseauxii*, han disminuido significativamente y fueron reemplazadas por especies menores, de vida corta y de menor valor.

El proyecto también ha generado información sobre la época de reproducción, talla de primera madurez sexual y talla promedio de captura, de las especies *Psectrogaster rutiloides* chio chio, *Potamorhina altamazonica* llambina, *Prochilodus nigricans* boquichico, *Brachyplatystoma rousseauxii* dorado, *Pseudoplatystoma fasciatum* doncella y *Pseudoplatystoma tigrinum* tigre zúngaro. Información que ha servido para elaborar una propuesta de manejo de las especies mencionadas, el cual fue presentado en su oportunidad a la DIREPRO-Loreto.

7. Problema General a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016)

Incipientes conocimientos sobre la biología reproductiva y pesquera de las especies icticas en la Amazonía peruana, que no permite su conservación, manejo y uso responsable en el medio natural.

Causas:

- ✓ Escasos programas de inventario, monitoreo y evaluación de los recursos pesqueros en la Amazonía peruana
- ✓ Deficiente conocimiento sobre la biología y ecología de los recursos pesqueros para elaborar planes de manejo y hacer uso responsable

c. Componente: Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 5: Especialización de jóvenes talentos en temas biológicos reproductivos y/o pesqueros	Estudiante asistido	1													1
5.1. Especialización y/o asesoramiento de tesis de pre-grado (licenciatura)	Asesoramiento a tesista	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2					
5.2. Elaboración de informe de tesis	Informe	1													1

11. MARCO LÓGICO (Se presentará por cada proyecto o subprefecto de investigación)

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN Mejorar el uso sostenible y la conservación de la diversidad hidrobiológica	Al término del proyecto, los decisores de política cuentan con planes de manejo y conservación, que permitan implementar el uso responsable de las principales especies hidrobiológicas en la Amazonía peruana.	Reportes de planes de manejo y conservación incorporando datos bioecológicos de peces amazónicos	Políticas de conservación y manejo responsable de los recursos pesqueros estables.
PROPÓSITO Generar conocimientos biológicos reproductivos y pesqueros sobre las especies icticas amazónicas que sirvan de base para su conservación, manejo y uso responsable en el medio natural.	Al término del proyecto: - Se incrementa en un 20% los conocimientos sobre las estrategias reproductivas de las especies icticas de importancia económica estudiadas en el proyecto. - El 100% de los conocimientos generados son utilizados como base para implementar planes de manejo para el uso responsable de los recursos pesqueros	Informes técnicos, publicaciones de artículos científico	Los gobiernos regionales e instituciones involucradas, impulsan y promueven planes de manejo basados en datos biológicos y pesqueros de las especies.
RESULTADOS (Componentes)			
1. Estudio sobre los aspectos reproductivos de las principales especies de valor comercial	Al término de 2015, se contará con un estudio preliminar sobre los aspectos reproductivos de la doncella <i>Pseudoplatystoma punctifer</i>	Informe técnico, publicación de artículo científico	Disponibilidad del material biológico normal
2. Estudio sobre los parámetros poblacionales de las principales especies de valor comercial	Al término del 2015, se tendrá un estudio sobre edad y crecimiento de manitoa <i>Brachyplatystoma vaillantii</i>	Informe técnico, publicación de artículo científico	Provisión de fondos es ágil y normal Equipos de laboratorio funcionan con normalidad
3. Sistematización y análisis de la actividad de la pesca comercial en la región Loreto	Al término de 2015, se contara con un estudio y análisis de los desembarques pesqueros en la ciudad de Iquitos	Informe técnico	Provisión del fondos es ágil y normal
4. Difusión y promoción en temas pesqueros	Al término de 2015, se ha asesorado a 1 tesista de pregrado Se ha elaborado por lo menos 1 artículo científico	Informe de tesis	Presupuesto oportuno Interés de estudiante en temas de tesis en el área de pesca
ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
1. Aspectos reproductivos	-Información de línea base (artículos científicos e internet) -Personal profesional -Laptops -Cámara fotográfica -Balanzas -Muestras biológicas -Materiales varios	S/. 95,000	La no atención oportuna de recursos financieros y de personal, permitirá no lograr el resultado 1.

2. Parámetros poblacionales	-Mantenimiento de equipos de laboratorio -Insumos químicos -Materiales de vidrio -Personal profesional	S/. 80,000	La no atención oportuna de recursos financieros y de personal, permitirá no lograr el resultado 2.
3. Sistematización y análisis de la pesca comercial de Iquitos.	-Ictiometros y winchas -Pasaje local -Chaleco de identificación -Cámara fotográfica -Personal profesional	S/. 20,000	La no atención oportuna de recursos financieros y de personal, permitirá no lograr el resultado 3.
4. Difusión y promoción en temas pesqueros	-Material de escritorio -Servicio de impresión -Pasajes Nacional e internacional -Viáticos	S/. 30,000	La no atención oportuna de recursos financieros y de personal, permitirá no lograr el resultado 4.

Subproyecto 2: Evaluación biológica y pesquera de peces de importancia comercial en Ucayali

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Blga. Antonia Elena Vela Díaz
Equipo Investigador : Blga. Antonia Elena Vela Díaz

2. Ámbito Geográfico de ejecución del proyecto subproyecto

Departamento : Ucayali
Provincia : Coronel Portillo
Distrito : Yarinacocha

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015

Denominación	Nº	Nº de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Gremio de pescadores	3	100	Capacitación y sensibilización en cursos			

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio (*)	Fecha de término	Años
Enero 2014	2016	3

(*) Desde el mes y año que inicio del proyecto / subproyecto, aún con el PEI 2009-2018

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
Evaluación biológica y pesquera de peces de importancia comercial en Ucayali	30,711	-	44,090	74,801

(*) El presupuesto del proyecto será igual a la sumatoria de los subproyectos.

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

En el 2004 a través del subproyecto "Sistema de manejo de recursos pesqueros en Ucayali", se realizó estudios sobre la zonificación pesquera en la Amazonia peruana que permitió la identificación y localización geográfica de los ambientes acuáticos más importantes desde el punto de vista pesquero, así como la recopilación de información acerca de las características del ambiente; igualmente se registró la información de los desembarques de la flota pesquera comercial. Asimismo durante los años del 2004 - 2007 y 2009 se realizaron acciones de repoblamiento para las Lagunas: Islas Canarias, Carachamayo, Pimentococha e Imiria con 250,964 alevinos entre paco y gaminata y 587 ejemplares de paiche reproducidos en el centro experimental IAP - Ucayali, con el apoyo de ONG y Gobierno Regional de Ucayali; Desarrollándose el Plan de manejo de alevinos de Paiche para la comunidad nativa de Callería en el 2007.

En el 2007 - 2009 y 2013, se realizaron estudios de parámetros reproductivos, determinando las tallas medias de madurez sexual y épocas de reproducción para boquichico *Prochilodus nigricans* 23 cm de longitud a la horquilla (LH), llambina *Potamorhina altamazonica* 20 cm (LH), chio chio *Psectrogaster rutiloides* 12.5(LH), palometa *Mylossoma duriventre* 14 cm de longitud estándar (LS), maparate *Hypothalmus marginatus* 30 cm (LH) y una talla preliminar de

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de Metas														
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
Indicador 2. Estudio sobre los hábitos alimenticios de lisa <i>Leporinus trifasciatus</i> en Ucayali	Informe técnico	1															1
2.1 Selección y organización de lisa	Reporte trimestral	320	170	150													
2.2 Análisis de las muestras de contenido estomacal	Reporte trimestral	250		30	30	30	30	30	30	30	20	20					
2.3. Procesamiento y análisis de los datos	Reporte trimestral	4			1				1			1					1
2.4. Elaboración del informe final	Informe	1															1
Indicador 3. Sistematización y análisis de los desembarques de consumo en Pucallpa - Región Ucayali.	Informe técnico	1															1
3.1 Registro y/o colecta de datos de desembarque pesqueros en el puerto de Pucallpa	Reporte trimestral	4			1				1			1					1
3.2 Registro de las tallas de captura de las principales especies (4) desembarcada en el puerto de Pucallpa	Registro de tallas	5000	400	400	400	350	350	400	500	500	500	400	400	400	400	400	400
3.3 Procesamiento y análisis de la información colectada	Reporte trimestral	4			1				1			1					1
3.4 Redacción del Informe Técnico Final	Informe	1															1

b. Componente: Transferencia Tecnológica

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de Metas														
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
Indicador 4. Capacitación y sensibilización a pescadores artesanales.	Memoria	1															1
4.1. Elaboración de material didáctico (díptico, trípticos)	Tríptico	100			50							50					
4.2. Capacitación y sensibilización a los gremios de pescadores de la región Ucayali	Curso/taller	5				1	1	1	1	1							
4.3. Memoria de los cursos de capacitación	Memoria	1															1

11. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	Al término del proyecto, los decisores de política cuentan con planes de manejo y conservación, que permitan implementar el uso responsable de las principales especies hidrobiológicas en la Amazonia peruana.	1.- Reportes de planes de manejo y conservación incorporando datos bioecológicos de peces amazónicos.	Políticas de conservación y manejo responsable de los recursos pesqueros estables.
PROPÓSITO	Al finalizar el proyecto: 1.- Se incrementará en un 20% los conocimientos sobre las estrategias reproductivas de las especies icticas de importancia económica estudiadas en el proyecto. 2.- El 100% de los conocimientos generados son utilizados como base para implementar planes de manejo para el uso responsable de los recursos pesqueros.	1.- Informes técnicos, publicaciones de artículos científicos.	Los gobiernos regionales e instituciones involucradas, impulsan y promueven planes de manejo basados en datos biológicos y pesqueros de las especies.
RESULTADOS (Componentes)			
Resultado 1: Estudios sobre las estrategias reproductivas de las principales especies de valor comercial.	Se contará con un estudio sobre las características de reproducción de doncella <i>Pseudoplatystoma punctifer</i> en Ucayali.	1.- Informes técnicos	1.- Provisión de fondos es ágil y normal 2.- Disponibilidad del material biológico

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Resultado 2: Generar información sobre hábitos alimenticios de las principales especies de peces de importancia comercial y con potencial para la piscicultura.	Se contará con un estudio sobre hábitos alimenticios de lisa <i>Leporinus trifasciatus</i> en Ucayali.	1.- Informes técnicos	1.-Provisión de fondos es ágil y normal 2.-Disponibilidad del material biológico
Resultado3: Sistematización y análisis de la dinámica de la pesca comercial en la región Ucayali.	Se contará con un estudio y análisis de los desembarques de la actividad pesquera comercial en la ciudad de Pucallpa.	1.- Informes técnicos	1.-Provisión de fondos es ágil y normal .
Resultado 4: Capacitación y sensibilización a gremios de pescadores sobre temas de conservación de los recursos pesqueros	Se capacitará y sensibilizará a gremios de pescadores de la región Ucayali	1.- Lista de asistencias. 2.- Registro fotográficos	1.-Provisión de fondos es ágil y normal
ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES	
Resultado 1: Estudios sobre las estrategias reproductivas de las principales especies de valor comercial.		S/. 34'733.67	
Actividad 1.1: Recopilación de información bibliográfica Actividad 1.2: Colecta y muestreos biológicos de ejemplares de doncella para determinar características reproductivas a través de datos de sexo, madurez sexual, peso de gónadas, longitud y peso. Actividad 1.3: Procesamiento y análisis de los datos Actividad 1.4: Elaboración del informe final.	- Información de línea base (artículos científicos e internet) - Personal profesional - Útiles de escritorio diversos - Laptops - Ictiómetro y/o wincha - Balanzas - Estuche de disección - Frascos y tubos - Sobres manila - Formol - Alcohol - Gasolina - Cámara fotográfica	1.- Informes técnicos	1.- Parámetros ambientales se mantiene estables. 2.- Provisión de fondos es ágil y normal 3.-Disponibilidad del material biológico
Resultado 2: Generar información sobre hábitos alimenticios de las principales especies de peces de importancia comercial y con potencial para la piscicultura.		S/. 17'366.83	
Actividad 2.1: Selección y organización de lisa Actividad 2.2: Análisis de las muestras de contenido estomacal Actividad2.3: Procesamiento y análisis de los datos Actividad2.4: Elaboración del informe final	- Información de línea base (artículos científicos e internet) - Personal profesional - Laptops - Útiles de escritorio diversos - Balanza - Estuche de disección - Placas Petri - Frascos - Estereoscopio - Cámara fotográfica - Formol	1.- Informes técnicos	1.- Parámetros ambientales se mantiene estables. 2.- Provisión de fondos es ágil y normal 3.-Disponibilidad del material biológico
Resultado3: Sistematización y análisis de la dinámica de la pesca comercial en la región Ucayali.		S/. 16'400.00	
Actividad 3.1: Registro y/o colecta de datos de desembarque pesqueros en el puerto de Pucallpa Actividad 3.2: Registro de las tallas de captura de las principales especies (4) desembarcada en el puerto de Pucallpa Actividad3.3: Procesamiento y análisis de la información colectada	- Laptops - Útiles de escritorio diversos - Ictiometro y/o wincha - Cámara fotográfica - Personal profesional - Fichas de campo - Chaleco de identificación	1.- Informes técnicos,	1.- Aporte financiero oportuno. 2.- Parámetros ambientales se mantiene estables.

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Actividad 3.4: Redacción del informe técnico final			
Resultado 4: Capacitación y sensibilización a gremios de pescadores sobre temas de conservación de los recursos pesqueros.		S/. 6'300.50	
Actividad4.1: Elaboración de material didáctico (díptico, trípticos) Actividad4.2: Capacitación y sensibilización a los gremios de pescadores de la región Ucayali Actividad 4.3: Redacción del informe final	- Laptop - Material didáctico - Material de escritorio - Accesorios - Equipo multimedia - Gasolina	1.- Informes técnicos,	1.- Aporte financiero oportuno. 2.- Parámetros ambientales se mantiene estables.

PROYECTO 4: EVALUACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS AMAZÓNICAS.

1. Datos Generales

Responsable de ejecución	: Blgo. Werner Chota Macuyama, Mg.
Colaboradores	: Ing. Salvador Tello Martin, MSc. (AQUAREC) Dr. Billy Joel Cabanillas Amado, (PIBA) Ing. Claudia Merino Zegarra, (PIBA) Ing. León Arturo Bendayan Acosta, (BIOINFO) Lic. Luis Calcina Romero, (BIOINFO) Ing. Isaac Ocampo Yahuarcani, (BIOINFO) Ing. Angel Saldivar Hidalgo, (ANA-Cooperación Técnica Nacional) Ing. Ericka Jeannette Dávila Guerrero, (ANA-Cooperación Técnica Nacional) Dr. Antoni Rosell Melé, (UAB-Cooperación Técnica Internacional) Dr. Martí Orta Martínez, (UAB-Cooperación Técnica Internacional) Dr. Pedro Mayor Aparicio, (UAB-Cooperación Técnica Internacional)

2. Ámbito Geográfico de ejecución del proyecto subproyecto

Departamento(s)	: Loreto
Provincia (s)	: Maynas
Distrito (s)	: Multidistrital

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015

Denominación	Nº	Nº de Personas (Estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del Producto	Unidad del Producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Comunidad nativa	4	40	Documento técnico para plan de gestión	1	Documento técnico	Por determinar
Comunidad indígena	1	10	Documento técnico para plan de gestión	1	Documento técnico	Por determinar
Institución educativa	10		Documento técnico para plan de gestión	1	Documento técnico	Por determinar
Institución pública	5		Documento técnico para plan de gestión	1	Documento técnico	Por determinar
ONG	3		Documento técnico para plan de gestión	1	Documento técnico	Por determinar

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio (*)	Fecha de término	Años
2014	2016	3

(*) Desde el mes y año que inicio del proyecto / subproyecto, aún con el PEI 2009-2018

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
Total según el Anexo 1.	-	-	130,000	130,000

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

El proyecto se inició en el año 2013, y entre sus metas cumplidas hasta el momento se pueden mencionar a la elaboración de documentos técnicos de análisis de la información generada sobre recursos hídricos en general, en el Perú, Amazonía y en la cuenca del Nanay, dónde se realizarán investigaciones en los años siguientes. Se firmó un convenio marco con la Universidad Autónoma de Barcelona (España), universidad que viene realizando investigación en impactos antrópicos sobre los ecosistemas amazónicos. Con ellos se viene elaborando proyectos para búsqueda de financiamiento nacional e internacional, producto de ello se presentó conjuntamente un proyecto para financiamiento por el FINCYT en Perú y un proyecto para financiamiento por parte del Ministerio de Educación y Ciencia de España. Pero el logro más importante obtenido mediante este convenio fue que se consiguió una beca para realizar estudios de Doctorado en el Instituto de Ciencia y Tecnología Ambiental de la mencionada universidad en España. En el 2014, se realizó el estudio de evaluación de metales pesados en peces y el diagnóstico socioeconómico y ambiental de la cuenca del Nanay. Es importante mencionar que ésta investigación se realizó en coordinación directa con la Autoridad Nacional del Agua (ANA), autoridad competente en recursos hídricos en el Perú. Con la ANA, además, se vienen elaborando documentos técnicos conceptuales y la Delimitación de las Aguas Amazónicas, actividad que es de competencia conjunta por la Ley N° 29338 (Ley de Recursos Hídricos). De la misma forma, se viene colaborando también con el Grupo de Trabajo de Recursos Hídricos del MINAM y la Comisión Técnica Cabecera de Cuencas Hidrográficas Prioritarias del Departamento de Loreto del Gobierno Regional de Loreto. También, se obtuvo información base de las microcuencas del Sisa y del Gera, mediante la colaboración en una consultoría en recursos hídricos a la sede del IIAP en San Martín. Finalmente, en la actualidad se viene elaborando un proyecto de inversión pública sobre recursos hídricos.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016)**Problema a resolver:**

Deficiente gestión de los recursos hídricos en las cuencas hidrográficas amazónicas.

Causas:

- Insuficiente conocimiento del efecto del incremento de las actividades extractivas (hidrocarburos, minería, entre otras) en cuencas hidrográficas.
- Insuficiente conocimiento del efecto de la deforestación sobre los ecosistemas acuáticos.
- Inadecuado tratamiento y disposición de los desechos industriales y municipales.
- Desconocimiento de los efectos del cambio climático sobre las cuencas hidrográficas amazónicas.
- Desconocimiento de los factores naturales que pueden originar contaminación por metales en cuerpos de agua.
- Carencia de información y actividades de investigación obtenidas en forma integrada, en convenio con todos los sectores involucrados en la gestión y tomando en cuenta a la cuenca hidrográfica como unidad de gestión.
- Falta de programas adecuados de educación ambiental.

Efectos:

- Gestión deficiente de los recursos hídricos de las cuencas hidrográficas amazónicas.
- Deterioro de las cuencas; lo que pone en peligro a la biodiversidad amazónica y la salud de la población, ambos dependientes de la integridad de los ecosistemas y fuentes de agua de calidad.

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

- a. Insuficiente conocimiento del efecto del incremento de las actividades extractivas (hidrocarburos, minería, entre otras) en cuencas hidrográficas.
- b. Insuficiente conocimiento del efecto de la deforestación sobre los ecosistemas acuáticos.
- c. Desconocimiento de los factores naturales que pueden originar contaminación por metales en cuerpos de agua.
- d. Carencia de información y actividades de investigación obtenidas en forma integrada, en convenio con todos los sectores involucrados en la gestión y tomando en cuenta a la cuenca hidrográfica como unidad de gestión.

8. Objetivo General del Proyecto 2014-2016.

Contribuir a la mejora de la gestión de los recursos hídricos de las cuencas amazónicas.

8.1. Objetivos Específicos para 2015.

- Evaluar la presencia del mercurio en la cuenca del Nanay en épocas de creciente y vaciante.
- Evaluar la bioacumulación y biomagnificación del mercurio en peces de diferentes niveles tróficos de la cuenca del Nanay.
- Asesorar a un tesista en temas de recursos hídricos amazónicos.
- Presentar los resultados del proyecto en eventos nacionales o internacionales.
- Elaborar un artículo científico sobre recursos hídricos amazónicos.
- Actualizar e integrar el sistema de información "SIAGUA Amazonía".

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 6: Elaboración de Notas de Prensa.	Notas de prensa	2			1								1	
6.1. Elaboración de notas de prensa.	Notas de Prensa	2			1								1	
Indicador 7: Participación en la actualización e integración del Sistema de Información "SIAGUA Amazonía".	Informe	1												1
7.1. Actualización e integración del Sistema de Información "SIAGUA Amazonía".	Informe	1												1

11. MARCO LÓGICO (Se presentará por cada proyecto o subprefecto de investigación)

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
OBJETIVO ESTRATÉGICO: FIN Mejorar la gestión de los recursos hídricos de cuencas hidrográficas prioritizadas en la Amazonía.	A dos años de concluido el proyecto, por lo menos uno de los documentos técnicos de información sobre la calidad ambiental de los recursos hídricos de cuencas amazónicas prioritizadas es utilizado en la elaboración de propuestas de planes de gestión por las autoridades competentes.	Propuestas de planes de gestión y reportes de manejo y conservación de cuencas amazónicas incorporando los datos, estrategias y áreas de intervención propuestas en los documentos técnicos elaborados.	Políticas de gestión de recursos hídricos estables.
OBJETIVO ESPECÍFICO: Propósito Mantener las condiciones ambientales de los recursos hídricos de cuencas amazónicas prioritizadas en beneficio de las poblaciones.	Al término del proyecto: - Se incrementó el 50 % de los conocimientos sobre las cuencas amazónicas prioritizadas. - El 100 % de los datos obtenidos son utilizados en la elaboración de planes de gestión de cuencas amazónicas prioritizadas.	Documentos e informes técnicos, artículos científicos y propuestas de planes de gestión de cuencas.	Los gobiernos regionales, locales y todas las instituciones y asociaciones competentes en la gestión de recursos hídricos impulsan, adoptan e implementan los planes de gestión de cuencas propuestos.
COMPONENTES			
1. Investigación Científica y Tecnológica.	Al término del: - 2015 se contará con la evaluación de la presencia del mercurio en la cuenca del Nanay y su biacumulación en los peces. - 2016 se contará con la evaluación de la calidad ambiental de los recursos hídricos de la cuenca del Itaya y Napo. - 2017 se contará con la evaluación de pesticidas en la microcuenca del río Sisa, región San Martín. -2018 se contará con evaluación de la calidad ambiental de los recursos hídricos de la cuenca del Tilacancha, región Amazonas.	Informes técnicos, artículos científicos.	La colecta de muestras es normal. La provisión de fondos es ágil y normal.
2. Difusión y Promoción.	Al término del: - 2016 se contará con el diagnóstico socioeconómico y ambiental de la cuenca del Itaya y Napo. - 2016 se contará con propuestas preliminares de lineamientos de política y estrategias nacionales y sectoriales para el uso y conservación de los recursos hídricos amazónicos. - 2016 se contará con un sistema de información actualizado e interoperando con dos sistemas de información similares. - 2017 se contará con el diagnóstico socioeconómico y ambiental de la microcuenca del Sisa, región San Martín. - 2018 se contará con el diagnóstico	Informes técnicos, artículos científicos.	La provisión de fondos es ágil y normal. Instituciones que cuentan con sistemas de información están interesadas en interoperar con nuestro sistema.

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
	socioeconómico y ambiental de la cuenca del Tilacancha, región Amazonas. -2018 se contará con propuestas de lineamientos de política y estrategias nacionales y sectoriales para el uso y conservación de los recursos hídricos amazónicos. - 2018 se contará con un sistema de información actualizado e interoperando con tres sistemas de información similares.		

ACTIVIDADES	INSUMOS	COSTOS	Supuestos / riesgos
1. Evaluación de la presencia del mercurio en la cuenca del Nanay en los periodos de creciente y vaciante.		S/. 51,000.00	
1.1. Colecta de muestras.	- Alquiler de botes - Personal profesional - Personal técnico - Alimento para personas - Materiales y equipos diversos - Combustibles y lubricantes - Pago de servicios - Pasajes - Viáticos		
1.2. Análisis de metales.	- Materiales y reactivos diversos - Equipos diversos - Pago de servicios - Kits de análisis de calidad del agua		
1.3. Diagnóstico socioeconómico y ambiental.	- Materiales de escritorio diversos - Pago de servicios - Combustibles y lubricantes		
1.4. Redacción del informe técnico final	- Personal profesional - Materiales de escritorio diversos		
2. Evaluación de la bioacumulación y biomagnificación del mercurio en peces de diferentes niveles tróficos de la cuenca del Nanay.		S/. 51,000.00	
2.1. Colecta de muestras.	- Alquiler de botes - Personal profesional - Personal técnico - Alimento para personas - Materiales y equipos diversos - Combustibles y lubricantes - Pago de servicios - Pasajes - Viáticos		
2.2. Análisis de metales.	- Materiales y reactivos diversos - Equipos diversos - Pago de servicios - Kits de análisis de calidad del agua		
2.3. Redacción del Informe Técnico final	- Personal profesional - Materiales de escritorio diversos		
3. Especialización de jóvenes talentos.		S/. 12,000.00	
2.1. Especialización y/o asesoramiento de un tesista de pregrado (licenciatura).	- Colecta de campo - Materiales y reactivos diversos - Equipos de laboratorio - Alimento para personas - Transporte local - Materiales de escritorio diversos		
4. Difusión de resultados en eventos científicos.		S/. 13,000.00	
3.1. Presentación de conferencia en evento nacional y/o internacional.	- Personal profesional - Materiales diversos - Pasajes - Viáticos - Pago de servicios		

ACTIVIDADES	INSUMOS	COSTOS	Supuestos / riesgos
3.2. Presentación de paneles en evento nacional y/o internacional	- Personal profesional - Materiales de escritorio diversos - Pago de servicios		
5. Elaboración de artículo científico sobre recursos hídricos amazónicos.		S/. 400.00	
4.1. Elaboración de un artículo sobre recursos hídricos amazónicos.	- Materiales de escritorio diversos - Pago de servicio de impresión		
6. Elaboración de Notas de Prensa.		S/. 100.00	
5.1. Elaboración de notas de prensa.	- Materiales de escritorio diversos		
7. Participación en la actualización e integración del Sistema de Información "SIAGUA Amazonía".		S/. 2,500.00	
6.1. Actualización e integración del Sistema de Información SIAGUA Amazonía.	- Información - Pago de servicios		

GESTIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN USO Y CONSERVACIÓN DEL AGUA Y SUS RECURSOS

1. Datos Generales:

Responsable : Ing. Salvador Tello Martín
Equipo de Trabajo (*) : Administrador (por contratar)
 Asist. Gerencia Mercedes Torres Soria

(*) Susceptible de ser ampliado o corregido

2. Ámbito Geográfico:

Departamento : Loreto, Ucayali, San Martín, Madre de Dios, Huánuco y Amazonas
Provincia (s) : Todas
Distrito : Todos

3. Tiempo de la actividad:

Fecha de inicio	Fecha de término	Actividad permanente
		X

4. Presupuesto toda fuente de financiamiento año 2015:

Fuente de financiamiento	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recaudados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL
Total	72,287		375,620	447,907

5. Función principal de la actividad(según ROF):

La dirección del Programa de Investigación para el Uso y Conservación del Agua y sus Recursos (AQUAREC) es el órgano responsable de la planificación y ejecución de las investigaciones de su competencia, con la finalidad de desarrollar tecnologías y herramientas de gestión para el uso y conservación del agua y sus recursos y mejorar los sistemas acuícola de producción en la Amazonía peruana. Depende y responde jerárquicamente a la Gerencia Estratégica. Ejerce autoridad sobre los proyectos bajo su Dirección. Coordina con todos los órganos estructurales, así como, con instituciones públicas o privadas en asuntos de su competencia. Supervisa y monitorea a los proyectos o sub proyectos desconcentrados, previa coordinación con la Gerencia Regional.

6. Propósito u objetivo para el 2015.

Facilitar, gestionar, supervisar y dirigir el desarrollo de tecnologías y herramientas de gestión para el uso y conservación del agua y sus recursos, así como mejorar los sistemas acuícolas de producción en la Amazonía peruana

7. Logros esperados al finalizar el año fiscal(sobre la base de la programación en el punto 8)

Lograr el 100% de la ejecución física de las metas programadas en el Plan Operativo Institucional 2015 del programa AQUAREC, y, contribuir al logro de los objetivos institucionales.

8. Programación de Indicadores de Producto, por componente

8.4. Componente: Gestión

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 1: Fortalecer las relaciones inter institucionales	Convenio	4			1			1			1			1
1.1. Convenios suscritos para realizar investigación y transferencia tecnológica en pesca, acuicultura y GIRH	Convenio	4			1			1			1			1
1.2. Evaluación técnica de los convenios	Reporte	4			1			1			1			1
1.3. Edición y publicación de documento técnico	Documento	1						1						
Indicador 2: Mejorar y ampliar la infraestructura y equipo	Reporte trimestral	4			1			1			1			1
2.1. Dirección y ejecución del PIP "Mejoramiento de los servicios de transferencia tecnológica acuícola para contribuir a mejorar la seguridad alimentaria en la Amazonia peruana (Loreto, San Martín, Ucayali, Huánuco y Madre de Dios)	Reporte trimestral	4			1			1			1			1
2.2. Estudio de pre inversión a nivel de expediente sobre Mejoramiento y ampliación de los servicios de investigación en el CIFAB	Expediente técnico	1						1						
Indicador 5: Impulsar el desarrollo de redes de investigación a nivel nacional e internacional	Evento	1						1						
5.1. Fortalecer la Red de investigación sobre la ictiofauna amazónica (RIIA)	Evento	1						1						
5.2. Publicación de artículos científicos	Artículo	3						3						
Indicador 7: Fortalecer los sistemas de monitoreo y evaluación de resultados	Informe	1												1
7.1. Seguimiento del PIP Fortalecimiento de la transferencia de tecnología acuícola del IIAP para el mejoramiento de la seguridad alimentaria en regiones de la Amazonía Peruana.	Reporte trimestral	4			1			1			1			1
7.2. Seguimiento del Proyecto "Evaluación hidrobiológica de los ríos Arabela y Curaray, cuenca del río Napo"	Reporte final	1			1									
7.3. Seguimiento a las evaluaciones periódicas del Programa AQUAREC	Reporte trimestral	4			1			1			1			1
7.4. Redacción del Informe Final	Informe	1												1
Indicador 10: Fortalecer las capacidades humanas y operativas descentralizadas	Curso	4			1			1			1			1
11.9. Pasantías / cursos de capacitación para los investigadores de AQUAREC	Curso	4			1			1			1			1

8.5. Componente: Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta Física anual	Programación de metas											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 6: Difusión de resultados y promoción de los productos de investigación	Conferencia	5		1		1		1		1		1		
6.1. Conferencias y charlas sobre pesca, acuicultura y GIRH	Conferencia /charla	5		1		1		1		1		1		
6.2. Presentación de resultados de investigación en congresos y otros eventos	Resumen/afiche	3							2		1			

8.6. Componente: Gestión Financiera

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta Física anual	Programación de metas											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 8: Desarrollar estrategias de acceso al financiamiento	Perfil de proyecto	3				1				1			1	
8.1 Elaboración de propuestas de investigación	Perfil de proyecto	3				1				1			1	

2.6 PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN SOBRE INFORMACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AMAZÓNICA (BIOINFO)

1. Datos del Programa del Programa de Investigación:

Responsable : Dr. Luis Exequiel Campos Baca
Cargo : Director del Programa de BIOINFO

2. Ejes Temáticos y Objetivos Estratégicos 2014-2018

EJE TEMÁTICO	4	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y AL CONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA, SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICA AMAZÓNICA DE LOS EMPRENDEDORES SOCIALES Y ACADÉMICOS
Objetivo Estratégico	15	Incrementar la adopción de buenas prácticas en uso, acceso e impacto de las tecnologías de información y comunicación orientadas al desarrollo socio-productivo y ambiental.

3. Misión del Programa

BIOINFO impulsa el desarrollo y adaptación de tecnología de información y comunicaciones para el uso e impacto de la información en el desarrollo socio-productivo y ambiental amazónico, con incidencia en la inclusión social y en el fortalecimiento de capacidades de instituciones y actores claves de la región.

4. Indicadores de Desempeño y Productos Cuantificables a lograr 2014 - 2016⁵

EJE TEMÁTICO 4: ACCESO A LA INFORMACIÓN Y AL CONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA, SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICA AMAZÓNICA DE LOS EMPRENDEDORES SOCIALES Y ACADÉMICOS

OE 15. Incrementar la adopción de buenas prácticas en uso, acceso e impacto de las tecnologías de información y comunicación orientadas al desarrollo socio-productivo y ambiental.	Unid. de Med.	Valores a Alcanzar (*)			
		Base	2014	2015	2016
INDICADORES					
1. Escenarios de tecnología de información y comunicación para el desarrollo, caracterizados y traducidos en propuestas de políticas públicas	Propuesta de política/año	1	2	2	3
2. Ecosistemas y recursos de la biodiversidad monitoreadas mediante el desarrollo de Sistemas de Información y herramientas metodológicas de gestión de información	tecnología/año	6	8	10	12
3. Mejores prácticas en uso de Tecnología de Información y Comunicación adoptadas para el desarrollo productivo y calidad educativa	Práctica Adoptada/año	2	3	4	5
4. Ecosistemas y recursos de la biodiversidad monitoreadas mediante el uso de sensores remotos	Tecnología/año	2	3	4	5
5. Análisis de escenarios ambientales y de la diversidad biológica y socio ambiental a partir de tecnologías de modelamiento y simulación	Tecnología/año	2	3	4	5
6. Uso y acceso a la información para la gestión de la biodiversidad mediante Tecnologías de Información y Sistemas de Información	Usuario/año	0	20	40	50

(*) Valores en el área de influencia del IIAP

⁵ Según Plan Estratégico Institucional 2014-2018

BIENES Y SERVICIOS CUANTIFICABLES:

OE 15. Incrementar la adopción de buenas prácticas en uso, acceso e impacto de las tecnologías de información y comunicación orientadas al desarrollo socio-productivo y ambiental.	Unid. de Med.	Valores a Alcanzar (*)			
		Base	2014	2015	2016
INDICADORES					
1. Propuestas de política en uso de Tecnologías de Información y Comunicación para el desarrollo para autoridades locales y regionales.	Propuesta	0	1	2	3
2. Metodologías y herramientas para el uso de Tecnologías de Información y Comunicación, orientadas al desarrollo productivo y el acceso a mercados destinadas al productor rural.	Metodología / herramienta	2	2	3	3
3. Buenas prácticas en uso de Tecnologías de Información y Comunicación para incrementar la calidad de los servicios y la calidad educativa en las instituciones locales y educativas.	Buenas Prácticas	0	1	1	2
4. Herramientas tecnológicas para el monitoreo de variables ambientales (agua y clima) al servicio de decisores y poblador amazónico.	Herramienta	0	1	2	3
5. Información relevante procesada a partir de sensores remotos y Sistema de Información destinada a decisores e investigadores.	Servicio de Información	0	1	1	2
6. Herramientas tecnológicas implementadas y adaptadas para el monitoreo de la biodiversidad destinadas a decisores y poblador amazónico.	Servicio de Información	1	2	2	3
7. Información procesada mediante simulación y modelamiento de escenarios de la biodiversidad y factores socio ambientales destinada a decisores e investigadores.	Servicio de Información	1	2	2	3
8. Servicios de información relevante para la toma de decisiones en biodiversidad amazónica para el poblador amazónico.	Mil/Usuarios /año	50	60	70	80
9. Propuesta de Política Pública Regional y Nacional para el manejo, intercambio, interoperabilidad e información sobre biodiversidad espacial y de variables abiótica.	Propuesta de política	1	2	2	3

5. Presupuesto Toda Fuente de Financiamiento Año 2015

Programa	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon Petrolero	TOTAL
BIOINFO	163,213	-----	825,350	988,563

PROYECTO 1: METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS INNOVADORAS PARA EL USO Y ACCESO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES - SICOM II

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Lic. Luis Andrés Calcina Romero
Equipo Investigador : Ing. Roussel Eduardo Ramírez
Colaboradores : Lic. Melba del Rocío Correa Tang, Programa de Investigación PIBA
 Fil. Manuel Martín Brañas, Programa de Investigación SOCIODIVERSIDAD

2. Ámbito Geográfico de ejecución del proyecto subproyecto

Departamento(s) : Loreto, Junín, Ucayali, Amazonas, Cusco
Provincia (s) : Maynas, Loreto, Chanchamayo; Atalaya; Utcubamba; La Convención
Distrito (s) : Iquitos, San Juan, Belén, Punchana, Nanay; Villa Trompeteros; Perené, Sepahua; Santa María de Nieva, Echarate.

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015

Denominación	N°	N° de Personas (Estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del Producto	Unidad del Producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Comunidad nativa	6(*)	30	Herramientas tecnológicas	1	Aplicaciones APSS	Trompeteros, 08/ 2015
Institución educativa	3	90	Herramientas tecnológicas	1	Software educativo	Iquitos, 09/2015
Institución pública	2	10	Herramientas tecnológicas	1	Data warehouse	Iquitos 08/2015 Selva Central 09/2015

(*) Pucharini, Pampa Michi y Bajo Aldea en Selva Central (ashaninkas); Villa Trompeteros en Loreto y Copal en Loreto (ashuar) y Sepahua en Ucayali (matchiguengas).

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
Enero 2014	Diciembre 2016	3

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
SICOM II	6,677	---	157,540	164,217

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

Durante el período 2009 – 2013 se implementó el proyecto “Acceso Inclusivo a la información en biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónica – SICOM” orientado a proporcionar información, principalmente producida en la institución a diversos actores y sectores sociales. En este esfuerzo el proyecto SICOM cumplía una función de complementariedad con el proyecto SITEC. En este tiempo se lograron desarrollar y actualizar los sistemas SIAMAZONIA, PROMAMAZONIA, SIAGUA AMAZONICA, SISOCIODIVERSIDAD, SITURSIMO y los sistemas de información local SIL NAPO, SIL MADRE DE DIOS Y SIL LAMAS Y PICOTA.

En el proceso de implementación de sistemas de información, el equipo del proyecto SICOM entendió que el ámbito de las tecnologías debía superar dos enfoques que eran restrictivos: el solo hecho de llevar información para toma de decisiones y orientar las TIC solo a trabajar la diversidad biológica. En ese sentido, el presente proyecto, retomando algunos aspectos claves del SICOM 1, reorienta sus acciones hacia un enfoque de TIC para el desarrollo sostenible, buscando que las tecnologías, en un paquete más completo (plataformas, información y metodologías) busquen solucionar los principales problemas de la población amazónica, orientándose así a un enfoque más social y de conservación ambiental.

Desde esta perspectiva, existen también antecedentes no institucionales que son:

- a. Impactos de las tecnologías de información y comunicación en el Perú
Analiza los impactos y desafíos de las TIC en el sector agrario, su evolución e implantación en el Perú, y como ha modifica las relaciones entre el gobierno, los ciudadanos y la sociedad. Instituto Nacional de Estadística. INEI, 2001. 88 p. Adolfo Márquez.
- b. Estudio de línea de base para el “Programa Nacional de Sensibilización y Capacitación”
Estudia las percepciones de la población sobre la implementación de Internet y telefonía en la población rural. OSIPTEL – FITEI. Lima, 2003. Dante Villafuerte.
- c. Potencialidades de las TIC en las zonas rurales: consideraciones para una propuesta de contenidos de capacitación.
Estudio socioeconómico y demanda de información para desarrollar contenidos de capacitación en uso de TIC. OSIPTEL-FITEI. Lima, 2003.
- d. Estudio para la definición de una estrategia de fortalecimiento y expansión del programa de telecomunicaciones e info-centros en las zonas rurales. GRADE. Lima, 2003

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016)

Problema central: “Escasas metodologías y herramientas en uso y acceso de TIC para la gestión ambiental, calidad educativa y buen gobierno en la Amazonía peruana”

Causas

1. Inadecuado software para uso educativo en educación ambiental
2. Insuficiente destrezas para el uso de TIC por parte de los docentes
3. Inadecuadas prácticas en el uso de TIC en las escuelas
4. Escasa conectividad en las comunidades
5. Limitado uso de TIC para reportes de incidentes ambientales
6. Excesivo uso de tiempo en el reporte de incidencias ambientales
7. Escasa información organizada y sistematizada en los gobiernos locales
8. Insuficiente software para la gestión de datos en los GL
9. Inadecuados sistemas de registro de información para gestión local

Efectos

1. Bajo rendimiento escolar en los estudiantes
2. Problemas de salud y pérdida de RRNN
3. Impactos ambientales persistentes
4. Decisiones de inversión y buen gobierno poco acertadas

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

1. Insuficientes herramientas tecnológicas para medir el impacto de la gestión local en la sostenibilidad ambiental.
2. Insuficientes metodologías y herramientas para el uso de las TIC en las escuelas con enfoque de educación ambiental y biodiversidad
3. Limitadas herramientas tecnológicas para la gestión ambiental y reporte de incidentes ambientales.

8. Objetivo general del Proyecto 2014-2016.

Adecuadas metodologías y herramientas en uso y acceso de TIC para la gestión ambiental, calidad educativa y buen gobierno en la Amazonía peruana.

Medios

- a. Suficientes metodologías y herramientas para el uso de los TIC en las escuelas
- b. Adecuadas herramientas para la gestión ambiental
- c. Suficientes herramientas para la gestión local y buen gobierno

Fines

- d. Mejora en el rendimiento escolar de los estudiantes
- e. Disminución de los problemas de salud y de recursos naturales
- f. Disminución de los impactos ambientales negativos persistentes
- g. Mejores decisiones de inversión y buen gobierno.

8.1. Objetivos específicos para 2015.

1. Desarrollar y proporcionar herramientas tecnológicas para medir el impacto de la gestión local en el desarrollo ambiental sostenible.
2. Desarrollar herramientas y metodologías para el uso de TIC en escuelas rurales en educación ambiental y biodiversidad.
3. Desarrollar e implementar TIC para la gestión ambiental y de la biodiversidad.

9. Logros por objetivo específico en el 2015

1. Una herramienta tecnológica para análisis del impacto de la gestión local en el desarrollo sostenible (versión alfa).
2. Un Software educativo (versión alfa) y una metodología diseñada para educación ambiental y biodiversidad usando TIC en las escuelas rurales de la Amazonía.
3. Un aplicativo APSS (versión beta) para alertas ambientales desarrollado.

10. Programación de Indicadores de Producto / hitos, por componente: Año 2015:

a. Indicadores de Investigación Científica y Tecnológica

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 1: Tecnología de información y comunicación para el desarrollo y buen gobierno	Herramienta tecnológica desarrollada	1													1	
1.1. Línea de base sobre TIC para análisis y gestión de información en gobiernos locales amazónicos (Nieva, Sepahua)	Informe de avance	1	0.2			0.3	0.2	0.3								
1.2. Desarrollo software data warehouse (versión alfa)	Informe de avance	1							0.5		0.5					
1.3. Informe técnico de resultado	Documento técnico	1													1	
Indicador 2: Tecnología de Información y Comunicación adoptadas para mejorar la calidad educativa en materia ambiental	Herramienta tecnológica desarrollada	1													1	
2.1. Estudio de caso sobre uso de TIC en redes educativas (Maynas)	Informe de avance	1	0.25		0.25	0.25				0.25						
2.2. Desarrollo de software educativo (versión alfa)	Aplicación	1		0.3				0.3					0.4			
2.3. Documento técnico de resultados	Documento técnico	1													1	
2.4. Programa de educación ambiental adaptado (propuesta trabajado con PIBA)	Informe de avance	1		0.25			0.25				0.5					
Indicador 3: Uso y acceso a la información para la gestión ambiental y de la biodiversidad mediante tecnologías de información y sistemas de información.	Herramienta tecnológica desarrollada Programa socializado	1													1	
3.1. Estudio de caso de alertas ambientales (Echarate)	Informe de avance	1		0.25		0.25	0.25	0.25								
3.2. Desarrollo e implementación de aplicación tecnológica (versión beta)	Aplicación	1					0.3	0.2	0.5							
3.3. Documento técnico de resultado	Documento técnico	1													1	
3.4. Programa de formación digital sobre protección de conocimientos tradicionales sobre biodiversidad (Programa trabajado con SOCIODIVERSIDAD)	Informe de avance	1	0.25			0.25	0.25				0.25					

b. Indicadores de Producto en Transferencia Tecnológica

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas															
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
Indicador 4. Políticas públicas en uso de Tecnologías de Información y Comunicación para el desarrollo y buen gobierno	Política pública presentada	1																1
4.1. Incidencia para el desarrollo de políticas públicas en TIC para el buen gobierno (Chanchamayo)	Inciden- cia	1		0.25	0.25					0.25	0.25							
4.2. Documento final de resultado	Docu- mento	1																1
Indicador 5. Buenas prácticas en uso de tecnologías de información y comunicación para la gestión ambiental	Buenas prácticas adoptadas	1															1	
5.1. Incidencia para uso de herramienta tecnológica en gestión ambiental (Trompeteros)	Inciden- cia	1			0.25	0.25					0.25	0.25						
5.2. Documento final de resultado	Docu- mento	1															1	

c. Indicadores de Producto en Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas															
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
Indicador 6: Acciones de promoción y difusión presentados	Artículo	3																3
6.1. Informes periodísticos publicados	Artículo	2					0.5	0.5			0.5	0.5						
6.2. Artículo científico sometido a revisión.	Artículo	1												1				
6.3. Participación y sustentación en evento técnico científico.	Exposición	1									0.5	0.5						

11. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN Incrementar la adopción de buenas prácticas en uso, acceso e impacto de las tecnologías de información y comunicación orientadas al desarrollo socio-productiva y ambiental	Incrementar % de instituciones que conocen y usan herramientas tecnológicas para gestión ambiental, calidad educativa y buen gobierno al finalizar el proyecto	Informes de monitoreo y evaluación	Se superan en parte los problemas de conectividad para la implementación de aplicaciones tecnológicas y metodológicas para el uso de TIC
PROPÓSITO Adecuadas metodologías y herramientas en uso y acceso de TIC para la gestión ambiental, calidad educativa y buen gobierno en la Amazonía peruana.	Número de herramientas, programas de formación y metodologías adoptadas para la gestión ambiental, calidad educativa y buen gobierno, al finalizar el proyecto Número de instituciones que conocen y validan herramientas tecnológicas, el 2015 y 2016	Documento técnico preliminar de estudio de línea de base. Documento técnico sobre estudios de caso de uso de TIC en educación Documento técnico sobre estudio de caso en alertas ambientales presentado 3 informe técnicos de plan de incidencia implementado	Instituciones del sector ambiente y población beneficiada logran consensos para implementar un sistema de alertas ambientales. Gobiernos locales, muestran interés en el uso de herramientas de gestión de datos para toma de decisiones.

RESULTADOS (Componentes)			
1. Tecnología de información y comunicación para el desarrollo y buen gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • 01 herramienta desarrollada y validada con instituciones locales al final del 2015. • 01 plan de incidencia implementado al 2015 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos técnicos • Herramientas tecnológicas 	Gobiernos locales asumen el uso de las herramientas tecnológicas pero tiene dificultades para organizar su información.
2. Tecnología de información y comunicación adoptadas para mejorar la calidad educativa en materia ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • 01 programa de formación concluido al 2016 y 01 herramienta tecnológica validada el 2105 01 plan de incidencia para adopción de tecnologías implementado al 2015 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos técnicos • Herramientas tecnológicas 	Docentes necesitan más capacidades para el uso de la herramienta.
3. Uso y acceso a la información para la gestión ambiental y de la biodiversidad mediante Tecnologías de Información y Sistemas de Información.	<ul style="list-style-type: none"> • 01 herramienta tecnológica desarrollada y validada con instituciones locales al finalizar el proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos técnicos • Herramientas tecnológicas 	Se encuentran dificultades tecnológicas para implementar la herramienta.

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES S/. 164,217	
Resultado 1 1.1. Línea de base sobre TIC para análisis y gestión de información en gobiernos locales amazónicos (Amazonas, San Martín)	01 documento técnico de resultados <ul style="list-style-type: none"> • Ordenador personal / dispositivo móvil • GPS • Pasajes y viáticos • Combustible • Útiles de escritorio • Servicios diversos (motorista y otros) 	01 documento técnico	Modificaciones presupuestarias y de equipo de investigadores podrían comprometer la ejecución de la actividad
1.2. Desarrollo software data warehouse (versión alfa)	01 software <ul style="list-style-type: none"> • Ordenador personal / dispositivo móvil • Consultoría para mejoras en la aplicación del software 	01 Software	Equipo del proyecto tienen dificultades en el desarrollo de la herramienta por complicaciones en el proceso
1.3. Un plan de incidencia implementado para desarrollo de políticas públicas en TIC para el buen gobierno (Selva Central)	01 informe técnico de resultado <ul style="list-style-type: none"> • Ordenador personal / dispositivo móvil • Pasajes y viáticos • Combustible • Útiles de escritorio • Servicios diversos (motorista y otros) 	01 informe técnico	Gobiernos locales acogen y usan el data warehouse
Resultado 2 2.1. Estudio de caso sobre uso de TIC en escuelas rurales (Putumayo)	01 documento técnico de resultados <ul style="list-style-type: none"> • Ordenador personal / dispositivo móvil • GPS • Pasajes y viáticos • Combustible • Útiles de escritorio • Servicios diversos (motorista y otros) 	01 documento técnico	Modificaciones presupuestarias y de equipo de investigadores podrían comprometer la ejecución de la actividad
2.2. Desarrollo de pruebas con software educativo (versión alfa)	01 Software <ul style="list-style-type: none"> • Ordenador personal / dispositivo móvil 	01 software	Equipo del proyecto encuentra limitaciones en la adaptación de la herramienta.
2.3. Programa de educación ambiental (propuesta trabajada con PIBA)	01 documento programa <ul style="list-style-type: none"> • Ordenador personal / dispositivo móvil • Pasajes y viáticos • Útiles de escritorio 	01 propuesta de programa	Especialistas y beneficiados muestran interés en el desarrollo del programa
Resultado 3 3.1. Estudios de caso de alertas ambientales (Echarate).	01 documento técnico de resultados <ul style="list-style-type: none"> • Ordenador personal / dispositivo móvil • GPS 	01 documento técnico	Modificaciones presupuestarias y de equipo de investigadores podrían comprometer la ejecución de la actividad

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES S/. 164,217	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pasajes y viáticos • Combustible • Útiles de escritorio • Servicios diversos (motorista y otros) 		
3.2. Desarrollo e implementación de aplicación tecnológica (versión beta)	01 aplicación <ul style="list-style-type: none"> • Ordenador personal / dispositivo móvil • Consultoría para mejoras en la aplicación del software 	01 Aplicación tecnológica	Equipo del proyecto tienen dificultades en el desarrollo de la herramienta por complicaciones en el proceso
3.3. Un plan de incidencia para uso de herramienta tecnológica en gestión ambiental implementado (Trompeteros)	01 informe técnico de resultado <ul style="list-style-type: none"> • Ordenador personal / dispositivo móvil • Pasajes y viáticos • Combustible • Útiles de escritorio • Servicios diversos (motorista y otros) 	01 Informe técnico	Instituciones del sector ambiente y población beneficiada acogen y usan aplicación electrónica
3.4. Programa de formación digital sobre protección de conocimientos tradicionales sobre biodiversidad (Programa trabajado con SOCIODIVERSIDAD)	01 informe de avance <ul style="list-style-type: none"> • Ordenador personal / dispositivo móvil • Pasajes y viáticos • Útiles de escritorio 	01 informe de avance	Modificaciones en el POI podrían comprometer la ejecución de la actividad

PROYECTO 2: MODELAMIENTO SIG Y MONITOREO DEL MEDIO AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES DE LA AMAZONÍA PERUANA

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Ing. José Antonio Sanjurjo Vilchez
Colaborador : Lic. Luis Andrés Calcina Romero

2. Ámbito geográfico de ejecución del proyecto subproyecto

Departamento(s) : Loreto, Ucayali
Provincia (s) : Maynas y Coronel Portillo
Distrito (s) : Iquitos, Punchana, San Juan y Belén (Loreto) Callería y Yarinaochoa (Ucayali)

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015

Denominación	N°	N° de personas (estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del producto	Unidad del producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Productor	1	15	Informe técnico	1	Informe	Iquitos 11/2015
Agricultor	1	15	Informe técnico	1	Informe	Iquitos 11/2015
Institución Pública	2	50	Herramienta y metodología	1	Herramienta de análisis	Iquitos 11/2015

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
Enero 2015	Diciembre 2016	2

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
MODELAMIENTO SIG	9,027	---	32,074	41,101

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto.

El sub proyecto "Modelamiento SIG y Monitoreo Del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales de la Amazonía Peruana" es una continuación de las experiencias desarrolladas en el Centro de Investigación Geográfica de la Amazonía Peruana (CIGAP) orientadas a estudios basados en las Tecnologías de la Información Geográfica (SIG, Teledetección, Bases de datos Geoespaciales, Servidores de Mapas, entre otros). En una primera etapa esta actividad se constituyó como una indicador en el Componente de Gestión del Programa BIOINFO y luego como indicador en el Proyecto SITEC. Actualmente se ha erigido como un sub proyecto del Proyecto SICOM.

La introducción de las tecnologías de la información geográfica en numerosas disciplinas científicas, como herramientas que facilitan la consecución de datos primarios y permiten la aplicación de diversas técnicas de análisis geoespacial, han impulsado el incremento de estudios relacionados con el conocimiento de la flora, fauna, vegetación, efectos de la intervención antrópica y del cambio climático entre otros, así como análisis de dinámicas de procesos sociales.

Sin embargo, las técnicas que permiten el análisis predictivo de las interrelaciones y comportamiento de los componentes del paisaje han sido poco utilizadas. Tal es el caso de las herramientas de modelamiento y simulación que facilitan la generación de escenarios para describir patrones y realizar predicciones y sobre los cuales se generan alternativas de solución que facilitan la toma de decisiones.

En ese sentido, las pocas las experiencias que se tienen al respecto son:

- Análisis y modelamiento de susceptibilidad a deslizamientos mediante SIG y geoestadística en las parroquias de Papallacta y Cuyuja, Cantón Quijos
Presenta un método para crear un modelo probabilístico de deslizamientos en la provincia del Napo (Ecuador). Padilla, Almeida; Cruz D'Howitt; et. al. Escuela Politécnica del Ejército s/d.
- Modelos Geomáticos aplicados a la simulación de cambios de usos del suelo. Evaluación del potencial de cambio.
Compara modelos de simulación de cambios de uso de suelo para prever su evolución en el tiempo. Camacho, María; Molero, Emilio y Paegelow, Martín. En revista Tecnologías de la Información Geográfica: la información Geográfica al servicio de los ciudadanos. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla. 2010.
- Modelos de interacción humano - ambiental: el enfoque de la Biocomplejidad.
Se estudia el acoplamiento de sistemas naturales y humanos y sus efectos en el territorio. M.F. Acevedo, J. Rosales, et al. En revista ecosistemas 16. Pp. 56 - 68. Septiembre 2007.
- Modelamiento SIG para identificar los cambios del río Ucayali y su influencia ambiental (sector Pucallpa).
Desarrolla un modelo SIG para delimitar el área de influencia de los cambios del río para identificar lugares críticos y planificar mejor la ocupación del territorio. Meza, Arquínigo. Tesis para optar el grado de Magíster en Geografía. Lima, 2006.
- Un modelo teórico basado en agentes para simular la evolución de los comportamientos sociales en un mundo artificial. Trabaja dos modelos agente-agente y agente-entorno, se analiza posibles evoluciones donde el sistema acaba en un al estado de globalización y otro en hecatombe ecológica. M, Nemiche, Pla-Lopez y V. Caverro. Revista Internacional de Sistemas 18 Pp.19-28, 2013.
- Simulación social multiagente: caso reserva forestal de Caparo, Venezuela. Presenta un modelo de ocupación de la tierra en reservas forestales. O. Terán, N. Quintero, et. al. En revista Interciencia. Vol 35, N° 9. Sep. 2010.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2014-2016).

Problema central: Escasa adaptación de modelos predictivos basados en SIG para evaluar dinámicas sociales, ambientales y de recursos naturales en la Amazonía peruana.

Causas

- Limitada información cartográfica y geoespacial disponible
- Predominio de cartografía estática que no permiten análisis de patrones e interpretación predictiva.
- Limitados modelos predictivos para la Amazonía peruana
- Poco conocimiento sobre el uso de los modelos predictivos
- Pocas metodologías para modelar y simular escenarios sociales y ambientales

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
2.2. Actualización, análisis y generación de información geoespacial (primaria y secundaria) sobre vulnerabilidad social por inundación en Loreto	Informe de avance	2				1					1				
2.3. Desarrollo y adaptación de modelo predictivo de vulnerabilidad por inundación.	Informe de avance	1										1			
2.4. Informe técnico de resultado	Documento técnico	1												1	
Indicador 3: Modelamiento y simulación de los impactos de las dinámicas sociales sobre la biodiversidad	Modelamiento	1										1			
3.1. Plan de investigación	Plan de trabajo	1			1										
3.2. Análisis teórico - conceptual de modelo basado en agentes	Documento técnico	2			1			1							

b. Indicadores de Producto en Transferencia Tecnológica

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 4. Transferencia de herramientas metodológicas para análisis de la vulnerabilidad social por inundación	Herramienta transferida	1												1	
4.1. Plan de transferencia	Plan de Trabajo	1			1										
4.2. Socialización y validación de la herramienta	Informe de avance	1						1							
4.3. Implementación del plan de transferencia	Informe de avance	1											1		
4.4. Documento final de resultado	Informe	1												1	

c. Indicadores de Producto en Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 5: Productos de Difusión y Promoción	Documento Técnico	1													1
5.1. Artículo científico sometido a revisión	Artículo	1													1
5.2 Taller de presentación del estado del arte sobre el uso de metodologías de modelamiento y simulación en el Perú	Taller	1												1	
5.3 Participación en eventos técnico - científicos - Plan de trabajo - Participación y sustentación en eventos - Informe de resultados	Plan Participación Informe	3			1				1				1		

11. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
Incrementar la adopción de buenas prácticas en uso, acceso e impacto de las tecnologías de información y comunicación orientadas al desarrollo socio-productiva y ambiental	Incrementar # de modelos predictivos para evaluar dinámicas socio-ambientales.	Informes de monitoreo y evaluación	Se incorporan métodos de modelamiento y simulación en la investigación geoespacial y social en el Instituto

PROPÓSITO	Número de modelos predictivos adaptados para evaluar dinámicas sociales y ambientales	Documento técnico sobre modelo predictivo sobre vulnerabilidad de por inundación (2016)	Modelos predictivos permiten conocer escenarios probables sobre vulnerabilidad por inundación en la Amazonía.
Desarrollar y adaptar modelos predictivos basados en SIG para evaluar dinámicas sociales, ambientales y de recursos naturales en la Amazonía peruana.	Número de instituciones conocen herramientas predictivas al 2016	Documento técnico sobre adaptación de modelo predictivo basado en agentes (2106) 3 informe técnicos de plan de incidencia de validación implementado	
RESULTADOS (Componentes)			
1. Adecuar y adaptar metodologías para modelar y simular escenarios sociales y ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • 01 modelo predictivo de vulnerabilidad por inundación desarrollado, al 2016. 01 modelo de análisis social basado en agentes adaptado al finalizar el proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de avance • Documento técnico 	Equipo del proyecto requiere complementar sus capacidades para adaptar modelos.
2. Proporcionar información geoespacial para la toma de decisiones.	<ul style="list-style-type: none"> • 01 herramienta metodológica sobre análisis de vulnerabilidad y riesgos al finalizar el proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe técnico • Metodología 	Herramienta metodológica genera interés en las instituciones locales

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES S/. 41,101	
Resultado 1			
1.1. Desarrollo y adaptación de modelo predictivo de vulnerabilidad por inundación.	01 informe de avance <ul style="list-style-type: none"> • Ordenador personal / dispositivo móvil • Útiles de escritorio • Servicios diversos (capacitación) • Material bibliográfico 	01 informe de avance	Equipo del proyecto con dificultades metodológicas para desarrollar el modelo
1.2. Análisis teórico - conceptual de modelo basado en agentes	01 documento técnico de resultados <ul style="list-style-type: none"> • Ordenador personal / dispositivo móvil • Servicios de capacitación • Material bibliográfico 	01 documento técnico	Se encuentran otros modelos con mayores grados de adaptabilidad para análisis social
Resultado 2			
2.1. Actualización , análisis y generación de información geoespacial (primaria y secundaria) sobre vulnerabilidad social por inundación en Loreto	01 informe de avance <ul style="list-style-type: none"> • Ordenador personal / dispositivo móvil • GPS • Pasajes y viáticos • Combustible • Útiles de escritorio • Servicios diversos (motorista y otros) 	01 informe de avance	Modificaciones presupuestarias podrían comprometer la ejecución de la actividad
2.2. Transferencia de Herramientas metodológicas para análisis de la vulnerabilidad social por inundación	01 informe técnico de resultados <ul style="list-style-type: none"> • Ordenador personal / dispositivo móvil • Alimentación de participantes. • Útiles de escritorio 	01 informe técnico	Instituciones locales tienen dificultades para adoptar herramienta por la complejidad del modelo

PROYECTO 3: ADAPTACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN SOBRE BIODIVERSIDAD, AMBIENTE, BIOCOMERCIO Y BIOTECNOLOGÍA - SITEC II

1. Datos generales

Responsable de ejecución : Ing. Isaac Ocampo Yahuarcani
Equipo Investigador : Ing. Indira Rondona Vásquez

2. Ámbito geográfico de ejecución del proyecto

Departamento(s) : Loreto
Provincia (s) : Maynas
Distrito (s) : San Juan, Belén, Iquitos, Punchana

3. Beneficiarios directos de los productos (bienes y servicios) que les serán transferidos en el año 2015

Denominación	Nº	Nº de Personas (Estimado)	Tipo de producto que será entregado (bienes y/o servicios)	Cantidad del Producto	Unidad del Producto	Lugar y fecha de entrega del producto
Comunidad indígena	1(*)	20	Tecnología	1	Herramienta Informática	Setiembre 2015
Agricultor	1	40	Tecnología	1	Herramienta Informática	Julio 2015
Institución educativa	2	50	Tecnología	2	Herramienta Informática	Agosto 2015
Institución pública	2	50	Tecnología	2	Herramienta Informática	Junio 2015
ONG	1	10	Tecnología	3	Herramienta Informática	Setiembre 2015

(*) Kukama, Loreto

4. Tiempo de duración de la investigación

Fecha de inicio	Fecha de término	Años
Enero 2015	Diciembre 2018	4

5. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Proyecto o Subproyecto	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL S/.
SITEC II	62,196	---	179,927	242,123

(*) El presupuesto del proyecto será igual a la sumatoria de los subproyectos.

6. Antecedentes del proyecto o subproyecto

El proyecto SITEC recoge y potencia diversas experiencias institucionales relacionadas al desarrollo, adaptación y uso de Tecnologías de Información y Comunicación TIC orientadas al sector biodiversidad y ambiente. El año 2001 el IAP con el apoyo de la cooperación del gobierno de Finlandia a través del Proyecto BIODAMAZ, logró el lanzamiento del Sistema de Información de la diversidad biológica y ambiental denominada SIAMAZONIA, ello fue complementado por la creación del Sistema de Información Turístico de Loreto- SITURISMO (2002) y del Centro para la Promoción de la Biodiversidad Amazónica- PROMAMAZONIA (2006).

De la misma manera se ha impulsado la creación del Sistema de Información Forestal de la Amazonía Peruana-SIFORESTAL (2006), a partir del trabajo del Proyecto FOCAL BOSQUES (Comunidad Europea) y del Proyecto SINFOS (IITO, Japón). A la vez a partir de fondos concursables nacionales como INCAGRO ha logrado implementar la Red Descentralizada de Información de Bionegocios.

Así mismo la experiencia lograda le ha permitido liderar la implementación tecnológica del buscador peruano AGRORED (2008), una herramienta interoperable que integra los bancos de información de más de 30 instituciones a nivel de Perú. La Plataforma regional (BIOCAN) y nacional de biodiversidad (Plataforma Nacional de biodiversidad) y

a finales del 2014 viene concluyendo el Sistema de Información Integrado de recursos hidrográficos transfronterizos de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica- OTCA.

A partir del nuevo Plan Estratégico del IIAP se crea el programa BIOINFO orientado a la investigación orientado al desarrollo y adaptación de TIC sobre biodiversidad ambiente para el desarrollo sostenible de la Amazonía. La primera versión del Proyecto SITEC estuvo orientado a la consolidación de sistemas de información institucionales que permitió incluso la generación del Sistema de Información del Agua y el Sistema de Información de la Diversidad Cultural y los Sistemas de Información Local de San Martín, junto a la exploración de nuevas tecnologías como el uso de sensores en tiempo real orientados al medio ambiente (agua, biodiversidad) y tecnología móvil.

Este proyecto actualmente busca consolidar una serie de procesos e investigaciones sobre desarrollo y adaptación de TIC orientado a la sostenibilidad de la Amazonía. Ello incluso coincide con el Plan Nacional Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación para la competitividad y el desarrollo humano del CONCYTEC, donde se articulan con las necesidades de investigación y adaptación de TIC para sectores productivos como la acuicultura y telecomunicaciones, en sectores sociales y ambientales como salud, educación, ambiente. Incluso este plan tiene como una de las cinco áreas de clave para el desarrollo del Perú a la investigación en TIC, junto a Biotecnología (Bioinformática), ciencia de materiales y Ciencias Básicas y Sociales.

7. Problema general a solucionar en el ámbito de la jurisdicción del proyecto o subproyecto (2015-2018)

Problema Central

El creciente deterioro de los ecosistemas (biodiversidad y ambiente), de las culturas amazónicas y la débil competitividad de actividades productivas basadas en recursos naturales afectan la calidad de vida de las poblaciones amazónicas.

Causas

- Metodologías discretas de monitoreo y de estudios de la biodiversidad y ambiente, limitan la vigilancia y el conocimiento apropiado del potencial natural de la Amazonía peruana.
- Sistema educativo bilingüe desarticulado, con insuficiente contenidos y número de docentes. Escasos niveles de conocimiento de las 40 culturas amazónicas.
- Escaso conocimiento de las potencialidades y débil adopción de TIC emergentes en las problemáticas ambientales, culturales y de competitividad amazónica.
- Insuficientes e ineficiente accesibilidad y sistematización de información sobre biodiversidad, ambiente y sociodiversidad.

Efectos

1. Ineficiente toma de decisiones y planificación sobre los recursos naturales y ambiente.
2. Escasa detección y mitigación de acciones nocivas a la biodiversidad y ambiente.
3. Vulnerabilidad y pérdida de lenguas y culturas amazónicas.
4. Desvalorización de 40 culturas amazónicas.
5. Uso ineficiente y limitadas aplicaciones de la biodiversidad amazónica.
6. Pobladores amazónicos desconocen los alcances de la biodiversidad y ambiente, a la vez estos no satisfacen sus necesidades de información sobre biodiversidad y ambiente (educación, gobierno, gestión de recursos naturales, etc).
7. Dispersión, desordenamiento y escaso valor agregado de bancos y repositorio de datos.

7.1 Problemas específicos a solucionar en el 2015

1. Ineficientes e insuficientes metodologías y procesos de monitoreo de la calidad ambiental del agua en los ríos amazónicos, monitoreo de la calidad ambiental en asentamientos humanos (medio urbano y rural) e inventario y monitoreo de especies amazónicas.
2. Insuficiente e ineficiente cobertura de educación bilingüe en poblaciones indígenas (kukama, kiwcha y shipibo) y para la conservación de las lenguas
3. Desconocimiento de potencialidades de las TIC emergentes (impresoras 3D, instrumentos de bioinformática, robots) para mejorar el aprovechamiento de la biodiversidad y ambiente.
4. Mecanismos ineficientes de interoperabilidad, intercambio de bases de datos de biodiversidad y ambiente.

8. Objetivo General del Proyecto 2015-2018.

Generar metodologías y TIC que permitan mejorar la calidad del monitoreo, estudio y uso de la biodiversidad y ambiente, la revitalización de lenguas y conservación de las culturas, así competitividad de las actividades productivas basados en los recursos naturales amazónicos.

8.1 **Objetivos Específicos para 2015.**

1. Investigar, desarrollar y adaptar TIC orientados a la creación de metodologías y procesos de monitoreo de biodiversidad (inventarios), calidad ambiental del agua en los ríos amazónicos y monitoreo de la calidad ambiental en asentamientos humanos (medio urbano y rural).
2. Desarrollar y validar TIC que permitan incrementar la cobertura y eficiencia de educación bilingüe en poblaciones indígenas (kukama, kiwcha y shipibo), la conservación de lenguas y culturas amazónicas.
3. Estudiar e identificar las potencialidades de las TIC emergentes (impresoras 3D, instrumentos de bioinformática, robots) para mejorar el aprovechamiento de la biodiversidad y ambiente amazónico.
4. Investigar, desarrollar y adaptar TIC para el incremento de la eficiencia de procesos de acopio, estandarización, interoperabilidad de datos e información de biodiversidad y ambiente

9. **Logros por objetivo específico en el 2015**

1. Una metodología para monitoreo de biodiversidad y ambiente utilizando las TICs.
2. Una aplicación móvil una para educación indígena.
3. Un estudio comparativo de metodologías inventario tradicional y automatizado.
4. Un sistema de información especializado sobre biodiversidad, ecosistemas y ambiente actualizado.

10. **Programación de Indicadores de Producto / hitos, por componente: Año 2015:**a. **Componente: Investigación Científica y Tecnológica** (máximo 4 indicadores)

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 1: Adaptación tecnológica para el monitoreo de ecosistemas y ambiente	Tecnología adaptada	1													1	
1.1 Metodología para monitoreo en tiempo real del agua de ríos amazónicos a través de la red de telefonía de bajo costo.	Informe Técnico	3					0.5	0.5	1	1						
1.2 Metodología para rastreo en tiempo real de la biodiversidad (mamíferos y aves) utilizando redes locales y red telefónica.	Informe Técnico	3	1	1	0.5	0.5										
1.3 Análisis de la metodología tradicional del inventario de fauna y la metodología que utilizan cámaras trampa con conectividad y sin conectividad.	Tecnología de Información y Comunicación	3						0.5	0.5		1	1				
Indicador 2: Adaptación de tecnologías para el fortalecimiento, revitalización y conservación de las culturas amazónicas	Tecnología adaptada	1														1
2.1 Desarrollo y adaptación de TIC para reducir las brechas de la educación bilingüe (kukama-Iquitos).	Tecnología de Información y Comunicación	3			1				1			1				
2.2 Desarrollo y validación de instrumentos informáticos para gestión y automatización de información sociocultural	Tecnología de Información y Comunicación	1		0.3	0.3	0.4										
2.3 Desarrollo y validación de instrumentos informáticos para incrementar la eficiencia en procesos de estudio de lenguas.	Tecnología de Información y Comunicación	1					0.3	0.3	0.4							
Indicador 3: Estudios exploratorios y ensayos preliminares de bioinformática, nanotecnología y fabricación digital en 3D para la Amazonía peruana	Línea base	1														1
3.1 Diagnóstico de las potencialidades de la Impresión 3D	Informe técnico	1	0.2	0.3	0.5											
3.2 Estudios del estado de arte, capacitación y adquisición de kit básico de bioinformática	Informe técnico	1						0.3	0.3	0.3						

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
3.3 Desarrollo de casos de bioinformática y nanotecnología	Informe técnico	2				0.5	0.5		0.5	0.5						
Indicador 4: Fortalecer herramientas software de los sistemas de información del IIAP	Tecnología actualizada	1													1	
4.1. Actualización, adaptación, elaboración y seguimiento a sistemas de información especializados sobre biodiversidad (SIAMAZONIA, SIAGUA Y NUEVAS APLICACIONES MOVILES).	Tecnología actualizada	4		1		1			1					1		
4.2 Actualización, adaptación, elaboración y seguimiento a sistemas de información especializados sobre herramientas interoperables (AM, Pecari, Mira+) y a sistemas de información de monitoreo en tiempo real.	Tecnología actualizada	3			1				1					1		

b. Componente: Transferencia Tecnológica

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 5: Transferencia de tecnologías para el monitoreo de Ecosistemas y Ambiente	Informe Técnico	1											1			
5.1 Funcionamiento de rastreo en tiempo real de la biodiversidad (mamíferos y aves) utilizando redes locales y red telefónica.	Tecnología Transferida	1											1			
Indicador 6: Transferencia de tecnologías para el fortalecimiento, revitalización y conservación de las culturas amazónicas peruana	Informe Técnico	1											1			
6.1 Entrega y uso de instrumentos informáticos para gestión y automatización de información sociocultural	Tecnología Transferida	1											1			
Indicador 7: Transferencia de experimentos de bioinformática, nanotecnología y fabricación digital en 3D.	Informe Técnico	1													1	
7.1 Entrega y uso de casos de bioinformática y nanotecnología	Informe técnico	1													1	
Indicador 8: Transferencia de herramientas software para el fortalecimiento de Sistemas de Información del IIAP.	Informe Técnico	1														1
8.1 Entrega, instalación y funcionamiento de herramientas de interoperabilidad (PECARI, OSO HORMIGUERO, AMAZONIA MOVIL, software piscicultura)	Tecnología transferida	4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5

c. Componente: Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 9: Difusión por medios tradicionales y revistas científicas	Documento Técnico	1														1
9.1 Publicaciones periódicas en medios impresos	Publicación	6			1			2		1			1	1		
9.2 Publicaciones científicas	Artículo científico	3						1		1			1			

Indicadores de Producto / hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
9.3 Eventos de difusión	Evento	8			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

11. MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
Incrementar la adopción de buenas prácticas en uso, acceso e impacto de las tecnologías de información y comunicación orientadas al desarrollo socio-productivo y ambiental.	Contar con dos sistemas de información que incorporen el uso de sensores para estudio de ambiente y biodiversidad.	Informes de monitoreo y evaluación.	Para medirlo es necesario que los sistemas de información y las tecnologías estén funcionando y se hayan probado con usuarios.
PROPÓSITO			
Generar metodologías y TIC que permitan mejorar la calidad del monitoreo, estudio y uso de la biodiversidad y ambiente, la revitalización de lenguas y conservación de las culturas, así competitividad de las actividades productivas basados en los recursos naturales amazónicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Número de metodologías de monitoreo de la biodiversidad y tecnología de Información • Número de Sistemas de Información y herramientas para uso de información para la gestión ambiental y de la biodiversidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de monitoreo y sistematización. • Sistemas de información y herramientas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de equipos permiten el desarrollo del proyecto. • Existencia de socios que garanticen la sostenibilidad de los sistemas de información
RESULTADOS (Componentes)			
1. TIC adaptadas a procesos de monitoreo de biodiversidad (inventarios), calidad ambiental del agua en los ríos amazónicos y monitoreo de la calidad ambiental.	Número de tecnologías de información con procesos de monitoreo de biodiversidad y ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos técnicos (Conceptual y arquitectura del sistema). • Plataforma informática de las tecnologías de sistemas de información. • Sensores en uso. 	Se conoce los problemas reales de los ecosistemas, la biodiversidad y el ambiente.
2. TIC que permitan incrementar la cobertura y eficiencia de educación bilingüe en poblaciones indígenas (kukama, kiwcha y shipibo), la conservación de lenguas y culturas amazónicas.	Número de tecnologías de información con procesos que permitan contribuir con la educación bilingüe, permitiendo la conservación de su lengua y cultura.	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos técnicos (Conceptual y arquitectura del sistema). • Plataforma informática de las tecnologías de sistemas de información. 	Se conoce los problemas reales de las comunidades indígenas.
3. Análisis de potencialidades de las TIC emergentes.	Número de tecnologías emergentes identificadas para aplicar en biodiversidad y ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos técnicos • Pruebas con algunas tecnologías 	Se conoce los problemas reales de los ecosistemas, la biodiversidad y el ambiente.
4. Sistemas de Información y herramientas adaptadas	Número de sistemas de información orientados a la gestión de información, conocimiento y distribución de información sobre biodiversidad, ecosistemas y medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos técnicos (Conceptual y arquitectura del sistema) • Plataforma informática de las tecnologías de sistemas de información. 	Se conoce los problemas reales de los ecosistemas, la biodiversidad y el ambiente.

ACTIVIDADES POR CADA RESULTADO	INSUMOS	COSTOS Y ENTREGABLES S/242,123	
<p>Resultado 1:</p> <p>1. Metodología para monitoreo en tiempo real del agua de ríos amazónicos mediante de la red de telefonía de bajo costo.</p> <p>1.2 Metodología para rastreo en tiempo real de la biodiversidad (mamíferos y aves) utilizando redes locales y red telefónica.</p> <p>1.3 Análisis de la metodología tradicional del inventario de fauna y la metodología que utilizan cámaras trampa con conectividad y sin conectividad.</p>	<p>02 Informe técnico 01 Prototipo funcional 01 Software</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Servicio de análisis, diseño, desarrollo de software. ● Servicio de diseño gráfico web. ● Servicio de documentación. ● Servicio de digitalización y sistematización de información. ● Modulo de sensores <p>01 Informe técnico 01 Prototipo funcional 01 Software</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Servicio de análisis, diseño, desarrollo de software. ● Servicio de diseño gráfico web. ● Servicio de documentación. ● Servicio de digitalización y sistematización de información. ● Servicio de transporte aéreo, alimentación y alojamiento. ● Módulo de tracking <p>02 Informe técnico 01 Prototipo funcional 01 Software</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Servicio de análisis, diseño, desarrollo de software. ● Servicio de diseño gráfico web. ● Servicio de documentación. ● Servicio de digitalización y sistematización de información. ● Módulo de sensores 	<p><i>01 documento técnico</i></p> <p><i>01 documento técnico</i></p> <p><i>01 documento técnico</i></p>	<p>La asignación financiera y la contratación de personal en forma oportuna, permitirá lograr el componente.</p> <p>La asignación financiera y la contratación de personal en forma oportuna, permitirá lograr el componente.</p> <p>La asignación financiera y la contratación de personal en forma oportuna, permitirá lograr el componente.</p>
<p>Resultado 2:</p> <p>2.1 Desarrollo y adaptación de TIC para reducir las brechas de la educación bilingüe (kukama-Iquitos).</p> <p>2.2 Desarrollo y validación de instrumentos informáticos para gestión y automatización de información sociocultural</p> <p>2.3 Desarrollo y validación de instrumentos informáticos para incrementar la eficiencia en procesos de estudio de lenguas.</p>	<p>01 Informe técnico 01 Prototipo funcional 01 Software</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ordenador personal / dispositivo móvil ● Servicio de análisis, diseño, desarrollo de software. ● Servicio de diseño gráfico web. <p>03 Tecnología</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Servicio de análisis, diseño, desarrollo de software. ● Servicio de diseño gráfico web. ● Servicio de documentación. ● Servicio de digitalización y sistematización de información. <p>03 Tecnología</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Servicio de análisis, diseño, desarrollo de software. ● Servicio de diseño gráfico web. ● Servicio de documentación. ● Servicio de digitalización y sistematización de información. 	<p><i>01 documento técnico</i></p> <p><i>01 documento técnico</i></p> <p><i>01 documento técnico</i></p>	<p>La asignación financiera y la contratación de personal en forma oportuna, permitirá lograr el componente.</p> <p>La asignación financiera y la contratación de personal en forma oportuna, permitirá lograr el componente.</p> <p>La asignación financiera y la contratación de personal en forma oportuna, permitirá lograr el componente.</p>

<p>Resultado 3:</p> <p>3.1 Diagnóstico de las potencialidades de la Impresión 3D</p> <p>3.2 Estudios del estado de arte, capacitación y adquisición de Kit básico de bioinformática.</p> <p>3.3 Desarrollo de casos de bioinformática y nanotecnología</p>	<p>03 Informe técnico de estudios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordenador personal / dispositivo móvil • Pasajes y viáticos • Útiles de escritorio <p>03 Informe técnico de estudios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordenador personal / dispositivo móvil • Pasajes y viáticos • Útiles de escritorio <p>03 Informe técnico de estudios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordenador personal / dispositivo móvil • Pasajes y viáticos • Útiles de escritorio 	<p>01 documento técnico</p> <p>01 documento técnico</p> <p>01 documento técnico</p>	<p>La asignación financiera y la contratación de personal en forma oportuna, permitirá lograr el componente.</p> <p>La asignación financiera y la contratación de personal en forma oportuna, permitirá lograr el componente.</p> <p>La asignación financiera y la contratación de personal en forma oportuna, permitirá lograr el componente.</p>
<p>Resultado 4:</p> <p>4.1. Actualización, adaptación, elaboración y seguimiento a sistemas de información especializados sobre biodiversidad (SIAMAZONIA, SIAGUA Y NUEVAS APLICACIONES MOVILES).</p> <p>4.2 Actualización, adaptación, elaboración y seguimiento a sistemas de información especializados sobre herramientas interoperables (AM, Pecari, Mira+) y a sistemas de información de monitoreo en tiempo real.</p>	<p>03 Tecnologías de información y comunicaciones 01 Informe técnico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicio de análisis, diseño, desarrollo de software. • Servicio de diseño gráfico web. • Servicio de documentación. • Servicio de digitalización y sistematización de información <p>02 Tecnologías de información y comunicaciones 01 Informe técnico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicio de análisis, diseño, desarrollo de software. • Servicio de diseño gráfico web. • Servicio de documentación. • Servicio de digitalización y sistematización de información 	<p>01 documento técnico</p> <p>01 documento técnico</p>	<p>La asignación financiera y la contratación de personal en forma oportuna, permitirá lograr el componente.</p> <p>La asignación financiera y la contratación de personal en forma oportuna, permitirá lograr el componente.</p>

GESTIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN INFORMACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AMAZÓNICA

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Dr. Luis Exequiel Campos Baca
Equipo de Trabajo : Ing. Américo Sánchez Cosavalente
 Ing. Gabriela del Águila Reátegui, M.Sc.
 Ing. Jenny Tamani López
 Bach. Rodolfo Cárdenas Vigo
 Tec. Jaker Ruiz Santillán

2. Ámbito Geográfico

Departamento(s) : Loreto, San Martín, Madre de Dios, Ucayali, Amazonas, Huánuco, Lima
Provincia (s) : Maynas, Requena, Alto Amazonas, San Martín, Tambopata, Coronel Portillo, Chachapoyas, Condorcanqui Leoncio Prado, Lima
Distrito (s) : San Juan Bautista, Jenaro Herrera, Yurimaguas, Tarapoto, Banda del Shilcayo, Madre de Dios, Pucallpa, Chachapoyas, Santa María de Nieva, Tingo Maria, Miraflores

3. Tiempo de la actividad

Fecha de inicio	Fecha de término	Actividad permanente
01/01/2015	31/12/2015	x

4. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Fuente de Financiamiento	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon Petrolero	TOTAL
GESTIÓN	85,313	---	455,809	541,122

5. Función principal de la actividad (según el ROF)

La Dirección del Programa de Investigación en Información de la Biodiversidad Amazónica (BIOINFO) es el órgano responsable de la planificación y ejecución de investigaciones orientadas 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. Depende y responde jerárquicamente a la Gerencia Estratégica. Ejerce autoridad sobre los proyectos bajo su Dirección. Coordina con todos los órganos estructurales, así como, con instituciones públicas o privadas en asuntos de su competencia. Supervisa y monitorea a los proyectos o subproyectos desconcentrados previa coordinación con la Gerencia Regional. Alberga al Área de Informática y Redes del Instituto.

6. Propósito u objetivo para el 2015

Dirigir, monitorear y evaluar el cumplimiento de las metas establecidas por el Programa BIOINFO. Promover los servicios institucionales en tecnología de información y comunicación (TIC).

7. Logros esperados al finalizar al año 2015 (sobre la base de la programación en el punto 8)

1. El IIAP participa activamente con cuatro miembros de las redes de cooperación que usan las TIC como soporte a la gestión de la información sobre biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónicas.
2. Tres Centros de Investigaciones (Ceasme, Jenaro Herrera y San Miguel) y una Sede del IIAP (Amazonas) con infraestructura de conectividad y telecomunicaciones mejoradas.
3. Cuatro profesionales de BIOINFO capacitados.
4. Se habrá mejorado la seguridad de la información en seis Sedes del IIAP, para el mejoramiento de la gestión de las TIC y el incrementado del soporte de las mismas a los procesos internos del Instituto.
5. Un software implementado del Sistema Integral de Toma de Decisiones del IIAP, para el monitoreo y evaluación de la ejecución física de las metas programadas en el Plan Operativo Institucional 2015 del programa BIOINFO.

8. Programación de Indicadores de Producto, por componente

8.1 Componente: Gestión

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta física. Anual	Programación de metas													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 1: Fortalecer las relaciones interinstitucionales	Informe Técnico	1													1	
1.1. Participación en Comisión Nacional de Biocomercio	Memoria	2						1				1				
1.2. Participación en la Comisión Nacional Permanente Peruana de la OTCA.	Memoria	2				1					1					
1.3. Convenios interinstitucionales con socios estratégicos	Convenio	2						1								1
Indicador 2: Mejorar y ampliar la infraestructura y equipamiento	Informe Técnico	1														1
2.1 Elaboración de términos de referencia (TdR) y especificaciones técnicas del equipamiento y servicios a adquirir	TdR / Especificación técnica	4	2		1		1									
2.2 Implantación y validación de los bienes y servicios adquiridos	Acta de conformidad	4		2		1		1								
2.3 Acciones de mantenimiento de la infraestructura de tecnologías de la información del IIAP	Acta de conformidad	8		1	1		1	1		1	1			1	1	
Indicador 3: Promoción de la formación y capacitación del talento humano regional para la investigación	Documento técnico	1														1
3.1. Capacitación en TIC a profesionales de BIOINFO	Persona capacitada	4				1		1				2				
3.2. Capacitación de buenas prácticas en recursos informáticos a usuarios del IIAP.	Curso	4		1		1		1		1						
Indicador 6: Ampliar y mejorar los servicios a los ciudadanos basados en plataformas interoperables de gobierno electrónico	Informe Técnico	1														1
6.1 Implementación del sistema de gestión de seguridad de la información	Informe técnico	1		0.2		0.3				0.4				0.1		
6.2. Reuniones del grupo técnico de seguridad de la información	Actas de Reunión	2		1											1	
6.3 Documentos de gestión informática elaborado, para la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI) - IIAP	Documento Técnico	2	1	1												
6.4 Acciones de difusión de las políticas de TIC implementadas en el IIAP	Talleres	2						1				1				

III. GESTIÓN, PROMOCIÓN, DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN LOS IIAP REGIONALES

3.1. GESTIÓN, PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL IIAP SAN MARTÍN

1. Datos generales

Responsable de ejecución : Ing. Luís Alberto Arévalo López, M.Sc., Gerente Regional
Equipo de Trabajo : Ing. Katty Ramírez Reátegui
 Lic. Adm. Pedro García Rengifo
 Tec. Adm. Miguel Ríos de Souza
 Sr. Rolando Pinedo Inuma

2. Ámbito geográfico

Departamento(s) : San Martín
Provincia (s) : Todas, incluye Oficina de Coordinación Técnica –IIAP YURIMAGUAS
Distrito (s) : Todos

3. Tiempo de la actividad

Fecha de inicio	Fecha de término	Actividad permanente
		x

4. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Fuente de Financiamiento	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL
Totales según el Anexo 1.	40,955	7,400	455,290	503,645

5. Función principal de la actividad (según el ROF)

Órgano desconcentrado, responsable de planificar, fomentar y supervisar las investigaciones científicas y tecnológicas en la región San Martín y la provincia de Alto Amazonas – Loreto, coordinando con los programas de investigación. Además realiza acciones de Difusión, Transferencia de tecnologías de los resultados de las investigaciones, Capacitación y Gestión Institucional.
 Responsable de ejecutar investigaciones especializadas para los ecosistemas amazónicos de mayor interés, en concordancia con el plan estratégico institucional, plan operativo y presupuesto asignado. Presupuestalmente constituye un Unidad Operativa.

6. Propósito u objetivo para el 2015

Fortalecer y facilitar los procesos de investigación, transferencia tecnológica, promoción y difusión de resultados con la participación de los actores sociales en el departamento de San Martín y la provincia de Alto Amazonas en Loreto.

7. Logros esperados al finalizar al año 2015

- 02 convenios suscritos con instituciones públicas y privadas.
- 02 informes de liquidación de 02 proyectos de inversión pública.
- 04 personas capacitadas en gestión técnica y administrativa.
- Asesoramiento a 2 estudiantes de centros superiores en prácticas preprofesionales.
- 01 propuesta presentada para mejorar el sistema de gestión administrativa en el entorno interno y externo.
- 48 programas difundidos de Saber Amazónico en San Martín.
- 48 programas difundidos de Saber Amazónico en Yurimaguas
- 20 notas difundidas en los medios de comunicación.
- Participación en 4 ferias o eventos afines.
- 01 Perfil de inversión pública (reformulación y culminación) a nivel de estudio de factibilidad presentada a la OPI MINAM para su evaluación.
- 01 Perfil de inversión pública (Sacha Inchi) presentada a la OPI MINAM (código en el Banco de Proyectos).
- 02 propuesta de proyecto presentado a cooperantes para búsqueda de financiamiento
- 02 Curso de capacitación a los profesionales del IIAP SM y aliados estratégicos (I Trim) Marco Lógico, Formulación de Proyectos de investigación
- 03 cursos de capacitación a productores y aliados estratégicos en clonación de plantas de café, efecto de micorrizas en café; nematodos en sachá inchi (III Trim).

8. Programación de Indicadores de Producto, por componente

8.1. Componente: Gestión

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta física. anual	Programación de metas											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 1: Fortalecer las relaciones interinstitucionales														
1.1 Suscripción de convenios de cooperación técnica y científica con instituciones públicas y privadas.	Convenio	2			1				1					
Indicador 2: Mejorar y ampliar la infraestructura y equipamiento														
2.1 Liquidación de proyectos (2).	PIP liquidado	2				1								1
Indicador 3: Promoción de la formación y capacitación del talento humano regional para la investigación														
3.1 Fortalecer capacidades interinstitucionales (capacitaciones al personal del IIAP-SM y aliados estratégicos).	Curso	2		2										
3.2 Fortalecimiento de capacidades institucionales (capacitaciones a productores y aliados estratégicos).	Curso	3						1	1	1				
3.3 Asesoramiento a prácticas pre profesionales (solo en administración y gerencia).	Práctica	2		1			1							
Indicador 7: Fortalecer los sistemas de monitoreo y evaluación de resultados														
7.1 Monitoreo de proyectos de Investigación.(Proyectos planta)	Informe	4			1		1			1				1
7.2 Supervisión técnica y administrativa a la oficina de Coordinación del IIAP Yurimaguas.	Informe	4			1		1			1				1
7.3 Monitoreo de proyectos de Investigación SNIP (MOSTT Y PR Y CONCYTEC)	Informe	4			1		1			1				1
Indicador 9: Mejorar el sistema de gestión administrativa en el entorno interno y externo.														
9.1 Gestión para Implementar propuesta de mejoramiento de los sistemas de gestión administrativa.	Propuesta presentada	1	1											

8.2. Componente: Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta física. anual	Programación de metas											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 11: Difusión de resultados y promoción de los productos de investigación.														
11.1 Difusión del programa "Saber Amazónico" en San Martín	Programa difundido	48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11.2 Difusión del programa "Saber Amazónico" en Yurimaguas	Programa difundido	48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11.3 Difusión de resultados en medios de comunicación.	Nota difundida	20	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
11.4 Promoción de productos en ferias y eventos afines.	Ferias	4			1			1			1			1

8.3 Componente: Gestión Financiera

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 8: Desarrollar estrategias de acceso al financiamiento														
8.1. Propuestas de proyectos presentados a cooperantes para búsqueda de financiamiento.	Propuesta	2				1		1						
8.2. Perfil de inversión pública (reformulación y culminación) a nivel de estudio de factibilidad presentada a la OPI MINAM para su evaluación.	Perfil	1			1									
8.3. Perfil de inversión pública (sacha inchi) presentada a la OPI MINAM (código en el banco de proyectos).	Perfil	1			1									

3.2 GESTIÓN, PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL IIAP HUÁNUCO**1. Datos generales**

Responsable de ejecución : Ing. Francisco Sales Dávila, Gerente Regional
Equipo de Trabajo : Lic. Ana María Bolaños Ampudia

2. Ámbito geográfico

Departamento(s) : Huánuco
Provincia (s) : Leoncio Prado
Distrito (s) : Rupa Rupa, José Crespo y Castillo

3. Tiempo de la actividad

Fecha de inicio	Fecha de término	Actividad permanente
		x

4. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Fuente de Financiamiento	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL
Totales según el Anexo 1.			366,360	366,360

5. Función principal de la actividad (según el ROF)

Planificar, fomentar, dirigir y supervisar las investigaciones científicas y tecnológicas en el ámbito geográfico de su jurisdicción. Coordinar con las direcciones de programa de investigación

6. Propósito u objetivo para el 2015

Fortalecer y facilitar los procesos de investigación y transferencia tecnológica, difusión y promoción de resultados, con participación de los actores sociales en el departamento de Huánuco.

7. Logros esperados al finalizar al año 2015 (sobre la base de la programación en el punto 8)

- Una propuesta técnica para el desarrollo regional presentado.
- Un proyecto de Inversión pública formulado y aprobado.
- Elaboración de un expediente técnico.
- Ejecución y evaluación de dos proyectos de inversión pública.
- 100 personas capacitados (Instituciones y productores) en los servicios de Investigación.
- Un Convenios de cooperación Interinstitucional suscritos.
- Servicios de Información tecnológica mejorados.
- Un Sistema de monitoreo de proyecto de investigación e inversión pública aplicado.
- Una propuesta de mejora continua de los sistemas administrativos.
- Dos practicas pre profesionales asesoradas.
- 48 programas de Saber Amazónico y 12 notas de difusión en principales medios de comunicación.
- Promoción de productos de investigación en dos eventos (local o nacional)

8. Programación de Indicadores de Producto, por componente

8.1. Componente: Gestión Institucional, supervisión y monitoreo de la Investigación.

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta física. anual	Programación de metas											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 1: Fortalecer las relaciones interinstitucionales														
1.1. Propuestas técnicas sobre iniciativa regional en frutales nativos.	Propuesta	1							1					
1.2. Participación del IIAP en mesas técnicas de trabajo	Mesa Técnica	12	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
Indicador 2: Mejorar y ampliar la infraestructura y equipamiento														
2.1. Ejecución del proyecto de inversión pública "Mejoramiento de los servicios de investigación, transferencias tecnológicas y capacitaciones en el centro de investigaciones del IIAP - Huánuco"	Porcentaje	100			25			25			25			25
2.2. Elaborar un estudio de pre-inversión a nivel de PIP	Estudio de pre-inversión	1											1	
Indicador 3: Promoción de la formación y capacitación del talento humano regional para la investigación														
3.1. Formación de capacidades institucionales	Profesional capacitado/año	10						2		2	2	2	2	
Indicador 4: Desarrollar líneas de investigación multidisciplinarias y transprogramáticas (núcleos)														
4.1. Convenio de cooperación interinstitucional.	Convenio	1								1				
4.2 Carta de intención y/o acuerdo operativo	Carta y/o acuerdo	2			1			1						
Indicador 5: Impulsar el desarrollo de redes de investigación a nivel nacional e internacional														
5.1. Impulsar red de Investigación entre el IIAP - UNAS.	Conformación de Red	1									1			
5.2. Asesoramiento en prácticas pre profesionales	Informe	10									10			
5.3. Asesoramiento a tesis	Tesis	5												5
Indicador 6: ampliar y mejorar los servicios a los ciudadanos basados en plataformas interoperables de gobierno electrónico														
6.1. Mejorar los servicios de información científica y tecnológica a la ciudadanía.	Lector y/o usuario	35	2	2	3	5	2	2	5	5	2	4	3	
6.2. Fortalecimiento del centro de información (equipamiento y actualización de software y servicios de comunicación)	Modulo	1												1
Indicador 7: Fortalecer los sistemas de monitoreo y evaluación de resultados														
7.1. Monitoreo de los proyectos de investigación	Informe de monitoreo	4			1			1			1			1
7.2. Monitoreo del dos PIP del Proyecto	Informe de supervisión	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Indicador 9: Mejorar el sistema de gestión administrativa en el entorno interno y externo														
9.1. Diagnóstico de los procesos de los sistemas administrativos	Documento técnico	1								1				

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
9.2. Plan de trabajo de mejora continua de los servicios administrativos	Documento Técnico	1											1		
Indicador 10: Fortalecer las capacidades humanas y operativas descentralizadas del IIAP															
10..1 Definir las competencias de gerencias regionales	Documento técnico	1										1			

8.2. Componente: Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 11: Difusión de resultados y promoción de los productos de investigación															
11.1. Difusión del programa de Saber Amazónico	Programa difundido	48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11.2. Difusión de resultados de investigación a través de medios informativos	Nota difundida	6		1		1		1		1		1		1	
11.3. Promoción de productos en ferias y eventos afines.	Eventos	2				1							1		
11.4. Capacitación sobre los resultados obtenidos de la investigación	Taller	2							1				1		
11.5. Fortalecimiento de capacidades regionales mediante cursos a instituciones socias de la Región.	Profesional capacitada	10			4			4			2				
11.6 Pasantías en la Estación IIAP - Huánuco de productores y estudiantes	Pasantías	2						1			1				

8.3 Componente: Gestión financiera

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 8: Desarrollar estrategias de acceso al financiamiento															
8.1. Formulación de propuestas para el acceso al financiamiento.	Propuesta	2									2				

3.3. GESTIÓN, PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL IIAP UCAYALI

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Gerente Regional IIAP – Ucayali (Por contratar)
Equipo de Trabajo : Econ. Jaime Tafur Quevedo
 Lic. Melvin Teodomiro Flores Villanueva
 Asist. de Gerencia, Rosario Vela Núñez,
 Téc. Cesar Alvis Alvis
 Lic. Dinner Ríos Gonzales, Docente
 Téc. Lenin López Ahuanari

2. Ámbito Geográfico

Departamento(s) : Ucayali
Provincia (s) : Todas
Distrito (s) : Todas

3. Tiempo de la actividad

Fecha de inicio	Fecha de término	Actividad permanente
		X

4. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Fuente de Financiamiento	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobre canon petrolero	TOTAL S/.
Totales según el Anexo 1.		15,000	1,047,994	1,062,994

5. Función principal de la actividad (según el ROF)

- Planificar, fomentar, dirigir y supervisar las investigaciones científicas y tecnológicas en el ámbito del departamento de Ucayali.
- Realizar acciones de difusión, promoción y transferencia de tecnología de los resultados de las investigaciones en su jurisdicción
- Ejercer la administración de los centros y estaciones experimentales en investigación científica y tecnológica en el ámbito de su jurisdicción

6. Propósito u objetivo para el 2015

Colaborar en la planificación de los procesos de investigación, transferencia tecnológica y difusión de las tecnologías logradas con la participación de los actores sociales del departamento de Ucayali y fortalecer la administración de la filial Ucayali

7. Logros esperados al finalizar al año 2015 (sobre la base de la programación en el punto 8)

- 05 reuniones en mesas y comisiones técnicas de concertación regional, asistidos.
- 01 proyecto de inversión pública, formulado y aprobado.
- 04 cursos de capacitación, para fortalecimiento de capacidades humanas de profesionales y técnicos del IIAP e instituciones socias estratégicas que conforman el Consejo Superior del IIAP en la Región Ucayali, realizados.
- 04 cursos de capacitación, para fortalecer las capacidades humanas de los productores agropecuarios de la región Ucayali, realizadas.
- 03 convenios de cooperación técnica con instituciones nacionales, suscritos.
- 01 sistema de monitoreo de proyectos de investigación e inversión pública, aplicado.
- 03 prácticas pre profesionales, asesoradas.
- 04 Pasantías dirigidas a productores y miembros de comunidades nativas regionales y representantes de instituciones de investigación nacional y/o internacional, realizados.
- 48 programas Saber Amazónico y 24 Notas de Difusión en medios de comunicación, emitidos.
- 03 ferias regionales y nacionales, con fines de promoción y difusión de productos de investigación, realizados.

8. Programación de Indicadores de Producto, por componente

8.1 Componente: Gestión

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 1: Fortalecer las relaciones interinstitucionales															
1.1. Participación en reuniones de mesas técnicas de concertación regional.	Mesa técnica	3				1			1				1		
1.2. Participación en reuniones de comisiones técnicas de concertación regional.	Comisión técnica	2						1				1			
Indicador 2: Mejorar y ampliar la infraestructura y equipamiento															
2.1. Reformulación y culminación de PIP "Mejoramiento y ampliación de los servicios de la investigación, transferencia tecnológica y protección del valor patrimonial de las investigaciones en el IIAP Ucayali, distrito de Yarinacocha, provincia de Coronel Portillo.	PIP	1											1		
2.2. Instalar paneles informativos y señalización de los diferentes programas de investigación y administración en el IIAP-Ucayali.	Panel	4					2			2					
Indicador 3: Promoción de la formación y capacitación del talento humano regional para la investigación															
3.1. Fortalecer capacidades humanas, dirigido a profesionales y técnicos del IIAP e instituciones afines.	Curso, taller y/o seminario	4			1			1		1		1			
3.2. Fortalecer capacidades humanas, dirigido a productores agropecuarios de la región Ucayali.	Curso, taller y/o seminario	4			1			1		1		1			
3.3. Pasantías de miembros de comunidades indígenas en el IIAP Ucayali	Pasantía	2				1				1					
Indicador 4: Impulsar el desarrollo de redes de investigación a nivel nacional e internacional															
4.1. Firmas de convenio de cooperación técnica y científica con instituciones regionales y nacionales	Convenio	3				1			1				1		
4.2. Pasantías en el IIAP Ucayali de representantes de instituciones de investigación nacional y/o internacional	Pasantía	2					1					1			
Indicador 5: Fortalecer los sistemas de monitoreo y evaluación de resultados	Informe														
5.1. Monitoreo de los proyectos de investigación	Informe	4			1			1					1		1
5.2. Monitoreo de los proyectos de inversión pública	Informe	4			1			1					1		1
Indicador 6: Fortalecer las capacidades humanas y operativas descentralizadas del IIAP															
6.1. Asesoramientos en prácticas pre profesionales	Informe	3		1		1		1							
Indicador 7: Difusión de resultados y promoción de los productos de investigación															
7.1. Difusión del Programa Saber Amazónico	Programa	48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7.2. Difusión de resultados de investigación a través de medios informativos	Nota difundida	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7.3. Promoción de productos de la investigación en ferias y eventos afines.	Feria	3			1			1					1		

3.4. GESTIÓN, PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL IIAP MADRE DE DIOS

1. Datos Generales

Nombre responsable : Ing. César Chía Dávila, Gerente Regional
Equipo de Trabajo : Lic. Flora Alonso Begazo
 Asist. Gerencia, Jenny Gómez Ruiz
 Bach. Manuel Escolástico Álvarez Pacamía
 Sra. Carmen Luz Condori Valdez

2. Ámbito Geográfico:

Departamento(s) : Madre de Dios
Provincia (s) : Tambopata, Manu y Tahuamanu
Distrito (s) : Tambopata, Manu y Tahuamanu
Lugar (s) : Puerto Maldonado

3. Tiempo de la actividad

Fecha de inicio	Fecha de término	Actividad permanente
		X

4. Presupuesto toda fuente de financiamiento año 2015

Actividad o meta	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobre canon petrolero	TOTAL
Totales según se detalla en el Anexo			597,260	597,260

5. Función principal de la actividad

Planificar, fomentar, dirigir y supervisar las investigaciones científicas y tecnológicas en el ámbito geográfico de la región Madre de Dios. Coordinar con las Direcciones de Programas de Investigación. Difundir los resultados de las investigaciones y promover la aplicación de tecnologías apropiadas para el desarrollo sostenible de la región.

6. Propósito u Objetivo para el 2015

Fortalecer y facilitar los procesos de investigación y transferencia tecnológica, difusión y promoción de resultados, con participación de los actores sociales en el departamento de Madre de Dios

7. Logros esperados al finalizar el año fiscal:

- Dos convenios de cooperación interinstitucional con municipios aprobados.
- Un proyecto de inversión pública formulado y aprobado para fortalecer el Centro de Investigación de Shiringa en Iberia.
- Un proyecto de inversión para transferencia de tecnologías en agroforestería.
- Un convenio de cooperación para la ampliación de redes de investigación internacional con USAID y la Universidad Amazónica de Pando de Bolivia.
- Servicios de información científica y tecnológica a la ciudadanía mejorada a través de la página Web del IIAP-Madre de Dios.
- Un sistema de monitoreo de proyectos de investigación aplicado.
- Una propuesta de mejora del sistemas administrativo descentralizado del IIAP.
- Apoyo a la ejecución de seis (6) prácticas pre- profesionales y dos (02) tesis de grado.
- Difusión de 44 Programas de Saber Amazónico y 4 eventos de difusión de los resultados de investigación en los principales medios de comunicación.
- Promoción de los productos de investigación en dos eventos feriales.
- Capacitación en piscicultura y agroforestería de productores rurales con 4 cursos.
- Convenio de cooperación científica y tecnológica con institución cooperante.

b. COMPONENTE: DIFUSIÓN Y PROMOCIÓN

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 9 Difusión de los resultados de investigación en medios de comunicación local y nacional														
9.1. Difusión del programa de Saber Amazónico	Programa difundido	44		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9.2. Difusión de resultados de investigación a través de medios informativos	Nota difundida	4			1			1			1			1
Indicador 10. Promoción de los productos, resultados de las investigaciones en ferias														
10.1. Promoción de productos en ferias y eventos afines.	Evento	2						1	1					
10.2. Capacitación en piscicultura y agroforestería a productores rurales.	Cursos de capacitación a productores	4			1			1			1			1

8.3 COMPONENTE: GESTIÓN FINANCIERA

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 11. Desarrollar estrategias de acceso al financiamiento	Convenio													
11.1. Convenio de cooperación técnica y científica con institución cooperante.	Convenio	1						1						

3.5. GESTIÓN, PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL IIAP AMAZONAS

1. Datos generales

Responsable : Blgo. Fred William Chu Koo. Gerente Regional
Equipo de Trabajo : Ing. Roberto Mori Zabarburo
 Blgo. Nixon Nakagawa Valverde
 Lic. Evelin Dianela Asenjo Muro
 Ing. Mario Oliva Valle

2. Ámbito geográfico:

Departamento(s) : Amazonas
Provincia (s) : Chachapoyas, Bongará, Bagua, Utcubamba, Condorcanqui, Rodríguez de Mendoza.
Distrito (s) : Chachapoyas, Molinopampa, Jazán, San Nicolás, Mariscal Benavides, Cajaruro, Llunchicate, Nieva, Imaza, Río Santiago, Cenepa, Huampani.

3. Tiempo de la actividad

Fecha de inicio	Fecha de término	Actividad permanente
		X

4. Presupuesto toda fuente de financiamiento año 2015

	RO	RDR	CSC	Total
Total	0	0	271,064	271,064

5. Función principal de la actividad

Planificar, fomentar, dirigir y supervisar las investigaciones científicas y tecnológicas en el ámbito del departamento de Amazonas, coordinando con los programas de investigación.
 Son responsables de ejecutar investigaciones especializadas para los ecosistemas amazónicos de mayor interés, en concordancia con el plan estratégico institucional, plan operativo y presupuesto asignado. Presupuestalmente constituye una Unidad Operativa.

6. Propósito (POI)

Fortalecer y facilitar los procesos de investigación, transferencia tecnológica, difusión y promoción de resultados, con participación de actores sociales en el departamento de Amazonas.

7. Logros esperados del programa, gerencia u oficina, al finalizar el año fiscal:

- Dos propuestas técnicas presentadas a fuentes financieras cooperantes para el desarrollo regional.
- 200 personas capacitadas (instituciones y productores) en los servicios de investigación.
- Tres convenios de cooperación técnica y/o científica.
- 4000 seguidores en redes sociales informados de las actividades y acciones de la Gerencia IIAP Amazonas.
- Cuatro informes trimestrales de monitoreo de proyectos de investigación en ejecución.
- Cuatro prácticas asesoradas (profesionales y pre-profesionales).
- Tres cursos de capacitación en formulación de proyectos de investigación, marco lógico y/o PIP.
- 12 programas de Saber Amazónico.
- 12 notas de difusión en medios de comunicación radiales, escritos o televisivos.
- 12 Viernes científicos.
- Dos eventos en ferias o afines.
- Dos trabajos presentados en congresos/simposios científicos.
- 13 reuniones de apoyo a la gestión y educación ambiental en Amazonas.

8. Programación y formulación de los Indicadores de Producto, por componente:

a. Componente: Gestión, investigación institucional.

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 1: Fortalecer las relaciones interinstitucionales.	Propuesta / Convenio	5				2	2			1				
1.1. Elaborar propuestas técnicas institucionales para contribuir al desarrollo regional.	Propuesta	2				1				1				
1.2. Convenios de cooperación técnica y/o científica con instituciones de educación superior.	Convenio	1					1							

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1.3. Convenios de cooperación técnica y/o científica con ONGDs de Amazonas.	Convenio	1					1							
1.4. Convenios de cooperación técnica y/o científica con gobiernos regionales y/o locales.	Convenio	1				1								
Indicador 3: Promoción de la formación y capacitación del talento humano regional para la investigación en CTI.	Curso/ Taller	5			1			1		1		1	1	
3.1. Fortalecimiento de capacidades a externos, capacitaciones regionales, pasantías, cursos y/o talleres.	Curso/ Taller	5			1			1		1		1	1	
Indicador 4: Impulsar el desarrollo de redes de investigación a nivel nacional e internacional	Red	2			1	1								
4.1. Afiliación y participación activa de investigadores del IAP Amazonas en redes de investigación.	Red	2			1	1								
Indicador 5: Ampliar y mejorar los servicios a los ciudadanos basados en plataformas interoperables de gobierno electrónico.	Millar de Usuarios	4			1			1			1			1
5.1. Página de Facebook actualizada sirve de plataforma informativa de las acciones de investigación y gestión realizadas por el IAP Amazonas.	Millar de Usuarios	4			1			1			1			1
Indicador 6: Fortalecer el sistema de monitoreo y evaluación de resultados	Informe	4			1			1			1			1
6.1. Monitoreo permanente de los proyectos de investigación.	Informe	4			1			1			1			1
Indicador 7: Fortalecer las capacidades humanas y operativas descentralizadas del IAP	Práctica / Curso	8		1	2	1				3	1			
7.1. Asesoramiento en prácticas pre profesionales (prácticas).	Práctica	2		1						1				
7.2. Asesoramiento en prácticas profesionales (tesistas).	Práctica	2			1					1				
7.3. Capacitación del personal del IAP Amazonas en idiomas extranjeros (p.e. inglés, francés, etc.).	Curso	2				1					1			
7.4. Capacitación del personal del IAP Amazonas en entornos informáticos (p.e. SIG, Auto CAD, Corel Draw, etc.).	Curso	2			1					1				

b. Componente: Difusión y promoción

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 8: Difusión de los resultados y promoción de los productos de investigación	Evento	40	3	3	3	3	3	4	3	5	3	4	3	3
8.1. Difusión del programa televisivo "Saber Amazónico".	Programa	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8.2. Difusión de resultados de investigación en medios de comunicación masiva.	Nota difundida	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8.3. Difusión de investigaciones (viernes científico).	Evento	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8.4. Promoción de productos en ferias y eventos afines.	Feria/ evento	2						1		1				
8.5. Difusión de resultados de investigación en congresos/simposios nacionales e internacionales	Trabajo Presentado	2								1		1		

c. Componente: Gestión Financiera

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 9: Desarrollar estrategias de acceso al financiamiento.	Curso	4		1	1	1					1			
9.1. Curso de capacitación en formulación de proyectos de investigación, marco lógico y de inversión pública.	Curso	3		1	1	1								
9.2. Contrato/Convenio de ejecución de proyecto de investigación.	Convenio	1								1				
9.3. Formulación de un proyecto de investigación sobre recuperación de especies forestales en Molinopampa	Estudio	1			1									

d. Componente: Apoyo a la gestión y educación ambiental

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 10: Participación en Comisión Ambiental Regional (CAR) y Comisión Ambiental Municipal (CAM)	Reunión	13		1	1	2		2	1	1	1	1	1	2
10.1. Participación en las reuniones ordinarias de la CAR Amazonas.	Reunión	6		1		1		1		1		1		1
10.2. Participación en las reuniones ordinarias de los Grupos Técnicos de la CAR Amazonas.	Reunión	4			1			1			1			1
10.3. Participación en las reuniones ordinarias de las CAM provinciales.	Reunión	3				1			1				1	

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
convocadas y realizadas														
1.4. Supervisiones técnica – administrativa a las gerencias regionales.	Supervisión	4		1				1				1		1
1.5. Memoria institucional 2014, aprobada	Memoria	1			1									
1.6. Evaluación anual del Plan estratégico institucional 20014-2018: año 2014	Evaluación	1			1									
1.7. Convenios y/o acuerdos suscritos con instituciones sudamericanas de los Nodos Nororiental, Trapecio Amazónica, y Zona MAP.	Convenio	3			1			1			1			
1.8. Convenios de cooperación técnica-financiera nacional e internacional, suscritos.	Convenio	25	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	1
1.9. Monitoreo del plan de trabajo 2014-2015 de la CNPP / OTCA	Informe	2				1						1		
1.10. Sesiones de la CNPP/OTCA en su condición de Secretaría Técnica.	Sesión	4		1			1			1			1	
1.11. Pág. Web de la CNPP/OTCA, actualizada	Informe	4		1			1			1			1	

4.2 PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO, PRESUPUESTO, RACIONALIZACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA

1. Datos Generales:

Responsable : CPC. Orlando Oswaldo Armas Gutiérrez, Mgr.
Equipo de Trabajo (*) : CPC. Lina Luz Vinatea Ríos.
 Eco. George Julay Guzmán Paima
 Bach. Ángel Gerardo Pinedo Flor
 Asist. de Gerencia. Katty Maribel García López

2. Ámbito Geográfico:

Departamento : Loreto
Provincia (s) : Maynas
Distrito : San Juan Bautista

3. Tiempo de la actividad:

Fecha de inicio	Fecha de término	Actividad permanente
		X

4. Presupuesto toda fuente de financiamiento año 2015:

Fuente de financiamiento	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recaudados	Canon y Sobre canon petrolero	TOTAL
Total según Anexo 1.	72,287		375,620	447,907

5. Función principal de la actividad (según ROF):

La Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Racionalización (OPPyR) es el órgano responsable de asesorar, integrar, formular y evaluar los planes y programas de investigación científica, tecnológica y de innovación. Así como, conduce los procesos del sistema nacional de planeamiento estratégico y operativo; presupuesto público, inversión pública; diseña y propone modelo de organización con enfoque en procesos que contribuya con eficiencia y eficacia a lograr los objetivos institucionales.

6. Propósito u objetivo para el 2015.

Conducir los procesos técnicos de los sistemas de planeamiento estratégico, presupuesto público, inversión pública y modernización de la gestión institucional, con eficiencia y eficacia.

7. Logros esperados al finalizar el año fiscal (sobre la base de la programación en el punto 8)

- Una Institución fortalecida con un plan estratégico institucional (PEI) actualizado 2015-2018.
- Un Plan Operativo Institucional (POI) 2015 con más de 68 metas presupuestarias aprobado por el Consejo

<p>Superior, con un presupuesto financiado por más de S/. 29.9 millones, bajo un enfoque de gestión por resultados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un proyecto de presupuesto para el año fiscal 2016, gestionado, sustentado y aprobado. ▪ Un programa de inversión pública con seis proyectos en ejecución y/o concluidos, estudios de preinversión a nivel del PIP aprobados, financiados con Recursos Ordinarios. ▪ Una propuesta de organización institucional bajo el enfoque por procesos, con documentos de gestión actualizados.
--

8. Programación de Indicadores de Producto, por componente

8.1. Componente: Gestión

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 1: Fortalecer las relaciones interinstitucionales	Reunión Técnica	7	1	1	1	2					1	1			
1.5 Reuniones técnicas sobre los procesos de planeamiento, presupuesto, modernización institucional e inversión pública, MINAM y MEF	Reunión Técnica	7	1	1	1	2					1	1			
Indicador 2: Mejorar y ampliar la infraestructura y equipo	Programa de inversión en ejecución	1													1
2.1. Programa Estratégico de Inversión Pública 2015, 2016-2018, actualizado	Programa	1		1											
2.2. Formulación y evaluación de estudios de pre inversión a nivel del PIP de inversión pública en ciencia y tecnología e innovación (CIQ, DB, Cambio Climático, Humedales).	Estudio de pre inversión	4			1			2					1		
2.3. Evaluación del programa de inversión pública, por indicadores de desempeño	Informe de Evaluación	4			1			1			1				1
2.4. Seguimiento de proyectos de inversión pública en ejecución.	Informe Técnico	5		2		1			1		1				
2.5. Iniciativas de proyectos de inversión pública presentados a la OPI MINAM	Documento	1			1										
Indicador 3. Promoción de la formación y capacitación del talento humano regional para la investigación	Seminario de fortalecimiento de capacidades	3			1		1				1				
3.1 Fortalecer capacidades en formulación de proyectos de inversión pública sobre diversidad biológica y otros en el SNIP; planeamiento estratégico, Ley Servir u otros afines.	Seminario-Taller	2			1								1		
Indicador 7: Fortalecer los sistemas de monitoreo y evaluación de resultados	Planes y programas formulados y evaluados	15		2	2	1	1	1	4	1	1	1	1	1	
7.1 Evaluación técnica del PESEM del II semestre 2014, y I semestre 2015 presentado al MINAM	Evaluación	2	1						1						
7.2 Evaluación técnica del PEI año 2014	Evaluación	1			1										
7.3 Evaluación presupuestaria del II semestre 2014, y I semestre 2015 presentado a la CGR, MEF y CR	Evaluación	2					1			1					
7.4 Evaluación del POI y Presupuesto 2015, por indicadores de desempeño	Informe de Evaluación	4			1			1			1				1
7.5 Comité de planificación estratégica, realizado	Acta de sesión	2				1							1		

4.3 ASESORÍA JURÍDICA

1. Datos Generales

Responsable de ejecución : Abog. Nilton Medina Ávila
Equipo de Trabajo : Asist. Gerencia Claudia Patricia Falen Zumaeta

2. Ámbito Geográfico

Departamento(s) : Loreto
Provincia (s) : Maynas
Distrito (s) : San Juan Bautista

3. Tiempo de la actividad

Fecha de inicio	Fecha de término	Actividad permanente
		x

4. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Fuente de Financiamiento	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL
Totales según el Anexo 1.	6,158		143,572	149,730

5. Función principal de la actividad (según el ROF)

- Asesorar al Consejo Superior, a la Alta Dirección y demás órganos estructurales en asuntos jurídicos legales en la interpretación y aplicación de las normas legales, relacionadas con las actividades institucionales.
- Representar al IIAP en su condición de representante legal en todos los actos jurídicos y legales, en el ámbito nacional e internacional.

6. Propósito u objetivo para el 2015

Prestar asesoría jurídico - legal a la Alta Dirección y demás órganos estructurales, emitiendo opinión que coadyuve a la toma de decisiones. Ejerce la representación en defensa de los intereses del IIAP.

7. Logros esperados al finalizar al año 2015

Al término del 2014 la Oficina de Asesoría Jurídica:

- Que, la toma de decisiones de la Alta Dirección y demás órganos estructurales se base en el pleno conocimiento y sentido de las normas legales vigentes y de acuerdo a lo establecido en ellas, así como de acuerdo a la normatividad interna.
- Cumplir con la ejecución del 100% de las acciones y actividades programadas en el Plan Operativo Anual.

8. Programación de Indicadores de Producto, por componente

8.1 Componente: Gestión

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 9: Mejorar el sistema de gestión administrativa en el entorno interno y externo															
9.1. Opiniones sobre consultas en aspectos jurídicos y legales	Informe Legal	10	1		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
9.2. Seguimiento y monitoreo de procesos judiciales en los que el IIAP es parte.	Informe Legal	4			1			1			1				1
9.3. Participación en las sesiones del Directorio.	Acta	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9.4. Participación en las sesiones del Consejo Superior.	Acta	2			1										1
9.5. Resoluciones presidenciales y gerenciales elaboradas.	Resolución	15	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1
9.6. Opinión sobre convenios de cooperación técnica nacional e internacional.	Informe legal	25	2	2	1	3	2	3	3	2	2	2	2	2	1

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
9.7. Opinión sobre contratos para adquisición de bienes, servicios, laborales y contratos administrativos de servicios.	Informe Legal	60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9.8. Elaboración de contratos de locación de servicios.	Informe Legal	60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

4.4. COOPERACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

1. Datos Generales:

Responsable de ejecución : Dr. Angel Salazar Vega
 Equipo de Trabajo : Econ. Giovana del Carmen Babilonia Ríos
 Asist. Gerencia, Salvadora Pérez Bardales

2. Ámbito Geográfico:

Departamento(s) : Loreto
 Provincia (s) : Todas
 Distrito (s) : Todos

3. Tiempo de la actividad

Fecha de inicio	Fecha de término	Actividad permanente
		X

4. Presupuesto Toda Fuente de Financiamiento Año 2014

Programa	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recaudados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL
Presupuesto Inicial (*)	48,373		211,611	259,984

5. Función principal de la actividad (Según el ROF)

La OCCyT es el órgano responsable de planificar, asesorar, coordinar, y supervisar los procesos del sistema de cooperación técnica nacional e internacional, para fortalecer la ejecución de la agenda de investigaciones de acuerdo a las políticas de gestión institucional. Depende y responde jerárquicamente a la Gerencia Estratégica. Coordina con todos los órganos estructurales del IIAP en asuntos de su competencia.

6. Propósito u objetivo para el 2015

Mejorar la contribución de la Cooperación Nacional y de la Cooperación Internacional No Reembolsable a los esfuerzos de desarrollo de los Programas de Investigación y su inserción en el ámbito nacional e internacional en el marco del Plan Estratégico 2009-2018.

7. Logros esperados al finalizar el año 2015:

Al término del 2015 la OCCyT tendrá como resultados:

- 25 convenios interinstitucionales de cooperación científica y tecnológica aprobados.
- Seguimiento y monitoreo de proyectos y convenios de cooperación científica y tecnológica
- 100 personas entre directivos e investigadores capacitados en Gestión de proyectos de cooperación.
- Tres eventos de difusión de los resultados de los productos de la investigación.
- Cinco proyectos de investigación presentados y sustentados ante entidades de cooperación técnica.

8. Programación de Indicadores de Producto, por componente:

8.1. Componente: Gestión:

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Medida	Meta física anual	Cronograma Mensual											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 1. Fortalecer las relaciones interinstitucionales.														
1.1. Elaborar convenios o contratos de cooperación con instituciones nacionales.	Convenio	20	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1
1.2. Elaborar convenios y contratos de cooperación	Convenio	5		1	1		1		1				1	

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Medida	Meta física anual	Cronograma Mensual													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
con instituciones internacionales.																
Indicador 3: Promoción de la formación y capacitación del talento humano regional para la investigación.																
3.1 Especialización y/o asesoramiento de practicantes pre profesionales bajo el sistema de voluntariado.	Practicante asistido	2			1						1					
3.2 Redacción del informe técnico final	Informe	2			1						1					
Indicador 7. Fortalecer los sistemas de monitoreo y evaluación de resultados																
7.1 Monitoreo y evaluación trimestral del Plan Operativo 2015 por indicadores de desempeño	Informe	4		1			1				1					1
7.2 Memoria institucional año 2015, elaborada y presentada	Memoria	1														1
7.3 Propuesta de estructura programática presupuestaria.	Documento	1			1											
7.4 Plan Operativo institucional (POI) 2016 formulado y presentado	Plan	1														1
7.5 Seguimiento y evaluación de la gestión de proyectos y convenios de cooperación en los Programas de Investigación y Gerencias Regionales	Informe	4		1			1				1					1
7.6 Acciones de mantenimiento y soporte del sistema de convenios de OCCyT	Informe	1					1									
7.7 Acciones de mantenimiento y soporte del sistema de proyectos de OCCyT	Informe	1					1									
7.8 Implementación del Programa de incentivos	Informe	1							1							
Indicador 10. Fortalecer las capacidades humanas y operativas descentralizadas																
10.1 Capacitación al personal de la Sede Central y las Gerencias Regionales a través de talleres en Gestión de proyectos.	Taller	2			1										1	
10.2 Capacitación del personal de la OCCyT	Persona capacitada	4		1			1				1					1

8.2. Componente: Difusión y promoción:

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual													
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Indicador 11: difusión de los resultados y promoción de los productos de las investigación.																
Hito 7.1. Coorganizar y participar en eventos nacionales e internacionales en los que se expongan los avances de investigación del IIAP.	Evento	3			1				1					1		
11.2 Elaboración y difusión de boletín de la OCCyT	Boletín	2						1							1	
11.3 Nota de difusión en medios de comunicación local, regional y nacional	Artículo, video y otro	2	1								1					

8.3. Componente: Gestión Financiera:

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 8: Desarrollar estrategias de acceso al financiamiento															
8.1. Implementar el Plan de acción para acceder al financiamiento de instituciones cooperantes nacionales internacionales acorde con el Plan estratégico institucional 2014-2018	Plan implementado	1		1											
8.2 Elaboración del calendario de la cooperación	Documento	1					1								
8.3. Sustentar proyectos de cooperación científica y tecnológica en instituciones de cooperación nacionales e internacionales.	Proyecto	3				1				1		1			

4.5 DIFUSIÓN, ORIENTACIÓN E IMAGEN INSTITUCIONAL**1. Datos Generales**

Responsable de ejecución : Lic. Francisco Antonio Gallo Infantes.
Equipo de Trabajo : Ing. Pedro Manasés Icomedes Rodríguez
 Asist. Silvana Johanna Moz Mendoza

2. Ámbito geográfico

Departamento(s) : Loreto
Provincia (s) : Maynas
Distrito (s) : San Juan Bautista

3. Tiempo de la actividad

Fecha de inicio	Fecha de término	Actividad permanente
		x

4. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Fuente de Financiamiento	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL
Totales según el Anexo 1.	36,717	-	225,465	262,182

5. Función principal de la actividad (según el ROF)

Difundir los avances y resultados de las investigaciones científicas, tecnológicas y actividades de gestión que realiza el IIAP.

6. Propósito u objetivo para el 2015

Difundir los avances y resultados de las investigaciones científicas, tecnológicas y actividades de gestión en diferentes medios de comunicación social, local, regional y nacional.

7. Logros esperados al finalizar al 2015

Incrementar la difusión de los resultados del trabajo científico y tecnológico que desarrolla el IIAP en la Amazonía Peruana, en los siguientes productos:

- 48 programas de ciencia y tecnología, difundidos en televisión.
- 144 publicaciones de notas de prensa en diferentes medios de comunicación.

8. Programación de Indicadores de Producto, por componente**8.1. Componente: Difusión y Promoción**

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Cant. Anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 11: Difusión de resultados y promoción de los productos de investigación															
11.1. Producción y difusión del programa "Saber Amazónico".	DVD	48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11.2. Elaboración y distribución de notas de prensa: Medios escritos, tv, fan page, radio y en la web del IIAP.	Nota de Prensa	144	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
11.3. Seguimiento y monitoreo de la difusión del programa de TV institucional "Saber Amazónico" en los IIAP regionales	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11.4. Encuesta de medición del conocimiento e influencia en la población, sobre la difusión de las investigaciones del IIAP, por medio del Programa Institucional "Saber Amazónico".	Encuesta	2		1											1

4.6. COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA - LIMA**1. Datos Generales**

Responsable de ejecución : Ing. Fausto Uberto Hinostroza Maita, Mg. Sc.
Equipo de Trabajo : Tec. Adm. Víctor Estrada Chacón
 Asist. Gerencia Sofía Dalila Cruzado Cruzado
 Tec. Adm. Ingrid Mónica Galicia Montañez

2. Ámbito Geográfico

Departamento(s) : Lima
Provincia (s) : Lima
Distrito (s) : Miraflores

3. Tiempo de la actividad

Fecha de inicio	Fecha de término	Actividad permanente
		x

4. Presupuesto toda fuente de financiamiento

Fuente de Financiamiento	Recursos Ordinarios	Recursos Directamente Recadados	Canon y Sobrecanon petrolero	TOTAL
Totales según el Anexo 1.	---		299,350	299,350

5. Función principal de la actividad (según el ROF)

Ser el nexo de servicios de información, comunicación y soporte técnico logístico entre los diferentes órganos estructurales del IIAP con diferentes organismos e instituciones público - privadas de la capital.

6. Propósito u objetivo para el 2015

Ejecutar acciones de coordinación técnica-administrativa interinstitucionales para dar soporte eficiente y oportuno a la gestión institucional, en la capital.

7. Logros esperados al finalizar al año 2015

Al finalizar el año, las acciones técnicas administrativas confiadas a la Oficina de Coordinación Técnica Administrativa, han sido atendidas satisfactoriamente.

8. Programación de Indicadores de Producto, por componente

8.1 Componente: Gestión

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta física. Anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 1: Fortalecer las relaciones interinstitucionales															
1.1. Representación institucional ante comisiones, comités y grupos técnicos nacionales	Reporte	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.2 Participación en la Secretaria Técnica de la Comisión Nacional Permanente Peruana de la OTCA	Reporte	4			1			1				1			1
1.3. Asistencia a eventos de presentación científica, cultural y de políticas de gobierno	Reporte	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.4. Identificación de oportunidades en cooperación técnica nacional e internacional	Reporte	4			1			1				1			1
Indicador 10: Fortalecer las capacidades humanas y operativas descentralizadas del IIAP															
10.1 Fortalecer capacidades.	Persona	3			1			1			1				

8.2. Componente: Difusión y Promoción

Indicadores de Producto / Hitos	Unid. Med.	Meta física anual	Programación de metas												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 11: Difusión de resultados y promoción de los productos de investigación															
11.1. Promoción de resultados y productos de la investigación en ferias y otros eventos nacionales en coordinación con direcciones de programas y gerencias regionales.	Evento	3			1				1					1	

4.7. ADMINISTRACIÓN CENTRAL

1. Datos Generales:

Responsable	:	Eco. Ronald Nicéforo Trujillo León, Mgr
Equipo de Trabajo	:	Lic. Adm. Teodorico Jimeno Ruiz, Jefe de la Unidad de Personal CPC. Julio Izquierdo Sánchez, Mgr. Jefe de la Unidad de Tesorería CPC. Angel Romelio Vásquez, Jefe de la Unidad de Contabilidad Bach. Pedro Roberto García Vela, Jefe(e) de la Unidad de Logística Lic. Dionisio Aguilar Ramírez, Jefe de la Unidad de Control Patrimonial Lic. Luis Wilman Gutiérrez Morales, Jefe de la Unidad de Documentación e Información. Tec. Adm. Robert Aspajo Chávez

2. Ámbito Geográfico:

Departamento(s)	:	Loreto
Provincia (s)	:	Todas
Distrito (s)	:	Todos

3. Tiempo de la actividad

Fecha de inicio	Fecha de término	Actividad permanente
		x

4. Presupuesto toda fuente de financiamiento año 2015

Fuente de Financiamiento	R.O (*)	RDR	CSC (**)	Total
Total	1,079,819	30,800	1,084,430	2,195,049

(*) En el presupuesto Fte.Fto. Recursos Ordinarios, está incluido el presupuesto de diversos servicios básicos de la sede central, como se detalla a continuación, con la finalidad de mejorar los procedimientos administrativos.

Fuente : RECURSOS ORDINARIOS

SEDE CENTRAL	Luz eléctrica	agua	Teléfono Fijo	Teléfono Móvil	Internet	Courier nacional e interna	Servicio de Seguridad y Vigilancia	Servicio de Limpieza	Seguro Patrimoniales	Vida – Ley	Seguro Vehicul. Seg. Cascos (Deslizador)	Seguro Vehículos: Seg. ocupantes (Deslizador)	Declaración juradas	Mant. Preventivo Local Sede Central	TOTAL \$/.
Planeamiento y ppto	12,000	600				1,500	8,970	6,819	16,000	1,164			310	1,868	49,231
Cooperación técnica	6,000	600				1,500	8,970	6,819	16,000	400			310	1,868	42,467
Gestión Superior	14,000	600				4,000	8,970	6,819	24,000	400			310	1,868	60,967
Difusión, orientación superior	6,000	600				1,500	8,970	6,819	14,000	500			310	1,868	40,567
Administración	24,000	600	4,988	18,088	10,890	1,500	8,970	6,819	24,000	500			310	1,868	102,533
Asesoría jurídica	6,000	600				1,000	8,970	6,819	14,000	500			310	1,868	40,067
Control interno	6,000	600				1,500	8,970	6,819	14,000	500			310	1,868	40,567
PROTERRA	13,000	600				2,400	8,970	6,819	15,000	600	600		310	1,868	50,167
PIBA	13,000	600				2,400	8,970	6,819	15,000	600	600		310	1,868	50,167
SOCIODIVERSIDAD	13,000	600				2,400	8,970	6,819	15,000	600	600		310	1,868	50,167
PROBOSQUES	13,000	600				2,400	8,970	6,819	15,000	600	800	810	310	1,868	51,177
AQUAREC						2,400			35,316	600	1,502	891	310		41,019
BIOINFO	19,826	600				2,400	8,978	6,824	10,736	600	2,000	810	308	1,873	54,955
Total \$/.	145,826	7,200	4,988	18,088	10,890	26,900	107,648	81,833	228,052	7,564	6,102	2,511	4,028	22,421	674,051

(**) En el presupuesto de Canon y sobrecanon petrolero, en la meta administración central, está incluido el presupuesto de todas las Unidades orgánicas de la oficina General de Administración, conforme a la propuesta de la OGA.

5. Función principal de la actividad

La Oficina General de Administración (OGA) es el órgano responsable de ejecutar las acciones para lograr los objetivos institucionales. Tiene como propósito optimizar los procesos de la administración de recursos financieros y materiales, gestión humana, ejecución presupuestaria, la contabilidad, y los servicios de documentación y comunicación con la finalidad de dar servicios de calidad a los ciudadanos, empresas, comunidades y a la sociedad civil en su conjunto; en armonía con las políticas de gestión institucional. Constituye la Unidad Ejecutora para el Sistema Nacional de Inversión Pública.

Para el desempeño de sus funciones comprende a la Unidad de logística, Unidad de personal, Unidad de tesorería, Unidad de contabilidad, Unidad de control patrimonial, y Unidad de documentación y comunicación, sobre quienes ejerce autoridad y los supervisa.

6. Propósito

Fortalecer las capacidades humanas y operativas desconcentradas del IIAP, que garanticen excelencia y sostenibilidad de la investigación en todas las regiones de la Amazonía peruana, y crear las condiciones para motivar, desarrollar y retener a los mejores talentos.

7. Logros esperados al finalizar el año fiscal

Los logros de la administración central, se presentan por cada uno de sus unidades orgánicas, que se detalla en este capítulo.

4.7.1. UNIDAD DE PERSONAL

1. Datos Generales

Nombre : UNIDAD DE PERSONAL
Responsable : Lic. Adm. Teodorico Jimeno Ruiz
Equipo de Trabajo : Lic. Trab. Soc. Teodosia Apagüño Ríos
 Lic. Adm. Paquita Mercedes Gonzales Pérez
 Lic. Adm. David Eduardo Burga Pérez
 Lic. Adm. Úrsula Janeth Gómez Flores
 Téc. César Hugo Montero Chávez

2. Ámbito Geográfico:

Departamento(s) : Loreto
Provincia (s) : Maynas
Distrito (s) : San Juan Bautista
Lugar (s) : Iquitos

3. Tiempo de la actividad

Fecha de inicio	Fecha de término	Actividad permanente
		X

4. Función principal de la actividad (según el ROF)

Conducir eficientemente los procesos del sistema de gestión de recursos humanos, incluido el programa de prácticas pre-profesionales, profesionales y voluntariado; manteniendo un clima social favorable, la armonía laboral, en concordancia con las políticas de gestión institucional y normatividad legal.

5. Propósito.

Fortalecer las capacidades humanas y operativas desconcentradas del IIAP, que garanticen excelencia y sostenibilidad de la investigación en todas las regiones de la Amazonía. Y crear las condiciones para motivar, desarrollar y retener a los mejores talentos.

6. Logros esperados de la unidad al finalizar el año fiscal:

- Un PAP aprobado y publicado.
- Un MPP aprobado y publicado.
- 12 Planillas de Remuneraciones del personal D. Leg. 728, ejecutadas.
- 12 Planillas de Remuneraciones del personal D. Leg. 1057 – CAS ejecutadas.
- 12 Planillas Electrónicas – Declaración de ingresos, descuentos y tributos, declaradas y pagadas a la SUNAT.
- 36 acciones de inducción de personal nuevo (socializar con áreas administrativas y áreas usuarias).
- 12 encuestas de salida al personal cesado.
- Una política de compensaciones del personal.
- 36 procesos de selección para ingreso de personal.
- 12 informes de registro y control de personal.
- 215 contratos y adendas de renovación.
- 1 Evaluación de Desempeño Laboral, informado y conocido por el Directorio.
- 1 Plan de Desarrollo de Personas año 2015.
- 6 personas de la Oficina de Recursos Humanos capacitadas por SERVIR para la implementación del Régimen del Servicio Civil.
- Un estudio de clima laboral, informado y conocido por el Directorio.
- Una acción sobre promoción del Código de Ética de la Función Pública (difusión, selección y reconocimiento del empleado público destacado).
- Un programa de prácticas y servicio de voluntariado, aprobado difundido y ejecutado.
- Un plan anual de bienestar social, aprobado difundido y ejecutado.
- 3 acciones de promoción de salud del trabajador y familia.
- 2 programas de promoción de salud emocional de trabajadores y su familia, aprobado y ejecutado.
- 250 atenciones por chequeo médico.
- 6 actividades de integración social y desarrollo humano.
- 100 atenciones a trabajadores y familia prestadas por el Programa de Asistencia Médico Familiar.
- 24 registros sobre asesoría, seguimiento y apoyo a trabajadores en problemas de salud y de índole social.

8. Programación y formulación de Indicadores de Actividad:

INDICADORES / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 1: Documentos de gestión de personal aprobado y actualizado de acuerdo a normas legales vigentes.														
11. Presupuesto Analítico de Personal	Documento PAP 2015	1	1											
12. Manual de perfil de puestos.	Documento MPP	1			1									
Indicador 2: Retribuciones al personal y liquidación de tributos, pagados oportunamente.														
2.1. Remuneraciones del personal.	Planilla	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.2. Ingresos, descuentos y tributos, declarados y pagados a SUNAT, mediante planilla electrónica.	Planilla	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.3. Formulación de política de compensaciones del personal.	Política	1			1									
Indicador 3: Acciones efectivas de selección, ingreso y evaluación de desempeño de personal.														
3.1. Procesos de selección e ingreso de personal, formulados y ejecutados	Proceso	36	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3.2. Registro y control de personal	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.3. Contratos y adendas de renovación.	Contrato o Adenda	215	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	93	93
3.4. Evaluación de desempeño laboral, año 2014.	Evaluación	1	1											
3.5. Inducción de personal nuevo	Acción	36	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3.6. Encuesta de salida a personal liquidado	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Indicador 4: Desarrollo efectivo de capacidades y comportamiento organizacional.														
4.1. Plan de Desarrollo de Personas (PDP).	PDP	2	1											1
4.2. Desarrollo de capacidades del equipo de la unidad de personal.	Persona capacitada	6			2		2			2				
4.3. Estudio cuantitativo de clima laboral.	Estudio	1			1									
4.4. Promoción del código de ética de la función pública.	Acción	1				1								
4.5. Programa de prácticas y servicio de voluntariado	Programa	1	1											
Indicador 5: Promoción de salud y bienestar social. Fortalecimiento del área de Seguridad y Salud en el Trabajo.														
5.1. Plan Anual de Bienestar Social.	Plan	1	1											
5.2. Acciones de promoción de salud del trabajador y su familia.	Acción	3	2		1									
5.3. Chequeo médico de trabajadores	Atención	250						125						125
5.4. Programa de Asistencia Médico Familiar - PAMF.	Atención	100	9	9	9	8	8	9	8	8	8	8	8	8
5.5. Asesoría, seguimiento y apoyo al trabajador.	Registro	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5.6. Actividades de Integración Social y Desarrollo Humano.	Informe	6					2	2					1	1

4.7.2. UNIDAD DE CONTABILIDAD

1. Datos Generales

Nombre : UNIDAD DE CONTABILIDAD
Responsable : C.P.C. Angel R. Vásquez Clavo
Equipo de Trabajo : Bach. Sixto Pérez Flores
 Bach. Oscar Alcántara Giles
 Bach. Carlos Salas Pisco

2. Ámbito Geográfico:

Departamento(s) : Loreto
Provincia (s) : Maynas
Distrito (s) : San Juan Bautista
Lugar (s) : Iquitos

3. Tiempo de la actividad

Fecha de inicio	Fecha de término	Actividad permanente
		X

4. Función principal de la actividad (según el ROF)

a.- Planificar, dirigir, ejecutar, y controlar los procesos del sistema de contabilidad gubernamental, actualizando en forma permanente la contabilidad del pliego y formulando e informando eficazmente los estados financieros a las instancias pertinentes.- Vela por la custodia y seguridad de los libros, registros, sistemas informáticos y documentación sustentatoria de las operaciones económicas.
 b.- Realizar el control previo concurrente de las operaciones económicas de los ingresos y gastos públicos, previos al registro en el Sistema Integrado de Contabilidad financiera del Sector Público (SIAF-SP), formulando y proponiendo documentos técnico - normativos.
 c.- Realizar la conciliación de la ejecución presupuestaria y financiera para verificar la consistencia y coherencia de los recursos y realizar periódicamente arqueos de caja y valores
 d.- Otras funciones que le asigne la Oficina General de Administración o que la Ley le faculte.

5. Propósito.

Realizar acciones referidas a la organización del Sistema Contable; Registro y Contabilización de Operaciones Económicas en el SIAF; Elaboración de Estados Financieros y Presupuestales mensuales, Trimestrales y Anuales para la información y toma de decisiones de los clientes internos y externos.

6. Logros esperados del programa, gerencia u oficina, al finalizar el año fiscal:

- 01 Estados Financieros y presupuestarios del Ejercicio Anterior para la cuenta General de la República y
- IV Trim.(Oct-Nov-Dic año anterior)
- 03 Estados financieros y Presupuestales I (Ene-Feb-Mar), II (Abr-May-Jun), III (Jul-Agt-Set) Trimestrales
- 12 Informes Mensuales de Saldos de Encargos otorgados fiscalizados
- 01 Informe de cuenta del Titular Anual- Anterior

7. Programación y formulación de Indicadores de Actividad:

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Indicador 1: Información Contable Interna y Externa Oportuna y Consistente														
1.1. Registros y estados financieros I,II,III,Trim	Estados financieros	3					1				1			1
1.2. Estados financieros anuales y IV Trim Año anterior	Estado financiero	1			1									
1.3. Fiscalización y control contable de encargos internos y externos	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.4. Rendición de cuenta del titular	Informe	2		1				1						

4.7.3. UNIDAD DE TESORERIA**1. Datos Generales**

Nombre : UNIDAD DE TESORERÍA
Responsable : CPC. Julio Izquierdo Sánchez
Equipo de Trabajo : CPC. Gastón Noriega Zumaeta
 Eco. María Jessica Araujo Vela
 CPC. Edgar Elías Sigvas del Águila

2. Ámbito Geográfico:

Departamento(s) : Loreto
Provincia (s) : Maynas
Distrito (s) : San Juan Bautista
Lugar (s) : Iquitos

3. Tiempo de la actividad

Fecha de inicio	Fecha de término	Actividad permanente
		X

4. Función principal de la actividad (según el ROF)

Dirigir y ejecutar, controlar y evaluar los procesos de ingresos y gastos de los recursos que financia el presupuesto del IIAP y de otros recursos que se recibe por encargos, mediante convenios y contratos, desplegando acciones conforme a las normas y procedimientos del Sistema Nacional de Tesorería, mediante la Resolución Directoral No.002-2007-EF77.15, y demás dispositivos legales y normas institucionales.

5. Propósito.

Garantizar y conducir de manera eficiente las actividades de custodia, control, manejo y desembolso de fondos, valores y documentos negociables que se administran en el IIAP, teniendo en cuenta las necesidades de operatividad y de acuerdo a las normas del Sistema de Tesorería Gubernamental.

6. Logros esperados del programa, gerencia u oficina, al finalizar el año fiscal:

- Flujo de caja
- Giros devengados
- Conciliaciones bancarias y financieras de recursos públicos y de cooperación técnica
- Evaluación de flujo de caja

8. Programación y formulación de los Indicadores de Producto, por componente:**8.1 Componente: Gestión**

INDICADORES DE PRODUCTO / HITOS	Unid. Med.	Meta física anual	Cronograma Mensual												
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Indicador 1: Manejar en forma eficiente los recursos financieros, tanto públicos como de cooperación nacional e internacional	Propuestas														
1.1. Flujo de caja	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.2 Giro de devengados	Mes	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.3 Conciliaciones financieras	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.4 Evaluación flujo de caja	Informe	2						1							1

V. PRESUPUESTO INSTITUCIONAL DE APERTURA (PIA)

El Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) 2015 aprobado en la Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2015, asciende al monto de S/. 29,907,323 (Veintinueve Millones Novecientos Siete Mil Trescientos Veintitrés y 00/100 Nuevos Soles). De este monto se ha orientado el 59.39% para Gastos Corrientes y el 40.61% para Gastos de Capital, conforme al siguiente detalle:

CATEGORÍA DEL GASTO		Año 2014	Año 2015	Variación 2015-2014	% Variac.	% Estructura
GASTOS CORRIENTES		16,947,754	17,761,933	814,179	4.8	59.39
2.1	Personal y Obligaciones Sociales	2,151,879	2,226,813	74,934	3.5	7.45
2.3	Bienes y Servicios	14,668,425	15,353,375	684,950	4.7	51.34
2.4	Donaciones y Transferencias		2,280	2,280		0.01
2.5	Otros Gastos	127,450	179,465	52,015	40.8	0.60
GASTOS DE CAPITAL		6,725,374	12,145,390	5,420,016	80.6	40.61
2.6	Adquisición de Activos no Financieros	6,725,374	12,145,390	5,420,016	80.6	40.61
TOTAL		23,673,128	29,907,323	6,234,195	26.3	100.00

Como se aprecia en el siguiente cuadro, el PIA del 2015 se ha incrementado en el 26.3% con relación al PIA 2014-Rebajado. El mayor incremento se ha dado en Gastos de Capital debido al presupuesto aprobado para la ejecución de dos proyectos de inversión pública, que no estuvieron en ejecución en el 2014, uno en Huánuco (Tingo María) y otro en Ucayali (Yarinacocha), por Recursos Ordinarios.

Los recursos que financian el Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) se estiman por el monto total de S/. 29,907,323 (Veintinueve Millones Novecientos Siete Mil Trescientos Veintitrés y 00/100 Nuevos Soles), por las fuentes de financiamiento: Recursos Ordinarios 51.34%, Recursos Directamente Recaudados 1.71% y Recursos Determinados / Canon y Sobrecanon petrolero 46.95%, conforme siguiente detalle:

FUENTES DE FINANCIAMIENTO	PIA 2014	PIA 2015	Variación 2015 - 2014	% Variación	% Estructura
Recursos Ordinarios	9,623,000	15,354,034	5,731,034	59.56	51.34
Recursos Directamente Recaudados	476,000	512,500	36,500	7.67	1.71
Recursos Determinados / Canon y sobrecanon petrolero (*)	13,574,128	14,040,789	466,661	3.44	46.95
TOTAL	23,673,128	29,907,323	6,234,195	26.33	100.00

(*) La estructura de la fuente de financiamiento Recursos Determinados, está compuesta por el Canon Petrolero - Loreto, y Sobrecanon petrolero - Ucayali, como se detalla en el siguiente cuadro, equivalente a las transferencias recibidas entre junio 2013 y mayo 2014 que asciende a S/. 14,053,161.

Canon Petrolero (Loreto)	11,142,982	79.36%
Sobrecanon petrolero (Ucayali)	2,897,807	20.64%
Total	14,040,789	100.00%

En el siguiente cuadro se aprecia el PIA a nivel de Genérica del Gasto, y sus fuentes de financiamiento, como sigue:

- 2.1 Personal y obligaciones sociales representa el 7.45% (Personal permanente Dec. Leg. 728),
- 2.3 Bienes y servicios el 51.34% que representa los gastos operativos de los proyectos de investigación y acciones centrales;
- 2.4 Donaciones y transferencias 0.01% para el pago de membresía a CIES año 2014;
- 2.5 Otros gastos 0.6% para el pago de Impuestos prediales; y,
- 2.6 Adquisición de activos no financieros 40.61% básicamente es el presupuesto para los seis (6) proyectos de inversión pública, y otros bienes de capital.

Categoría del Gasto/ Genérica del Gasto	Fuente de Financiamiento				
	Recursos Ordinarios.	Recursos Directamente Recaudados	Recursos Determinados / CSC	Total Toda Fuente	Estruc. Gasto %
GASTOS CORRIENTES	3,247,000	512,000	14,002,933	17,761,933	59.39
2.1 Personal y obligaciones sociales	1,800,000		426,813	2,226,813	7.45
2.3 Bienes y servicios	1,411,000	512,000	13,430,375	15,353,375	51.34
2.4 Donaciones y transferencias			2,280	2,280	0.01
2.5 Otros gastos	36,000		143,465	179,465	0.6
GASTOS DE CAPITAL	12,107,034	-	38,356	12,145,390	40.61
2.6 Adquisición de activos no financieros	12,107,034		38,356	12,145,390	40.61
TOTAL	15,354,034	512,000	14,041,289	29,907,323	100%
Estruc. Fte.Fto	51.34%	1.71%	46.95%	100%	

A nivel de Categoría Presupuestaria, el PIA 2015 está orientado para:

- PP 035 Gestión sostenible de los recursos naturales y diversidad biológica 0.50%,
- Acciones Centrales 17.22%, y,
- Asignaciones Presupuestarias que no resultan en Productos 82.28%, conforme al siguiente detalle:

CATEGORÍA PRESUPUESTAL	GRUPO GENÉRICO DEL GASTO	PIA 2015	Estructura del Gasto: %
PROGRAMA PRESUPUESTAL 0035 Gestión Sostenible de RR.NN y DB	2.3 Bienes y Servicios	150,000	
Subtotal		150,000	0.50
9001 ACCIONES CENTRALES	2.1 Personal y obligaciones sociales	681,620	
	2.3 Bienes y servicios	4,424,581	
	2.4 Donaciones y transferencias	2,280	
	2.5 Otros gastos	36,000	
	2.6 Adquisición de activos no financieros	3,800	
Subtotal		5,148,281	17.22
9002 ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	2.1 Personal y obligaciones sociales	1,545,193	
	2.3 Bienes y servicios	10,778,794	
	2.4 Donaciones y transferencias	0	
	2.5 Otros gastos	143,465	
	2.6 Adquisición de activos no financieros	12,141,590	
Subtotal		24,609,042	82.28
Total		29,907,323	100.00

Presupuesto por Objetivos Estratégicos:

El Crédito Presupuestario asignado para el 2015, está orientado en un 82.71% para el logro de los objetivos estratégicos (OE) establecidos en el PEI 2014-2016, y el 17.29% para ejecutar acciones transversales de soporte a los programas de investigación y gestión, conforme al siguiente detalle:

Objetivos Estratégicos (OE)		Presupuesto	Estructura %
01	Productividad de los sistemas de producción con especies nativas amazónicas	9,272,892	31.15
02	Autosostenibilidad de las sociedades amazónicas	535,015	1.80
03	Aprovechamiento sostenible de los ecosistemas en la cuenca amazónica	12,716,665	42.71
04	Acceso a la información y al conocimiento de la diversidad biológica, social, cultural y económica amazónica de los emprendedores sociales y académicos	2,098,938	7.05
	Subtotal	24,759,042	82.71
Estrategias Institucional de Acción Transversal			
11	Acciones transversales de soporte	5,148,281	17.29
	Total	29,907,323	100.00

Como se observa en el cuadro anterior, el mayor porcentaje está orientado a lograr el OE. 03. Aprovechamiento sostenible de los ecosistemas en la cuenca amazónica (42.71%), y en el OE. 01. Productividad de los sistemas de producción con especies nativas amazónicas (31.15%). Estos objetivos comprenden a los proyectos de investigación e inversión pública de los programas de investigación AQUAREC, PROBOSQUES y PIBA.

Para el OE. 04 Accesos a la información y al conocimiento de la DB se ha orientado 7.05% que comprenden proyectos de investigación de los programas PROTERRA y BIOINFO; y para el OE 02. Autosostenibilidad de las sociedades amazónicas 1.80% que comprende dos proyectos de investigación del programa SOCIODIVERSIDAD,

VI. PROGRAMA MULTIANUAL DE INVERSIÓN PÚBLICA

6.1 Proyectos de Inversión Pública en ejecución:

Para el 2015, como se aprecia en el siguiente cuadro, se tiene programado la ejecución de seis (6) proyectos de inversión pública, con un presupuesto de S/. **12,107,034**; en San Martín, 2; Loreto, 1; Amazonía peruana, 1; Huánuco, 1; y Ucayali, 1.

A la culminación de los proyectos se beneficiará a más de 112 mil personas, y contribuirán a solucionar problemas relacionados con la conservación productiva de la diversidad biológica, capacidad tecnológica competitiva, capacidad tecnológica acuícola, degradación de los suelos, y acceso a los servicios de investigación del IIAP.

Proyectos de Inversión Pública: Año 2015	Ubicación / Situación	PIA 2015 (Recursos Ordinarios)
✓ Fortalecimiento de 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	Loreto (Liquidación y cierre)	114,042
✓ Mejoramiento de la transferencia de tecnología acuícola del IIAP para contribuirá a la seguridad alimentaria en las regiones de la Amazonia peruana (Loreto, Ucayali, San Martín, Huánuco y Madre de Dios)	Amazonía peruana (en ejecución)	2,600,230
✓ Mejoramiento de la oferta del servicio de transferencia tecnológica en el IIAP San Martín, región San Martín	San Martín (Liquidación y cierre)	359,683
✓ Mejoramiento de suelos degradados en 5 comunidades del distrito de Pinto Recodo - Lamas - San Martín	San Martín (Liquidación y cierre)	672,045
✓ Mejoramiento de los servicios de investigación, transferencias tecnológicas y capacidades en el CI del IIAP Huánuco	Huánuco (en ejecución)	8,080,220
✓ Centro de acopio y valor agregado de la madera de bosques manejados por comunidades indígenas de la región Ucayali (CAVA)	Ucayali (Liquidación y cierre ⁹)	280,814
Total		12,107,034

Como se aprecia en el cuadro anterior, 4 PIP culminan la etapa de inversión, mediante la liquidación y cierre en el banco de proyectos; y, 2 PIP continúan su ejecución hasta el 2016.

En los siguientes cuadros se detalla la programación de metas físicas y financieras a lograr en el 2015 en los proyectos de inversión pública:

6.1.1 PIP.- Proyecto “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”

Nombre PIP	:	Proyecto “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”				
Código SNIP	:	142610	Código SIAF-SP:	2.114859		
Ubicación geográfica	:	Departamento	Provincia	Distrito		
	:	Loreto	Maynas Requena	Fernando Lores Saquena		
Responsable de la Unidad Ejecutora	:	Oficina General de Administración.- Eco. Ronald Trujillo León				
Responsable de la Unidad Técnica	:	Programa de Investigación en Biodiversidad Amazónica (PIBA) Kember Mejia Carhuanca				
Coordinador o Ing. Residente	:	Ing. Elva Marina Gaslac Galoc				
Objetivo del PIP, según Perfil aprobado.	:	Lograr la conservación productiva de la diversidad biológica y disminución de la pobreza extrema entre las 15 comunidades de la cuenca baja del río Ucayali-Yarapa.				
Fecha inicio de ejecución (mes y año del primer devengado)	:	marzo 2012 (cancelación expediente técnico) junio 2012 (inicio de actividades de unidad de gestión)				
Fecha de término incluido la liquidación y cierre	:	mayo 2015				
Beneficiarios directos atendidos y por atender	:	Beneficiarios según Expediente Técnico	Atendidos desde su inicio hasta el:		Por atender en el 2015	
	:	4,796	30.09.2014	31.12.2014	719	
Costo inversión total (Según Expediente Técnico (F-15) validado por OPI)	:	Monto Inversión Total S/.		Fuente de Financiamiento		
	:	1,654,247		Recursos Ordinarios		
Monto reformulado (Expediente replanteado)	:	Explicar motivos y resolución de aprobación, así como las gestiones ante la OPI MINAM, entre otros.				
	:	Ninguno				
Ejecución presupuesto devengado según SIAF-SP, y presupuesto programado para el 2015	:	2011	2012	2013	Al 30-11-2014	2015
	:		556,192	451,486	356,850.71	114,043
En que consiste el proyecto	:	Consiste en lograr la conservación productiva de la diversidad biológica y disminución de la pobreza extrema entre las comunidades de la cuenca baja del río Ucayali-Yarapa.				
Resumen de metas ejecutadas desde su inicio, y proyectadas hasta diciembre 2014	:	<p>Componente 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Diagnóstico de la cadena de valor de productos de la diversidad biológica en la cuenca. (9 Diagnósticos) 1.2. Talleres participativos de Asociatividad para fortalecer la participación de la comunidad en la fase de comercialización (4 talleres) 1.3. Talleres de proceso y generación de valor agregado de los productos de la diversidad biológica (4 talleres) 1.4. Articulación de los agentes económicos privados y públicos de la cadena de valor de productos de la diversidad biológica (4 talleres) 1.5. Monitoreo de las actividades que se implementen como resultado de los talleres (4 monitoreos) <p>Componente 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Estudios de Línea Base de los recursos de la diversidad biológica (1 estudio) 				

	<p>2.2. Adaptación y aplicación de planes de manejo de las líneas productivas del proyecto (12 Planes de Manejo)</p> <p>2.3. Cursos de capacitación en la aplicación de planes de manejo (28 talleres)</p> <p>2.4. Implementación de viveros forestales y reforestación de especies maderables y no maderables (15 viveros)</p> <p>2.5. Repoblamiento de especies acuícolas en cuerpos de aguas (9 cochas repobladas)</p> <p>2.6. Instalación de módulos demostrativos de crianza mamíferos terrestres (7 módulos)</p> <p>2.7. Monitoreo de las actividades (6 monitoreos)</p> <p>Componente 3:</p> <p>3.1. Identificación e inventario de parcelas agrícolas según superficie y cronosecuencia del uso (1 inventario)</p> <p>3.2. Taller de identificación y priorización de cultivos de seguridad alimentaria e industriales (4 talleres)</p> <p>3.3. Diseño de sistemas adaptativos y validación técnica en parcelas de las comunidades (10 diseños)</p> <p>3.4. Instalación de parcelas pilotos eco-eficientes en la comunidades (15 parcelas)</p> <p>3.5. Talleres de capacitación técnica sobre el proceso productivo de sistemas cultivos validados (5 talleres)</p> <p>3.6. Monitoreos de las actividades que se implementen como resultado de los talleres (5 monitoreo)</p> <p>Componente 4:</p> <p>4.1. Estudio del mercado turístico en la cuenca baja del río Ucayali - Yarapa (1 estudio)</p> <p>4.2. Elaboración del plan turístico para las comunidades de la cuenca. (1 plan de uso turístico)</p> <p>4.3. Promoción de paquetes turísticos para las comunidades de la cuenca del Yarapa (5 paquetes)</p> <p>4.4. Articulación de los agentes económicos privados y públicos de la cadena de valor de productos turísticos (3 cadenas productivas)</p> <p>4.5. Monitoreo de las actividades que se implementen como resultado de los talleres (4 monitoreos)</p> <p>Componente 5:</p> <p>5.1. Elaboración mapas del ámbito territorial de la cuenca, considerando las zonas de amortiguamiento de ACRTT y RNPS (6 mapas)</p> <p>5.2. Diseño de un programa de control y vigilancia comunal de las comunidades de la cuenca baja del río Ucayali-Yarapa. (1 programa)</p> <p>Componente 6:</p> <p>6.1. Facilitación para la constitución de organizaciones forestales y pesqueros (4 organizaciones)</p> <p>6.2. Facilitación para la elaboración de Planes Operativos Anuales forestal (4 Planes Operativos Anuales)</p> <p>6.3. Monitoreo de actividades extractivas de los recursos de la diversidad biológica. (2 monitoreo)</p> <p>Componente 7:</p> <p>7.1. Diagnóstico de necesidades financieras para actividades productivas de biodiversidad en la cuenca bajo Ucayali-Yarapa (1 diagnóstico)</p> <p>7.2. Elaboración del Plan Financiero para el desarrollo de la cuenca baja Ucayali-Yarapa (1 plan financiero)</p> <p>7.3. Facilitación al acceso financiero por pago de servicios ambientales (1 facilitación)</p> <p>7.4. Monitoreo de las actividades del Plan Financiero que se implementen (2 monitoreos)</p>
Programación de metas físicas para el año 2015	<p>: Componente 5:</p> <p>5.2. Seguimiento de mecanismos de gestión para el control y vigilancia de los recursos de la diversidad biológica</p> <p>Unidad de gestión:</p> <p>Implementación para el Cierre del Proyecto</p>
Apéndice	<p>: Adjunta programación mensual en Excel: SI (); NO (x)</p>

6.1.2 PIP.- 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)

Nombre PIP	:	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)		
Código SNIP	:	149996	Código SIAF-SP:	2.149193
Ubicación geográfica	:	Departamentos	Provincias	Distritos
		Loreto, Ucayali, San Martín, Huánuco-Tingo María y Madre de Dios	Maynas, Loreto-Nauta, Requena, Ucayali, Mariscal Castilla, Alto Amazonas y Datem del Maraón, Coronel Portillo. Rioja, Moyobamba, Lamas, San Martín, Picota, Bellavista, Mariscal Cáceres, Tocache Huallaga, Leoncio Prado (Huánuco-Tingo María), Tambopata, Tahuamanu, Manú	Belén, Fernando Lores, Indiana, Iquitos, Las Amazonas, Mazán, Punchana y San Juan, Contamana, Vargas Guerra y Pampa Hermosa, Pevas, Caballo cocha y San Pablo, Barranca, Cahuapana y Manseriche. Callería, Yarina cocha, Campo Verde, Masisea, Nueva Requena, Curimana, Irazola y Aguaytía. Rioja, Moyobamba, Lamas, Tarapoto, Morales, Picota, Bellavista, Juanjui, Pachiza, Tocache, Uchiza, Saposoa, Juan José Crespo y Castillo, Rupa Rupa, Hermilio Valdizán, Mariano Damaso Beraun, Daniel Alomia Robles, Padre Felipe Luyando. Tambopata, Tahuamanu y Manú.
Responsable de la Unidad Ejecutora	:	Oficina General de Administración.- Econ. Ronald Trujillo León		
Responsable de la Unidad Técnica	:	Dirección del Programa de Investigación: Ing. Salvador Tello Martín		
Coordinador o Ing. Residente	:	Blgo. Javier del Águila Chávez		
Objetivo del PIP, según Perfil aprobado.	:	Fortalecer la transferencia de tecnología acuícola del IIAP.		
Fecha inicio de ejecución (mes y año del primer devengado)	:	octubre 2013		
Fecha de término incluido la liquidación y cierre	:	setiembre 2016		
Beneficiarios directos atendidos y por atender	:	Beneficiarios según perfil	Atendidos desde su inicio hasta el:	Por atender en el 2015
		1,373	01.10.2014 579	31.12.2014 890
Costo Inversión total (Según Expediente Técnico (F-15) validado por OPI)	:	Monto Inversión Total S/.		Fuente de financiamiento
		7'289,270		Recursos ordinarios
Monto Reformulado (Expediente Replanteado)	:	Explicar motivos y resolución de aprobación, así como las gestiones ante la OPI MINAM, entre otros.		
		Se destaca que el monto de inversión del PIP viable es de S/. 5'612,477.20 Nuevos Soles y el monto verificado es de S/. 7,289,269.88. De acuerdo a una serie de procedimientos implementados previo al inicio de las actividades del proyecto, resaltamos algunos de los antecedentes que han servido para reformular el monto presupuestal del proyecto MTTA, de esta manera con el		

	<p>oficio N° 0126-2011-OPP-SG/MINAM de fecha 28/10/2011, la OPI MINAM remite a la Unidad Formuladora el Informe Técnico N° 159-2011-UPI-OPP/Sg/MINAM donde se declara la viabilidad del proyecto.</p> <p>Asimismo se han presentado formatos SNIP 15 y 16, de estos según opinión de la OPI MINAM el del SNIP 15, no procedió su registro en el Banco de Proyectos, observándose que en los acápite B y C se hace mención que en el Expediente Técnico se han modificado las metas físicas y costos respectivamente de la mayoría de componentes con relación al PIP declarado viable.</p> <p>Entre los que podemos destacar es el incremento de los costos de componentes de investigación aplicada para la transferencia tecnológica de 493.3% y talleres de capacitación en gestión comercial y producción acuícola (3,154%) entre otros, asimismo el incremento de costos y reducción de metas de componentes como el de la ampliación de estanques de manejo de alevinos y manutención de reproductores (321.9%) y servicios de especialistas en producción y manejo de alevinos (136.8%).</p> <p>Con relación al formato 16 presentado, se destaca la variación del monto de inversión del expediente técnico con relación al declarado viable de S/. 1'676.792.88 (29.88%) encontrándose dentro de porcentaje de variación establecido en el artículo 27.1 literal b de la Directiva General del SNIP. Por lo que la nueva cifra del proyecto de S/. 7'289,269.88 Nuevos Soles. Siendo el costo del expediente técnico es de S/. 48,000 Nuevos Soles, sin embargo en el Sistema Operativo de Seguimiento y Monitoreo (SOSEM) el gasto efectuado registrado por el expediente técnico es de S/. 16,997.75.</p> <p>Con respecto al acápite C del Formato SNIP 16, se presenta modificaciones no sustanciales en el metrado, específicamente en el componente 1, actividad "ampliación de estanques de manejo de alevinos y manutención de reproductores" que inicialmente era de 16 ha en el PIP declarado viable y la propuesta es de reducir a 3 ha en el Expediente Técnico, con un mayor costo, tomando en consideración que se propone rehabilitar los laboratorios de reproducción inducida de la sede Loreto, actividad no considerada en el perfil del proyecto. Solo se presenta la modificación mencionada, apreciándose sin embargo a partir del comparativo detallado en el formato SNIP 15 otras modificaciones señaladas en párrafos de arriba que podrían implicar variaciones de metas y componentes.</p> <p>Mediante el Oficio N° 049-2014-IIAP-OGA de fecha 06/08/14, nuevamente se informa sobre las variaciones y modificaciones del proyecto en la fase de inversión y se solicita el registro del formato SNIP 16, correspondiendo todo lo actuado a una segunda modificación informada, con el documento de la referencia, destacándose que para cumplir las metas programadas, se determinaron 3 necesidades de modificación que permita mejorar las actividades y el cumplimiento de metas programadas. A continuación presentamos un resumen de las necesidades de modificación: 1) Adquisición de medidores multiparametricos portátiles, el proyecto no contempló la adquisición de equipos portátiles que permitan realizar estas mediciones, necesarias para mejorar las asistencias y monitorear la producción acuícola; 2) Cambio de partidas del componente 2 del proyecto "Capacitación y Asistencia Técnica a productores acuícolas, durante la ejecución del proyecto se detectó que existen necesidades logísticas para la realización de las visitas de asistencia técnica que no están consideradas en el expediente técnico. Un detalle que se resalta es que el rubro de "gasolina para traslado de beneficiarios de los cursos" no se vienen utilizando; 3) Modificación de las asistencias técnicas entre zonas geográficas, de las visitas de supervisión, análisis de los informes técnicos y la verificación del catastro acuícola, las cantidades de asistencia técnicas distribuidas en algunas zonas no guardan correspondencia con la cantidad de beneficiarios establecidos, por lo que plantea modificar las cantidades de visitas por zonas, manteniendo el número por la sede y zona asignada.</p>
--	---

		De lo actuado a la fecha nos encontramos en el proceso de elaborar el sustento de lo solicitado y considerando todas las necesidades en una nueva propuesta de Formato SNIP 17.				
Ejecución presupuesto devengado según SIAF-SP, y presupuesto programado para el 2015	:	2011	2012	2013	AL 30-11-2014	2015
			S/. 16,998	1,189,104	1,781,856.42	2,600,230
En que consiste el proyecto	:	<p>El Proyecto "Mejoramiento de la Transferencia de Tecnología Acuícola del IIAP para contribuir a la Seguridad Alimentaria en la regiones de la Amazonía peruana (Loreto, Ucayali, San Martín, Huánuco y Madre de Dios, prioriza actividades como la investigación, cursos talleres de capacitación y asistencia técnica. El proyecto MTTA se soporta en los siguientes componentes:</p> <p><u>Componente 1.</u> Suficiente oferta de alevinos para la transferencia de tecnología acuícola del IIAP; lo que permite el abastecimiento de alevinos garantizando la aplicación del paquete tecnológico y/o propuesta durante el horizonte temporal del proyecto.</p> <p><u>Componente 2.</u> Capacitación y asistencia técnica en la producción acuícola; con la implementación de este componente se logra la suficiencia de la producción de pescado cultivado articulando al mercado, destinado a cubrir la demanda insatisfecha de alimentos en la población de escasos recursos económicos. <u>Componente 3.</u> Este componente es fundamental para que la población de escasos recursos económicos pueda incrementar el consumo de pescado, mejorando la canasta básica familiar. <u>Componente 4.</u> Este componente transversal permite la supervisión del proyecto durante la fase de inversión y post inversión. La Supervisión, además de ejercer control de los gastos financieros del proyecto y el cumplimiento de actividades, será fundamental para reorientar las actividades tendientes a la consecución de objetivos y fines del proyecto.</p>				
Resumen de metas ejecutadas desde su inicio, y proyectadas hasta diciembre 2014	:	<p><u>Componente 1:</u> Con relación a la actividad implementación de laboratorio para la transferencia de tecnología acuícola, se destaca que los laboratorios de las distintas sedes del proyecto, ya cuentan con casi todos los equipos y materiales necesarios para continuar las actividades de reproducción inducida de peces. De esta forma de Octubre 2013 a la fecha se ha logrado un avance porcentual de 49.06% (equipos de laboratorio se ha adquirido casi en su totalidad, sin embargo los materiales e insumos de laboratorio son adquisiciones que se realizan durante toda la vigencia del proyecto). Las adquisiciones de alimento balanceado para peces a la fecha se han adquirido 36,509 kg y en lo que corresponde a artemia salina se ha adquirido 130 latas de 1 kg a la fecha. Con respecto a la actividad ampliación de estanques de manejo de alevinos y manutención de reproductores, en la sede Loreto se ha concluido con la ampliación de estanques y refacción del laboratorio de reproducción de peces amazónicos (obras concluidas al 100%). En la sede San Martín se ha concluido la obra ampliación de la captación de agua al 100% y con respecto al tema de las investigaciones en "sábalo cola roja" y "palometa banda negra" se tiene un avance porcentual a la fecha de 45%, correspondiendo un avance de 25.79% para las investigaciones en "sábalo cola roja" y 19.21% para las investigaciones en "palometa banda negra". A la fecha se ha logrado la producción de aproximadamente 2,094 millares de larvas y 536.43 millares alevinos sumatoria de todas las sedes, siendo la sede Loreto la que más destaca por producir mayor cantidad de larvas y alevinos.</p> <p><u>Componente 2.</u> Los eventos de capacitación y asistencia técnica son los pilares de este componente y sus avances a la fecha se resumen en que en la actividad 2.1. Cursos prácticos sobre construcción de estanques, se ha realizado un total de 38 cursos hasta la fecha, en la actividad 2.2. Cursos talleres de producción acuícola, Se realizó un total de 35 cursos talleres hasta la fecha, en la actividad 2.3. Pasantía a centros de investigación acuícola, se realizó un total de 20 pasantías de a los centros de investigación hasta la fecha, en la actividad 2.4. Taller de capacitación en cosecha y gestión comercial, se realizaron un total de 07 talleres hasta la fecha y con respecto a la actividad 2.5. Asistencia técnica, se ha brindado un total de 10,010 visitas de asistencia</p>				

		<p>técnica en las 5 sedes regionales donde interviene el proyecto.</p> <p>Componente 3: En lo que respecta a este componente solo se ha trabajado impulsando la articulación sectorial entre el IIAP-DIREPRO. Se encuentran en etapa de avance los convenios con las Municipalidades distritales de Belén, Punchana, Trompeteros, Requena, Alto Amazonas, en la sede Ucayali con la Municipalidad de Provincial de Padre Abad, DIREPRO Ucayali, DIREPRO Huánuco y algunas de las Asociaciones de Acuicultores más representativos de las sedes donde interviene el proyecto. Es preciso destacar que las últimas directiva de la CTI del IIAP para la firma de los convenios se debe incorporar planes de trabajo, presupuestos (contrapartidas), entre otros requisitos, algunos de los convenios se encuentran en revisión para adecuar lo solicitado.</p> <p>Componente 4. Supervisión del Proyecto, a la fecha las visitas de supervisión implementadas en todas las sedes donde interviene el proyecto suma un total de 30 visitas a las sedes y sus respectivas zonas de intervención.</p>
Programación de metas físicas para el año 2015	:	Ver en anexo
Apéndice	:	Adjunta programación mensual en Excel: SI (); NO (X)

6.1.3 PIP.- Mejoramiento de la Oferta del Servicio de Transparencia Tecnológica en el IIAP San Martín.

Nombre PIP	:	Mejoramiento de la Oferta del Servicio de Transparencia Tecnológica en el IIAP San Martín.		
Código SNIP	:	144385	Código SIAF-SP:	2.115897
Ubicación geográfica	:	Departamento	Provincia	Distrito
		San Martín	San Martín	Tarapoto
Responsable de la Unidad Ejecutora	:	Oficina General de Administración.- Ronald Trujillo León		
Responsable de la Unidad Técnica	:	IIAP - San Martín, Luis Arévalo López		
Coordinador o Ing. Residente	:	Raúl Gonzales Alegría		
Objetivo del PIP, según perfil aprobado.	:	Mejorar la capacidad tecnológica competitiva de la población usuaria y/o beneficiaria de los programas de investigación del IIAP San Martín		
Fecha inicio de ejecución (mes y año del primer devengado)	:	7 de febrero de 2012.		
Fecha de término incluido la liquidación y cierre	:	30 de abril DE 2015		
Beneficiarios directos atendidos y por atender	:	Beneficiarios según Perfil	Atendidos desde su inicio hasta el:	Por atender en el
		6706	30.09.2014	31.12.2014
			6,166	40
Costo Inversión total (Según Expediente Técnico (F-15) validado por OPI)	:	Monto Inversión Total S/.	Fuente de Financiamiento	
		5'627,721	Recursos Ordinarios	
Monto reformulado (expediente replanteado)	:	<p>Explicar motivos y resolución de aprobación, así como las gestiones ante la OPI MINAM, entre otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> La primera modificación se registró el 07.05.2012, correspondiente a la incorporación del rubro del IGV (S/. 739,379.00 nuevos soles), no considerado al nivel de expediente técnico, la modificación de los gastos generales, la eliminación del rubro de acondicionamiento de oficinas del IIAP San Martín y la incorporación de la meta referida a la ampliación y acondicionamiento de oficinas del personal contratado con el proyecto para adecuación de los equipos. Por lo cual el monto de inversión se incrementó a S/. 724,468.00, nuevos soles, 14.8% respecto al monto viable. La segunda modificación se registró el 07.01.2014, correspondiente a los 		

	<p>siguientes cambios: 1) lugares de parcelas de sachá inchi, para los ensayos de híbridos. 2) número de cruces interespecíficas de 10 a 6 líneas e incremento de área de estudio. 3) lugar de colecta y procedencias para propagación clonal de estaquillas e injertos. 4) lugar de colecta y muestreo de estudio de comunidades bióticas del suelo. 5) consultoría en valoración económica de proyectos de investigación. 6) lugar de intervención de la sistematización de la provincia el dorado a la provincia de San Martín. 7) impresión de manuales para identificación de especies forestales. 8) insumos para dietas de peces en experimentación. 9) monitoreo de parcela permanente sobre flujo de carbono. 10) estabilizadores, fertilizantes, impresoras, aire acondicionado. No se modificó el monto de inversión respecto al primer registro efectuado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El 14-07-2014 se informa a la OPI-MINAM el uso de S/8,000 de los fondos asignados para el IGV para contratar los servicios de un especialista que realizará la revisión y diagramación de 19 manuales técnicos, que son los resultados de las investigaciones del proyecto. • La solicitud de registro de formato SNIP 16 de la tercera modificación, considera (actualmente en trámite): <p>Se plantea desarrollar 25 capacitaciones adicionales, las mismas que deberán ser consideradas dentro del componente III (Mejorar el nivel de actualización del personal del IIAP San Martín, mayor difusión de los resultados y transferencia tecnológica a usuarios), el cual asciende a un monto de S/. 142,137.50 (Ciento Cuarenta y dos mil Ciento treinta y siete y 50/100 nuevos soles). En el Informe Técnico N° 005-2014-RGA, se justifica el desarrollo de estas capacitaciones adicionales en las distintas temáticas que el proyecto viene interviniendo, las mismas que serán desarrolladas en las siguientes provincias: El Dorado, Lamas, Mariscal Cáceres, Saposoa, Bellavista, Tocache, Tarapoto, Rioja y Picota, teniendo en cuenta que muchos de los talleres de capacitación desarrolladas hasta la fecha no cubrieron la demanda de otras provincias de conocer dichos resultados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un servicio de impresión de 100 ejemplares a full color del informe consolidado (269 paginas, espiralado) referida al servicio de consultoría para la elaboración, diagnóstico y marco estratégico para la gestión integrada de dos Cuencas de la región San Martín, el mismo que asciende a S/. 9000.00 nuevos soles (Informe Técnico N° 006-2014-RGA) • Solicitar la ampliación del proyecto hasta el 30 de abril del 2015, con la finalidad de realizar todo el proceso de cierre, informe de culminación, presentación de resultados y taller final de cierre del proyecto. Estas actividades contemplan un presupuesto de S/. 171,992.00 nuevos soles (ver anexo N° 02). Este proceso consistirá en iniciar el proceso de sistematización de la experiencia a cargo de la coordinación y equipo administrativo del proyecto, con apoyo de un consultor externo; estas acciones se iniciaran en el mes de Enero 2015, teniendo como fecha máximo de culminación Abril del 2015. 										
Ejecución de presupuesto devengado según SIAF-SP, y presupuesto programado para el 2015	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="529 1547 727 1581">2011</th> <th data-bbox="727 1547 874 1581">2012</th> <th data-bbox="874 1547 1043 1581">2013</th> <th data-bbox="1043 1547 1259 1581">Al 30-11-2014</th> <th data-bbox="1259 1547 1418 1581">2015</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="529 1581 727 1671"></td> <td data-bbox="727 1581 874 1671">2'553,761</td> <td data-bbox="874 1581 1043 1671">1'115,492</td> <td data-bbox="1043 1581 1259 1671">989,927.94</td> <td data-bbox="1259 1581 1418 1671">359,683</td> </tr> </tbody> </table>	2011	2012	2013	Al 30-11-2014	2015		2'553,761	1'115,492	989,927.94	359,683
2011	2012	2013	Al 30-11-2014	2015							
	2'553,761	1'115,492	989,927.94	359,683							
En que consiste el proyecto	<p>Para el logro de sus objetivos, el proyecto se enmarca en 3 componentes: 1) Comprende el desarrollo descriptivo y metodológico de las investigaciones inmersas en los seis programas de investigación: AQUAREC, PROBOSQUE, SOCIODIVERSIDAD, PIBA, BIOINFO y PROTERRA; 2) Comprende la implementación con equipos en los programas de investigación, para cumplir las distintas investigaciones planteadas y 3) Comprende el desarrollo de las diversas capacitaciones, seminarios y/o talleres, la población beneficiaria, mejorando la transferencia de la tecnología generada.</p>										
Resumen de metas ejecutadas desde su inicio, y proyectadas hasta diciembre 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con 3 parcelas de híbridos de sachá inchi y 03 parcelas de sachá inchi con plantas de propagación clonal; • Se cuenta con un diagnóstico fitopatológico, prospección fitosanitaria en los cultivos de sachá inchi, cacao, café, pijuayo. 										

	<ul style="list-style-type: none"> • Una guía para la selección de sitios adecuados en el cultivo de sacha inchi para la región San Martín. • Un estudio sobre los requerimientos nutricionales del cultivo de sacha inchi. • Un informe técnico sobre la propagación apropiada para especies forestales nativas seleccionadas. • Un informe técnico sobre el establecimiento y evaluación de especies forestales nativas seleccionadas para áreas degradadas. • Caracterización ecológica de especies forestales maderables y no maderables priorizadas. • Informe técnico de caracterización silvicultural de especies forestales maderables y no maderables priorizadas. • Informe técnico sobre la medición y monitoreo de la parcela permanente. * Un banco de germoplasma ex-situ de quinilla en la zona de conservación ojos de Agua (Distrito de Pucacaca). • Un informe técnico sobre la identificación taxonómica de ejemplares de loricáridos • Un estudio de los hábitos alimenticios de especies de loricáridos, estudio de los parámetros físico químicos y biológicos de los hábitat de especies de loricáridos colectados • Un informe técnico del repoblamiento y evaluación del repoblamiento de los lagos Sauce y Cuipari. • Una sistematización de las zonas de producción, costos y estacionalidad de los insumos regionales identificados en la región San Martín • Un informe sobre la selección, formulación y elaboración de dietas, evaluación técnica de las mismas • Un diagnóstico de cuencas y marco estratégico de la región San Martín. • Publicación del libro sobre conflictos socio-ambientales de la región San Martín. • Un marco metodológico de incorporación de criterios valoración económica en los proyectos de investigación en las fases de formulación y ejecución • Una sistematización de la biodiversidad y sus recursos claves de las comunidades nativas Quechua y Awajun. • Dos sistemas de información local en funcionamiento (SIL LAMAS y SIL PICOTA). • Una sistematización sobre el conocimiento y manejo de la biodiversidad para la promoción del ecoturismo. • Un estudio de las comunidades bióticas del suelo y su relación con la productividad • 16 memorias de los seminarios sobre difusión de avances y resultados de las investigaciones. • 12 memorias sobre los talleres a usuarios sobre diversas líneas de investigación. • 24 memorias sobre capacitaciones a usuarios sobre paquetes tecnológicos viables. • 19 documentos técnicos científicos sobre los resultados de las investigaciones comprendidas en el proyecto. • 01 seminario taller sobre sistematización de información relevante para la determinación de recursos de la biodiversidad orientada a la industria turística.
Programación de metas físicas para el año 2015	: Informe de culminación, presentación de resultados y taller final de cierre del proyecto
Apéndice	: Adjunta programación mensual en Excel: SI (<input type="checkbox"/>); NO (<input checked="" type="checkbox"/>)

6.1.4 PIP.- “Mejoramiento de suelos degradados en 05 comunidades del distrito de Pinto Recodo, provincia de Lamas – Región San Martín”

Nombre PIP	: “Mejoramiento de suelos degradados en 05 comunidades del distrito de Pinto Recodo, provincia de Lamas – Región San Martín”				
Código SNIP	: 154689	Código SIAF-SP:		2.126976	
Ubicación Geográfica	: Departamento	Provincia		Distrito	
	San Martín	Lamas		Pinto Recodo	
Responsable de la Unidad Ejecutora	: Oficina General de Administración – IIAP, Eco. Ronald Trujillo León				
Responsable de la Unidad Técnica	: Gerencia Regional del IIAP- San Martín, Ing. Luis Arévalo López				
Coordinador o Ing. Residente	: Ing. Eduardo Luis Apaza Mestancia				
Objetivo del PIP, según Perfil aprobado.	: Reducir los niveles de degradación de los suelos en las comunidades de Pinto Recodo, Churuzapa, Mishquiyaquillo, Palmiche y Alto Palmiche				
Fecha inicio de ejecución (mes y año del primer devengado)	: 01/03/2013				
Fecha de término incluido la liquidación y cierre	: 31/12/2015				
Beneficiarios directos atendidos y por atender	Beneficiarios según Perfil	Atendidos desde su inicio hasta el:		Por atender en el 2015	
	2098	30.09.2014	31.12.2014	2,120	22
Costo Inversión total (Según Exp. Técnico (F-15) validado por OPI)	Monto Inversión Total S/.		Fuente de Financiamiento		
	S/. 3'718,977		Tesoro Público		
Monto Reformulado (Expediente Replanteado)	Explicar motivos y resolución de aprobación, así como las gestiones ante la OPI MINAM, entre otros.				
	Monto según expediente técnico aprobado por OGA con Resolución Presidencial N° 075-2012-IIAP-P e incorporado en el Formato SNIP 16, registro de variaciones en la fase de inversión aprobada por la OPI de la Municipalidad distrital de Pinto Recodo.				
Ejecución presupuesto devengado según SIAF-SP, y presupuesto programado para el 2015	2011	2012	2013	Al 30-11-2014	2015
			1,227,728	1,749,507.75	672,045
En que consiste el proyecto	: Desarrollar acciones de reforestación de 430 hectáreas en suelos degradados, así como brindar el servicio de capacitación y asistencia técnica personalizada a los productores de los cultivos como Cacao y Café.				
Resumen de metas ejecutadas desde su inicio, y proyectadas hasta diciembre 2014					
	Componentes	Acción		Unidad de medida	Meta Física Total 2013-2014
	1.- Adecuado conocimiento en el uso y manejo de los bosques	Instalación de viveros permanentes en 5 comunidades		Vivero	5
		Siembra y manejo de viveros de especies forestales nativas.		Vivero	5
		Preparación y trazado del terreno a campo definitivo.		Hectárea	430
		Siembra de leguminosas como cobertura de suelos.		Hectárea	430
		Trasplante y manejo de las plantaciones forestales nativas.		Hectárea	430
Formación de promotores agropecuarios.		Taller	21		

		2.- Implementación de adecuadas prácticas en el uso de leña	Formación de promotores comunales en implementación y manejo de cocinas mejoradas	Módulo	50																						
			Capacitaciones en gestión y control de los recursos naturales.	Taller	5																						
		3.- Desarrollo de capacidades en diversificación de cultivos	Asociatividad y fortalecimiento de 5 comunidades	Comités	5																						
			Asesorías técnicas personalizadas permanentes	Asistencia Técnica	2,880																						
			Capacitaciones en manejo de viveros agroforestales	Capacitación	5																						
			Capacitaciones en manejo de sistemas agroforestales	Capacitación	5																						
			Pasantía regional a líderes de las 5 comunidades	Pasantía	1																						
			Elaboración y difusión de spots publicitarios	Spot	8																						
			Elaboración de boletines técnicos	Boletín	4																						
			Instalación de 5 parcelas demostrativas bajo sistemas agroforestales	Parcela	5																						
		4.- Mejoramiento de las condiciones básicas para la gestión de los recursos naturales.	Capacitaciones en educación ambiental a instituciones educativas de las comunidades involucradas	Taller	5																						
			Capacitaciones en conservación y gestión de los recursos naturales a gobierno local y sociedad civil	Taller	1																						
			Adquisición de módulos de cómputos, software especializado y otros	Global	1																						
			Adquisición de motocicletas para el desarrollo de las actividades del proyecto.	Vehículo	3																						
Programación de metas físicas para el año 2015	:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Componentes</th> <th>Acción</th> <th>Unidad de medida</th> <th>Meta Física Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.- Adecuado conocimiento en el uso y manejo de los bosques</td> <td>Trasplante y manejo de las plantaciones forestales nativas</td> <td>Hectárea</td> <td>430</td> </tr> <tr> <td>3.- Desarrollo de capacidades en diversificación de cultivos</td> <td>Asesorías técnicas personalizadas permanentes</td> <td>Asistencia Técnica</td> <td>1,440</td> </tr> <tr> <td rowspan="4"></td> <td>Elaboración y difusión de spots publicitarios</td> <td>Spot</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Elaboración de boletines técnicos</td> <td>Boletín</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Elaboración de manual técnico</td> <td>Manual Técnico</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Instalación de 5 parcelas demostrativas bajo sistemas agroforestales (mantenimiento)</td> <td>Parcelas</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Componentes	Acción	Unidad de medida	Meta Física Total	1.- Adecuado conocimiento en el uso y manejo de los bosques	Trasplante y manejo de las plantaciones forestales nativas	Hectárea	430	3.- Desarrollo de capacidades en diversificación de cultivos	Asesorías técnicas personalizadas permanentes	Asistencia Técnica	1,440		Elaboración y difusión de spots publicitarios	Spot	4	Elaboración de boletines técnicos	Boletín	2	Elaboración de manual técnico	Manual Técnico	1	Instalación de 5 parcelas demostrativas bajo sistemas agroforestales (mantenimiento)	Parcelas	5
Componentes	Acción	Unidad de medida	Meta Física Total																								
1.- Adecuado conocimiento en el uso y manejo de los bosques	Trasplante y manejo de las plantaciones forestales nativas	Hectárea	430																								
3.- Desarrollo de capacidades en diversificación de cultivos	Asesorías técnicas personalizadas permanentes	Asistencia Técnica	1,440																								
	Elaboración y difusión de spots publicitarios	Spot	4																								
	Elaboración de boletines técnicos	Boletín	2																								
	Elaboración de manual técnico	Manual Técnico	1																								
	Instalación de 5 parcelas demostrativas bajo sistemas agroforestales (mantenimiento)	Parcelas	5																								
Apéndice	:	Adjunta programación mensual en Excel: SI (<input type="checkbox"/>); NO (<input checked="" type="checkbox"/>)																									

6.1.5 PIP.- Mejoramiento de los servicios de investigación, transferencias tecnológicas y capacitaciones en el Centro de Investigaciones del IIAP - Huánuco.

Código SNIP	:	246107	Código SIAF-SP:	2.183169		
Ubicación geográfica	:	Departamento	Provincia	Distrito		
	:	Huánuco	Leoncio Prado	José Crespo y Castillo		
Responsable de la Unidad Ejecutora	:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – Oficina General De Administración, Ronald Trujillo León				
Responsable de la Unidad Técnica	:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – Gerencia Regional Sede Huánuco, Francisco Sales Dávila				
Coordinador o Ing. Residente	:					
Objetivo del PIP, según perfil aprobado.	:	Incremento del Acceso a Adecuados Servicios Brindados por el IIAP - Huánuco.				
Fecha inicio de ejecución (mes y año del primer devengado)	:	agosto 2014				
Fecha de término incluido la liquidación y cierre	:	junio 2016				
Beneficiarios directos atendidos y por atender	:	Beneficiarios según Perfil	Atendidos desde su inicio hasta el:		Por atender en el 2015	
			30.09.2014	31.12.2014		
		110,838			110,838	
Costo de Inversión total (Según Expediente Técnico (F-15) validado por OPI)	:	Monto Inversión Total S/.		Fuente de Financiamiento		
		9'649,577		Recursos Ordinarios		
Monto reformulado (Expediente Replanteado)	:	Explicar motivos y resolución de aprobación, así como las gestiones ante la OPI MINAM, entre otros.				
		S/. 9,649,577				
Ejecución presupuesto devengado según SIAF-SP, y presupuesto programado para el 2015	:	2011	2012	2013	2014	2015
					35,536.05	8,082,220
En que consiste el proyecto	:	<p>Incremento del acceso a adecuados servicios brindados por el IIAP - HUÁNUCO.</p> <p>El IIAP - Huánuco, realiza investigaciones, para la obtención de semillas mejoradas, para cultivos de peces, etc. y con ello armar paquetes tecnológicos que permitan al agricultor tener mejores resultados en la producción y mejorar su economía y la conservación de la biodiversidad, el ordenamiento y desarrollo sostenible, de los recursos naturales de la selva de Huánuco. Para poder obtener los resultados esperados de las investigaciones, también se requiere contar con condiciones en lo que concierne producción, es decir, un espacio adecuado y equipado, para realizar las investigaciones y este debe cumplir con normas técnicas existentes, tanto nacionales como internacionales, como es el caso del banco de genes</p>				
Resumen de metas ejecutadas desde su inicio, y proyectadas hasta diciembre 2014	:	Expediente Técnico, concluido en el 100%				
Programación de metas físicas para el año 2015	:	COMPONENTE	Unidad Medida	Cantidad		
		2. Infraestructura de laboratorios	Metro Cuadrado	1,413		
		3. Equipamiento de laboratorios	Unidad	1		
		4. Auditorio	Metro Cuadrado	689		
		5. Hospedaje	Metro Cuadrado	173		
		6. Comedor	Metro Cuadrado	57		
		7. Cafetería de guardianía	Metro Cuadrado	17		
		8. Cerco perimétrico, iluminación exteriores, red primaria	Unidad	1		
		9. Saneamiento de agua, tratamiento de aguas servidas	Unidad	1		
		10. Pavimento, veredas, canales de drenaje	Unidad	1		

		11. Invernaderos, estanques acuícolas, áreas de experimentación	Metro cuadrado	52,139
		12. Sistema de abastecimiento de agua de estanques acuícolas	Unidad	1
		13. Plan de manejo ambiental	Unidad	1
		14. Adquisición de terreno lateral	Unidad	1
		15. Gastos generales	Porcentaje	100
		16. Inspección	Porcentaje	100
Apéndice	:	Adjunta programación mensual en Excel: SI () ; NO (x)		

6.1.6 PIP.- Centro de Acopio y Valor agregado de la madera y bosques manejados por comunidades indígenas en la región Ucayali.

Nombre PIP	:	"Centro de Acopio y Valor agregado de la madera y bosques manejados por comunidades indígenas en la región Ucayali"				
Código SNIP	:	127322	Código SIAF-SP:	2.115195		
Ubicación Geográfica	:	Departamento	Provincia	Distrito		
	:	Ucayali	Coronel Portillo	Yarinacocha		
Responsable de la Unidad Ejecutora	:	Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana - IIAP, Ronald Trujillo León				
Responsable de la Unidad Técnica	:	Dirección de PROBOSQUES: Dr. Dennis del Castillo Torres				
Coordinador o Ing. Residente	:	Ing. Christian Flores (hasta el 31-12-2013)				
Objetivo del PIP, según perfil aprobado.	:	Mayor desarrollo de valor agregado en productos maderables comercializados por las comunidades indígenas de la cuenca de Ucayali				
Fecha de inicio de ejecución (mes y año del primer devengado)	:	01/03/2011				
Fecha de término incluido la liquidación y cierre	:	31/12/2015				
Beneficiarios directos atendidos y por atender	:	Beneficiarios según Perfil	Atendidos desde su inicio hasta el:	Por atender en el		
	:	82 CC.NN	31.12.2014	2015		
Costo Inversión total (Según Exp. Técnico (F-15) validado por OPI)	:	Monto Inversión Total S/. (Ver SOSEM)	Fuente de Financiamiento			
	:	S/. 2'155,865	Tesoro Público			
Monto reformulado (expediente replanteado)	:	Explicar motivos y resolución de aprobación, así como las gestiones ante la OPI MINAM, entre otros.				
Ejecución de presupuesto devengado según SIAF-SP, y presupuesto programado para el 2015	:	2011	2012	2013	2014	2015 ⁶
	:	1'151,609.66	526,797.00	92,604.80	--	280,814
En que consiste el proyecto	:	Construcción e implementación de una planta de transformación secundaria de madera donde las comunidades indígenas encuentren un precio y medición justa, así como dar valor agregado a las misma.				
Resumen de metas ejecutadas desde su inicio, y proyectadas hasta diciembre 2014	:	Hasta diciembre de 2013, según informa la unidad ejecutora este PIP tiene un avance físico de obras civiles del 100% logrado en el 2011. Al 31 de diciembre de 2012 se logró adquirir el 80% de maquinarias y equipos; también se realizó el tendido de las redes eléctricas en alta y media tensión para dotar de energía eléctrica a la planta de transformación primaria de la madera.				
Programación de metas físicas para el año 2015	:	Componente	Acción	Unidad de medida	Meta Física 2015	
	:	COMPONENTE: 2 Infraestructura				
	:		Instalaciones eléctricas	Global	1	
	:		Gastos Generales	Global	1	

⁶ Según presupuesto aprobado en la Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2015

		COMPONENTE: 3 Implementación de módulos de maquinarias y equipos	Adquisición de equipos de planta de transformación secundaria	Equipo		
			Multilamina 6 discos	Equipo		1
			Sistema extractora de aserrín (ciclón)	Equipo		1
			Instalación	Global		
			Gastos de montaje y puesta en marcha	Global		2
		COMPONENTE: 4 Asistencia técnica en transformación primaria y secundaria (plantaciones)	Capacitaciones en comunidades (11 particip x comunidad)	Comunidades		6
		COMPONENTE: 5 Técnicas empresariales	Módulo de gestión empresarial	Comunidades		8
			Creación y formalización de organizaciones comunales empresariales	Eventos		2
		COMPONENTE: 6 Mercadeo y comercialización	Consultor Estudio de Mercado - Plan de Negocios	Consultoría		1
			Consultor Inteligencia de Mercado	Consultoría		1
		COMPONENTE: 7 Gestión del Proyecto	Personal	Global		1
			3.2 Implementos de seguridad	Kit		1
			3.3 Bienes y servicios	Global		1
			3.4 Equipos	Kit		1
			3.5 Otros	Global		1
		COMPONENTE: 8 Mitigación de Impacto Ambiental	Costos de mitigación en ejecución			
Apéndice	:	Adjunta programación mensual en Excel: SI (<input type="checkbox"/>); NO (<input checked="" type="checkbox"/>)				

6.2 Estudios de preinversión a nivel de Perfil de Proyecto de Inversión Pública en formulación:

En el marco de promover la inversión en ciencia, tecnología e innovación tecnológica amazónica, el IIAP continua con la estrategia de formular proyectos de inversión pública para fortalecer el desarrollo de los proyectos de investigación y transferencia tecnológica en la Amazonía peruana, jurisdicción del IIAP.

En este contexto, en el 2014 se ha iniciado la formulación de cinco estudios de preinversión a nivel de perfil proyectos de inversión pública, ejecutados por medio de consultorías externas, que serán concluidos en el 2015, conforme se detalla a continuación:

N°	Cód. SNIP	Denominación del estudio de preinversión	Ubicación Geográfica			Objetivo	Nro. Beneficiarios (estimado)
			Distrito	Provincia	Departamento		
1	291504 en Evaluación OPI MINAM	Mejoramiento de la transferencia tecnológica a beneficiarios de la región Ucayali:	Yarinacocha	Coronel portillo	Ucayali	Adecuadas condiciones para prestación del servicio de transferencia tecnológica en el IIAP Ucayali.	2,870
2	291949 en evaluación OPI MINAM	Mejoramiento de la producción de cacao, café y sacha inchi, mediante innovación tecnológica en el departamento de San Martín	La Banda de Shilcayo	San Martín	San Martín	Incrementar conocimientos en la aplicación de innovaciones tecnológicas a productores organizados de los cultivos de sacha inchi, cacao, café en el departamento de San Martín	5,423
3	299673 en Evaluación en OPI MINAN	Mejoramiento de la conservación de los bosques de tierra firme e inundables en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Pacaya - Samiria (RNPS), distrito de Jenaro Herrera, Requena, Loreto	Jenaro Herrera	Requena	Loreto	Proveer conocimientos y servicios para la conservación y manejo sostenible de los bosques de tierras firmes e inundables en la zona de amortiguamiento de la RNPS del distrito de Jenaro Herrera.	2,159
4	En formulación (consultor externo)	Mejoramiento del servicio de conservación de humedales en las localidades de 11 de noviembre, cañaverál, San Miguel, Cantagallo y Mazanillo del distrito de Belén, Maynas, Loreto	Belén	Maynas	Loreto	Adecuado uso de territorio en humedales en los distritos de Belén Y Fernando Lores Tenazoa	2,500
5	En formulación (consultor externo)	Mejoramiento y ampliación de los servicios de investigación, transferencia de tecnologías y protección del valor patrimonial de sus investigaciones en el centro de investigación "Fernando Alcántara Bocanegra" del IIAP, distrito San Juan Bautista, Maynas, Loreto.	San Juan Bautista	Maynas	Loreto	Adecuadas condiciones para presentación del servicio de investigación y transferencia en el departamento de Loreto.	
Totales							12,952

APÉNDICE 1:
PRÁCTICAS PREPROFESIONALES Y TESIS

PRÁCTICAS PREPROFESIONALES

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN BIODIVERSIDAD AMAZÓNICA (PIBA)

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: (PIBA)

Proyecto / Subproyecto	TEMA DE LA PRÁCTICA	PRESUPUESTO S/.	CO ASESORÍA O SUPERVISIÓN (IIAP)	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD y ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
PROYECTO: Desarrollo de conocimientos y tecnologías para el manejo integrado de plagas en la Amazonía					
Subproyecto:	Evaluación de insectos plaga en frutales amazónicos	6,000	Cesar Delgado	Iquitos. Febrero-Mayo 2015	Biología Agronomía
PROYECTO: Prospección y evaluación de compuestos bioactivos y productos naturales					
Subproyecto:	Prospección de productos naturales en la flora amazónica	6,000	Billy Cabanillas	Iquitos, LPN Febrero-	Química Farmacia y Bioquímica
PROYECTO: Desarrollo de conocimientos e instrumentos de gestión de la diversidad biológica y la promoción del ecoturismo					
Subproyecto:	Inventarios de diversidad biológica	12,000	Giussepe Gagliardi Freddy Arévalo	Iquitos, CI Allpahuayo Febrero-	Biología Ecología Ing. ambiental
	Morfología y ecología de palmeras en la región San Martín	3,000	Angel Martín Rodríguez	Tarapoto Febrero-Mayo	Biología Ecología
PROYECTO: Recuperación de conocimientos etnobiológicos para la conservación de la diversidad biológica					
Subproyecto:	Recopilación y sistematización de conocimientos tradicionales	6,000	Elsa Rengifo	Iquitos Febrero-	Biología
Total Presupuesto S/.		30,000			

JUSTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN:

Es política del IIAP apoyar la formación de los jóvenes profesionales de los Centros Superiores de educación, mediante la oferta de prácticas profesionales. El estudiante, en esta etapa se entrena en la práctica, aplicando los conocimientos teóricos que ha adquirido en su formación profesional.

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

Proyecto / Subproyecto	TEMA DE LA PRACTICA	PRESUPUESTO S/.	CO ASESORÍA O SUPERVISIÓN (IIAP)	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD y ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
PROYECTO:					
Subproyecto: Recuperación de Áreas Degradadas y Manejo Sistémico del Bosque en el Alto Huallaga	Efecto del humus de lombriz y roca fosfórica en el crecimiento de Pino chunco (PRÁCTICA PRE PROFESIONAL)	2,250	JOHN RICHARD REMUZGO FORONDA	Tingo María 3 meses	Agronomía y/o Suelas y Agua
Subproyecto: Recuperación de Áreas Degradadas y Manejo Sistémico del Bosque en el Alto Huallaga	Coberturas vegetales en el mejoramiento de las propiedades físico - químicas de un suelo degradado (TESIS) .	6,000	JOHN RICHARD REMUZGO FORONDA	Tingo María 8 meses	Agronomía y/o Suelas y Agua
Total Presupuesto S/.		8,250			

PROYECTO/Subproyecto	TEMA DE LA PRÁCTICA	PRESUPUESTO S/.	CO ASESORÍA O SUPERVISIÓN DEL IIAP	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD O ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
PROYECTO:					
Subproyecto: Sistemas de plantación de camu camu arbustivo en la región de Ucayali	Efecto de fitohormonas naturales en la floración de plantas adultas de camu camu.	3,000	Ing. Carlos Abanto Rodríguez	Ucayali, 4 meses: enero-abril, 2015	Agronomía, Forestales
Subproyecto: Sistemas de plantación de camu camu arbustivo en la región de Ucayali	Dosis de biofertilizantes en el desarrollo vegetativo de plantas de camu camu en fase de vivero.	3,000	Ing. Carlos Abanto Rodríguez	Ucayali, 4 meses: enero-abril, 2015	Agronomía, Forestales
TOTAL		6,000			

JUSTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN:

La formación de jóvenes profesionales de universidades amazónicas es fundamental en la ejecución del subproyecto; la formación de cuadros especializados en un cultivo nativo promisorio brindará sostenibilidad a una cadena productiva emergente como es el caso del sacha inchi y permitirá impulsar el desarrollo de los bionegocios en la Amazonía peruana.

PROYECTO/Subproyecto	PRACTICAS	PRESUPUESTO S/.	CO ASESORÍA O SUPERVISIÓN DEL IIAP	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD O ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
PROYECTO:					
Subproyecto: Transferencia de sistemas de producción de castaña en Madre de Dios	Enraizamiento de estacas de castaña aplicando distintas concentraciones de hormonas AIB y comerciales.	8,000	Ing. M.Sc. Ronald Corvera Gomringer	Centro de Investigación IIAP – MDD	Agronomía, Forestales, Biología.
	Evaluación de regeneración natural en bosques castañeros de Madre de Dios	8,000	Ing. M.Sc. Ronald Corvera Gomringer	Centro de Investigación IIAP – MDD	Agronomía, Forestales, Biología.
	Evaluación de plantaciones de castaña y comportamiento de clones en campo	4,800	Ing. M.Sc. Ronald Corvera Gomringer	Centro de Investigación IIAP – MDD	Agronomía, Forestales, Biología.
TOTAL	03	20,800			

PROYECTO/Subproyecto	PRACTICAS	PRESUPUESTO S/.	CO ASESORÍA O SUPERVISIÓN DEL IIAP	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD O ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
PROYECTO:					
Subproyecto: Recuperación de áreas degradadas y manejo sistémico del bosque en Madre de Dios.	Evaluación del desarrollo de especies nativas para revegetación en área degradada por minería.	5,100	Ing. Telésforo Vásquez Zavaleta	Pampa, 6 meses	Ing, Forestal
	Evaluación de desarrollo en vivero de especies de flora nativa promisorias para recuperar suelos degradados en tres tipos suelos-sustratos.	4,250	Ing. Telésforo Vásquez Zavaleta	Pto. Maldonado, 5 meses	Ing. Forestal
	Evaluación de enraizado de estaquillas provenientes de plantas donantes manejadas con fertilización	4,500	Ing. Telésforo Vásquez Zavaleta	Pto. Maldonado, 5 meses	Ing. Forestal
TOTAL		13,850			

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

Proyecto / Subproyecto	TEMA DE LA PRÁCTICA	PRESUPUESTO S/.	CO ASESORÍA O SUPERVISIÓN (IIAP)	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD y ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
PROYECTO: TECNOLOGÍAS PARA INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN ACUÍCOLA AMAZÓNICA (ACUICULTURA)					
Subproyecto 1: Estudio Reproductivo y Nutricional para incrementar el Rendimiento de la Producción Acuícola en Amazonas	Aspectos técnicos de reproducción inducida de peces	2,250	Nixon Nakagawa Valverde	C.I. Seasmí - IIAP Amazonas	Biología - Acuicultura Agropecuaria
Subproyecto 2: Estudio reproductivo y nutricional para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en Loreto.	Cultivo de peces ornamentales	2,250	Christian Fernandez	AQUAREC CIFAB	Biología, Ingeniería pesquera y afines
Subproyecto 3: Estudio reproductivo y nutricional para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en San Martín.	Reproducción de peces nativos.	2,250	Lisbeth Zuta Pinedo	Tarapoto, enero a marzo	Biología, Acuicultura, Biología pesquera.
Sub proyecto pesca: "Evaluación biológica y pesquera de peces de importancia comercial en Ucayali"	Hábitos alimenticios de lisa <i>Leporinus trifasciatus</i> en la cuenca del río Ucayali.	4,500	Blga. Antonia Vela Díaz	Estación Experimental Dale E. Bady- Carretera Federico Basadre Km 12.400, Pucallpa	Estudiante de biología, acuicultura o carreras a fin.
Total Presupuesto S/.		11,250			

TESISTAS

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN BIODIVERSIDAD AMAZÓNICA (PIBA)

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: PIBA

PROYECTO/Subproyecto	TESIS	PRESUPUESTO S/.	ASESORÍA O SUPERVISIÓN DEL IAP	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD O ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
Generación de tecnologías para el manejo de la diversidad genética y cultivos emblemáticos en la región Huánuco	Fenología y rendimiento de <i>Vasconcellea pentágona</i> en la zona de Huarichaca.	12,000	Balcázar Terrones, Luz Elita	Huarichaca-Molino Enero - Diciembre	Agronomía
Generación de tecnologías para el manejo de la diversidad genética y cultivos emblemáticos en la región Huánuco	Identificación y conservación de la diversidad de frutales nativos agrícolas promisorios y potenciales de Selva Central.	7,000	Balcázar Terrones, Luz Elita	Selva Central Febrero-Octubre	Agronomía
TOTAL		19,000			

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: PIBA

PROYECTO/Subproyecto	TESIS	PRESUPUESTO S/.	CO ASESORÍA O SUPERVISIÓN DEL IIAP	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD O ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
PROYECTO:					
Subproyecto: Prospección y evaluación de compuestos bioactivos y productos naturales	1	1,400	Dr. Billy Cabanillas	LSNB - IIAP Ene.2015-Feb. 2015	Químico Farmacéutico Ingeniería Química
TOTAL		1,400			

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: PIBA

PROYECTO/Subproyecto	TESIS	PRESUPUESTO S/.	CO ASESORÍA O SUPERVISIÓN DEL IIAP	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD O ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
PROYECTO:					
Subproyecto: Desarrollo de conocimientos y tecnologías para el manejo de plagas	Presión de insectos predadores sobre cinco accesiones de camu camu.	8,900	Cesar Delgado	San Miguel 12 meses	Biología o agronomía
TOTAL		8,900			

JUSTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN:

Es política del IIAP promover la formación de jóvenes profesionales. Una de las mejores formas de formar investigadores es por medio de la inmersión del estudiante en los proyectos de pesquisas que desarrolla el programa. El estudio de los insectos que se comportan como plagas de cultivos requiere de trabajo permanente y dedicado, para poder detectar y capturar el insecto y evaluar el daño que ocasiona en el cultivo.

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: PIBA

PROYECTO/Subproyecto	TESIS	PRESUPUESTO S/.	CO ASESORÍA O SUPERVISIÓN DEL IIAP	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD O ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
PROYECTO: Prospección y evaluación de compuestos bioactivos y productos naturales					
	Evaluación del potencial nutracéutico de un fruto amazónico	9,000	Dr. Billy Cabanillas	LSNB - IIAP Enero-Diciembre 2015	Farmacia y Bioquímica Ingeniería Química
PROYECTO: Desarrollo de conocimientos y tecnologías para el manejo integrado de plagas en la Amazonía.					
	Presión de insectos predadores sobre cinco accesiones de camu camu.	9,000	Cesar Delgado	San Miguel Enero- Diciembre 2015	Biología
PROYECTO: Generación de tecnologías para el aprovechamiento de la diversidad biológica y cultivos emblemáticos en Huánuco					
	Fenología y rendimiento de <i>Vasconcellea</i> pentágona en la zona de Huarichaca	12,000	Balcázar Terrones, Luz Elita	Huarichaca-Molino Enero - Diciembre	Agronomía
	Identificación y conservación de la diversidad de frutales nativos agrícolas promisorios y potenciales de Selva Central.	7,000	Balcázar Terrones, Luz Elita	Selva Central Febrero-Octubre	Agronomía
PROYECTO: Desarrollo de conocimientos e instrumentos de gestión de la diversidad biológica y la promoción del ecoturismo					
	Estructura poblacional de <i>Attalea moorei</i> en la cuenca del Huallaga.	12,000	Angel Martín Rodríguez	Tarapoto Febrero-Diciembre	Biología Ecología
TOTAL		49,000			

JUSTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN:

Es política del IIAP promover la formación de jóvenes profesionales. Una de las mejores formas de formar investigadores es a través de la inmersión del estudiante en los proyectos de investigaciones que desarrolla el programa. De modo que desarrollan su trabajo de tesis, con el asesoramiento permanente del investigador y a su vez aportan al proyecto ejecutando las actividades de investigación propuestas.

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

PROYECTO/Subproyecto	TESIS	PRESUPUESTO S/.	CO ASESORÍA O SUPERVISIÓN DEL IIAP	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD O ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
PROYECTO:					
Subproyecto: "Transferencias de tecnologías en plantaciones y manejo de bosques aluviales en Loreto"	Análisis espacial de la supervivencia, crecimiento y rentabilidad de las plantaciones de las especies promisorias de tornillo, marupá y carahuasca, utilizando la metodología de SADIE en el centro de investigaciones de Jenaro Herrera, Loreto.	4,500.00	Ing. Rique Babilonia Estrada IIAP. Blgo. Wilfredo Chávez Huamán IMA-GORC	Jenaro Herrera, 6 meses	Forestales, Agronomía, Biología, Bosques tropicales e ingeniería ambiental.
	Valoración económica de plantaciones de caoba por medio de la metodología del valor esperado del uso de la tierra.	4,500.00	Ing. Rique Babilonia Estrada IIAP. Blgo. Wilfredo Chávez Huamán IMA-GORC	Jenaro Herrera, 6 meses	Economía, Forestales, Bosques tropicales e ingeniería ambiental.
TOTAL		9,000.00			

JUSTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN:

La formación de jóvenes profesionales de universidades amazónicas es fundamental en la ejecución del subproyecto; la formación de cuadros especializados en un cultivo nativo promisorio brindará sostenibilidad a una cadena productiva emergente como es el caso del sacha inchi y permitirá impulsar el desarrollo de los bionegocios en la amazonia peruana.

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: PROBOSQUES

PROYECTO/Subproyecto	TESIS	PRESUPUESTO S/.	CO ASESORÍA O SUPERVISIÓN DEL IIAP	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD O ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
PROYECTO:					
Estudio de cuantificación del stock de carbono en bosques aluviales.	Productividad primaria neta de 03 ecosistemas de Jenaro Herrera.	9,000	Jhon del Aguila Pasquel	Jenaro Herrera, Enero-Diciembre	Ecología, Ingeniería forestal o Biología
Estudio de cuantificación del stock de carbono en bosques aluviales.	Emisión de gases de efecto invernadero en diferentes usos de suelo de Jenaro Herrera.	6,750	Jhon del Aguila Pasquel	Iquitos, Marzo-Diciembre	Ecología, Ingeniería forestal o Biología
Estudio de cuantificación del stock de carbono en bosques aluviales.	Indicadores de éxito de proyectos REDD aplicados en el Perú.	4,500	Eurídice Honorio	Iquitos, 6 meses	Ecología, Ingeniería forestal o Biología
Estudio de cuantificación del stock de carbono en bosques aluviales.	Estimación de emisiones de CO ₂ por respiración del suelo en diferentes usos de la tierra en Irazola y Túpac Amaru.	5,500	Diego García	Pucallpa, 9 meses	EPG, Medio Ambiente, Gestión Sostenible y Responsabilidad Social
TOTAL		25,750			

JUSTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN:

La formación de jóvenes profesionales de universidades amazónicas es fundamental para sentar bases científicas en las regiones amazónicas y además ayudará a cumplir los objetivos trazados por el proyecto.

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: PROBOSQUES

PROYECTO/Subproyecto	TESIS	PRESUPUESTO S/.	CO ASESORÍA O SUPERVISIÓN DEL IIAP	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD O ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
PROYECTO:					
Subproyecto: Sistemas de Producción de Shiringa en Madre de Dios.	“Determinar las propiedades físico - mecánicas de látex y jebe seco de clones de shiringa (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell Arg.)	3,000	Ing. Samuel Berrocal Nieto	Madre de Dios, 4 meses	Forestal y Medio Ambiente
	Metodologías de propagación vegetativa por estacas de clones de shiringa (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell Arg.).	4,500	Ing. Samuel Berrocal Nieto	Madre de Dios, 6 meses	Forestal y Medio Ambiente
TOTAL		7,500			

JUSTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN:

La formación de jóvenes profesionales de universidades amazónicas es fundamental en la ejecución del subproyecto; la formación de cuadros especializados en un cultivo nativo promisorio brindará sostenibilidad a una cadena productiva emergente como es el caso del sachá inchi y permitirá impulsar el desarrollo de los bionegocios en la amazonia peruana.

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: PROBOSQUES

PROYECTO/Subproyecto	TESIS	PRESUPUESTO S/.	CO ASESORÍA O SUPERVISIÓN DEL IAP	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD O ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
PROYECTO:					
Subproyecto: Mejoramiento genético de camu camu arbustivo en Loreto	Factores tecnológicos y genéticos en la clonación de plantas superiores de camu-camu.	3,500	Ing. Mario Pinedo Panduro	Iquitos, 10 meses	Agronomía
	Determinación de una dosis de abonamiento en camu camu arbustivo, en base a componentes orgánicos de fácil obtención.	2,500	Ing. Mario Pinedo Panduro Ing. Elvis Paredes Dávila	Iquitos, 10 meses	Agronomía/Ecología
TOTAL		6,000			

JUSTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN:

La formación de jóvenes profesionales de universidades amazónicas es fundamental en la ejecución del subproyecto, pues va a permitir impulsar el desarrollo de nuevos profesionales con conocimientos técnicos en el cultivo, que ha futuro van cumplir funciones de transferencia de tecnología a pobladores en la amazonia peruana.

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: PROBOSQUES

PROYECTO/Subproyecto	TESIS	PRESUPUESTO S/.	CO ASESORÍA O SUPERVISIÓN DEL IIAP	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD O ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
PROYECTO:					
Sub-proyecto: Reposición de Bosques y Sistemas de Mitigación al cambio climático en San Martín	Propagación vegetativa de progenies de <i>Guazuma crinita</i> en micro-túnel	4,500	Ing. M.Sc. Héctor Guerra Arévalo	Tarapoto, 6 meses (Febrero a Julio)	Forestal y/o Agronomía
	Control biológico de <i>Hypsipyla grandella</i> en plantaciones de caoba.	6,750	Ing. M.Sc. Héctor Guerra Arévalo	Tarapoto, 9 meses (Febrero a Octubre)	Forestal y/o Agronomía
TOTAL		11,250			

JUSTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN:

La formación de jóvenes profesionales de universidades amazónicas es fundamental en la ejecución del subproyecto; la formación de cuadros especializados en la propagación vegetativa y control biológico de las especies forestales garantizará la adecuada reposición de bosques y sostenibilidad en los programas de reforestación en la amazonia peruana, además de contribuir a la mitigación del cambio climático.

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: PROBOSQUES

PROYECTO/Subproyecto	TESIS	PRESUPUESTO S/.	CO ASESORÍA O SUPERVISIÓN DEL IIAP	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD O ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
PROYECTO:					
Subproyecto: Sistemas de Producción de Sacha inchi en San Martín	Inducción floral pistilada en <i>Plukenetia volubilis</i> L.	2,250	Ing. Danter Cachique Huansi	Tarapoto, 3 meses	Agronomía
	Identificación de genotipos élite propagados mediante injertos en <i>Plukenetia volubilis</i> L,	3,750	Ing. Danter Cachique Huansi	Tarapoto, 5 meses	Agronomía
	Efectos de Aplicación de 3 niveles de N-P-K en el rendimiento productivo del cultivo de sachá inchi	4,500	Ing. Danter Cachique Huansi	Tarapoto, 6 meses	Agronomía
TOTAL		10,500			

JUSTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN:

La formación de jóvenes profesionales de universidades amazónicas es fundamental en la ejecución del subproyecto; la formación de cuadros especializados en un cultivo nativo promisorio brindará sostenibilidad a una cadena productiva emergente como es el caso del sachá inchi y permitirá impulsar el desarrollo de los bionegocios en la amazonia peruana.

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: PROBOSQUES

PROYECTO/Subproyecto	TESIS	PRESUPUESTO S/.	CO ASESORÍA O SUPERVISIÓN DEL IIAP	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD O ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
PROYECTO:					
Subproyecto:					
Adaptación y Transferencia de Tecnologías Agroforestales frente al Impacto del Cambio Climático.	Tendencias climáticas e impacto de la variabilidad climática en los sistemas de producción agrícola.	4,500	Ing. Krystel Clarisssa Rojas Mego.	Pucallpa, 6 meses Abril - Setiembre	Agronomía
TOTAL		4,500			

JUSTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN:

La formación de jóvenes profesionales de universidades amazónicas es fundamental en la ejecución del subproyecto; la formación de profesionales en la temática de adaptación al cambio climático permitirá el fortalecimiento de capacidades así como una mayor difusión de la importancia del tema, resultados que servirán como insumos para los decisores de gobierno regional y municipal en la implementación de proyectos en la línea de adaptación.

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

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: AQUAREC

PROYECTO/Subproyecto	TESIS	PRESUPUESTO S/.	CO ASESORÍA O SUPERVISIÓN DEL IIAP	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD O ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
PROYECTO: TECNOLOGÍAS PARA INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN ACUÍCOLA AMAZÓNICA (ACUICULTURA)					
Subproyecto 1: Estudio Reproductivo y Nutricional para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en Amazonas	Influencia de los parámetros físico químico en los procesos de reproducción inducida de peces amazónicos en la región Amazonas.	7,500	Nixon Nakagawa Valverde, Fred William Chu Koo.	C.I Seasmi – IIAP Amazonas 10 meses	Biología – Acuicultura Zootecnia
Subproyecto 2: Estudio reproductivo y nutricional para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en Loreto.	Abundancia de parásitos en gamitana	7,500	Christian Fernandez	AQUAREC CIFAB 10 meses	Biología, Ingeniería pesquera y afines
Subproyecto 3: Estudio reproductivo y nutricional para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en San Martin.	Determinación del sexo de la carachama parda	7,500	Erick del Aguila Panduro/Jorge Iberico Aguilar.	Tarapoto, 10 meses	Biología, Acuicultura, Biología pesquera.
Subproyecto: ACUIPRO MADRE DE DIOS	Determinación de ectoparásitos en paco y gamitana en etapa de cultivo en Madre de Dios.	7,200	Gustavo Pereyra	C.I. Roger Beuzeville del IIAP-MDD. Provincia de Tambopata / 9 meses	Biología / Ing. pesquera

PROYECTO/Subproyecto	TESIS	PRESUPUESTO S/.	CO ASESORÍA O SUPERVISIÓN DEL IIAP	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD O ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
Subproyecto 5: Estudio reproductivo y nutricional para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en Huánuco.	Fauna parasitaria en el cultivo de paco (<i>Piaractus brachypomus</i>) en Tingo María.	6,750	Ing. Marcelo Cotrina Doria	Tingo María Provincia de Leoncio Prado, región Huánuco, 10 meses	Biología, Ingeniero pesquero, Acuícola, Zootecnista y afines.
Proyecto 2: Evaluación biológica y pesquera de peces de importancia comercial en Loreto.	Parámetros biológicos de <i>Calophysus macropterus</i> en la región Loreto	6,750	Aurea García	Iquitos 9 meses	Biología, carreras afines
Sub proyecto pesca: "Evaluación biológica y pesquera de peces de importancia comercial en Ucayali"	Hábitos alimenticios de lisa <i>Leporinus trifasciatus</i> en la cuenca del río Ucayali.	4,800	Blga. Antonia Vela Díaz	Estación Experimental Dale E. Bady- Carretera Federico Basadre Km 12.400, Pucallpa	Estudiante de biología, acuicultura o carreras a fin.
Proyecto 4: Evaluación y manejo de cuencas hidrográficas amazónicas	Evaluación de la presencia del mercurio en la cuenca del Nanay y su biacumulación en los peces.	6,750	Mg. Werner Chota Macuyama	Iquitos, 9 meses (abril a diciembre)	Ciencias Biológicas, Agronomía, Ciencias ambientales y carreras afines.
TOTAL		54,750			

JUSTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN:

La región Huánuco se encuentra ubicada en una zona muy particular donde alberga un sin número de especies (fauna y flora) con un clima muy diverso y complejo, esta particularidad provoca la proliferación de enfermedades en los sistemas de producción, en la cual está inmerso la piscicultura; estas enfermedades causan retraso en el desarrollo de los peces y por ende pérdidas económicas. En ese sentido se plantea evaluar la carga parasitaria en la crianza de peces en Tingo María, ya que los parásitos son los principales organismos patógenos en el medio y su control es muy limitado en la Amazonia.

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

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: BIOINFO

PROYECTO/ Subproyecto	TESIS	PRESUPUESTO S/.	CO ASESORÍA O SUPERVISIÓN DEL IIAP	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	FACULTAD O ESPECIALIDAD DEL CANDIDATO
PROYECTO: METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS INNOVADORAS PARA EL USO Y ACCESO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES - SICOM II					
SICOM II	Desarrollo de mapas etnolingüísticos interactivos, galería multimedia y traducción automatizada del sistema de información SITURISMO	1,400	Roussell Ramírez	Iquitos Enero – Febrero del 2015	Ingeniería de Informáticas y Sistemas
SICOM II	Aplicación móvil para el sistema de información SITURISMO	1,400	Luis Calcina Romero	Iquitos Enero – Febrero del 2015	Ingeniería de Informáticas y Sistemas
TOTAL	2	2,800			

JUSTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN:

El Sistema de Información Turística de Loreto, es un sistema que se orienta a la promoción y difusión de los atractivos turísticos de la región. Durante el año 2014 ha sido actualizado tecnológicamente y se han incorporado nuevas herramientas y aplicaciones, y nuevos contenidos. En el 2015, se ha programado la incorporación de otros instrumentos que le dan valor agregado al sistema y que por la complejidad de las mismas necesitan ser desarrolladas en un lapso mayor, todo ello con el objetivo de dejarlo expedito para su transferencia efectiva.

El desarrollo de estas herramientas, por su especialización requiere de un equipo de programadores y el mecanismo más acertado para ello es la incorporación de un equipo que se encargue del desarrollo tecnológico a partir del desarrollo de la tesis de licenciatura. Las mejoras a implementarse son:

Mapas etnolingüísticos: utilizando identificadores de las etnias y pueblos indígenas registrados en la plataforma SITURISMO se agregará la funcionalidad de ubicar en el mapa marcadores sobre los lugares geográficos que indiquen la presencia de cada lengua. Este módulo se presentará en un visualizador de mapas como “extra link” en la sección **descripción de pueblos indígenas**.

Galería de arte y música: SITURISMO utiliza “Mira +” para gestionar la galería multimedia. Esta información se puede ver enriquecida si se dispone de un gestor especializado para subir a la plataforma contenido multimedia (fotos, videos, música), estandarizado (Dublin Core), pero que se encuentre clasificada en categorías de relevancia como origen, autor, tipo y otras categorías gestionables.

Multi idiomas: Aplicación que permite traducir la plataforma en diversos idiomas (no es extensión google)

Aplicación Móvil Siturismo: El usuario final podrá instalar la aplicación disponible en forma gratuita y servirá para la gestión y confección personalizada de tours y corredores turísticos los cuales se podrán visualizar en el dispositivo móvil, así como también la consulta de la información de los servicios turísticos en Loreto. Esta información se integrará con la base de datos de SITURISMO y funcionará con los módulos mencionados tal como su análogo web.

Con estas estrategias es posible lograr los siguientes objetivos:

- a. Lograr la especialización temprana de un equipo de jóvenes monitoreados por expertos en el IIAP, que puedan desarrollar las aplicaciones tecnológicas propuestas.
- b. Actualizar, mejorar y dar valor agregado a un sistema de información que viene articulando a diferentes sectores de la región
- c. Complementar herramientas actuales y novedosas que den funcionalidad y usabilidad al sistema y que lo dejen expedito para su transferencia efectiva.