



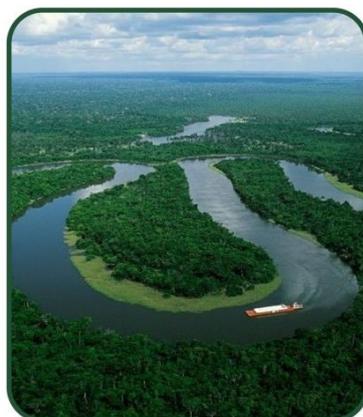
PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Instituto de Investigaciones
de la Amazonía Peruana - IIAP

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2014 - 2018

Adecuado al PESEM 2013 - 2016
(R.M. N° 334-2012-MINAM)



(Acuerdo del Consejo Superior N° 269/042-2013-IIAP-CS tomado en la XLII Sesión Ordinaria del 21 de mayo de 2013)



© **INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONÍA PERUANA**

Av. José Abelardo Quiñones km 2.5, Iquitos – Perú

Teléfonos: +51-65-265515 / 265516

Correo: preside@iiap.org.pe

<http://www.iiap.org.pe>



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



00224

**ACTA DE LA XLII SESIÓN ORDINARIA
DEL CONSEJO SUPERIOR DEL IIAP
(21 de mayo de 2013)**

En la ciudad de Iquitos, siendo las 9.10 a.m. del día martes 21 de mayo de 2013, en el local institucional, sito en Av. Abelardo Quiñonez Km. 2.5, se dio inicio a la XLII Sesión Ordinaria del Consejo Superior del IIAP, convocada y presidida por el Ing. Keneth Reátegui del Aguila, de conformidad con lo dispuesto en los Art. 9º y 10º inciso a) de la Ley 23374, y el Art. 12º del Reglamento de Organización y Funciones, con la finalidad de tomar acuerdos sobre los puntos de la Agenda previamente establecida y otros de interés institucional.

También participó el Ing. Roger Beuzeville Zumaeta, Gerente General, con voz pero sin voto, de conformidad con el artículo 30º del Reglamento de Organización y Funciones. Actuó como Secretario el Asesor Jurídico, Abog. Nilton Medina Ávila.

Antes de iniciar la sesión, el Ing. Keneth Reátegui del Aguila, Presidente del IIAP, dio la más cordial bienvenida y agradeció a los señores miembros del Consejo Superior por haber asistido a esta sesión.

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 diecinueve (19), por lo tanto existe el quórum que exige el Reglamento.

- 1.- **Keneth Reátegui del Aguila**
Presidente del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
- 2.- **Oseas Barbarán Sánchez**
Confederación de Nacionalidades Amazónicas del Perú – CONAP
- 3.- **Javier Verástegui Lazo**
Consejo Nacional de Ciencias, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC
- 4.- **Jorge Sánchez-Moreno Izaguirre**
Gobierno Regional de Loreto
- 5.- **Jorge Aldazábal Soto**
Gobierno Regional de Madre de Dios



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



- 6.- **Francisco Atilio Vásquez Saavedra**
Gobierno Regional de San Martín
- 7.- **José Antonio López Ucariegue**
Gobierno Regional de Ucayali
- 8.- **Ninoska Rozas Palma**
Gobierno Regional de Cusco
- 9.- **Enrique Raúl La Hoz Brito**
Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA
- 10.- **Alfredo Delgado Castro**
Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura - IVITA
- 11.- **Adda Chuecas Cabrera**
Iglesia Católica
- 12.- **Alfredo Quinteros García**
Universidad Nacional de San Martín - UNSM
- 13.- **Jorge Pérez Santillán**
Universidad Nacional de la Amazonía Peruana –UNAP
- 14.- **Máximo Alfredo Dionisio Garma**
Universidad Nacional Agraria de la Selva -UNAS
- 15.- **Roly Baldoceada Astete**
Universidad Nacional de Ucayali -UNU
- 16.- **Ela Leila Estrada Oré**
Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios -UNAMAD
- 17.- **Ever Salomé Lázaro Bazán**
Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas
- 18.- **Andrés Avelino Ildelfonso Suárez**
Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía – UNIA
- 19.- **José Rony Valera Suárez**
Universidad Científica del Perú



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



0223

2. APROBAR EL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2014-2018, ADECUADO AL PLAN ESTRATÉGICO SECTORIAL MULTIANUAL DEL SECTOR AMBIENTAL (PESEM) 2013-2016.

En cumplimiento de la Resolución Ministerial N° 334-2012-MINAM del 27-12-2012, el Directorio del IIAP por intermedio del Presidente, puso a consideración del Consejo Superior la propuesta de proyecto de Plan Estratégico Institucional (PEI), el mismo que ha sido formulado en el presente año y socializado con todas las unidades del IIAP y otros sectores involucrados en la investigación en los departamentos de San Martín, Loreto, Ucayali y Madre de Dios, en los que participaron también representantes del IIAP Amazonas e IIAP Huánuco.

Concluida la sustentación técnica de la propuesta, y deliberado sobre los temas contenidos en dicho PEI, el Consejo Superior tomó el siguiente acuerdo:

El Consejo Superior, por unanimidad acordó:

ACUERDO N° 269/042-2013-IIAP-CS

PRIMERO. Aprobar el Plan Estratégico Institucional 2014-2018, adecuado al Plan Estratégico Sectorial Multianual del Sector Ambiental (PESEM) 2013-2016, el mismo que entrará en vigencia a partir de la fecha con la programación y formulación del presupuesto de 2014.

Siendo las, 16:30 horas el Presidente dio por finalizada la sesión.

KENETH REATEGUI DEL AGUILA
Presidente del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP

OSEAS BARBARÁN SÁNCHEZ
Confederación de Nacionalidades Amazónicas del Perú – CONAP.

JAVIER VERÁSTEGUI
Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC

JORGE SÁNCHEZ-MORENO IZAGUIRRE
Gobierno Regional de Loreto



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



1229


FRANCISCO VASQUEZ SAAVEDRA
Gobierno Regional de San Martín


JORGE ALDÁZABAL SOTO
Gobierno Regional de Madre de Dios


JOSÉ ANTONIO LÓPEZ UCARIEGUE
Gobierno Regional de Ucayali


MINOSKA ROZAS PALMA
Gobierno Regional de Cusco


ALFREDO DELGADO CASTRO
Instituto Veterinario de Investigaciones
Tropicales y de Altura-IVITA.


ENRIQUE RAÚL LA HOZ BRITO
Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA


ADDA CHUECAS CABRERA
Iglesia Católica


JORGE PÉREZ SANTILLÁN
Universidad Nacional de la Amazonía Peruana –
UNAP


MÁXIMO ALFREDO DIONISIO GARMA
Universidad Nacional Agraria de la Selva -
UNAS


ROLY BALDOZEDA ASTETE
Universidad Nacional de Ucayali – UNU


ELA LEILA ESTRADA ORÉ
Universidad Nacional Amazónica de Madre
de Dios - UNAMAD


ALFREDO QUINTEROS GARCÍA
Universidad Nacional de San Martín -UNSM


ANDRÉS AVELINO ILDEFONSO SUÁREZ
Universidad Nacional Intercultural de la
Amazonía – UNIA


EVER SALOMÉ LAZARO BAZÁN
Universidad Nacional Toribio Rodríguez de
Mendoza de Amazonas – UNT 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




JOSE RONY VALERA SUÁREZ
Universidad Científica del Perú – UCP

Directorio abril 2012 – abril 2015

Keneth Reátegui Del Aguila	:	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
Tomas Miranda Saucedo	:	Director del Programa de Investigación de la Diversidad Cultural y Economía Amazónica – SOCIODIVERSIDAD
Hernán Tello Fernández	:	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
Wagner Guzmán Castillo	:	Gerente Regional IIAP Amazonas
Ronald Trujillo León	:	Jefe de la Oficina General de Administración
Orlando O. Armas Gutiérrez	:	Jefe de la Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Racionalización
Nilton Medina Ávila	:	Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica
Ángel A. Salazar Vega	:	Jefe de la Oficina de Cooperación Científica y Tecnológica
Ángel R. Vásquez Clavo	:	Jefe de la Unidad de Contabilidad
Lina Luz Vinatea Ríos	:	Jefa de la Unidad de Presupuesto
Marlon Orbe Silva	:	Jefe de la Unidad de Logística
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

Iquitos, mayo de 2013

PRESENTACIÓN

El **Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP)**, creado por el artículo 1º de la Ley N° 23374 del 30 de diciembre de 1981, es un Organismo Público Técnico Especializado, adscrito al Ministerio del Ambiente mediante el Decreto Legislativo N° 1013, y los Decretos Supremos N° 048-2010-PCM y N° 058-2011-PCM.

Tiene como **Jurisdicción** los departamentos de Amazonas, San Martín, Loreto, Ucayali, Huánuco, Madre de Dios, y zonas de cejas de selva y llano amazónico de los otros departamentos, con una extensión superior al 62% del territorio nacional. Desde 1981 viene generando conocimiento y tecnología en diferentes temas amazónicos, para contribuir al desarrollo de sus pueblos; fortaleciendo la descentralización, la inclusión social, la competitividad, conservación de la biodiversidad, la zonificación ecológica económica para el ordenamiento territorial y dando soporte técnico para contribuir a lograr los objetivos nacionales de seguridad alimentaria y reducción de la pobreza extrema en la Amazonía peruana.

Ejerce sus funciones de acuerdo a su Ley de creación, tiene como política de gestión institucional, desarrollar sus actividades en el marco de un sistema de planificación participativa, involucrando a los actores internos y externos vinculados a la investigación científica y tecnológica.

En este contexto del manejo ordenado de la biodiversidad y ecosistemas, en el 2008 el Consejo Superior del IIAP mediante Acuerdo N° 227/032-2008-IIAP-CS, aprobó su Plan Estratégico Institucional (PEI) con un horizonte de diez años, 2009-2018, el mismo que por la naturaleza de su función, ha orientado la realización de las investigaciones científicas y tecnológicas que se vienen ejecutando -por intermedio de sus órganos desconcentrados- en los departamentos de Amazonas, San Martín, Loreto, Huánuco, Ucayali y Madre de Dios, ampliándose a otras áreas geográficas como el VRAE.

Al aprobarse el Plan Estratégico Sectorial Multianual 2013-2016 del Sector Ambiental, mediante R.M.N° 334-2012-MINAM y su ampliatoria R.M.N° 119-2013-MINAM, se ha establecido la obligación, por parte de los órganos adscritos, de actualizar el plan estratégico institucional.

Paralelamente, se promulgó el Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública con un enfoque de Gestión por Resultados, la misma que debe implementarse en forma progresiva, teniendo como uno de sus ejes centrales el planeamiento estratégico y operativo como herramientas orientadoras para lograr los objetivos y metas institucionales.

En este contexto y en marco de una política de desconcentración administrativa, se han realizado varios talleres de trabajo en la Sede Central del IIAP y en las ciudades de Tarapoto, Pucallpa y Puerto Maldonado, con la participación de directivos e investigadores de la institución, así como, invitados de otros sectores estratégicos afines al IIAP, en los cuales se expuso la concepción de la Gestión por Resultados, se socializó y recibieron aportes importantes para la actualización de este PEI.

En este marco, el presente Plan Estratégico Institucional (PEI) 2014-2018 que constituye el instrumento orientador de la gestión de la entidad para los próximos 5 años, ha sido elaborado bajo el enfoque de la **Gestión por Resultados** definido en el Plan Estratégico

Sectorial Multianual del Sector Ambiente al cual pertenece el IIAP. Dicho enfoque propone que la Visión y los Objetivos Estratégicos sean establecidos en función de contribuir a satisfacer las necesidades y expectativas de la población amazónica, del país y de otras naciones.

Por tal razón, la Visión ahora responde a cómo se visualiza a los ciudadanos y al entorno; y los objetivos estratégicos en función a los cambios que se desean lograr sobre las características, cualidades o atributos de los ciudadanos y del entorno en el que éstos se desenvuelven, en la región amazónica.

Consistente con los objetivos definidos en el PESEM 2013-2016 del Sector Ambiente, el presente PEI plantea 4 Ejes Temáticos y 15 Objetivos Estratégicos, definidos en términos de resultados concretos a lograr en ámbitos de acción consistentes con el alcance y metas institucionales. Contiene, además, 10 Estrategias Institucionales de Acción Transversal, que ayudarán a incrementar la fuerza y alcance del accionar del IIAP para el logro de los objetivos, que se ejecutarán por medio de los planes operativos anuales.

El enlace entre el actual PEI 2009-2018 con el PEI 2014-2018 actualizado al PESEM, se da por medio del proceso de Programación y Formulación del presupuesto para el 2014, con la continuidad de varios proyectos de investigación que culminan ese año, y con la programación de nuevos proyectos enmarcados en los objetivos estratégicos aprobados en el PEI bajo los mismos Programas de Investigación.

El enlace del PEI 2014 – 2018 con el Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2013-2016, se da por medio de los objetivos estratégicos que tienen vinculación estrecha entre ambos planes, y se consolidará con la ejecución de los Indicadores de Desempeño por medio de los proyectos de investigación e inversión pública. Consecuentemente, existe relación con los objetivos estratégicos del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional denominado PLAN BICENTENARIO: El Perú hacia el 2021.

En este contexto, en el marco del artículo 9° de la Ley N° 23374, es atribución del Consejo Superior del IIAP la aprobación respectiva, constituyéndose en un instrumento orientador para la modernización de los sistemas administrativos con un enfoque por procesos, contenidos en las cadenas de valor de la Institución.

EL DIRECTORIO

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	9
Lista de Siglas y Acrónimos	13
MISIÓN	14
VISIÓN	14
EJES TEMÁTICOS	14
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	15
ARTICULACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL P.E.I. 2014-2018 CON LAS POLÍTICAS DE ESTADO DEL ACUERDO NACIONAL	17
ARTICULACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL P.E.I. 2014-2018 CON LOS OBJETIVOS NACIONALES - PLAN BICENTENARIO - El Perú hacia el 2021	18
ARTICULACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL P.E.I. DEL IIAP 2014-2018 CON EL PESEM 2013-2016	19
EJE TEMÁTICO 1: Productividad de los sistemas de producción con especies nativas amazónicas	20
Objetivo Estratégico 1: Incrementar el rendimiento de la producción acuícola de especies amazónicas.....	20
Objetivo Estratégico 2: Incrementar el rendimiento en sistemas tradicionales de producción agrícola.....	23
Objetivo Estratégico 3: Incrementar el rendimiento de sistemas de producción agrícola comercial, forestal y agroforestal.....	26
Objetivo Estratégico 4: Incrementar la articulación del mercado con los productos amazónicos.....	29
EJE TEMÁTICO 2: Autosostenibilidad de las sociedades amazónicas	31
Objetivo Estratégico 5: Incrementar el nivel de uso sostenible del bosque por parte de los pueblos indígenas.....	31
Objetivo Estratégico 6: Fortalecer las culturas de los pueblos indígenas de la Amazonía peruana.....	34
Objetivo Estratégico 7: Incrementar la calidad de la participación de los pueblos indígenas en las decisiones de desarrollo.....	37
EJE TEMÁTICO 3: Aprovechamiento sostenible de los recursos de los ecosistemas en la cuenca amazónica	40
Objetivo Estratégico 8: Mejorar el uso sostenible y la conservación de la diversidad hidrobiológica.....	40
Objetivo Estratégico 9: Mejorar la gestión de cuencas hidrográficas priorizadas en la Amazonía.....	42
Objetivo Estratégico 10: Mejorar el uso y conservación de la flora y fauna Amazónica.....	44
Objetivo Estratégico 11: Incrementar la aplicación de prácticas adaptativas al cambio climático por parte de pobladores amazónicos asentados en zonas inundables y de altura.....	47
Objetivo Estratégico 12: Incrementar la mitigación del cambio climático en actividades vinculadas al uso del suelo y del bosque.....	49
Objetivo Estratégico 13: Incrementar la sostenibilidad de los bosques naturales.....	50

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	53
Objetivo Estratégico 14: Incrementar el nivel de información de las potencialidades y limitaciones del uso y gestión del territorio en zonas priorizadas.....	53
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.....	55
ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES DE ACCIÓN TRANSVERSAL.....	60
1. Fortalecer las relaciones interinstitucionales.....	60
2. Mejorar y ampliar la infraestructura y equipo	60
3. Promoción de la formación y capacitación del talento humano regional para la investigación.....	61
4. Desarrollar líneas de investigación multidisciplinarias y transprogramáticas (núcleos).....	62
5. Impulsar el desarrollo de redes de investigación a nivel nacional e internacional.....	63
6. Ampliar y mejorar los servicios institucionales al ciudadano basados en plataformas interoperables de gobierno electrónico	64
7. Fortalecer los sistemas de monitoreo y evaluación de resultados.....	65
8. Desarrollar estrategias de acceso al financiamiento.....	65
9. Mejora del sistema de gestión administrativa en el entorno interno y externo.....	66
10. Fortalecer las capacidades humanas y operativas descentralizadas del IIAP.....	67
GLOSARIO.....	68

Lista de Siglas y Acrónimos

AIDSESP	: Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana
AQUAREC	: Programa de Investigación para el Uso y Conservación del Agua y sus Recursos
BIOINFO	: Programa de Investigación e Información de la Biodiversidad Amazónica
CITES II	: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CR	: Peligro Crítico
FAO	: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
GIRH	: Gestión Integrada de los Recursos Hídricos
IAC	: Investigación-Acción Cooperativa
IIAP	: Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
IIRSA	: Iniciativa para la integración de la infraestructura Regional Sur Americana
INDECOPI	: Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual
OE	: Objetivo Estratégico
OIT	: Organización Internacional del Trabajo
ONG	: Organismo no Gubernamental
PIBA	: Programa de Investigación en Biodiversidad Amazónica
PNUMA	: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PROBOSQUES	: Programa de Investigación en Manejo Integral del Bosque y Servicios Ambientales
PROTERRA	: Programa de Investigación en Cambio Climático, Desarrollo Territorial y Ambiental
SERVIR	: Autoridad Nacional del Servicio Civil
SIAGUA Amazonía	: Sistema de Información del Agua y las Cuencas de la Amazonía Peruana
SOCIODIVERSIDAD	: Programa de Investigación de la Diversidad Cultural y Economía Amazónica
TIC	: Tecnología de Información y Comunicación
UEE	: Unidades Ecológicas Económicas
VRAE	: Valle de los ríos Apurímac y Ene
ZEE	: Zonificación Ecológica y Económica

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, al servicio de las sociedades y de los ecosistemas amazónicos.

EJES TEMÁTICOS



Productividad de los sistemas de producción con especies nativas amazónicas



Autosostenibilidad de las sociedades amazónicas



Aprovechamiento sostenible de los ecosistemas en la cuenca amazónica



Acceso a la información y al conocimiento de la diversidad biológica, social, cultural y económica amazónica de los emprendedores sociales y académicos

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

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

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

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

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

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

EJE 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	PROGRAMA RESPONSABLE
14. Incrementar el nivel de información de las potencialidades y limitaciones del uso y gestión del territorio en zonas priorizadas	<i>PROTERRA</i>
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>

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 basados 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.

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	AQUAREC
Eje 3. Competitividad del País		
20	Desarrollo de la ciencia y la tecnología	
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
19	Desarrollo sostenible y gestión ambiental	
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
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	BIOINFO

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 actividades productivas y su sostenibilidad ambiental

Específico 4.

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 conservados y aprovechados de manera sostenible, con participación y beneficio de las poblaciones locales.

Específico 1.

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

ARTICULACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL P.E.I. DEL IIAP 2014-2018 CON EL PESEM 2013-2016

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 IIAP 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 9	Mejorar la gestión de cuencas hidrográficas priorizadas en la Amazonía
N/A	
N/A	
N/A	
OE 8	Mejorar el uso sostenible y la conservación de la diversidad hidrobiológica
OE 14	Incrementar el nivel de información de las potencialidades y limitaciones del uso y gestión del territorio en zonas priorizadas
OE 11	Incrementar la aplicación de prácticas adaptativas al cambio climático por parte de pobladores amazónicos asentados en zonas inundables
OE 7	Incrementar la calidad de la participación de los pueblos indígenas en las decisiones de desarrollo
OE 6	Fortalecer las culturas de los pueblos indígenas de la Amazonia 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
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 3	Incrementar el rendimiento en sistemas de producción agrícola comercial, forestal y agroforestal
OE 10	Mejorar el uso y conservación de la flora y fauna amazónica
OE 5	Incrementar el nivel de uso sostenible del bosque por parte de los pueblos indígenas
OE 12	Incrementar la mitigación del cambio climático en actividades vinculadas al uso del suelo y del bosque
OE 13	Incrementar la sostenibilidad de los bosques naturales
N/A	
OBJETIVOS ESTRATEGICOS (OE) QUE SE ARTICULAN EN FORMA INDIRECTA A LOS O.E. DEL PESEM 2013-2016	
OE 1	Incrementar el rendimiento de la producción acuícola de especies amazónicas
OE 2	Incrementar el rendimiento en sistemas tradicionales de producción agrícola
OE 4	Incrementar la articulación del mercado con los productos amazónicos

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

Históricamente se ha comprobado que la población amazónica mantiene los índices más altos de consumo de pescado en el país (20 kg/persona/año) y la oferta proviene principalmente de la producción pesquera de los diferentes ríos y lagos de la Amazonía.



Esta gran demanda de pescado está causando niveles alarmantes de sobrepesca de las principales especies de peces consumidas en la región, tales como la gamitana *Colossoma macropomun*, paco *Piaractus brachypomus*, sábalo *Brycon erythropterum*, doncella *Pseudoplatystoma punctifer*, paiche *Arapaima gigas*, entre otras.

En este contexto la acuicultura, definida como el cultivo de organismos acuáticos en medios controlados, se proyecta como una gran alternativa de oferta de pescado para el consumo humano y para uso ornamental.

Sin embargo a pesar del incremento de tecnología de cultivo en cautiverio por parte de diferentes instituciones amazónicas, los niveles de producción de peces son todavía insuficientes para establecer una oferta sólida 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 sólo de las especies normalmente utilizadas en la piscicultura como son el paiche *Arapaima gigas*, gamitana *Colossoma macropomun*, paco *Piaractus brachypomus* y boquichico *Prochilodus nigricans*, sino también de la incorporación de nuevas especies con potencial piscícola como la doncella *Pseudoplatystoma punctifer*, sábalo *Brycon erythropterum* y palometa banda negra *Myleus schomburqui* (pez ornamental).

FACTORES QUE INCIDEN EN EL OBJETIVO

En la Amazonía peruana existen diferentes factores que inciden en la producción y en el rendimiento acuícola descritos a continuación:

1. **Producción de semilla (alevinos).**- Desde hace unos años se cuenta con tecnología de reproducción artificial de las principales especies de peces con el fin de producir post larvas y alevinos que son transferidos para su cultivo en estanques.
2. **Densidades de cultivo.**- Las áreas de cultivo no están siendo aprovechadas de manera óptima, debido a la baja densidad de cultivo (1 pez/m²) recomendada durante años y a la limitada tecnología en el incremento del número de peces por área de agua.
3. **Incorporación de nuevas especies de peces.**- En la actualidad la producción acuícola amazónica se centra únicamente en pocas especies (gamitana, paco, boquichico y sábalo) que son solamente de interés local debido a la presencia de espinas intramusculares, existiendo la necesidad de incorporar nuevas especies de interés comercial como la doncella que no tienen espinas intramusculares y cuya carne es de buena calidad.
4. **Dietas balanceadas.**- En la producción acuícola amazónica hay un creciente uso de dietas balanceadas, con características nutricionales para cada especie y estadio, por lo que es necesario establecer las raciones y que frecuencia de aplicación en la alimentación diaria.
5. **Sistemas de cultivos alternativos.**- En la actualidad los sistemas de cultivos se realizan en estanques de tierra con bajas densidades; existe la necesidad de cultivar en nuevos sistemas de producción acuícola como los de recirculación de agua o de invernadero para brindar un mejor manejo de los peces en cultivo.
6. **Conocimiento acuícola de los productores.**- Actualmente existe un conocimiento de los acuicultores locales en técnicas no muy eficientes para el manejo de los peces en cautiverio, generando baja rentabilidad en la producción.

SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS AL 2018

Actualmente la producción de especies nativas amazónicas representa solo el 1.13% de la producción acuícola nacional; la producción acuícola esta sostenida en su mayoría por dos especies: gamitana *Colossoma macropomum* y paco *Piaractus brachypomus*. En tanto la producción de boquichico *Prochilodus nigricans*, paiche *Arapaima gigas* y sábalo cola roja *Brycon erythropterum* se encuentra en crecimiento. La producción actual de peces cultivados en cautiverio es alrededor de 979 t/año; con el incremento de tecnologías de producción acuícola y la introducción de nuevas especies con potencial en acuicultura como la doncella *Pseudoplatystoma punctifer*, **se prevé que al 2018 se obtendrá un aumento del 20% en la producción acuícola nacional.**

BIENES Y SERVICIOS PARA EL LOGRO DEL OBJETIVO

Para alcanzar la meta propuesta en el objetivo estratégico se entregará a los acuicultores un conjunto de productos:

- **Productores y empresarios acuícolas reciben capacitación** en nuevas tecnologías en forma de cursos-talleres sobre las nuevas tecnologías generadas en la investigación acuícola promoviendo el intercambio de conocimientos entre los productores y empresarios acuícolas.
- **Productores y empresarios acuícolas reciben asistencia técnica** continua en el manejo, alimentación y sanidad de los peces en cultivo.
- **Productores y empresarios acuícolas adquieren post larvas**, que son producidos de manera sostenible y oportuna a partir de la tecnología generada para la reproducción de las principales especies amazónicas cultivadas, como son, doncella, palometa banda negra, sábalo cola roja, gamitana, paco y boquichico, que son transferidos con el fin de incrementar la producción acuícola amazónica.

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	2017	2018
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	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	18	19

(*) 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	2017	2018
PRODUCTOS							
1. Productores y empresarios acuícolas reciben capacitación y asistencia técnica en nuevas tecnologías	Persona/año	1200	1200	1200	1200	1200	1200
2. Productores y empresarios acuícolas adquieren post-larvas de peces amazónicos	Persona/año	300	400	500	500	500	500
3. Productores y empresarios acuícolas reciben manuales de piscicultura.	Persona/año	0	50	100	100	100	100

Objetivo Estratégico 2: Incrementar el rendimiento en sistemas tradicionales de producción agrícola

Los sistemas de producción tradicionales, son expresiones culturales que aportan a la seguridad alimentaria y a la generación de excedentes para el mercado; sin embargo, parte de la producción se pierde por la carencia de técnicas de manejo agronómico, adaptadas a las condiciones del lugar y por la idiosincrasia del poblador amazónico, incluyendo, selección y almacenamiento de semillas, producción de plántones, manejo de suelos, manejo de insectos plaga, etc.



Muchas de las especies de las chacras y huertas familiares, se encuentran en diferentes estados de domesticación, y pueden considerarse en la categoría de “especies sub-utilizadas”. Los estudios de evaluación de compuestos químicos de la vegetación silvestre (herbicidas, insecticidas, colorantes, aromáticos, aceites) que podrían incorporarse al cultivo son aún incipientes, desconociéndose la verdadera riqueza biológica que alberga el bosque amazónico.

El rendimiento de la producción agrícola en la región Loreto varía, en promedio es 7.41 t/ha (Gorel 2005), siendo los cultivos que mayor aportan a la producción el tomate con 22.9%, frijol grano seco 7%, yuca 6%, y maíz amarillo duro 3.6%. Estos cultivos son clásicos, de ciclo corto, que se cultivan en pequeñas áreas, en las zonas inundables. En la fruticultura de los sistemas tradicionales el rendimiento por planta en edad comercial es de 16.8 kg/planta en macambo, 22,5 kg/planta en copuazú y de 155 kg/planta en uvilla (Gonzales et al 2006,2007). En base a esta información, con la implementación del objetivo estratégico el rendimiento de la producción global al 2018 se incrementará a 9 t/ha.

FACTORES QUE INCIDEN EN EL OBJETIVO

En la Amazonía peruana existen diferentes factores que inciden en la producción y en el rendimiento de los sistemas tradicionales entre los que se encuentran:

- **Tipo de suelo.**- Existen diversos tipos de suelos donde se desarrolla la agricultura tradicional, los que son clasificados por su fertilidad y ubicación con relación al nivel de inundación de los ríos. En estos casos, lo óptimo es orientar las actividades de acuerdo con la aptitud de producción por tipo de especie. Para ello, se requiere, entre otros, la instalación de coberturas vegetales, combinación de especies, reutilización de los rastrojos, que incrementarán la calidad del suelo y la producción agrícola.

- **Subutilización de las áreas sembradas.-** Las áreas cultivadas no están siendo aprovechadas de manera óptima, debido -entre otras cosas- a la limitada tecnología, la utilización de sistemas multiestratos, el incremento en el número de individuos por área y la diversificación de cultivos de ciclos productivos a lo largo del año.
- **Semillas no seleccionadas.-** En la actualidad los agricultores vienen utilizando una diversidad de semillas obtenidas de sus propias parcelas de una campaña a otra, conllevando esta práctica a una baja producción en cantidad y calidad. En este caso se requiere realizar una evaluación y selección de semillas en base al conocimiento tradicional, evaluación y caracterización de especies, huertos clonales y semilleros.
- **Presencia de plagas.-** En los sistemas tradicionales existe una elevada pérdida de la producción y desvalorización del producto, ocasionada por diferentes organismos (insectos, roedores, malezas, hongos y bacterias). Para evitar estas pérdidas se requiere evaluar los controladores biológicos, plantas alelopáticas y manejo cultural orientado al control de plagas.
- **Labores culturales.-** Los agricultores no desarrollan labores culturales adecuadas a las exigencias de los cultivos, disminuyendo la capacidad productiva de las especies. En este caso se requiere la realización de deshierbes periódicos y podas orientadas a mejorar la producción.
- **Capacidad técnica de los productores.-** Los sistemas de producción en chacras tradicionales y el manejo de los cultivos responden a la sabiduría tradicional desarrollado a través de generaciones. Con el objeto de incrementar la producción, este conocimiento debe ser enriquecido con el conocimiento técnico para superar los factores que impiden una mejor producción en los sistemas tradicionales.

SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS AL 2018

En la actualidad el rendimiento de la agricultura amazónica es de 7.41 t/ha. Al 2018 se prevé que se incremente a 22.5% (equivalente a 1.66 t/ha, haciendo un acumulado de 9.07 t/ha).

PRODUCTOS PARA EL LOGRO DEL OBJETIVO

Para alcanzar la meta propuesta en el objetivo estratégico se ha previsto la generación de los siguientes productos:

- **Productores agrarios reciben capacitación:** comprende el desarrollo de cursos-talleres sobre las propuestas técnicas generadas en la investigación, promoviendo el intercambio de conocimientos y saberes entre los agricultores de las diferentes comunidades y los agentes de capacitación. Asimismo se prevé el recojo de información para evaluar el grado de adopción de las tecnologías difundidas. El contenido de los curso talleres estará orientado a los sistemas de producción, el ciclo de vida de una planta, las interrelaciones en una chacra, selección del terreno, reconocimiento y control de las principales plagas; selección de semillas,

establecimiento de viveros y jardines clonales, especialmente de especies frutales, con valor de mercado.

- **Productores agrarios reciben manuales de campo**, con información impresa puntual, práctica y en lenguaje de fácil comprensión de los agricultores sobre plagas de interés regional, tecnologías de cultivo y manejo de cada una de las especies amazónicas priorizadas.
- **Productores agrarios reciben semillas seleccionadas** de los principales cultivos amazónicos, para la seguridad alimentaria y de mercado.

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

OE 2. Incrementar el rendimiento en sistemas tradicionales de producción agrícola	Unid. de Med.	Valores a alcanzar					
		Base	2014	2015	2016	2017	2018
INDICADORES							
1. Rendimiento de la producción agrícola en Loreto, Ucayali y Huánuco	t/ha	7.41	0	0	8.00	8.5	9

PRODUCTOS CUANTIFICABLES:

OE 2. Incrementar el rendimiento en sistemas tradicionales de producción agrícola	Unid. de Med.	Valores a alcanzar					
		Base	2014	2015	2016	2017	2018
PRODUCTOS							
1. Productores agrícolas reciben capacitación en tecnologías de producción	Productor	60	200	300	500	800	1000
2. Productores agrícolas reciben manuales de tecnologías de cultivo y manejo de plagas	Productor	60	0	300	400	600	800
3. Productores agrícolas reciben semillas seleccionadas de especies de cultivos nativos.	Productor	60	0	300	400	600	800

Objetivo Estratégico 3: Incrementar el rendimiento de sistemas de producción agrícola comercial, forestal y agroforestal

La productividad agrícola, forestal y agroforestal en la Amazonía peruana se mantiene en niveles mínimos lo que pone en riesgo la conservación de los recursos naturales y los ecosistemas. Si bien existen algunos avances en la generación de tecnologías, estos aún están bastante dispersos; aún no se ha logrado la armonización entre los conocimientos ancestrales y los más recientes.

Factores que inciden en el objetivo

El rendimiento de los cultivos tradicionales amazónicos se encuentran actualmente limitados por el escaso uso de semillas mejoradas, prácticas de fertilización, manejo y control de plagas y otras prácticas agronómicas, lo que da como resultado una baja productividad.

La sostenibilidad de los sistemas productivos depende de su adecuado manejo fundamentado en tecnologías debidamente validadas, las que en concordancia con una gestión participativa del desarrollo contribuirán a superar el deterioro ambiental y social.

Situación actual y perspectivas al 2018

La domesticación de especies de la flora amazónica (frutales, oleaginosas, fibras y productos forestales maderables) mayormente muestra un estado incipiente, pudiéndose calificar en algunas especies en estado extractivista, logrando beneficios limitados solo bajo procesos de recolección. Esta situación hace que los recursos no sean aprovechados en su máxima dimensión dentro de un contexto de manejo ordenado.

Para revertir esta situación tradicional al 2018, se requiere conocer la ecología, características fisiológicas de las especies, sistemas reproductivos, manejo de suelos, manejo de plagas, técnicas de cosecha, post cosecha y valor agregado, así como la identificación de nuevos nichos de mercado.

Actualmente los productos amazónicos tienen una creciente demanda nacional e internacional por su importancia energética y nutraceútica, situación que representa una opción para el desarrollo económico y social de la región.

Productos para el logro del Objetivo

El uso de semilla mejorada así como tecnologías adecuadas de producción coadyuvará a la estabilidad de los procesos productivos traducidos en mayores rendimientos, calidad y rentabilidad para una oferta competitiva en el mercado. Los sistemas productivos así mejorados contribuirán a aumentar la productividad de los cultivos, a arraigar al producto en su parcela y a reducir la intensidad de apertura de nuevas áreas de cultivo (agricultura migratoria).

Las actividades de la institución pondrá énfasis en la producción de semilla mejorada y en el mejoramiento de las practicas agronómicas, mediante la conducción de programas de mejoramiento genético y tecnología de cultivo en las actuales especies (camu camu, aguaje,

castaña, shiringa, sachá inchi, forestales y fibras priorizadas) y en otras especies potenciales que se identifiquen en el mediano plazo. Como complemento las tecnologías mejoradas y el material genético selecto (semilla) serán puestas a disposición de los productores mediante acciones concertadas de capacitación y transferencia de tecnología.

Para lograr superar los bajos niveles productivos se requiere una adecuada conexión del productor con la cadena de valor donde la demanda y la conformación de un mercado dinámico para los productos forestales y agroforestales es un factor determinante.

Para el logro del objetivo se ha previsto la entrega de los siguientes productos:

- **Productores agrícolas, forestales y agroforestales reciben asistencia técnicas** por medio de cursos, talleres, días de campo e intercambio de conocimiento entre diferentes tipos de usuarios del suelo y del bosque. La temática de estos eventos versará sobre: mejoramiento genético, propagación sexual y asexual, manejo integrado de plagas, fertilización, podas, cosecha y post-cosecha, sistema y tratamiento silviculturales, así como tecnología de valor agregado de la madera y de frutales priorizados.
- **Extensionistas, empresarios, y productores agrícolas, forestales y agroforestales reciben libros, manuales, boletines, guías de campo y fichas técnicas** sobre manejo de plantaciones y técnicas de transformación primaria.
- **Productores agrícolas, forestales y agroforestales reciben semillas y plantones mejorados** de las especies priorizadas (camu camu, aguaje, castaña, shiringa, sachá inchi, forestales y fibras priorizadas), con el fin de hacer más eficiente su sistema de producción.

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	2017	2018
INDICADORES							
Rendimiento de producción agrícola comercial:							
• camu camu	t/ha/año	3.0		5.0		8.0	10.0
• sachá inchi	t/ha/año	0.5		0.8		1.2	1.5
Rendimiento de producción forestales:							
• bolaina	m ³ /ha	90.0		90.0		120.0	140.0
• tornillo	m ³ /ha	1.0		1.0		30.0	40.0
• marupa	m ³ /ha	1.5		1.5		20.0	30.0
• carahuasca	m ³ /ha	2.0		2.0		10.0	20.0
Rendimiento de producción agroforestales:							
• shiringa	t/ha/año	0.01		0.01		0.01	0.02
• copoazu	t/ha/año	0.5		0.8		1.0	5.0
• castaña	t/ha/año	0.07		0.07		0.07	1.0
• cacao	t/ha/año	0.5		0.8		1.0	3.0

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	2017	2018
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 sachá inchi	Pobla-dor	100	300	500	800	1000	1200
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.	Pobla-dor	50	100	150	200	250	280
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	Pobla-dor	60	100	150	200	250	300
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.	Pobla-dor	100	300	500	800	1000	1200
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.	Pobla-dor	50	100	150	200	250	280
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.	Pobla-dor	60	100	150	200	250	300

Objetivo Estratégico 4: Incrementar la articulación del mercado con los productos amazónicos

Una cantidad significativa de los productos nativos cultivados por el poblador rural amazónico se pierde en el campo por falta de comercialización. Ello ocurre, en parte como consecuencia del aislamiento de los centros de producción respecto de los centros de transformación y comercialización, así como de la falta de conocimiento de las cualidades nutraceuticas de estas especies principalmente.

Asimismo, inciden en esta desconexión al mercado, la débil capacidad organizacional y de negociación de los productores, así como una falta de divulgación de las propiedades terapéuticas de algunos de estos productos. De este modo se configura un escenario en el que las oportunidades para participar en los mercados se hace muy reducida.

Con el propósito de ir generando espacios para una vinculación y articulación al mercado de los productos y productores amazónicos, el IIAP en alianza con instituciones de investigación y de desarrollo así como el sector privado ha llevado a cabo trabajo con productos específicos con potencial de ganancias sustantivas de valor agregado. Entre estos productos, se encuentran:

- Especies nativas (pijuayo, cacao, camu camu aguaje, cocona, ajíes, sachá inchi y castaña.), con las cuales se ha producido mermeladas, yogurts, confitados encurtido, jugos y néctares.
- Productos hidrobiológicos (paiche, gamitana, doncella, churo entre otros), produciéndose enlatados, ahumados, artículos de vestir (correas y zapatos)
- Productos del bosque maderable y no maderable (corteza, uña de gato, sangre de grado, copaiba, cesto y alambre de tamshi, cashavara), elaborando bebidas exóticas y medicinales, muebles, artesanías y aceites esenciales.

La propuesta productiva en este caso fue realizada para un nivel de producción en menor escala y aplicando una tecnología de nivel artesanal.

Asimismo se realizó en esfuerzo conjunto con instituciones públicas, privadas, ONG y organismos de cooperación estrategias para la inserción de estos productos al mercado internacional. Con este fin se elaboraron normas técnicas, participación en ferias internacionales y nacionales, elaboración de afiches, entre otros.

Productos para el logro del Objetivo

En este marco, y con el objetivo de lograr una real y mayor articulación de los productos señalados al mercado, para los próximos años se ha previsto la generación de los siguientes productos:

- **Productores** recibe capacitación en fortalecimiento organizacional, desarrollo de buenas prácticas agrícolas y técnicas de costos de producción y ventas.
- **Productores** reciben información de empresas demandantes de productos amazónicos.

- **Productores** reciben manual de buenas prácticas agrícolas, estudios técnico económico y de mercado de productos amazónicos
- **Empresarios** reciben manual de buenas prácticas manufactureras y normas técnicas de productos amazónicos.
- **Empresariado** recibe estudio técnico económico de productos derivados de productos amazónicos
- **Poblador** amazónico reciben información de cualidades sobre las bondades de productos amazónicos

Indicadores de Desempeño:

OE 4. Incrementar la articulación del mercado con los productos amazónicos	Unid. de Med.	Valores a alcanzar					
		Base	2014	2015	2016	2017	2018
INDICADORES							
1. Vinculación de productos amazónicos al mercado	Productos	4	1	2	4	6	8

Productos cuantificables:

OE 4. Incrementar la articulación del mercado con los productos amazónicos	Unid. de Med.	Valores a alcanzar					
		Base	2014	2015	2016	2017	2018
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	2000	3000
2. Productores reciben información de empresas demandantes de productos amazónicos	Productores	100	150	300	500	800	1000
3. Productores reciben manual de buenas prácticas agrícolas, estudios técnico económico y de mercado de productos amazónicos	Productores	50	100	400	600	800	1000
4. Empresarios reciben manual de buenas prácticas manufactureras y normas técnicas de productos amazónicos	Empresarios	10	20	60	100	120	150
5. Empresariado reciben estudio técnico económico de productos derivados de productos amazónicos	Empresarios	0	30	60	90	140	200
6. Poblador amazónico reciben información de cualidades sobre las bondades de productos amazónicos	Pers-nas/año	2000	2500	3000	5000	6000	8000

EJE TEMÁTICO 2: Autosostenibilidad de las sociedades amazónicas

Objetivo Estratégico 5: Incrementar el nivel de uso sostenible del bosque por parte de los pueblos indígenas

El uso sostenible del bosque por parte de los pueblos indígenas, algunas veces compartido con pobladores ribereños y mestizos: (i) supone un manejo de recursos que no afecte la resiliencia del bosque; (ii) implica el cultivo diversificado y en áreas pequeñas de bosque primario, que son fácilmente reconvertibles y; (iii) la utilización de un sistema rotativo de cultivos y la protección de suelos.

Además tienen otros sistemas productivos como el manejo de purmas, tienen áreas de caza, pesca y zonas protegidas (que no cazan ni pescan) donde se alimentan y reproducen los animales (efecto sumidero). El manejo de su territorio tradicional implica un ordenamiento territorial propio, con zonas para vivienda y horticultura, otras para la caza, pesca y otras áreas, como las alturas, reservadas a usos específicos como caminos entre cuencas o para la recolección de plantas medicinales que solo pueden ser visitadas excepcionalmente.

Cada cultura tiene su propia ética ambiental que no les permite maltratar, herir o desperdiciar animales, ni cortar árboles salvo para el uso de la hoja y madera para sus viviendas, canoas y otros. Aunque practicada, la venta de madera no es aceptable en términos culturales propios.

El uso sostenible del bosque es inseparable de las culturas indígenas como tales y por tanto implica mantener la trasmisión generacional de la cultura, la revaloración de sus sistemas de conocimientos y valores, así como garantizarles un lugar dentro de las culturas del mundo. Por eso el uso sostenible es un componente del concepto de “desarrollo propio” (Convenio 169-OIT) o del “Desarrollo con identidad” o “Buen vivir” y no se debe aislar como un problema tecnológico, por ejemplo, o reducir a lo productivo.

Debido a la presión del mercado de las industrias extractivas y con ello a la imposición de metodologías de explotación de los recursos (madera, pieles y carne de animales, medicinas, oro, los monocultivos, entre otros), así como al cambio de patrón de asentamiento, por influencia de las iglesias y construcción de escuelas que los volvieron sedentarios, entre otros factores, muchas comunidades de los pueblos indígenas han modificado su modo de producción tradicional, generando una mayor presión sobre dichos recursos naturales de manera insostenible.

En la situación actual, el problema básico de los pueblos indígenas para encontrar respuestas a esta situación es su desconocimiento de los mercados nacionales y extranjeros, necesidades de esas culturas y posibilidades de transformación de sus productos, lo que no les permite seleccionar por sí mismos líneas de producción exitosas y sostenibles. A ello se agrega el desconocimiento y la incomprensión de su propuesta de desarrollo en la sociedad peruana, la subordinación legal en la que se encuentran que limita su capacidad de gestión

del bosque y las limitantes de tiempo para las nuevas líneas de producción, que impone el mantener su economía tradicional como base de su sustento, sin la cual perderían su esencia.

Eso significa que tienen límites al tiempo que pueden dedicarle a las nuevas tareas, un uso distinto de la renta de las actividades al que suelen hacer otros pobladores, como también concepción ética distinta que condena el afán de lucro o la competencia como valores negativos y que se contradice con la demanda externa que deben maximizar la producción y la renta.

Finalmente no se suele comprender bien el imperativo social indígena de sostener los sistemas ecológicos de los que depende su propia sociedad para lograr la sostenibilidad social.

FACTORES QUE INCIDEN EN EL OBJETIVO

- Mantener y conservar la economía tradicional en su esencia.
- Articulación al mercado, identificando las líneas de producción que no afecten su sistema de manejo de territorios y la resiliencia del bosque.
- Las nuevas líneas de producción deben basarse en sus conocimientos ancestrales, tecnología adaptada o conocimientos interculturales.
- Institucionalidad propia que promueva su desarrollo.

En la medida en que los saberes indígenas (por ejemplo los sistemas hortícolas, los sistemas de conocimiento), cuya práctica está motivada por los valores sociales, hasta la fecha han fomentado un desarrollo sostenible, no destructivo del bosque (salvo que hayan sido intervenidos por empresas extractivas), su rescate e integración en proyectos de “desarrollo propio” es la mejor garantía para un desarrollo rural amazónico sostenible.

Este rescate implica (1) el de cultivos y variedades indígenas que están amenazados por el olvido, (2) la rediversificación del régimen alimenticio familiar, que se ha empobrecido por la imitación de modas de consumo de alimentos industriales y (3) la reforestación dentro del modelo de la purma enriquecida.

Se necesita producir cadenas de valor que aprovechen los recursos del bosque y las aguas en mejores condiciones del mercado, diversificando los productos silvestres y cultivados (rescatando cultivos en desaparición), pero con una frecuencia e intensidad que permita la regeneración natural de los recursos (respetando la resiliencia, expresada por la “reciprocidad” con los seres de la naturaleza que limita la cantidad extraída), y eventualmente, con actividades subsidiarias como reforestación y enriquecimiento de purmas, actividades que se deben situar dentro de los conceptos de “desarrollo propio” y de “sociodiversidad”.

Se requiere de factores que promuevan el desarrollo empresarial dispuesto a diversificar la oferta de productos alimenticios, maderables y no maderables del bosque en el país y a nivel internacional y a pagar un precio justo al bosquesino.

Antes de tratar de imponer “modelos de manejo” que no se adecuan a los estándares propios socio-culturales indígena, los científicos y profesionales deben hacer el esfuerzo de comprender los valores sociales indígenas y sus realizaciones variables según tradiciones locales, étnicas etc. (socio-diversidad), combinando la investigación con acciones de apoyo mediante el método de investigación-acción cooperativa (IAC).

Por estas dificultades y otros asuntos más bien prácticos, hay pocos proyectos productivos bosquesinos (indígenas, ribereños y pobladores mestizos rurales) exitosos y sostenibles. Este fue el punto de partida del análisis propuesto por el equipo de Sociodiversidad del IIAP para a su vez criticar a los proyectos y programas de desarrollo estatales, ONG y privados, analizar las condiciones en las que se llevan a cabo y hacer propuestas para remediar el problema central: que los proyectos ignoran o solo tocan tangencialmente las motivaciones propias de la población bosquesina. Es por eso que una condición básica de todo proyecto es que nazca de la propuesta local y que además esté acorde con su visión de desarrollo propio.

El manejo indígena sostenible del bosque se ha diversificado con múltiples salidas al mercado y es reconocido como modelo de manejo recomendable por las instancias educativas, científicas, políticas y financieras, lo que contribuye a fortalecer la identidad y el orgullo del indígena como conocedor y actor defensor del medio ambiente bosquesino amazónico en pro de las generaciones futuras, lo que es la condición para que se libere la creatividad bosquesina en todos los niveles.

La perspectiva de mayores ingresos se abre mediante el enriquecimiento de chacras y purmas que aprovecha las ventajas ecológicas del cultivo mixto, diversificado con el apoyo de las empresas comercializadoras responsables de la ampliación del mercado nacional e internacional para los productos selváticos. Los mega-proyectos (IIRSA, electricidad), proyectos agro-industriales (plantaciones), mineros y petroleros, junto con los prejuicios de los agrónomos que ven en la horticultura bosquesina una “agricultura primitiva” (sin jamás haberla estudiado), ponen en peligro este manejo sostenible del bosque y, al mismo tiempo, el bienestar y la calidad de vida bosquesina.

PRODUCTOS PARA EL LOGRO DEL OBJETIVO

- Banco de datos socio-culturales y socio-lingüísticos de cada comunidad.
- Modelo de proyectos elaborados por las comunidades, enfocados a los conceptos de sociodiversidad y “desarrollo propio”.
- Protocolo para la elaboración de instrumentos técnicos por parte de las universidades interculturales para plantear propuestas económicas propias y de los pueblos indígenas.
- Modelo de intervención para los proyectos ejecutados por el IIAP adecuados a los conceptos de sociodiversidad y “desarrollo propio” (pertinencia = adecuación cultural + negociación social local).

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	2017	2018
INDICADORES							
1. Prácticas tradicionales recuperadas y enriquecidas con mayor diversidad de especies incluidas en los proyectos de desarrollo	Práctica recuperada	0	1	3	5	7	9

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	2017	2018
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	60	75
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	20	25
3. Universidades interculturales disponen de instrumentos técnicos para plantear propuestas económicas propias y de los pueblos indígenas	Universidad/año	0	1	2	3	4	5

Objetivo Estratégico 6: Fortalecer las culturas de los pueblos indígenas de la Amazonía peruana

Los pueblos indígenas vienen luchando por el respeto y autonomía de sus culturas, en consecuencia es necesario recuperar los conocimientos, explicitar los conocimientos, la tecnología y filosofía indígena implícitos en actividades cotidianas y rituales para generar procesos emancipatorios que permitan a los pueblos indígenas reconocerse en el entrecruce de culturas y propuestas sociales de desarrollo distintas, así como desarrollar estrategias de comprensión intercultural, articulación de conocimiento de distintas fuentes y propósitos y eventualmente generar conocimiento intercultural.

Se necesita el reconocimiento y la aceptación por las élites nacionales y los estamentos técnicos y académicos, sobre los conocimientos, valores sociales, filosofía y en general los valores estratégicos de los pueblos indígenas para la supervivencia de la humanidad, que incluyen por ejemplo conocimientos sobre la conservación, mitigación del cambio climático, equidad social, salud integral, entre otros.

Los pueblos indígenas deben tener conciencia explícita bosquesina, en un lenguaje que pueda expresar sus valores sociales, éticos, saberes y saber-hacer (sistemas de conocimientos indígenas y filosóficos), para concebir un "desarrollo propio". Eso exige un proceso de liberación de los intelectuales y comuneros bosquesinos de los prejuicios interiorizados (por la educación "injertada", la religión impuesta etc.), respecto a su "inferioridad" y la reevaluación objetiva de sus aportes al conocimiento, manejo y la comprensión del bosque como potencial de "desarrollo propio", sostenible, en un mundo en peligro.

Además los pueblos indígenas deben desarrollar una institucionalidad propia que les apoye en la implementación de su concepto de desarrollo. Esta iniciativa incluye el trabajo (asesoría) de grupos organizados indígenas para que puedan diseñar y llevar a cabo sus propios proyectos personales de vida e institucionales; y de otro lado contribuye a proponer un nuevo modelo de universidades interculturales para la gestión del conocimiento ancestral y la producción de conocimiento indígena e intercultural para beneficio de las comunidades, organizaciones e institucionalidad indígena. Procurando que ello ocurra en situaciones de equidad controlada y de intercambio recíproco de conocimiento.

Los pueblos indígenas en el Perú han sido articulados legal y socialmente, de manera que si bien han sido reconocidos legalmente, al hacerlo, el derecho consuetudinario, su propia existencia como comunidades nativas y sus sistemas educativos y de salud han sido supeditados al derecho, las instituciones y los valores nacionales. Esto ha generado que las culturas amazónicas, sus instituciones sociales, formas de gobierno y concepción de poder, así como su tecnología hayan sido sistemáticamente devaluadas y muchas veces de manera directa o indirecta subordinadas al conocimiento occidental y científico, a la legislación internacional y nacional, manteniendo así de forma soslayada la dominación colonial.

En consecuencia los pueblos indígenas han perdido el control legal sobre sus territorios, aunque los ocupen y los usen productivamente y han tenido que aceptar un sistema educativo y de salud estatal, que no ha incorporado los aportes científicos y tecnológicos de sus propias culturas ancestrales. Por el contrario, las instituciones educativas y las de salud propias han sido combatidas o invisibilizadas. Se da también, en las zonas de densa población indígena una duplicidad en las formas de gobierno, donde las autoridades formales como los gobiernos regionales y locales, no llegan a las comunidades y no llevan proyectos con ellas, mientras que las organizaciones indígenas controlan y gestionan el territorio de las comunidades.

Para alcanzar el objetivo se formarán en el futuro líderes, profesionales interculturales, y comuneros bosquesinos que estarán orgullosos de su acervo socio-cultural en que se inspirarán para concebir proyectos alternativos de "desarrollo propio", con aportes tecnológicos de la ciencia debidamente evaluados, siendo capaces de expresar en castellano sus saberes, saber-hacer, sus valores sociales y explicitar en castellano su filosofía y ética que sustenta su sociedad y sus actividades productivas en "intercambio" con los seres de la naturaleza.

PRODUCTOS PARA EL LOGRO DEL OBJETIVO

- Las comunidades indígenas tienen acceso a la documentación de sus propias lenguas.
- Las comunidades indígenas acceden a grabaciones, videos socio-culturales sobre su filosofía, valores, prácticas sociales y productivas.
- Las comunidades indígenas poseen modelos de propuestas de “desarrollo propio” con contenidos desarrollados.
- Las comunidades indígenas disponen de información relevante sobre sus conocimientos ancestrales para proyectos económicos, mercados para sus productos, tecnologías apropiadas y oportunidades de transformación.
- Las comunidades indígenas disponen de conocimientos interculturales para a su inserción a su economía.

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	2017	2018
INDICADORES							
1. Cultura tradicional de los pueblos indígenas fortalecidas	Pueblo indígena	0	3	4	5	6	7

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	2017	2018
PRODUCTOS							
1. Líderes indígenas con acceso a documentación de lenguas, prácticas sociales y productivas y conocimientos relevantes para proyectos económicos.	Líder indígena	0	15	30	45	60	75
2. Pueblos indígenas reciben asesoría para registro ante INDECOPI de conocimientos colectivos ancestrales y propiedad intelectual.	Registro	3249	3300	3350	3400	3450	3500
3. Pueblos indígenas reciben estudios de sus filosofías explicitadas e interpretadas.	Pueblo Indígena	1	2	3	4	5	6
4. Comuneros reciben acompañamiento para la reflexión de sus valores sociales bosquesinos como guía para sus proyectos de vida.	Comunero	0	10	20	30	40	50
5. Universidades interculturales reciben asesoría para la generación de conocimientos interculturales.	Universidad Intercultural	1	2	3	4	5	6

Objetivo Estratégico 7: Incrementar la calidad de la participación de los pueblos indígenas en las decisiones de desarrollo

Hasta la fecha, todos los proyectos de desarrollo fueron elaborados e implementados “desde arriba”, inclusive en el marco de las organizaciones indígenas. Incrementar la calidad de participación y de las propuestas significa que las mismas comunidades se vuelvan capaces de formular sus proyecciones hacia el futuro y que logren hacerlas valer ante las instancias políticas y financieras.

En este sentido una estrategia importante para mejorar la calidad de la participación en las decisiones de desarrollo de los pueblos indígenas es justamente fortalecer la autonomía mejorando su capacidad de propuesta y apoyando a que la institucionalidad indígena vaya asumiendo sus programas de desarrollo.

Un primer paso es llenar de contenido el “desarrollo propio” como un desarrollo con identidad. Pero también es necesario que se reconozca e incluya en pie de igualdad a los sistemas de salud y educación indígenas y al derecho consuetudinario. Pero ello hay que apoyar a que las organizaciones desarrollen incidencia política y puedan lograr por lo menos Ordenanzas regionales que mejoren su situación legal y política. Y si estos conocimientos son incluidos en los Sistemas Nacionales, como lo ha hecho ya la provincia Datem del Marañón con la educación ancestral, por Ordenanza municipal provincial, entonces también hay que certificar esos conocimientos.

Para mejorar la calidad de la propuestas de desarrollo se requiere no solo de una gestión social, sino de más y mejores investigaciones que permitan un salto cualitativo en la capacidad de propuesta: planes de desarrollo propios, explicitación del concepto de “desarrollo propio”, desarrollo del modelo de “universidad intercultural”, propuestas educativas y de salud.

La propuesta del IIAP puede entenderse, por lo tanto, como un esfuerzo por apoyar la participación promovido por el Convenio 169 – OIT. Este proceso se inscribe en un esfuerzo interagencial y multidisciplinario de renovarse con la concepción de la lucha contra la pobreza y la inclusión, que se ha cimentado sobre exclusivos criterios occidentales y etnocéntricos, y que se choca con el rechazo de los pobladores indígenas a la idea que son pobres, que sus sistemas de educación, salud e higiene son ineficientes y que requieren de ayuda.

Como resultado de la situación de colonialismo de la sociedad peruana, existe un claro déficit de participación democrática de los pueblos indígenas, que subordinados por el poder colonial perdieron su autonomía política con la conquista y que no han podido ejercer su autonomía sobre sus asuntos internos en el estado de derecho.

A pesar de que cuentan con el Convenio 169 – OIT como marco de referencia de las relaciones interculturales, el país recién empieza a implementar con la dación de la Ley de la consulta. Pero que obviamente es solo un primer paso de muchos por dar.

Esto en un contexto donde todavía falta implementar muchos derechos que le confiere el Convenio a los pueblos indígenas en temas como el territorio tradicional, el “desarrollo propio”, la educación y salud llevados a cabo en programas con una institucionalidad propia y la articulación del derecho consuetudinario.

Toda esta concepción redundante en la imposición de un modelo de desarrollo globalizado, que difiere de las concepciones propias de los pueblos indígenas y mestizos sobre desarrollo, que mantienen formas de cooperación y trabajo solidario, el intercambio recíproco de bienes que consolidan las relaciones sociales, especialmente de amistad y parentesco, una concepción de calidad de vida propia basada en valores compartidos no solo con los pueblos indígenas, sino en ocasiones, como sucede en la Selva Baja, también con los ribereños y los mestizos rurales.

La contrapropuesta indígena al desarrollo globalizado, que prevé el desarrollo de economías extractivas, la parcelación de sus tierras y su reconversión en peones de empresas más productivas para el mercado, es el desarrollo con identidad: a la medida de sus culturas y valores, que sí prevé una ampliación de sus economías para articularse con algunas líneas de producción al mercado, que les provean de ingresos monetarios, pero sin abandonar sus economías tradicionales que les permiten cierto grado de autonomía frente a los mecanismos de mercado. Porque tienen sus tierras, producen, tienen casa y comida independientes del mercado o pueden acceder a ellos cuando les convenga. Es decir, no intercambian productos desde una posición de necesidad total, sino con ciertas condiciones que les permite desligarse, por ejemplo, de la competencia con otras comunidades que considerarían anti ético hacer y mantener su ética de la reciprocidad.

Actualmente se cuenta con una propuesta de universidad intercultural en discusión, planes de desarrollo diversos (AIDSESP, Asháninca, pueblos de Datem del Marañón, entre otros). En la provincia Datem del Marañón se cuenta con propuestas innovadoras de educación y salud planteadas y en proceso de negociación, así como muchos proyectos de desarrollo impulsados por la sociedad civil y el estado.

PRODUCTOS PARA EL LOGRO DEL OBJETIVO

- Las comunidades indígenas poseen y manejan modelos de propuestas de “desarrollo propio” con contenidos desarrollados.
- Las comunidades indígenas poseen propuestas de programas de educación y salud indígenas interculturales cuentan con investigaciones de base, programas diseñados y materiales elaborados para los programas. Los programas incluyen: diseño técnico y de gestión, red social de soporte y negociación de propuesta.
- Los pueblos indígenas cuentan con un modelo de educación técnica y superior, acorde a un sistema de conocimientos científico – tecnológico indígena.
- Las comunidades nativas disponen de modelos de mecanismos y temáticas para el fortalecimiento de capacidades de participación y negociación para la inclusión de sus propuestas de “desarrollo propio” en las políticas de desarrollo regionales y locales, para las autoridades e intelectuales de los pueblos indígenas.

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	2017	2018
INDICADORES							
1. Propuestas de desarrollo propio incluidas en políticas públicas.	Propuesta	0	3	4	5	6	7

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	2017	2018
PRODUCTOS							
1. Comunidades de pueblos indígenas disponen de modelos de propuestas de "desarrollo propio" con contenidos desarrollados.	Comunidad	0	5	10	15	20	25
2. 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	60	75
3. 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	5	6
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	60	75

EJE TEMÁTICO 3: Aprovechamiento sostenible de los recursos de los ecosistemas en la cuenca amazónica

Objetivo Estratégico 8: Mejorar el uso sostenible y la conservación de la diversidad hidrobiológica

Existe limitada información base sobre diversidad biológica, genética; así como de los padrones de reproducción, crecimiento y estructura poblacional en áreas naturales en la Amazonía peruana que dificultan el establecimiento de planes de manejo y conservación para la especies hidrobiológicas.



La constante actividad pesquera netamente extractivista sin control y manejo alguno, ha originado que algunas especies de las más de 60 explotadas hayan reducido sus poblaciones naturales. La mayor capacidad de desplazamiento de la flota pesquera y mayor ocupación rural asentada en las diferentes cuencas hidrográficas, han contribuido en gran medida a agudizar el impacto sobre estas poblaciones. Especies como gamitana, paco, paiche y grandes bagres, entre otras, estén corriendo el riesgo de desaparecer o han desaparecido de los lugares habituales de pesca. Esta alta presión de pesca, ocasionó una drástica reducción de sus poblaciones naturales con los consecuentes efectos finales de una alta erosión genética en la naturaleza y pérdidas económicas para el sector pesquero (García et al., 2009). Un ejemplo del impacto de esto, es que el paiche *Arapaima gigas*, está formando parte de las especies vulnerables del CITES II desde 1975.

Según la FAO, en 1996, cerca de 122 millones de toneladas de peces fueron comercializadas en el mundo, generando recursos del orden de US\$ 56,5 billones de dólares, demostrando la importancia de la pesca como actividad económica.

Esta actividad está sustentada en la explotación de un número reducido de especies con planes de manejo y conservación establecidos; la mayoría que son explotadas han sido poco estudiadas; en la actualidad se cuenta con información sobre su diversidad biológica y genética, sus padrones de reproducción y crecimiento, estructura de sus poblaciones naturales, e incluso en muchos casos de identificación taxonómica. Pero se requiere aún desarrollar conocimientos para diseñar y establecer con los decisores de política e instituciones relacionadas, estrategias y planes de utilización responsables para la conservación y manejo de las poblaciones naturales de peces.

SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS AL 2018

Actualmente se cuenta con conocimientos parciales sobre diversidad biológica y genética, padrones de reproducción y crecimiento, así como de la estructura poblacional en áreas naturales de especies de gran porte como son el paiche *Arapaima gigas*, gamitana *Colossoma macropomum*, paco *Piaractus brachypomus*, existiendo poco conocimiento sobre otras especies que recientemente están siendo fuertemente impactadas por la pesca comercial en la Amazonía peruana. Esto dificulta el establecimiento de planes de manejo y conservación para estas especies. Por lo que es primordial realizar estudios que permitan incrementar conocimientos básicos para desarrollar instrumentos de gestión de los recursos pesqueros. Para la consecución de este objetivo es necesario contar no solo con las fuentes financiadoras de proyectos y trabajos en redes de investigación, sino también con el compromiso de las instituciones relacionadas, además de gobernantes regionales y locales.

Al final del 2018, se pretende incrementar el conocimiento sobre la diversidad biológica y genética, padrones de reproducción y crecimiento, así como de la estructura poblacional de peces amazónicos poco estudiados como la mota *Callophysus macropterus*, entre otras especies, los cuales estarán a disposición no solo de la comunidad científica nacional e internacional, sino también de los decisores de políticas pesqueras amazónicas para la generación de planes de manejo y conservación adecuados para estos recursos.

PRODUCTOS PARA EL LOGRO DEL OBJETIVO

1. **Decisores de política e instituciones involucradas reciben capacitación en forma de cursos y/o talleres** sobre la diversidad biológica y genética, así como, los rasgos de vida (crecimiento y biología reproductiva) y el estado de conservación de poblaciones naturales de peces Amazónicos.
2. **Decisores de política pesquera reciben propuestas de planes de manejo sostenido y conservación** basados en conocimientos sobre diversidad biológica y genética, los rasgos de vida (crecimiento y biología reproductiva) y la estructura poblacional de especies de valor comercial.
3. **Decisores de política pesquera y empresarios de peces ornamentales reciben Catálogos** de peces amazónicos comercializados para consumo humano y ornamental.

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

OE 8: Mejorar el uso sostenible y la conservación de la diversidad hidrobiológica	Unid. de Med.	Valores a alcanzar					
		Base	2014	2015	2016	2017	2018
INDICADORES							
1. Especies icticas cuentan con planes manejo y conservación formulados.	Especie	0	0	1	1	1	1
2. Cuencas hidrográficas cuentan con inventario de su diversidad íctica.	Cuenca	0	1	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					
		Base	2014	2015	2016	2017	2018
PRODUCTOS							
1. Decisores de política e instituciones involucradas cuentan con planes de manejo basados en información pesquera biológica y genética.	Decisores	0	0	1	2	3	4
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	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	5
4. Catálogos de peces distribuidos a gestores de política y empresarios.	Gestor y empresario	500	500	0	500	0	500

Objetivo Estratégico 9: Mejorar la gestión de cuencas hidrográficas priorizadas en la Amazonía

El Perú cuenta con importantes recursos hídricos, distribuidos en 106 cuencas hidrográficas. Posee alrededor de 12,200 lagunas en la sierra y más de 1,007 ríos que tienen una disponibilidad media de dos millones de metros cúbicos de agua, concentrado principalmente en la vertiente amazónica. Este recurso brinda beneficios netos que provienen de los diversos bienes de consumo y servicios ambientales que suministra.



Tanto del lado de la oferta y de la demanda, la cuenca amazónica desempeña un rol fundamental frecuentemente ignorado en la planificación del desarrollo económico y social de los pueblos amazónicos. En el aspecto de la demanda, el agua proporciona una serie de bienes y servicios para la producción y consumo humano (por ejemplo, peces, madera, combustible, alimentos, medicinas, cultivos, entre otros). Del lado de la oferta, el recurso hídrico contribuye al mantenimiento de los ecosistemas (bosques y humedales) que generan importantes servicios económicos y ambientales que contribuyen no solo a la calidad de vida

del poblador sino también a mitigar o prevenir desastres relacionados con inundaciones y sequías.

Desafortunadamente, en los últimos cincuenta años los ríos amazónicos han sufrido una serie de agresiones generadas de las actividades antrópicas, que están alterando no sólo su diversidad biológica sino también su estructura y funciones en toda la cuenca. Deforestación, contaminación por actividades urbanas, industriales, mineras, petroleras y cultivos ilegales son algunos de los mayores responsables de la degradación de los bosques y el agua en la Amazonía peruana. A esto se suma el cambio climático que incrementa el estrés hídrico, y la vulnerabilidad de los ecosistemas, especialmente los fluviales.

SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS AL 2018

Actualmente se cuenta con pocos datos de cómo estos factores están afectando la disponibilidad y calidad de los recursos hídricos en las cuencas amazónicas. Por lo que es esencial realizar estudios que permitan generar información para desarrollar instrumentos de gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH). Para la consecución de este objetivo es necesario contar no sólo con las fuentes financiadoras de proyectos, sino también con el compromiso de los gobernantes regionales y locales, además de usuarios que se interesen por una gestión de las cuencas con un enfoque sistémico (considera la interrelación de los elementos antrópicos y naturales).

Al final del 2018, se pretende incrementar el conocimiento de la disponibilidad y calidad de los recursos hídricos, los cuales estarán a disposición de las autoridades y organizaciones amazónicas en el sistema de información "SIAGUA Amazonía" para una mejor la gestión de las cuencas hidrográficas.

PRODUCTOS PARA EL LOGRO DEL OBJETIVO

1. **Autoridades y organizaciones locales amazónicas** capacitadas en forma de cursos-taller sobre la información obtenida de los estudios de diagnóstico, disponibilidad y calidad de los recursos hídricos realizados en cuencas prioritizadas.
2. **Autoridades y organizaciones locales amazónicas** acceden a documentos técnicos y documentos sintetizados con información práctica y puntual sobre los resultados de las investigaciones, los mismos que estarán disponibles en el sistema de información "SIAGUA Amazonía" para una mejor la gestión de las cuencas hidrográficas.

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

OE 9. Mejorar la gestión de cuencas hidrográficas prioritizadas en la Amazonía	Unid. de Med.	Valores a alcanzar					
		Base	2014	2015	2016	2017	2018
INDICADORES							
1. Cuencas hidrográficas amazónicas cuentan con planes de gestión.	Cuenca	0	1	0	1	0	1

PRODUCTOS CUANTIFICABLES:

OE 9. Mejorar la gestión de cuencas hidrográficas prioritizadas en la Amazonía	Unid. de Med.	Valores a alcanzar					
		Base	2014	2015	2016	2017	2018
PRODUCTOS							
1. Organizaciones locales amazónicas cuentan con planes para la gestión integrada de tres cuencas hidrográficas.	Organi- zación	0	0	10	0	10	10
2. Autoridades locales amazónicas cuentan con planes para la gestión integrada de tres cuencas hidrográficas.	Autori- dad	0	0	15	0	15	15

Objetivo Estratégico 10: Mejorar el uso y conservación de la flora y fauna Amazónica

El uso inapropiado de los recursos naturales en las regiones tropicales ha causado una severa degradación del ambiente (National Research Council 1993) debido, principalmente a la información escasa, incompleta y dispersa sobre la diversidad biológica, sus patrones de distribución y sus usos actuales y potenciales. Muchos de los recursos con mayor demanda están disminuyendo en la Amazonía a niveles alarmantes debido a la sobre explotación y a las prácticas destructivas de cosecha, lo que está afectando seriamente la economía y la calidad de vida (especialmente la alimentación) de las comunidades rurales. Las poblaciones de diversas especies de fauna silvestre, cazadas por su carne y sus pieles, ha disminuido drásticamente, y algunas de ellas se encuentran en serio 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. Igual ocurre con las especies maderables y algunas palmeras utilizadas en la construcción de viviendas tradicionales o cuyos frutos se consumen en volúmenes apreciables, como es el caso de las hojas de irapay, los frutos del aguaje, el ungurahui, etc.



Las prácticas destructivas de cosecha, ocasiona también la erosión genética de las especies, y limitan el manteniendo de los procesos evolutivos y la provisión de servicios ecosistémicos del bosque.

Mientras tanto otras especies son subutilizadas, debido a que no han sido aún estudiadas, o los usos y propiedades que le asigna el poblador amazónico no han sido evaluados y validados científicamente. De las aproximadamente 10,000 especies de plantas silvestres,

registradas en la Amazonía peruana, menos de 500 son aprovechadas habitualmente por el hombre (Brack 2004; Shultes 1979). Se calcula que menos 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).

Por lo tanto se requieren aún desarrollar conocimientos para diseñar y establecer, juntamente con las poblaciones, estrategias y planes de utilización responsable de los recursos para la conservación y manejo adecuadas a cada lugar y especie (Halme&Bodmer 2007; Bodmer 2008).

FACTORES QUE INCIDEN EN EL OBJETIVO

Diversos factores pueden incidir en el uso y conservación de las especies de flora y fauna de la Amazonía peruana, entre otros:

- **Información dispersa y desorganizada** que apoye la conservación y el uso sostenibles.
- **Registros de saberes ancestrales**, insuficientes, parciales y dispersos.
- **Inventarios biológicos**, escasos, incompletos y en sitios puntuales.
- **Material educativo**, los materiales educativos orientados a la conservación de la diversidad biológica son escasos e inadecuados en el sistema educativo.
- **Promoción de conocimientos y tecnologías**, insuficiente promoción para el aprovechamiento y conservación de la diversidad biológica.
- **Colecciones científicas**, como centros de referencia y mantenimiento del conocimiento de la diversidad biológica.
- **Evaluación de posibles usos**. Información escasa sobre compuestos bioactivos y los usos de las plantas con propiedades medicinales y otros usos.
- **Caracterización genética**, se constituye en una importante herramienta de soporte para la conservación de los recursos de la diversidad biológica.

SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS AL 2018

En la actualidad existen 04 comunidades que aplican planes de conservación de la diversidad y se conocen los compuestos activos de 52 plantas medicinales usadas por el poblador amazónico. Al 2018 este conocimiento tendrá un incremento global del 25%

PRODUCTOS PARA EL LOGRO DEL OBJETIVO

- **Productor amazónico recibe capacitación**, en forma de cursos y/o talleres, sobre propuestas técnicas, generadas con base al conocimiento tradicional y el conocimiento científico, para el manejo y aprovechamiento sostenible de la flora y fauna amazónicas.
- **Productor rural recibe planes de conservación**, para el aprovechamiento responsable de la flora y fauna amazónica, basados en los conocimientos y saberes de las diferentes comunidades y el conocimiento científico generado sobre los ecosistemas y especies prioritarias para cada comunidad.
- **Población amazónica recibe catálogos** de las principales especies endémicas y con algún grado de amenaza por región. Información impresa que contiene datos sobre las características de la especie, fuente y grado de amenaza, distribución geográfica e importancia de su conservación.
- **Población amazónica recibe manuales técnicos**, información impresa, práctica y de fácil comprensión de la población urbana y rural sobre el uso de plantas medicinales.

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	2017	2018
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	3
2. Especies vegetales medicinales utilizados por la población amazónica, con actividad biológica comprobada.	Especie medicinal	52	0	1	2	3	4

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	2017	2018
PRODUCTOS							
1. Comunidades de las áreas prioritarias reciben planes de conservación de la flora y fauna amazónica.	Comunidad/año	38	0	0	3	6	9
2. Poblador amazónico recibe catálogos de las principales especies amenazadas y endémicas.	Poblador	60	100	500	1000	1500	2000
3. Poblador amazónico recibe capacitación sobre el uso de plantas medicinales.	Poblador	60	90	120	200	250	300

Objetivo Estratégico 11: Incrementar la aplicación de prácticas adaptativas al cambio climático por parte de pobladores amazónicos asentados en zonas inundables y de altura

El cambio climático traerá nuevas condiciones ambientales resultantes de modificaciones en el espacio y en el tiempo, así como en la frecuencia e intensidad de los procesos de tiempo y clima. Estos procesos atmosféricos están estrechamente interrelacionados con los pilares ambientales, sociales y económicos en los que se debería basar el desarrollo. Todos ellos, juntos, pueden influenciar la selección de los caminos de desarrollo sostenible. Frente al nuevo sistema climático, en particular a la exacerbación de los eventos extremos, se necesitarán nuevas vías para manejar los sistemas humanos y naturales para alcanzar la sostenibilidad (PNUMA, 2007).

Como consecuencia de los efectos del cambio climático en la Amazonía se observa que existen alteraciones ambientales, especialmente relacionados con el clima que no están siendo evaluados en su verdadera magnitud. Las implicancias de estos fenómenos están afectando a la población y a las actividades socioeconómicas.

Existe reducido conocimiento sobre prácticas que la población realiza para adaptarse a los efectos del cambio climático y, aún no se encuentran sistematizadas. Se han reportado las consecuencias que ocasionan los deslizamientos de tierra en selva alta, las inundaciones erosión lateral de los ríos de selva baja, con la consiguiente pérdida de cultivos, de asentamientos humanos e inclusive la muerte de pobladores.

En tal sentido, es necesario obtener información técnica científica para generar mejores prácticas para la adaptación a la incidencia de los mencionados fenómenos y que la población y autoridades se empoderen de los resultados del proyecto.

Al empoderarse de los resultados, la población podrá tener mejores opciones para el uso de prácticas adaptativas para enfrentar las consecuencias del cambio climático en la Amazonía peruana.

El cambio climático genera impactos en las actividades socioeconómicas de la población, quienes hacen uso de prácticas tradicionales como parte de sus capacidades de adaptación. Se pretende rescatar estas prácticas y a partir de ellas desarrollar tecnologías participativas que permitan incrementar su capacidad de adaptación.

PRODUCTOS PARA EL LOGRO DEL OBJETIVO

Información científica sobre fortalecimiento de prácticas adaptativas para el cambio climático. Se proporcionará información sobre la comprensión del cambio climático con el propósito de determinar el impacto, la evaluación de la vulnerabilidad y generar propuestas sobre los procesos de adaptación y mitigación en la Amazonía peruana. Específicamente, información relacionada a:

- Análisis sobre la influencia del cambio climático en los procesos bioecológicos y socioeconómicos de la Amazonía peruana.
- Análisis de riesgos por cambios climáticos (efectos en la forma de uso y ocupación del territorio, aceleración de amenazas e incremento de vulnerabilidad y riesgos).
- Análisis de amenazas (deforestación y cambios en el uso de la tierra, erosión y remoción en masa, inundaciones, sequías, quemadas y sismos).
- Análisis de vulnerabilidad y riesgos de la población, actividad económica e infraestructura ante amenazas (vulnerabilidad por exposición, fragilidad y resiliencia).
- Con la población amazónica establecer mecanismos para la adaptación socioeconómica y ambiental.

Pobladores amazónicos capacitados para realizar prácticas adaptativas al cambio climático.-

Se realizarán programas de capacitación para que la población amazónica mejore sus prácticas adaptativas al cambio climático. Paralelamente, también se impartirá programas de capacitación a los promotores del desarrollo de las instituciones gubernamentales y de los organismos no gubernamentales. Esta capacitación se realizará a nivel local y regional para dar a conocer las alternativas para la adaptación al cambio climático, generadas con base al conocimiento técnico científico. Durante las capacitaciones se emplearán audiovisuales y se proporcionarán folletos, cartillas y otros.

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	2017	2018
INDICADORES							
1. Comunidades asentadas en zonas inundables de los departamentos de Loreto y Ucayali son capacitados en prácticas adaptativas al cambio climático	Comunidad	0	0	10	10	10	8
2. Comunidades asentadas en zonas de altura de los departamentos de San Martín y Huánuco son capacitados en prácticas adaptativas al cambio climático	Comunidad	0	0	10	10	10	8
3. Zonas estratégicas con información básica para la generación de prácticas adaptativas al cambio climático	Área estratégica	0	2	2	2	2	2

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	2017	2018
PRODUCTOS							
Comunidades que realizan actividades agropecuarias de los departamentos de Loreto, Huánuco, San Martín y Ucayali asentadas en zonas inundables y de altura, son capacitadas en prácticas adaptativas al cambio climático.	Comunidad	0	0	4	4	4	2
Instituciones públicas de los departamentos de Loreto, Huánuco, San Martín y Ucayali son capacitadas en alternativas para la instalación de infraestructura rural y urbana en áreas exentas de riesgos.	Institución	0	0	6	6	6	6
Instituciones públicas de los departamentos de Loreto, Huánuco, San Martín y Ucayali son capacitadas en alternativas para la reubicación de poblaciones asentadas en zonas de alto riesgo.	Institución	0	0	6	6	6	6

Objetivo Estratégico 12: Incrementar la mitigación del cambio climático en actividades vinculadas al uso del suelo y del bosque

Actualmente, las actividades antrópicas tales como la agropecuaria, la minera, entre otras, están originando cada año pérdida de grandes superficies de bosques. Ello no sólo representa la pérdida de biomasa vegetal en sus diferentes formas de vida (árboles, arbustos, herbáceas, cañas, epifitas, trepadoras, suculentas, palmeras, etc.), sino que pone en peligro a la biodiversidad y refugios de la fauna silvestre y de servicios ambientales del bosque. Además, se estima que la quema de bosque representa un 20% de la emisión global de gases de efecto invernadero. La transformación de la cobertura de los bosques tropicales causa un aumento significativo en la temperatura superficial y la disminución de la evaporación y de la precipitación. Por lo tanto, la disminución de la biomasa originada por la tala de bosques contribuye al calentamiento global.

En el contexto internacional actual, una de las herramientas más importantes es la implementación de proyectos de pagos por servicios ambientales, con los cuales se contribuye a reducir la tasa de deforestación y aumentar los índices de reforestación. De esta manera se conservan los bosques y se genera una mejora en los ingresos económicos de los pobladores amazónicos.

El gran desafío está en dar a conocer a los usuarios del bosque en forma cuantitativa de los beneficios que significa el mantener el bosque en pie, y reforestar áreas degradadas. En consecuencia la cuantificación del stock de carbono y el monitoreo de las emisiones de gases de efecto invernadero en bosques en pie y en áreas intervenidas como pastos, chacras, etc., se convierten en herramientas imprescindibles para conocer el estado actual (línea base) de ambos procesos y generar estrategias de mitigación ante el cambio.

La toma de decisiones políticas y el cambio de actitud de los usuarios son factores vitales para disminuir los índices de degradación y deforestación de los bosques, para lo cual es necesario que se involucren el sector educativo, que coadyuve a la sensibilización y valoración de los recursos del bosque.

Productos para el logro del Objetivo

- **Especialistas, técnicos y poblaciones locales reciben** manuales sobre los protocolos para la medición y monitoreo del stock de carbono y gases de efecto invernadero. Los protocolos se centrarán en la medición de los principales componentes del stock de carbono: árboles, necromasa y raíces finas, además en los gases de efecto invernadero más preponderantes, es decir el dióxido de carbono (CO₂) y el metano (CH₄).
- **Especialistas, técnicos y poblaciones locales reciben** Información sistematizada de stocks de carbono y gases de efecto invernadero en ecosistemas priorizados, así como oportunidades de negociación de pago por servicios ambientales

- **Autoridades, especialistas, técnicos y poblaciones locales reciben** Asistencia técnica y capacitación en la negociación y monitoreo de proyectos de pagos por servicios ambientales.

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	2017	2018
INDICADORES							
1. Áreas de bosques bajo esquema de pago por servicios ambientales	Miles de ha	2	30	40	60	80	100

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	2017	2018
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	200	300
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	80	100

Objetivo Estratégico 13: Incrementar la sostenibilidad de los bosques naturales

La predominancia de actividades destructivas en el aprovechamiento de los recursos del bosque motiva su empobrecimiento progresivo, que a su vez ocasiona una reducción de las oportunidades de obtención de beneficios para los pobladores amazónicos.

La aplicación de técnicas en el manejo silvicultural del bosque y transformación de la madera son líneas prioritarias para lograr la conservación de los recursos forestales y de fauna, con la incorporación del componente social.

Un factor preponderante en este proceso es que el poblador amazónico adopte las ofertas tecnológicas y genéticas, para ser posible la conservación y el aprovechamiento sostenible de los bosques. En este sentido juegan un rol importante las estrategias que se deben aplicar para lograr una real motivación del productor en la que el mercado es la principal.

Productos para el logro del Objetivo

Para el logro del objetivo se ha previsto la entrega de los siguientes productos:

- Generación de tecnologías silviculturales y de valor agregado de las regiones de Loreto, Ucayali, San Martín, Amazonas y Madre de Dios. Las técnicas de manejo silvicultural abarcarán turnos de aprovechamiento, intensidad de raleo, sistemas de cosecha no destructiva, e identificación de posibles plagas y enfermedades. El stock genético resultará de colecciones de semilla sexual y asexual básica de las especies priorizadas.
- Usuarios del Bosque Capacitados.- Eventos de capacitación y asistencia técnica de las regiones de Loreto, Ucayali, San Martín, Amazonas y Madre de Dios, cuya temática principal está relacionada con tecnologías de manejo silvicultural y de valor agregado. Se realizarán eventos de capacitación, elaboraran artículos científico, manuales y boletines técnicos. Se proveerán muestras y tecnologías de valor agregado de los productos priorizados.

Indicadores de Desempeño:

OE 13. Incrementar la sostenibilidad de los bosques naturales	Unid. de Med.	Valores a alcanzar					
		Base	2014	2015	2016	2017	2018
INDICADORES							
1. Áreas con planes de manejo de especies forestales maderables implementado por concesionarios y comunidades	Miles de ha	3700	4000	5000	5500	6000	7000
2. Áreas con planes de manejo de especies forestales no maderables implementado por comunidades	Miles de ha	10	20	40	100	150	200

Productos cuantificables:

OE 13. Incrementar la sostenibilidad de los bosques naturales	Unid. de Med.	Valores a alcanzar					
		Base	2014	2015	2016	2017	2018
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	Productor	10	10	20	40	60	80
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	Productor	100	150	200	250	300	350

OE 13. Incrementar la sostenibilidad de los bosques naturales	Unid. de Med.	Valores a alcanzar					
PRODUCTOS		Base	2014	2015	2016	2017	2018
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	Produc-tor	10	10	20	40	60	80
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	Produc-tor	100	150	200	250	300	350
5. 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	Produc-tor	10	10	20	40	60	80
6. 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	Produc-tor	100	150	200	250	300	350

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 14: Incrementar el nivel de información de las potencialidades y limitaciones del uso y gestión del territorio en zonas priorizadas

El proceso de ocupación desordenada del territorio y el uso inadecuado de los recursos naturales, han generado diversos problemas en la Amazonía peruana, tales como:

- Pobreza y pobreza extrema en las familias, que se manifiesta en altos grados de desnutrición crónica, alta incidencia de enfermedades respiratorias, infecciosas, parasitarias; alto nivel de analfabetismo.
- Centralismo y exclusión social, pues gran parte de la población no tiene acceso a las oportunidades del desarrollo.
- Contaminaciones ambientales de los diversos cuerpos de agua, del suelo y la atmósfera, cambios en el paisaje, deterioro del ambiente urbano, generado por las altas tasas de inmigración.
- Desarticulación del territorio, generando que un gran sector de la población no tenga acceso a los servicios básicos, al mercado, a la información y a la asistencia técnica y crediticia.
- Conflictos sociales en el uso de los recursos naturales (uso urbano vs. uso agropecuario, uso agropecuario vs. uso forestal, uso de conservación / protección vs. uso agropecuario, usos lícitos vs. usos ilícitos, etc.), así como problemas en el saneamiento físico legal de las áreas ocupadas, en el medio rural como en el urbano.
- Pérdida de biodiversidad, por efectos de la deforestación y descremación de los bosques tropicales.
- Pérdida de recursos humanos y físicos por mala ubicación de infraestructura y de las actividades (Riesgos ante desastres).
- Baja productividad de la actividad agropecuaria, que se evidencia en el mayor uso de tierras agrícolas en secano y muy pocas tierras bajo riego.

Para superar estos problemas, se requiere, entre otros aspectos, contar con información integrada sobre las potencialidades y limitaciones del territorio y de sus recursos naturales, tanto desde el punto de vista biofísico como socioeconómico. Esto implica dar respuesta a las siguientes preguntas ¿Qué actividades desarrollar?, ¿Dónde? y ¿Cómo desarrollarlas?, a las cuales la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) proporciona respuestas. Esta información técnica científica constituye un insumo para el ordenamiento y la gestión del territorio, que utilizada por los emprendedores sociales y académicos permitirá formular planes y proyectos sostenibles.

Para el logro del objetivo se generará información sobre potencialidades y limitaciones del territorio a nivel Microzonificación Ecológica y Económica, mediante la construcción y validación de metodologías temáticas sobre los medios físico, biológico y socioeconómico y

cultural; del modelamiento geoespacial adecuado al nivel de detalle (escala 1: 25,000), de la elaboración de submodelos para la evaluación de las Unidades Ecológicas Económicas-UEE y de la asignación de uso a las zonas. La generación de información técnica científica y el modelamiento de la propuesta de Microzonificación se realizan en un entorno participativo, buscando la generación de capacidades endógenas en los niveles regional y local.

Actualmente se ha generado información sobre potencialidades y limitaciones del territorio mediante dos propuestas de Microzonificación en la Amazonía peruana, encontrándose en la fase de aprobación técnica por el órgano rector. Al 2018 se contará con dos o tres propuestas de Microzonificación en áreas estratégicas de los departamentos de Loreto, Ucayali y Amazonas.

PRODUCTOS PARA EL LOGRO DEL OBJETIVO

Los productos a entregar son las propuestas de Microzonificación Ecológica Económica; información biofísica, socioeconómica y cultural; y base de datos geoespaciales para el uso y gestión del territorio, que serán entregadas a los emprendedores sociales y académicos en medios impresos, magnéticos y en una plataforma TIC.

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

OE 14: Incrementar el nivel de información de las potencialidades y limitaciones del uso y gestión del territorio en zonas priorizadas	Unid. de Med.	Valores a alcanzar					
		Base	2014	2015	2016	2017	2018
INDICADORES							
1. Áreas estratégicas de los departamentos de Loreto, Ucayali y Amazonas cuentan con propuesta de Micro ZEE.	Área estratégica	0	0	1	1	1	1
2. Áreas estratégicas de la Amazonía cuentan con monitoreo de cambio de uso de la tierra.	Área estratégica	0	1	1	1	1	1

PRODUCTOS CUANTIFICABLES:

OE 14: Incrementar el nivel de información de las potencialidades y limitaciones del uso y gestión del territorio en zonas priorizadas	Unid. de Med.	Valores a alcanzar					
		Base	2014	2015	2016	2017	2018
PRODUCTOS							
1. Área estratégica del departamento de Loreto cuenta con propuesta de Micro ZEE	Área estratégica	1		1			
2. Área estratégica del departamento de Ucayali cuenta con propuesta de Micro ZEE	Área estratégica	0				1	
3. Área estratégica del departamento de Amazonas cuenta con propuesta de Micro ZEE	Área estratégica	0					1
4. Áreas con monitoreo del cambio del uso de la tierra	Área deforestada	2	1	1	1	1	1

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.



En la Amazonía se concentra el 13.21% de la población del país, dentro de los cuales se encuentran más de 300 mil habitantes indígenas agrupados en 1786 comunidades y 51 grupos étnicos. En términos globales contamos con un 55.37% de la población en situación de pobreza y un nivel de desnutrición (en menores de 5 años) cerca al 22%. Una de las características principales de la población amazónica es su alta dispersión y atomización en un alto número de centros poblados y comunidades.

Entre los factores que inciden para que esto ocurra tenemos que las distancias y el aislamiento encarece los costos del desarrollo y los costos de transacción para los emprendimientos. A esto sumamos que por esta condición tienen capacidades disminuidas en procesos productivos, en educación, conservación de bosques y limitada participación en sus ejercicios ciudadanos.

Frente a esta situación, la condición que se espera modificar es acortar las distancias y mejorar las capacidades sociales, productivas y educativas de la población con un enfoque de desarrollo sostenible. Atendiendo esta necesidad, se espera que la población mejore sus competencias y capacidades para la toma de decisiones, el aprovechamiento de la diversidad biológica e incremente su calidad educativa mediante el uso de tecnologías de información y comunicación que servirán como espacios catalizadores y de inclusión social.

La insuficiente incorporación de tecnología informática además de la sub utilización y el poco uso de información de calidad afectan la competitividad de la Amazonía y por ende de la población. Superar esta deficiencia pasa por la investigación y la adopción de buenas prácticas en el uso y acceso de las TIC a fin de superar sus mecanismos de subsistencia en pro de medios de vida sostenibles y mejores oportunidades para la inclusión social.

Así mismo cada vez se torna más complicada la gestión del territorio amazónico (incluyendo los componentes social, económico, cultural y ambiental) debido no sólo a las presiones antrópicas que se producen sobre él, sino también por acción del cambio climático que va generando modificaciones sustanciales en los ecosistemas (y la diversidad biológica que albergan). Si a esto sumamos la extensión de la cuenca amazónica peruana que abarca cerca del 74% del territorio nacional y la creciente demanda de recursos debido al incremento poblacional, a la extracción petrolera, tala ilegal, actividad aurífera legal e ilegal, entonces el territorio amazónico y sus ecosistemas se vuelven escenarios complicados de gestionar.

Desde esta perspectiva, la gestión eficiente del territorio será posible si se implementan tecnologías de información que nos ayuden a monitorear las variables ambientales y los recursos de la biodiversidad biológica para capturar información en tiempo real y proporcionar datos claves para incrementar la calidad en la toma de decisiones. De esta manera los líderes y autoridades y emprendedores locales y la población podrán mejorar la gestión de sus territorios al contar con herramientas que faciliten información sobre el estado de los recursos, las formas de aprovechamiento y efectos e impactos de las continuas actividades humanas (contaminación del agua, aire suelos, deforestación, cambios en el clima, degradación de poblaciones de flora y fauna, etc.).

Por otro lado mediante el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) es posible monitorear el comportamiento y características de la diversidad biológica (flora y fauna) para determinar patrones de conducta y desplazamiento que hagan posible un mejor manejo y aprovechamiento de estos recursos. En términos de cambio climático, mediante tecnologías de modelamiento y simulación será posible determinar los impactos, en las poblaciones, de las variaciones del curso de los ríos, la creciente y vaciante, los fenómenos de erosión y sedimentación, entre otros; o generar modelos de dispersión de especies de flora y fauna en un espacio geográfico a través del tiempo.

Esta información proporcionada mediante sistemas de información, tecnologías (ecoinformática, bioinformática, geoinformática) y sus aplicaciones incidirá en la gestión sostenible del territorio, incrementará la calidad en la toma de decisiones en temas para la adopción de políticas ambientalmente sostenibles.

FACTORES QUE INCIDEN EN EL OBJETIVO

- Déficit de infraestructura y conectividad que afectan la competitividad y la inclusión social.
- Implementación de tecnologías (laptop por niño, telecentros, etc.) que no han sido adecuadas ni adaptadas para incidir en el desarrollo socio productivo de la población.
- Incorporación de TIC para impulsar procesos productivos y acceso a mercados.
- Escasa información sobre el impacto de las TIC y su incidencia en el desarrollo (calidad educativa, ciudadanía, conservación ambiental, etc.).
- Incremento de las actividades extractivas que impactan ambientalmente en agua, suelos, clima, en la composición florística y que generan creciente preocupación por parte de la población.
- Uso y adaptación de tecnologías para captura de información ambiental, monitoreo de la diversidad biológica y gestión sostenible del territorio que disminuya la incertidumbre.
- Presión antrópica sobre los recursos naturales que impulsan la adopción de tecnologías para el aprovechamiento sostenible.
- Desconocimiento de la población de las potencialidades del medio geográfico, recursos de la diversidad biológica y recursos hidrográficos.

SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS

El territorio amazónico viene sufriendo diversas presiones que impactan negativamente en los ecosistemas. Estudios recientes dan cuenta del alto nivel de contaminación de algunos ríos de la Amazonía producto de las actividades extractivas (minería, petróleo, agroindustria, etc.) y del incremento demográfico. Los efectos del cambio climático, por su parte, van alterando la capacidad de resiliencia de los ecosistemas alterando el ciclo normal de las especies de flora y fauna.

A pesar de este panorama, no se cuenta con información actualizada suficiente, ni con herramientas tecnológicas adecuadas y adaptadas que incidan en la mejora en la gestión del territorio amazónico. La población (líderes, decisores, autoridades y pobladores) toma decisiones en estado de incertidumbre incrementando los niveles de riesgo e impactando aún más sobre el ambiente.

La perspectiva a partir del presente objetivo es mejorar la gestión del territorio y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica por medio de la implementación de TIC, que proporcione al poblador amazónico información clave y paquetes tecnológicos adecuados para mejorar la toma de decisiones y promover políticas de conservación y manejo sostenible. Así mismo identificar, implementar y evidenciar experiencias exitosas en el uso y adopción de TIC para con el fin de desarrollar paquetes tecnológicos y herramientas que incidan en la mejora de la calidad educativa, acceso a mercados, manejo sostenible de los recursos naturales, educación ambiental, entre otros.

La Amazonía peruana es una de las áreas geográficas con menores índices de conectividad. Según el Plan Nacional para la Banda Ancha en el Perú, la penetración de Banda Ancha (BA) apenas alcanza el 0.1% y en las zonas rurales la conectividad es cero. A pesar de ello se han implementado experiencias en el uso de TIC para impulsar procesos productivos, educativos, de salud y para el ejercicio ciudadano. En muchos casos estas experiencias no tomaron en cuenta la demanda (intereses y prioridades) de la población sino que se impusieron bajo el supuesto que su presencia generan beneficios por si.

De la misma manera se espera contar con herramientas técnico-metodológicas y sistemas de información para incrementar la calidad en la toma de decisiones y adopción de políticas para el uso de TIC para el desarrollo. Por otro lado, el problema de la conectividad nos plantea un escenario más complejo dado que se deberá pensar en otras estrategias de información a partir del uso de multimedios (radio, televisión, periódico). De esta manera disminuirémos la asimetría de información presente por un mayor acceso a información (adecuada) y adopción de buenas prácticas en el uso de TIC para el desarrollo.

PRODUCTOS PARA EL LOGRO DEL OBJETIVO

El poblador amazónico contará con:

- Propuestas de política para uso de tic para el desarrollo
- Metodologías y herramientas tic para el desarrollo productivo y acceso a mercados.
- Metodologías y herramientas tic para incrementar la calidad educativa

- Paquetes tecnológicos sobre buenas prácticas en uso de tic para mejorar la calidad de los servicios al ciudadano.
- Herramientas tecnológicas implementadas y adaptadas para el monitoreo de variables ambientales (agua y clima).
- Herramientas tecnológicas implementadas y adaptadas para el monitoreo de la biodiversidad.
- Herramientas tecnológicas implementadas y adaptadas para el seguimiento y monitoreo del aprovechamiento de los recursos naturales.
- Sistemas y servicios de información para mejorar la toma de decisiones y adopción de políticas para la gestión sostenible del territorio.
- Herramientas y metodologías para simulación y modelamiento de escenarios de la biodiversidad y factores socio ambientales.

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

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	2017	2018
INDICADORES							
1. Escenarios de tecnología de información y comunicación para el desarrollo, caracterizados y traducidos en propuestas de políticas públicas	Propuesta de política	1	2	2	3	3	4
2. Uso y acceso a la información sobre biodiversidad y sociodiversidad mediante el desarrollo de Sistemas de Información y herramientas metodológicas de gestión de información.	Usuarios/año	0	30	60	70	80	100
3. Mejores prácticas en uso de Tecnología de Información y Comunicación adoptadas para el desarrollo productivo y calidad educativa.	Práctica Adoptada	2	3	4	5	6	7
4. Ecosistemas y recursos de la biodiversidad monitoreadas mediante el uso de sensores remotos.	Tecnología	2	3	4	5	6	7
5. Análisis de escenarios ambientales y de la diversidad biológica y socio ambiental a partir de tecnologías de modelamiento y simulación.	Tecnología	2	3	4	5	6	7
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	60	80

PRODUCTOS 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	2017	2018
PRODUCTOS							
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	4	5
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	4	4
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	3	4
4. Herramientas tecnológicas para el monitoreo de variables ambientales (agua y clima) al servicio de decisores y poblador amazónico.	Herramienta	0	1	2	3	4	4
5. Información relevante procesada a partir de sensores remotos, Vehículo Aéreo No Tripulado (UAV) y Sistema de Información destinada a decisores e investigadores.	Servicio de Información	0	1	1	2	3	4
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	3	4
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	3	4
8. Servicios de información relevante para la toma de decisiones en biodiversidad amazónica para el poblador amazónico.	Mil/Usuarios/año	50	60	70	80	90	100

ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES DE ACCIÓN TRANSVERSAL

1. Fortalecer las relaciones interinstitucionales

El Plan estratégico institucional 2009 – 2018 establece que las relaciones interinstitucionales son políticas, mecanismos e instrumentos para la cooperación y la empresa (redes, nodos, alianzas, aliados, socios, aliados y grupos de interés).

El objetivo del desarrollo sostenible es lograr la mayor articulación de la base productiva y el tejido local de las instituciones y empresas, para lo cual se requieren cambios y adaptaciones sociales, institucionales y culturales, a fin de facilitar la construcción de entornos facilitadores de la introducción de innovaciones. En ese escenario, el IIAP es parte integrante y actor fundamental en contribuir al desarrollo amazónico sostenible, colaborando en la construcción de capacidades de los actores locales, a fin de mejorar la gobernabilidad y fortalecer la institucionalidad regional, a través de la provisión de servicios de asesoría e información especializada para los gobiernos regionales y locales, así como para el sector privado.

ACCIONES ESTRATÉGICAS:

- i. Apoya iniciativas de concertación regional, locales y las actividades de recuperación de saber local en cada una de sus sedes.
- ii. Produce y proporciona a los gobiernos regionales, gobiernos locales y al gobierno nacional, información científica y tecnológica a fin de contribuir al aprovechamiento sostenible y racional de los recursos naturales amazónicos, al ordenamiento territorial, desarrollo social y económico, y a la conservación y protección del ambiente.
- iii. Mantiene una relación de coordinación y apoyo técnico interinstitucional de alta calidad con el Sector Ambiental y todas las instituciones socias estratégicas nacionales e internacionales, por intermedio de sus diferentes órganos estructurales.

HORIZONTE DE IMPLEMENTACIÓN:

- Estas acciones, se continuarán en el 2014 al 2018 y su proyección en los próximos años.

2. Mejorar y ampliar la infraestructura y equipo

El Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP está comprendido en el Sistema Nacional de Inversión Pública - SNIP, constituyendo una Unidad Formuladora (UF).

En el marco de los objetivos estratégicos institucionales, sectoriales y nacionales, desde el 2007 viene formulando proyectos de inversión pública en forma progresiva en todas sus subsedes regionales en los departamentos de Amazonas, San Martín, Huánuco, Ucayali,

Madre de Dios y, la Sede central, fortaleciendo con infraestructura y equipamiento a las investigaciones científicas y tecnológicas que ejecutan los programas de investigación.

Esta acción, tiene como objetivo mejorar y ampliar la infraestructura física y equipamiento, que requieren las investigación que ejecutan los seis programas de investigación, así como incrementar la transferencia de tecnologías a los productores, comunidades nativas comunidades ribereñas, y demás beneficiarios en la Amazonía peruana”

El financiamiento de los proyectos de inversión pública se gestionará ante el Ministerio de Economías y Finanzas con Recursos Ordinarios, Endeudamiento Interno o Externo, Recursos provenientes del Canon y Sobrecanon petrolero, o recursos provenientes de Donaciones o Transferencias de la Cooperación Técnica Nacional e Internacional, según pueda corresponder.

ACCIONES ESTRATÉGICAS:

- i. Formular una programa multianual de proyectos de inversión pública priorizados y relacionados a la Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos, consensuados con los programas de investigación y/o alianzas estratégicas socias del IIAP.
- ii. Fortalecer capacidades en formulación de proyectos de inversión pública aplicados a ciencia, tecnología e innovación tecnológica.
- iii. Concertar la inversión pública con los socios estratégicos del IIAP y los beneficiarios involucrados en los proyectos.

HORIZONTE DE IMPLEMENTACIÓN:

- La inversión pública continuará con las iniciadas en años anteriores y los que se formulen del 2014 al 2018 de acuerdo a las prioridades institucionales, sectoriales y nacionales; así como a las disponibilidades presupuestales.

3. Promoción de la formación y capacitación del talento humano regional para la investigación

Es una función institucional la promoción de la formación y capacitación del talento humano regional para la investigación. Concordante con este mandato, la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública, establece que la gestión de recursos humanos es un área crítica en todo tipo de organización.

SERVIR, define al sistema administrativo de gestión de los recursos humanos como un “Sistema integrado de gestión cuyo desarrollo permitirá atraer personas calificadas al sector público, retener y promover su desarrollo; con la finalidad de cumplir con los objetivos institucionales y generar compromiso hacia una cultura de servicio al ciudadano”.

ACCIONES ESTRATÉGICAS:

- i. Implementar las normas, principios, métodos, procedimientos y técnicas del sistema administrativo de gestión de recursos humanos.
- ii. Implementar una política de talentos humanos que cree las condiciones para motivar, desarrollar y retener a los mejores, mediante la implementación de las siguientes acciones: i) mecanismos de selección y contratación; ii) evaluación de desempeño; iii) motivación, retención e incentivos: años sabáticos, capacitación, actualización, pasantías; iv) alineamiento (coherencia) de los trabajadores y personal humano a la cultura institucional; v) construcción de equipos profesionales transdisciplinarios; vi) fomento de las competencias, habilidades y destrezas requeridas; vii) adecuación al perfil de las competencias.
- iii. Implementar un plan quinquenal de desarrollo de personas (PCP) sobre capacitación y formación de talentos, principalmente al interior institucional, con una proyección regional, que contribuya a lograr los objetivos institucionales y mejorar los servicios a los ciudadanos.

HORIZONTE DE IMPLEMENTACIÓN:

- Las acciones i) y ii) continuarán implementándose desde el 2013 hasta el 2014 aprobadas por el máximo órgano administrativo.
- La acción iii) será implementada desde el 2014 al 2018 para el cual debe priorizarse en los presupuestos institucionales anuales.

4. Desarrollar líneas de investigación multidisciplinarias y transprogramáticas (núcleos)

La comprensión de la compleja dinámica social y ambiental de la Amazonía peruana y los retos de la investigación científica, orientada a la transferencia de sus resultados a la población, debe ser facilitada con la formación de equipos multidisciplinarios, que permita complementar la especialización profesional de cada uno de los programas del IIAP, en la generación de conocimientos, tecnologías, procesos y acciones innovativas para promover el desarrollo amazónico.

ACCIONES PRINCIPALES

- i. Selección y constitución de equipos de investigación cuyos integrantes coincidan en sus intereses temáticos y en la comprensión del carácter complejo de los problemas a investigar.
- ii. Identificación de líneas de trabajo prioritarios para el desarrollo sostenible.
- iii. Construcción conceptual común del problema que implique un abordaje interdisciplinario; delimitación de los distintos niveles de análisis del mismo y su interacción.
- iv. Generación de instrumentos conceptuales, metodológicos y técnicos con un enfoque orientado a los actores, y la generación de políticas de gestión sostenible del desarrollo.

- v. Evaluación de la existencia de trabajo interdisciplinario, con énfasis en la generación de conocimientos.
- vi. Constitución de nuevos núcleos de trabajo interdisciplinario.

HORIZONTE DE IMPLEMENTACIÓN

- En el primer año debe estar integrado un primer grupo de trabajo interdisciplinario que haya desarrollado la propuesta conceptual metodológica y técnica.
- En el segundo año el grupo interdisciplinario debe iniciar las acciones de investigación - acción y producir, simultáneamente, conocimientos y propuestas dirigidas a la población.
- En el tercer año debe integrarse un segundo grupo de trabajo interdisciplinario y transprogramático. Una condición sustantiva para lograr la estrategia es el fortalecimiento de las capacidades humanas institucionales, tecnologías de información y comunicación.

5. Impulsar el desarrollo de redes de investigación a nivel nacional e internacional

Impulsar el desarrollo de redes de investigación así como integrar al Instituto a redes ya existentes buscando la complementariedad de las capacidades y fortalezas institucionales con las de otras instituciones nacionales e internacionales estableciendo agendas conjuntas en temas de investigación y desarrollo en amazonia. Se intensificará la alta eficiencia y eficacia de las redes usando tecnologías de información y comunicación adaptadas a nuestras necesidades y realidades.

ACCIONES PRINCIPALES

- i. Desarrollo de redes de investigación en piscicultura.
- ii. Desarrollo de redes de investigación en biotecnología.
- iii. Desarrollo de redes de investigación en silvicultura.
- iv. Desarrollo de redes de investigación en bioinformática.
- v. Desarrollo de redes de investigación en cambio climático.
- vi. Desarrollo de redes de investigación en piscicultura.
- vii. Desarrollo de redes de investigación en gestión integral de recursos hídricos.
- viii. Desarrollo de redes de investigación en sociodiversidad.
- ix. Establecer convenios y alianzas con instituciones nacionales e internacionales, para el desarrollo de actividades conjuntas en temas de investigación en amazonia.
- x. Establecer mecanismos financieros para captar financiamiento nacional e internacional que ayuden a cubrir los costos de actividades conjuntas, en investigación en amazonia.
- xi. Fortalecer capacidades de los investigadores, estableciéndose pasantías entre instituciones vinculadas a la red de investigación en Amazonía.
- xii. Integrar al Instituto a las redes telemáticas Red Académica Peruana (RAAP) y a la Red de Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas (Red Clara).
- xiii. Cooperación para la producción de publicaciones científicas.

HORIZONTE DE IMPLEMENTACIÓN

- La implementación de esta estrategia iniciará con la firma de convenios y alianzas con instituciones nacionales e internacionales. Por otro lado, se proyecta que para el 2015 el IIAP habrá culminado la implementación del Sistema Integral de Informática y Redes.
- La mayor consolidación de la política nacional de gestión por resultados favorecerá la creación de redes de cooperación por resultados al interior del Estado Peruano (2015). Con la llegada de la banda ancha a las capitales amazónicas (2015) será posible la integración plena del Instituto con todas sus sedes a las redes telemáticas de investigación RAAP y Red Clara.

6. Ampliar y mejorar los servicios institucionales al ciudadano basados en plataformas interoperables de gobierno electrónico

Ampliar y mejorar los servicios institucionales de investigación, difusión y transferencia de tecnología utilizando plataformas interoperables de gobierno electrónico proyectando intensa y permanente vocación de servicio al ciudadano con inclusión social, eficacia y transparencia.

ACCIONES PRINCIPALES

- i. Mejorar los servicios de investigación mediante los sistemas de información, sensores remotos, modelamiento, aplicaciones de bioinformática, ecoinformática, geoinformática y socioinformática.
- ii. Mejorar y ampliar los servicios de difusión, transferencia tecnológica y gestión en red integrando espacial e informáticamente todas las sedes institucionales entre sí y con los principales socios y usuarios de los servicios institucionales
- iii. Modernizar la infraestructura de telecomunicaciones, de servicios informáticos y mejorar las capacidades humanas institucionales en TIC.
- iv. Manejo y usos de mecanismos de interoperabilidad utilizando información basada en estándares y protocolos que facilite los servicios interinstitucionales al ciudadano a través de plataformas de gobierno electrónico.

HORIZONTE DE IMPLEMENTACIÓN

- Se proyecta culminar y poner en servicio el modelo de gobierno electrónico en el periodo 2013 al 2018 en tanto se realicen inversiones en tecnologías de hardware, software, redes y seguridad de la información y la Amazonía cuente con servicios de banda ancha de calidad, se mejoren y amplíen los servicios y procesos institucionales, así como fortalecimiento de las capacidades humanas institucionales en tecnologías de información y comunicación.

7. Fortalecer los sistemas de monitoreo y evaluación de resultados.

El propósito del sistema integrado de seguimiento y evaluación es lograr una ejecución eficiente y efectiva del Plan Estratégico Institucional (mediano y largo plazo) y de cada uno de los planes operativos anuales. El sistema debe suministrar información diligente y retroalimentada, que permite perfeccionar la intervención a lo largo de la ejecución de los planes y adoptar oportunas medidas correctivas en el supuesto de deficiencias y limitaciones.

En este marco orientador así como la normatividad del Sistema de Planeamiento Estratégico y los principios orientadores de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública, exigen a las instituciones a desarrollar una Gestión Pública orientada a Resultados. Para ello en los tres niveles de gobierno debe establecerse como un eje central, un sistema de información, seguimiento, monitoreo, evaluación y gestión del conocimiento.

ACCIONES ESTRATÉGICAS:

- i. Desarrollar un sistema de información sobre seguimiento, monitoreo y evaluación de los planes, programas y proyectos, que proporcione información en tiempo real para la toma de decisiones.
- ii. Definir los indicadores de seguimiento, monitoreo y evaluación del proceso de planeamiento institucional.
- iii. Monitorear y evaluar periódicamente el avance del proceso de los indicadores, informando a los órganos decisores para conocimiento y la toma de decisiones.
- iv. Fortalecer con capacidades el sistema de planeamiento estratégico institucional.

HORIZONTE DE IMPLEMENTACIÓN:

- La acción i) se desarrollará e implementará en forma progresiva del 2014 al 2018 con el soporte técnico del Programa de Investigación en Información de la Biodiversidad (BIOINFO).
- La acción ii) y iii, se desarrollará e implementará en forma anual del 2014 al 2018 en los planes operativos institucionales.
- La acción iv) se implementará en el 2014 y 2015 en forma progresiva.

8. Desarrollar estrategias de acceso al financiamiento

En los últimos años, el IIAP ha experimentado que las fuentes de Recursos Ordinarios, Recursos Determinados y más aún los Recursos Directamente Recaudados, y por extensión los recursos provenientes de fuentes cooperantes, nacionales e internacionales orientados a la investigación y el desarrollo, han venido reduciéndose paulatinamente, haciéndose alguna de ellas casi escasas y tienden a minimizarse, aún más; por lo que el IIAP deberá desarrollar sus propias capacidades para la evaluación y gestión de nuevas fuentes financieras e instituciones financiadora nacionales e internacionales:

ACCIONES ESTRATÉGICAS:

- i. Descentralizar las actividades de gestión de fuentes de financiamiento, con responsabilidades claras desde el nivel de los directores de programas de investigación, gerencias de los IIAP regionales y directorio.
- ii. Desarrollar instrumentos y metodologías especializadas en búsqueda de fuentes de financiamiento, de forma tal, que se asuma la consecución de fondos de manera sistemática, permanente y descentralizada.
- iii. Establecer acuerdos o convenios de cooperación con otras instituciones académico-científicas, nacionales e internacionales para el desarrollo de proyectos de interés mutuo. El IIAP ofrecerá como contraparte la solidez institucional en lo que concierne a sus capacidades científicas y de eficiencia administrativa.
- iv. Los recursos financieros que requiera la ejecución de nuevos proyectos de investigación solicitados por otras instituciones, que tengan estrecha vinculación con los Programas de Investigación, serán financiados por la institución contratante.
- v. Establecer convenios con las más importantes instituciones académicas y científicas para el intercambio de profesionales, dando a los expertos y profesionales de otras instituciones, el status de "investigador visitante"; de la misma forma, el IIAP podrá temporalmente enviar a algunos de sus profesionales a incorporarse en los equipos científicos de otras instituciones.

HORIZONTE DE IMPLEMENTACIÓN:

- Las acciones descritas serán implementadas en forma prioritaria, iniciándose desde el 2013, estando la responsabilidad técnica de conducir el sistema en la Oficina de Cooperación Técnica Internacional.

9. Mejora del sistema de gestión administrativa en el entorno interno y externo.

La Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública, vigente a partir del 2013, establece como uno de los pilares fundamentales de gestión de cambio, una gestión por procesos, simplificación administrativa y organizacional institucional, que plantee la implementación de la gestión por resultados en las instituciones públicas, de manera paulatina, una gestión por procesos, para que brinden a los ciudadanos servicios de manera eficiente y eficaz y logren resultados que los beneficien.

Para lograr este propósito, se establecerá lineamientos para la simplificación administrativa con un enfoque por procesos, para que contribuya a mejorar la calidad, la eficiencia y la oportunidad de los procedimientos y servicios administrativos que la ciudadanía realiza ante la institución.

ACCIONES ESTRATÉGICAS:

- i. Realizar el diagnóstico y plan de trabajo sobre los procesos más importantes identificados en los sistemas administrativos institucionales.

- ii. Formular manuales de procesos administrativos que sean compatibles con el sistema de control institucional (SCI), con enfoque de procesos.
- iii. Evaluar periódicamente la implementación y mejora de los procesos administrativos, para convertirlos en procesos tecnológicos que resulten más adecuados por su eficacia, eficiencia, y transparencia en la creación de valor para el ciudadano.

HORIZONTE DE IMPLEMENTACIÓN:

- Las acciones i) y ii) se desarrollarán e implementarán en forma progresiva del 2014 al 2015 liderado por la Oficina General de Administración.
- La acción iii), se implementará en forma anual del 2014 al 2018.

10. Fortalecer las capacidades humanas y operativas descentralizadas del IIAP

Como una acción inmediata para la implementación del Plan Estratégico Institucional, será prever el rápido fortalecimiento de los órganos desconcentrados del IIAP, en términos de: i) transferir funciones y competencias a los IIAP Regionales; ii) definir las competencias de Gerencias Regionales; iii) evaluar y diseñar el plan de desarrollo de infraestructura física en cada región; iv) proveer los recursos financieros necesarios; v) formular los planes estratégicos de cada IIAP Regional en función al Plan Estratégico Institucional 2014-2018.

Con la implementación de esta estrategia, los IIAP Regionales estarán en capacidad de complementar adecuadamente las necesidades de los programas de investigación, así como atender las demandas de los respectivos gobiernos regionales y gobiernos locales.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

- i. Implementar una política de talentos humanos que cree las condiciones para transferir funciones y competencias a los IIAP Regionales, evaluar y diseñar el plan de desarrollo de infraestructura física en cada región, proveer los recursos financieros necesarios; y, formular los planes estratégicos de cada IIAP Regional.
- ii. Implementar un plan quinquenal de desarrollo de personas (PCP) sobre capacitación y formación de talentos, para los IIAP regionales con una proyección regional, que contribuya a lograr los objetivos institucionales, y mejorar los servicios a los ciudadanos, en sus respectivas jurisdicciones

HORIZONTE DE IMPLEMENTACIÓN:

- La acción i) será implementada desde el 2013 hasta el 2014 aprobadas por el máximo órgano administrativo.
- La acción ii) será implementada del 2014 al 2018 priorizándose en los presupuestos institucionales anuales de cada IIAP regional.

GLOSARIO

DESARROLLO PROPIO

En el Convenio 169 se otorga a los pueblos indígenas el derecho a un desarrollo propio, acorde con su cultura, distinto del desarrollo nacional o global. Esto se expresa en varios otros derechos: el derecho a la consulta y el apoyo a una institucionalidad propia, con fondos del estado, a ejercer el derecho consuetudinario, a un sistema de salud con base comunitaria y programas educativos específicos, entre otros. Este concepto de desarrollo propio ha sido enriquecido por las organizaciones indígenas en una discusión internacional con conceptos como "buen vivir", "vivir bien" y "vida digna", que van más allá del desarrollo sostenible agregando la transmisión generacional de las culturas y los aportes indígenas a la convivencia intercultural.

CONOCIMIENTOS INTERCULTURALES

Son aquellos que surgen de la interacción de los conocimientos tradicionales indígenas con los aportes científicos. La colaboración mutua requiere del acompañamiento epistemológico y de una actitud de respeto mutuo para que el diálogo ocurra en términos equitativos, reconociendo cada parte las ventajas y desventajas metodológicas de sus fuentes de conocimiento.

PRACTICA ADAPTATIVA AL CAMBIO CLIMÁTICO

Ajuste en los sistemas naturales o humanos como respuesta a estímulos climáticos actuales o esperados, o sus impactos, que reduce el daño causado y que potencia las oportunidades benéficas.

CUENCA HIDROGRÁFICA

Área geográfica cuyos ríos secundarios drenan sus aguas hacia un río principal en la Amazonía peruana.

ORGANIZACIÓN LOCAL

ONG, organizaciones comunales, gremios, asociaciones

AUTORIDADES LOCALES

Gobiernos regionales, municipalidades provinciales y distritales, autoridades ambientales.

Iquitos, mayo de 2013