



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Instituto de
Investigaciones de la
Amazonia Peruana - IIAP

INFORME DE EVALUACIÓN ANUAL 2017 PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2017 – 2019

**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA
AMAZONÍA PERUANA**



Agosto 2018

Iquitos



Luis Exequiel Campos Baca
Presidente del IIAP

Milthon Muñoz Berrocal
Vicepresidente del IIAP

Italo Orlando Cardama Vásquez
Gerente General del IIAP

Gastón Noriega Zumaeta
Jefe (e) de la Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Racionalización del IIAP



CONTENIDO

PRESENTACIÓN	4
1. SÍNTESIS DEL PESEM DEL SECTOR AMBIENTAL 2017-2021	5
1.1 Visión del Sector Ambiental 2017-2021	5
1.2 Objetivos y Acciones estratégicas del sector ambiental.....	5
2. SÍNTESIS DEL PEI 2017-2019.....	6
2.1 Misión del Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana - IIAP	6
2.2 Objetivos Estratégicos Institucionales	6
2.3 Acciones Estratégicas Institucionales	7
3. EVALUACIÓN DEL DISEÑO	8
4. EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN	9
5. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	10
a. Objetivo Estratégico 1: Desarrollar los sistemas de producción sostenible en base a los recursos de la diversidad biológica amazónica utilizados por los productores.	10
b. Objetivo Estratégico 2: Incrementar propuestas técnicas para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, recursos hidrobiológicos, y bosques andino – amazónicos para uso de los órganos de desarrollo.	13
c. Acciones Estratégicas Institucionales de Soporte: Fortalecimiento de la Gestión Institucional.	18
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	21



PRESENTACIÓN

El Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana – IIAP, es una institución que se dedica a la investigación científica y tecnológica creada por Ley N° 23374 del 31 de diciembre de 1981, adscrito al Decreto Legislativo N° 1013, y es Organismo Técnico Especializado de acuerdo a los Decretos Supremos N° 048-2010-PCM y N° 058-2011-PCM.

El Plan Estratégico Institucional - PEI, es un instrumento de planeamiento de mediano plazo, correspondiente al período 2017-2019, que el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP ha elaborado para definir su misión, objetivos estratégicos institucionales y acciones estratégicas institucionales, en el marco del Plan Estratégico Sectorial Multianual 2017-2021 del Sector Ambiental.

En el presente informe se elaboró en base a la información generada en la fase estratégica del Sector Ambiental y para el análisis de la información se tomó en consideración lo indicado en la "Guía Metodológica de la Fase Institucional" aprobada mediante Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 010-2016-CEPLAN/PCD. Este PEI será revisado y/o actualizado en forma periódica, anual.

El PEI 2017 – 2019, viene hacer un instrumento de gestión institucional de mediano plazo que busca materializar en la gestión, los objetivos institucionales articulados a los articulados. En el mismo se establecen la misión, objetivos y acciones estratégicas institucionales que el IIAP se ha propuesto alcanzar para los próximos tres años.

El PEI es considerado el principal documento orientador en la gestión institucional, para lo cual se requiere que su implementación sea priorizada por medio de los diversos órganos estructurales, los que a su vez deben asumir el reto de alinear el PEI con las metas y actividades en el POI, así como con la asignación de los recursos presupuestales para los tres años siguientes.

Finalmente, el presente documento se divide en seis secciones: la primera corresponde a la síntesis del PESEM 2017-2021 del Sector Ambiental; la segunda corresponde a la evaluación de la lógica de diseño entre los OEI y AEI; la tercera sección describe la vinculación entre el PEI 2017-2019 y el POI 2017; la cuarta sección detalla la ejecución 2017 de los indicadores del PEI con sus correspondientes logros cualitativos; y la sexta sección corresponde a las conclusiones del proceso de evaluación del PEI 2017-2019 correspondiente a la implementación del año fiscal 2017.



1. SÍNTESIS DEL PESEM DEL SECTOR AMBIENTAL 2017-2021

La síntesis corresponde al PESEM del Sector Ambiental aprobado a través de la Resolución Ministerial N° 174-2016-MINAM, la cual tiene como consideración el alineamiento con las prioridades de gestión del Gobierno.

1.1 Visión del Sector Ambiental 2017-2021

La visión del Sector Ambiental, pone como foco de la intervención pública asociado a los aspectos ambientales a todos los ciudadanos; en tal sentido la visión del sector es la siguiente:

“UN PAÍS MODERNO QUE APROVECHE SOSTENIBLEMENTE SUS RECURSOS NATURALES Y QUE SE PREOCUPE POR CONSERVAR EL AMBIENTE CONCILIANDO EL DESARROLLO ECONÓMICO CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN BENEFICIO DE SUS CIUDADANOS”

1.2 Objetivos y Acciones estratégicas del sector ambiental

Las acciones estratégicas del Sector Ambiental responden a generar productos¹ relacionados a la provisión de bienes y servicios que generan los cambios planteados en los objetivos estratégicos sectoriales; en ese sentido las acciones sectoriales son las siguientes:

Objetivos Estratégicos Sectoriales (OES)	Acciones Estratégicas Sectoriales (AES)	Entidades participante de las AES
OES1: Mejorar las condiciones de la calidad del ambiente en favor de la salud de las personas y la protección de los ecosistemas	AES1.1: Impulsar la reducción de la contaminación de los componentes del ambiente	MINAM, GR, GL
	AES1.2: Mejorar la gestión de la calidad ambiental (aire, agua, suelo), la disposición final adecuada de residuos sólidos no reutilizables y sustancias químicas	MINAM, SENAMHI, GR, GL,
	AES 1.3: Implementar de manera optimizada la certificación ambiental, evaluación, supervisión y fiscalización de entidades para el cumplimiento de las normas ambientales	MINAM, SENACE, OEFA, EFAs
OES2: Promover la sostenibilidad en el uso de la diversidad biológica y de los servicios ecosistémicos como activos de desarrollo del país	AES 2.1: Promover el desarrollo de actividades sostenibles, productivas y de servicios con base en la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos	MINAM, SERNANP, IIAP, INAIGEM, GR, GL
	AES 2.2: Incrementar las acciones de prevención, control, vigilancia, supervisión, fiscalización e investigación de manera oportuna para evitar la degradación de la diversidad biológica.	MINAM, SERNANP, IIAP, INAIGEM, IGP, SENAMHI, GR, GL
	AES 2.3: Recuperar, rehabilitar y restaurar ecosistemas, especies y servicios ecosistémicos degradados	MINAM, SERNANP, IIAP, INAIGEM, GR, GL
OES3: Fortalecer la capacidad de adaptación y respuesta de la población, agentes económicos y el Estado ante los efectos adversos del cambio climático,	AES 3.1: Vigilar los territorios mediante el monitoreo de parámetros y fenómenos geológicos, hidroclimáticos y glaciológicos.	MINAM, SENAMHI, IGP, INAIGEM
	AES 3.2: Promover la incorporación del enfoque de adaptación ante el cambio climático y gestión de riesgos en la planificación, implementación y monitoreo de planes, programas y proyectos públicos, público-	MINAM, IIAP, INAIGEM, GR, GL



¹ De acuerdo a la cadena de valor pública

Objetivos Estratégicos Sectoriales (OES)	Acciones Estratégicas Sectoriales (AES)	Entidades participante de las AES
eventos geológicos y glaciológicos	privados y privados	
OES4: Promover la ecoeficiencia y la baja emisión de GEI en la economía del país	AES 4.1: Implementar acciones para la reducción de emisiones de GEI a nivel país mediante las contribuciones nacionales determinadas (NDC)	MINAM, SERNANP, IIAP , GR, GL,
	AES 4.2: Impulsar la implementación de instrumentos de promoción y cofinanciamiento que incentiven la incorporación del enfoque de ecoeficiencia y producción ambientalmente responsable en las acciones del Sector Público y Sector Privado	MINAM, GR, GL
OES5: Fortalecer la conciencia, cultura y gobernanza ambiental	AES 5.1: Promover la participación activa de las empresas, instituciones públicas, sociedad civil y ciudadanos en el ejercicio de la gestión ambiental.	MINAM, SERNANP, OEFA, INAIGEM, IIAP , SENAMHI, IGP, SENACE, GR, GL

El IIAP se encuentra participando en cuatro (04) AES del PESEM 2017-2021 del MINAM; sin embargo, en el PEI 2017-2019 del IIAP, solo se encuentra articulado a una (01) AES.

2. SÍNTESIS DEL PEI 2017-2019

2.1 Misión del Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana - IIAP

“GENERAR Y PROVEER CONOCIMIENTOS SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y SOCIO-CULTURAL DE LA AMAZONÍA PERUANA, EN BENEFICIO DE LA POBLACIÓN, QUE SEAN PERTINENTES, EFICIENTES Y CONFIABLES”

Esta misión, centra su atención en el impacto positivo de las investigaciones y transferencia tecnológica en la población beneficiaria especialmente de la región amazónica; así mismo, se relaciona con los objetivos estratégicos institucionales

2.2 Objetivos Estratégicos Institucionales

Con la finalidad de lograr la misión del IIAP en generar conocimiento científico y de innovación tecnológica ambiental, se establecieron dos Objetivos Estratégicos Institucionales (OEI), como sigue:

OEI 1	Desarrollar los sistemas de producción sostenible en base a los recursos de la diversidad biológica amazónica utilizados por los productores.
OEI 2	Incrementar propuestas técnicas para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, recursos hidrobiológicos, y bosques andino-amazónicos para uso de los órganos de desarrollo.



2.3 Acciones Estratégicas Institucionales

Los OEI están articulados de manera coherente con dos (02) Acciones Estratégicas Institucionales de Tipo A y C, y con seis (06) Acciones Estratégicas Institucionales de Soporte de Tipo B², que ponen en valor las investigaciones realizadas en ciencia, tecnología e innovación tecnológica, como sigue:

N° OEI	OBJETIVO ESTRATEGICO INSTITUCIONAL	N° AEI	ACCION ESTRATEGICA INSTITUCIONAL
1	Desarrollar los sistemas de producción sostenible en base a los recursos de la diversidad biológica amazónica utilizados por los productores.	1.1	Estudios de diagnóstico y caracterización de sistemas de producción consensuados para uso de los órganos de desarrollo.
		1.2	Estudios para desarrollar sistemas de producción sostenibles, incluyendo saberes y conocimientos tradicionales, validados en campo, para uso de los productores y comunidades indígenas
		1.3	Transferencia de sistemas de producción sostenible validada a los productores y órganos de desarrollo.
		1.4	Ejecutar el proyecto de inversión pública: Mejoramiento de la transferencia de tecnología acuícola en el IIAP para la seguridad alimentaria en la Amazonía peruana (Loreto, San Martín, Huánuco, Ucayali y Madre de Dios).
		1.5	Ejecutar el proyecto de inversión pública: Centro de acopio y valor agregado de la madera de bosques manejados por comunidades indígenas en la región Ucayali).
2	Incrementar propuestas técnicas para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, recursos hidrobiológicos, y bosques andino-amazónicos para uso de los órganos de desarrollo.	2.1	Estudios especializados sobre ecosistemas y recursos de la diversidad biológica, incorporando los conocimientos tradicionales asociados, para el uso de los órganos de desarrollo.
		2.2	Propuestas integradas para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica a ser implementadas por los órganos de desarrollo.
		2.3	Transferencia de conocimientos y tecnologías integradas sobre la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica a los órganos de desarrollo.



² Tipología establecida en la Guía metodológica Fase institucional del proceso de planeamiento estratégico del CEPLAN, Aprobado por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 010-2016-CEPLAN/PDC.

N° AEIS	ACCIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL DE SOPORTE
1	Actualizar el diagnóstico del sistema de investigación de la Amazonía peruana.
2	Fortalecer las relaciones interinstitucionales, regionales, nacionales e internacionales.
3	Fortalecer capacidades humanas para la investigación científica en la Amazonía peruana.
4	Fortalecer el sistema de gestión, monitoreo y evaluación de las investigaciones.
5	Fortalecer los sistemas administrativos como soporte eficaz a la ciencia y tecnología.
6	Fortalecer los sistemas de información para la investigación científica.

3. EVALUACIÓN DEL DISEÑO

De acuerdo a la Guía de Planeamiento Institucional, corresponde la evaluación del diseño del Plan Estratégico Institucional, el cual implica evaluar la lógica entre objetivos estratégicos institucionales y las acciones estratégicas institucionales, en tal sentido, en el siguiente cuadro se reportan la ejecución resultante de cada OEI y el resultado promedio de las AEI que lo componen:

OBJETIVOS ESTRATEGICOS INSTITUCIONALES		EJEC OEI	EJEC AEI
OEI1	Desarrollar los sistemas de producción sostenible en base a los recursos de la diversidad biológica amazónica utilizado por los productores.	55%	519%
OEI2	Incrementar propuestas técnicas para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, recursos hidrobiológicos y bosques andino – amazónicos para uso de los órganos de desarrollo.	83%	138%

A pesar que las AEI se constituyen en componentes de los OEI, alguno de los indicadores permiten evidenciar tal vinculación, ya que el cumplimiento promedio de las AEI resulta totalmente variado a lo conseguido a nivel de los indicadores de los objetivos; esta divergencia entre los resultados de los OEI y las AEI radica principalmente en que las intervenciones técnicas ejecutadas en las AEI se llegan a eslabonar entre sí, generándose procesos paralelos dentro del mismo objetivo, y el objetivo al ser medido por un único indicador, este no puede recoger el avance de todos los procesos paralelos.

Esta situación de divergencia amerita una revisión al diseño del PEI, a fin que se mejore la vinculación lógica entre los objetivos y las acciones estratégicas.



4. EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN

De manera similar a la evaluación de diseño, la Guía de Planeamiento Institucional del CEPLAN, plantea esta sección donde se evalúa la relación lógica entre las acciones estratégicas institucionales y las actividades del Plan Operativo Institucional; en tal sentido, en el siguiente cuadro se puede visualizar la ejecución promedio cumplida por cada centro de costo del IIAP en el PEI, comparándola con el promedio de cumplimiento en el POI:

ORGANOS	EJECUCIÓN PROMEDIO (%)	
	AEI PEI	ACTIVIDADES POI
GERENCIA ESTRATEGICA	114	94
OCCyT	221	95
OGA	150	89
PROTERRA	37	96
AQUAREC	813	89
PROBOSQUES	133	90
PIBA	112	86
SOCIODIVERSIDAD	37	95
BIOINFO ³	67	91
IIAP-U	82	89
IIAP-SM	82	86
IIAP-MD	82	92
IIAP-H	82	94
IIAP-A	82	78

El PEI 2017-2019 del IIAP está constituido por 17 indicadores que buscan medir los avances del citado plan (en los OEI, AEI y AEIS), de los cuales 06 indicadores se miden de manera directa con las unidades de medida consignadas en el POI 2017; los otros indicadores, a pesar que las actividades del POI contribuyen a las AEI, éstas no aportan de manera directa al PEI. En este contexto, es preciso revisar el PEI 2017-2019 del IIAP a fin de vincular de manera directa los indicadores del PEI con las unidades de medida establecidas en el POI.



³ Logros de la AEIS 6.

5. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

La tercera tipología que plantea el CEPLAN en su Guía de Planeamiento Institucional, implica la identificación de los logros asociados a la intervención de la entidad expresa en el cumplimiento de los indicadores del PEI.

- a. **Objetivo Estratégico 1: Desarrollar los sistemas de producción sostenible en base a los recursos de la diversidad biológica amazónica utilizados por los productores.**

Indicador	Programado 2017	Ejecutado al 2017	Porcentaje de avance
Porcentaje de productores que adoptan sistemas de producción sostenible.	15%	55%	366,7%

El valor de la meta alcanzada (55%) en el 2017, se debe a la ejecución del PIP: Mejoramiento de la Transferencia de Tecnología Acuicola del IIAP para contribuir a la Seguridad Alimentaria en las regiones de la Amazonía Peruana (Loreto, Ucayali, San Martín, Húanuco y Madre de Dios), cuyo objetivo era transferir la tecnología acuicola a 1573 acuicultores y hacer el seguimiento respectivo hasta la cosecha del producto final. Se adiciona a éste número 184 productores que adoptaron las técnicas en el manejo de camu camu y aguaje; ascendiendo a un total de 1757 productores que adoptaron las técnicas desarrolladas y transferidas por el IIAP.

Acciones Estratégicas Institucionales

Acciones estratégicas institucionales	Indicador	Responsable	Programado 2017	Ejecutado al 2017	Porcentaje de avance
AEI 1.1: Estudios de diagnóstico y caracterización de sistemas de producción consensuados para uso de los órganos de desarrollo.	1.1.1. Número de estudios de diagnósticos y caracterización de sistemas de producción consensuados para uso de los órganos de desarrollos.	PIBA/AQUAREC/PROBOS QUES/PROTERRA/SOCIO DIVERSIDAD	3	0	0
AEI 1.2: Estudios para desarrollar sistemas de producción sostenibles, incluyendo saberes y conocimientos tradicionales, validados en campo, para uso de los productores y comunidades indígenas..	1.2.1. Número de estudios de sistemas de producción validados en campo.	PIBA/AQUAREC/PROBOS QUES/PROTERRA/SOCIO DIVERSIDAD	3	4	133.3%



Acciones estratégicas institucionales	Indicador	Responsable	Programado 2017	Ejecutado al 2017	Porcentaje de avance
AEI 1.3: Transferencia de sistemas de producción sostenible validada a los productores y órganos de desarrollo.	1.3.1. Número de productores capacitados en sistemas de producción sostenible.	PIBA/AQUAREC/PROBOSQUES/PROTERRA/SOCIO DIVERSIDAD	300	1605	535%
	1.3.2. Número de entidades que reciben las propuestas de sistemas de producción sostenible.		5	5	100%
AEI 1.4: Ejecutar el proyecto de inversión pública: Mejoramiento de la transferencia de tecnología acuícola en el IIAP para la seguridad alimentaria en la Amazonía peruana (Loreto, San Martín, Huánuco, Ucayali y Madre de Dios)	1.4.1. Porcentaje de avance físico – financiero de ejecución del PIP MTTA.	UNIDAD EJECUTADORA / AQUAREC	100%	100%	100%
AEI 1.5: Ejecutar el proyecto de inversión pública: Centro de acopio y valor agregado de la madera de bosques manejados por comunidades indígenas en la región Ucayali.	1.5.1. Porcentaje de avance físico – financiero de ejecución del PIP CAVA	UNIDAD EJECUTADORA / PROBOSQUES / IIAP - UCAYALI	100%	0	0

Principales acciones ejecutadas:

AEI 1.1 Estudios de diagnósticos y caracterización de sistemas de producción consensuados para uso de los órganos de desarrollo:

Ind. 1.1.1. Número de estudios de diagnósticos y caracterización de sistemas de producción consensuados para uso de los órganos de desarrollos.

Ninguna actividad operativa se alinee al indicador establecido.



AEI 1.2 Estudios para desarrollar sistemas de producción sostenibles, incluyendo saberes y conocimientos tradicionales, validados en campo, para uso de los productores y comunidades indígenas:

Ind. 1.2.1. Número de estudios de sistemas de producción validados en campo.

PROBOSQUES:

Se realizaron 4 publicaciones en estudios de agroforestería:

- 1) Fertilización orgánica y mineral en el desarrollo vegetativo y productivo del camu camu en condiciones de tierra firme.
- 2) Effect of thermal processing on phenolic content, tocopherols and antioxidant activity of sachu inchi kernels.
- 3) Selection of Superior Genotypes in 37 Clones of Camu-Camu by Repetitivity Analysis. Journal of Agricultural Science.
- 4) Ethological control of Conotrachelus dubiae in camu-camu fruits (Myciaria dubia (Kunth) HBK). Journal of Advances in Agriculture.

AEI 1.3 Transferencia de sistemas de producción sostenible validada a los productores y órganos de desarrollo:

Ind. 1.3.1. Número de productores capacitados en sistemas de producción sostenible.

Se capacitaron a 1605 productores:

AQUAREC:

- Se ha capacitado a 867 productores acuícolas en las localidades de Loreto (201), Ucayali (217), San Martín (25), Amazonas (53), Huánuco (170) y Madre de Dios (201).

PROBOSQUES:

- Se ha capacitado a 481 productores en el manejo de camu camu (332), castaña (29), shiringa (44), sachu Inchi (30), y aguaje (46) en la región Ucayali.

PIBA:

- En la región Huánuco se capacitaron a 257 productores en los temas de Control Integral de plagas de cacao con énfasis en "mazorquero" (193), y en el cultivo de cocona (64).

Ind. 1.3.2. Número de entidades que reciben las propuestas de sistemas de producción sostenible..

AQUAREC:

Se transfirió post larvas de peces amazónicos a las siguientes entidades:

- Municipalidad Distrital de Río Negro.
- Municipalidad Distrital de Villa Rica.
- Asociación de Piscicultores de GOZEN – Huánuco.

PIBA Y PROBOSQUES:

- Municipalidad Distrital de Tres Unidos: En la sede Regional de Huánuco, se brindó una charla técnica sobre las investigaciones que el IIAP desarrolla en el cultivo de café a caficultores.



- INDECOPI: Con Resolución N° 001883-2017/DIN-INDECOPI, se otorga al IIAP el certificado de obtentor para variedad vegetativa *Solanum sessiliflorum* Dunal con denominación SRN9, e INSCRIBIR dicha variedad en el Registro Nacional de variedades Vegetales Protegidas.

AEI 1.4. Ejecutar el proyecto de inversión pública: Mejoramiento de la transferencia de tecnología acuícola en el IIAP para la seguridad alimentaria en la Amazonia peruana (Loreto, San Martín, Huánuco, Ucayali y Madre de Dios):

Ind. 1.4.1. Porcentaje de avance físico – financiero de ejecución del PIP MTTA.

El PIP MTTA, estuvo estructurado en cuatro componentes y 16 actividades, entre sus logros más importantes destacan la atención a 1,573 acuicultores, el cual represento 430 ha espejo de agua, transferencia de 5,720 millares de alevinos y el registro de producción de 3,562 Tn de pescado, así como el dictado de 280 cursos, talleres y 93 pasantías acuícolas que han permitido capacitar a 12, 587 personas en todo el país, 43 ferias populares y gastronómica y 52,650 visitas de Asistencia Técnica, cumpliendo con ello objetivo que fue la de fortalecer la transferencia de la tecnología acuícola del Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana, para contribuir a la seguridad alimentaria en las regiones de Loreto, San Martín, Huánuco y Madre de Dios.

AEI 1.5: Ejecutar el proyecto de inversión pública: Centro de acopio y valor agregado de la madera de bosques manejados por comunidades indígenas en la región Ucayali.

Ind. 1.5.1. Porcentaje de avance físico – financiero de ejecución del PIP CAVA

El PIP CAVA, concluirá su ejecución física – financiera en el 2018.

- b. Objetivo Estratégico 2: Incrementar propuestas técnicas para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, recursos hidrobiológicos, y bosques andino – amazónicos para uso de los órganos de desarrollo.**

Indicador	Programado 2017	Ejecutado al 2017	Porcentaje de avance
Porcentaje de entidades que utilizan las propuestas técnicas para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, recursos hidrobiológicos, y bosques andino – amazónicos, brindadas por el IIAP.	84%	83%	99%

Las entidades que recibieron las propuestas técnicas del IIAP fueron seis (06): DIREPRO, PRODUCE, CULTURA, CC.CC. SAN RAFAEL, SENASA Y DIRECCION REGIONAL AGRARIA - HUANUCO, de las cuales se identificó que cinco (05) de ellas utilizaron las propuestas técnicas.



Acciones Estratégicas Institucionales

Acciones estratégicas institucionales	Indicador	Responsable	Programado 2017	Ejecutado al 2017	Porcentaje de avance
AEI 2.1: Número de propuestas integradas para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica..	Número de estudios especializados sobre ecosistemas y recursos de la diversidad biológica.	PIBA/AQUAREC/PROBOSQUES/ PROTERRA/SOCIODIVERSIDAD/BIOINFO	3	6	200%
AEI 2.2: Propuestas integradas para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica a ser implementadas por los órganos de desarrollo.	Número de propuestas integradas para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.	PIBA/AQUAREC/PROBOSQUES/ PROTERRA/SOCIODIVERSIDAD	3	3	100%
AEI 2.3: Transferencia de conocimientos y tecnologías integradas sobre la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica a los órganos de desarrollo.	Número de entidades a quienes se les ha transferido conocimientos y tecnologías integradas sobre la conservación y uso de sostenible de la diversidad biológica.	PIBA/AQUAREC/PROBOSQUES/ PROTERRA/SOCIODIVERSIDAD	2	2	100%

Principales acciones ejecutadas:

AEI 2.1 Numero de propuestas integradas para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.

Ind. 2.1.1. Número de estudios especializados sobre ecosistemas y recursos de la diversidad biológica.

PIBA:

Modelos tecnológicos de crianza de 10 especies de mariposas diurnas para su aprovechamiento en bionegocios en la región Loreto:

Se ha estudiado los ciclos biológicos y su adaptación reproductiva y alimentaria en condiciones de cautiverio de 10 especies de mariposas diurnas. Se consideró los componentes de plantación hospedera, mariposario y casa de cría. Las especies estudiadas son: *Archaeoprepona demophon muson*, *Morpho helenor theodorus*, *Morpho menelaus occidentalis*, *Mechanitis polymnia*, *Dryadula phoetusa*, *Agrulis vanillae lucina*, *Heliconius pardalinus*, *Hamadryas feronia*, *Caligo idomeneus idomenides*, *Caligo placidianus*. Con los resultados se ha de formalizar un zootecriadero comercial de mariposas en la comunidad campesina de San Rafael, Río Amazonas, incursionando en las actividades de ecoturismo. Se ha publicado el libro "Manual para la crianza de 10 especies de mariposas amazónicas.



Biología, ecología y prospección química de palmeras promisorias del género *Attalea* en la amazonía peruana:

Con base en prospección de campo, colecta y análisis de material de herbario se ha elaborado un catálogo de las especies del género *Attalea* en el Perú, reportándose 13 especies, se actualizaron los nombres de 2 especies (*A. basslerianay A. peruviana*), y se tiene 3 nuevos registros para el país (*A. pacensis*, *A. huebneri*, *A. princeps*). El análisis químico en los aceites en especies de *Attalea* evidencia el importante contenido de diferentes compuestos que pueden ser aprovechados a nivel industrial, principalmente el aceite láurico.

PROBOSQUES:

Dinámica de la vegetación y cuantificación del carbono:

Los bosques amazónicos están amenazados debido a los cambios ambientales globales, por lo que es importante monitorear los cambios en su composición, estructura y productividad para poder conocer su vulnerabilidad a estos riesgos. En el 2017, se evaluaron 9 parcelas de 1 ha en arboreto de terraza alta, dos parcelas de 0.5 ha en aguajales, cinco parcelas de 1 ha en bosques de terrazas altas, varillal, estacionalmente inundado y ribereño en Jenaro Herrera. Se cuenta con casi 10,000 individuos marcados con 10 ó más cm de diámetro correspondientes a más de 600 especies y 65 familias bajo evaluación solo en Jenaro Herrera. Con los resultados obtenidos se ha colaborado en las siguientes publicaciones de los siguientes artículos científicos en revistas indexadas: Threats to intact tropical peatlands and opportunities for their conservation; Peatland forests are the least diverse tree communities documented in Amazonia, but contribute to high regional beta-diversity; The phylogeography of two disjunct Neotropical *Ficus* (Moraceae) species reveals contrasted histories between the Amazon and the Atlantic Forests; Seasonal drought limits tree species across the Neotropics; Maximising synergy among tropical plants systematists, and evolutionary biologists; Diversity and carbon storage across the tropical forest biome.

AQUAREC:

Variabilidad genética de ocho poblaciones naturales de paiche *Arapaima gigas* en la amazonía peruana:

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la variabilidad genética de 358 especímenes de paiche *Arapaima gigas* provenientes de ocho localidades de colecta en la Amazonía peruana: Rimachi - río Pastaza, El Dorado - río Yanayacu, El Estrecho - río Putumayo, Huapapa - río Putumayo, Ipiranga - río Pacaya y Chambiral - río Curaray.

Los resultados del Análisis Factorial de Correspondencia (AFC) muestran una clara diferenciación genética entre las poblaciones de los ríos analizados, más no entre las poblaciones dentro de un mismo río. Esto fue corroborado por los resultados del estimador del índice de fijación (F_{st}) que muestra que los menores valores son encontrados entre las poblaciones del río Putumayo: El Estrecho y Huapapa ($F_{st} = 0.027$, distancia genética de Nei = 0.027), mientras que las poblaciones del Rimachi - río Pastaza y Chambiral - Curaray presentaron los mayores valores ($F_{st} = 0.243$, distancia genética de Nei = 0.279). El análisis de estructuración bayesiana, muestra que las ocho localidades están agrupadas conformando tres grupos genéticos distintos o clusters. Estos resultados parecen estar relacionados a la historia paleogeológica de la Amazonía, siendo posible que los dos primeros clusters hayan sido aislados por el surgimiento del paleoarco de Iquitos, en tanto que el tercer cluster está ubicado sobre una paleocuena distinta del segundo cluster (paleocuena del Marañón). Pensamos que todo esto sumado al carácter poco migratorio de esta especie ha llevado a una fuerte diferenciación genética entre sus poblaciones.

PROTERRA:

Estimación de riesgos actuales y prospectivos para la adaptación frente al cambio climático:

La metodología usada para estimar el riesgo, consistió en la identificación de los peligros más recurrentes que originan perjuicios en el distrito de Padre Abad, como inundaciones, erosión lateral y deslizamientos;



seguidamente sobre la base de éstos resultados se analizó la vulnerabilidad de los elementos (población, infraestructura y actividades económicas) por exposición y resiliencia (capacidad de resistencia), y el análisis de la capacidad adaptativa de la población, todo esto para obtener la vulnerabilidad potencial. Los resultados indican que aproximadamente 106 km de carretera son de categoría de Muy Alto Riesgo, aquellas que unen los centros poblados de Shambillo - Yamino, Creduyo - San Miguel, Aguaytia - Puerto Algodón, Huipoca - Nuevo progreso y Huipoca - Santa Rosa; 108 km de carretera en Muy Alto Riesgo por deslizamiento, que se encuentran en la zona montañosa de la cordillera Subandina, entre Miguel Graú - Previsto - Boquerón y 207 km de carretera con Moderado Riesgo por erosión lateral, localizándose estas entre Previsto - Chancadora y Aguaytia - Puerto Algodón.

SOCIODIVERSIDAD:

Estudios especializados para conocimiento e integración de prácticas y tecnología indígenas vinculadas a la biodiversidad:

Se desarrolló una investigación sobre el tejido tradicional del pueblo ticuna, las prácticas culturales relacionadas y las especies vegetales usadas tradicionalmente en las comunidades ubicadas en la cuenca baja del río Amazonas. Se identificaron tres especies del género *Ischnosiphon*, utilizadas tradicionalmente por el pueblo ticuna para elaborar sus tejidos tradicionales. Teniendo como base la investigación desarrollada durante los años 2016 y 2017, se publicó el libro "El huaruma ticuna: biología y uso tradicional de tres especies del género *Ischnosiphon*", con el objetivo de revalorar los conocimientos que el pueblo ticuna atesora sobre el tejido con las fibras vegetales de las especies conocidas localmente como huarumá, hierbas de altura que abundan en los suelos aluviales de la Amazonía y que han sido utilizadas también por otros pueblos amazónicos para la fabricación de objetos utilitarios. La investigación desarrollada acompañó al expediente que permitió la declaración de los tejidos ticuna como Patrimonio Cultural de la Nación. Asimismo, la investigación con el pueblo ticuna fue galardonada con el Premio Poder a la mejor investigación en desarrollo sostenible en Perú, siendo visibilizado en la revista poder en su edición N° 96, DICIEMBRE 2017.

AEI 2.2 Propuestas integradas para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica a ser implementadas por los órganos de desarrollo

Ind. 2.2.1. Número de propuestas integradas para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.

AQUAREC:

- Se realizó estudios sobre el análisis de la variabilidad genética de 358 especímenes de **paiche *Arapaima gigas*** provenientes de ocho localidades de colecta en la Amazonía peruana: Rimachi - río Pastaza, El Dorado - río Yanayacu, El Estrecho - río Putumayo, Huapapa - río Putumayo, Ipiranga - río Pacaya y Chambiral - río Curaray. del Marañón). Todo esto sumado al carácter poco migratorio de esta especie ha llevado a una fuerte diferenciación genética entre sus poblaciones. Los resultados parecen estar relacionados a la historia paleogeológica de la Amazonía, siendo posible que los dos primeros clusters hayan sido aislados por el surgimiento del paleoarco de Iquitos, en tanto que el tercer clúster está ubicado sobre una paleocuenca distinta del segundo cluster (paleocuenca del Marañón).

PIBA:

- Se identificó y evaluó los daños producidos por los principales insectos y plagas asociados al cacao y ungurahui, se registraron e identificaron dos especies de insectos, ***Strategus aloeus*** (Coleoptera: scarabeidae), siendo la principal plaga del cacao es la mariposa conocida como mazorquero o perforador del fruto ***Carmenta foroseminis***, fue reportado en las Regiones Ayacucho, Ucayali; Cerro de Pasco; Junín Cuzco; San Martín. La mariposa infesta frutos verde s de aproximadamente dos meses de edad hasta frutos pintones y maduros. Los daños en el momento del beneficio de los frutos alcanzaron hasta el 62%. La mayor infestación de frutos ocurrió a 1,039 msnm con 62%, y la menor infestación a 724 msnm



con 25%. Con los resultados obtenidos en el estudio se publicó dos artículos científicos en revistas indexadas: Carmenta Foraseminis Eichlin (Lepidoptera: Sesiidae), A new cacao pest in Peru. Journal of Biology and Nature; First record of Xylosandrus compactus (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) on cocoa in Peru. Revista Colombiana de Entomología.

PROBOSQUES:

- Se realizaron dos ensayos de biofertilización tanto para plántones de café propagados vía sexual y asexual a partir de material genético tolerantes a roya. Se evaluaron variables morfológicas (altura, diámetro, y estrés hídrico) y fúngicas (colonización, área foliar, sistema radicular, biomasa aérea, micelio extrarradical). Los resultados indican que la influencia de los HMA nativos sobre las variables morfológicas y fúngicas fue significativa, siendo el inóculo de el Dorado A1 (altura 800 a 1000 msnm) con la que se obtuvo los mejores resultados, así mismo se pudo ver que los tratamientos con fuente inóculos fueron superiores en altura de plánton al tratamiento testigo (T0). Se determinó el efecto de 10 fuentes de inóculo de HMA nativo sobre el nemátodo agallador de raíces (Meloidogyne spp.) en plántones clonales de café (Coffea arabica) variedad nacional y/o típica en la región San Martín. Los mejores resultados lo obtuvo el tratamiento inóculo Moyobamba colectado entre 800 - 1000 msnm y tratamiento inóculo El Huallaga colectado entre 800 - 1000 msnm, estos mostraron resultados eficientes en el control de Meloidogyne spp. Con los resultados obtenidos en el estudio se publicó un artículo científico en revista indexada: Sensory analysis of four cultivars of coffee (Coffea arabica), grown at different altitudes in the San Martín region - Peru. Ciencia Rural.

AEI 2.3 Transferencia de conocimientos y tecnologías integradas sobre la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica a los órganos de desarrollo

Ind. 2.3.1. Número de entidades a quienes se les ha transferido conocimientos y tecnologías integradas sobre la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica

AQUAREC:

- Se desarrolló la investigación para el manejo y conservación de ecosistemas acuáticos y recursos pesqueros amazónicos (PESCA) Loreto, transfiriendo a la DIREPRO - Loreto y al Ministerio de la Producción - PRODUCE, el documento técnico "Parámetros reproductivos de peces de importancia comercial como base para la reglamentación y el manejo sostenible de sus pesquerías en la Amazonía peruana". La información es importante para implementar estrategias de ordenamiento y uso responsable de los recursos pesqueros en la Amazonía peruana. El conocimiento de los procesos reproductivos es uno de los aspectos fundamentales para desarrollar medidas eficientes de gestión de los recursos pesqueros en la Amazonía peruana. Es importante enfatizar que el tamaño a la primera madurez sexual, es definido como la talla en la que el 50% de los individuos han alcanzado la madurez durante la época de reproducción.



c. Acciones Estratégicas Institucionales de Soporte: Fortalecimiento de la Gestión Institucional.

Acciones estratégicas institucional de soporte	Indicador	Responsable	Programado 2017	Ejecutado al 2017	Porcentaje de avance
AEIS 1 Actualizar el diagnóstico del sistema de investigación de la Amazonía peruana.	Ind. 1.1 Número de estudio de diagnóstico sobre sistemas de investigación en la Amazonía peruana	Gerencia Estratégica y Gerencias Regionales	4	4	100%
AEIS 2 Fortalecer las relaciones interinstitucionales regionales, nacionales e internacionales.	Ind. 2.1 Número de instrumentos de cooperación.	Oficina de Cooperación y Tecnología.	19	42	221%
AEIS 3 Fortalecer capacidades humanas para la investigación científica en la Amazonía peruana	Ind. 3.1 Número de personas capacitadas en labores de investigación científica y tecnológica	Direcciones de Programas de Investigación PIBA /AQUAREC / PROBOSQUES / PROTERRA Y SOCIODIVERSIDAD-GERENCIAS REGIONALES Y UNIDADES.	150	210	140%
AEIS 4 Fortalecer el sistema de gestión, monitoreo y evaluación de las investigaciones	Ind. 4.1 Porcentaje de avance físico del Plan Estratégico Institucional.	Gerencia Estratégica	50	127	254%
AEIS 5 Fortalecer los sistemas administrativos como soporte eficaz a la ciencia y tecnología.	Ind. 5.1 Número de procesos administrativos mejorados	Oficina General de Administración	2	3	150%
AEIS 6 Fortalecer los sistemas de información para la investigación científica	Ind. 6.1 Número de sistemas de información actualizados	BIOINFO	3	2	67%



Principales acciones ejecutadas

AEIS 1 Actualizar el diagnóstico del sistema de investigación de la Amazonía peruana

Ind. 1.1 Número de estudio de diagnóstico sobre sistemas de investigación en la Amazonía peruana

La Gerencia Estratégica y Gerencias Regionales realizaron cuatro (04) estudios de Diagnóstico sobre el sistema de investigación en la Amazonía peruana:

1. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA AMAZONÍA PERUANA – HUÁNUCO.
2. DIAGNÓSTICO DE ACTORES Y RELACIONES INSTITUCIONALES DEL IIAP SAN MARTÍN.
3. INFORME TECNICO DEL DIAGNÓSTICO DEL IIAP MADRE DE DIOS.
4. DIAGNÓSTICO SOBRE EL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN EN LA AMAZONÍA PERUANA: DETERMINACIÓN DE BRECHAS DE CONOCIMIENTO QUE PUEDEN SER ATENDIDAS POR EL IIAP.

Los primeros estudios (1,2 y 3) se utilizaron como insumo para el último (4) estudio, que consolidó y abarcó a todas las Sedes Regionales. Con éste último estudio, se cumple con la programación realizada hasta el 2019 en esta AEIS.

AEIS 2 Fortalecer las relaciones interinstitucionales regionales, nacionales e internacionales

Ind. 2.1. Número de instrumentos de cooperación.

El IIAP, a través de la OCCyT fortaleció las relaciones interinstitucionales, regionales, nacionales e internacionales, concretándose la suscripción de 42 convenios de cooperación entre marcos, específicos, asociación, adjudicación, carta de entendimiento y adendas a convenios, a nivel nacional (38) con instituciones públicas y privadas y, a nivel internacional (4) con la Universidad de Leeds; el IRD y la UAGRM; el Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA) y; la Universidad Memorial de terranova Newfoundland & labrador, Canadá.

AEIS 3 Fortalecer capacidades humanas para la investigación científica en la Amazonía peruana

Ind. 3.1 Número de personas capacitadas en labores de investigación científica y tecnológica

Se fortaleció las capacidades humanas de 210 personas entre voluntarios, tesisistas y practicantes que contribuyeron con las labores de investigación científica y tecnológica en los diferentes programas del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP. (Unidad Personal)

AEIS 4 Fortalecer el sistema de gestión, monitoreo y evaluación de las investigaciones

Ind. 4.1 Porcentaje de avance físico del Plan Estratégico Institucional.

El porcentaje de avance físico del Plan Estratégico Institucional en base a los objetivos alcanzados, de acuerdo a las acciones estratégicas institucional en la presente evaluación es del 127%.



AEIS 5 Fortalecer los sistemas administrativos como soporte eficaz a la ciencia y tecnología

Ind. 5.1 Número de procesos administrativos mejorados

OGA

- *Recursos Humanos:* Se ha mejorado el proceso de inducción de personal, mediante la implementación de programa, se cuenta con formatos de evidencia. Así mismo se ha mejorado el proceso de control de asistencia, mediante la actualización de normas (RIT) e implementación del sistema de registro de control de asistencia por medio de reloj biométrico en la sede central, CIFAB y en IIAP Región Huánuco.
- *Control Patrimonial:* Se ha implementado el aplicativo SINABIP proporcionado por la SBN, el cual es más flexible, soporta mayor información y modificaciones por altas, bajas, cambio de ubicación; anteriormente se empleaba el aplicativo SIMI 3.5 que no permitía modificaciones.
- *Documentación e información:* Se tiene 500 nuevos registros bibliográficos ingresados en las bases de datos (Catalogo institucional y repositorio).

AEIS 6 Fortalecer los sistemas de información para la investigación científica

Ind. 6.1 Número de sistemas de información actualizados

BIOINFO

- Se implementó un nuevo repositorio digital institucional en el datacenter del IIAP ubicado en Lima. El sistema llegó a tener durante todo el 2017 40 mil visitas convirtiéndose en el sistema de mayor crecimiento en la historia de los sistemas de información del IIAP. El servicio de información se encuentra disponible en: <http://repositorio.iiap.org.pe/>
- Se lanzó el Servicio Web: Visor Global de Publicaciones sobre el conocimiento científico de la Amazonía peruana. Este servicio de información se encuentra disponible en: <http://visores.iiap.org.pe/publicaciones/>. Durante el 2017 se contabilizaron 1000 visitas.



6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El Plan Estratégico Institucional del IIAP 2017-2019 se elaboró siguiendo una lógica de resultados, en el que las acciones estratégicas institucionales son las iniciativas que deben desarrollarse para alcanzar los objetivos planteados; a pesar de ello la ejecución reportada a nivel de los indicadores de los OEI y las AEI en algunos de los indicadores no se refleja un cumplimiento de las metas programadas, esto motivado por la falta de coordinación e información por parte de los responsables de cada uno de los programas de investigación del IIAP.
- El reporte de las actividades programadas en el POI 2017 guardan una correspondencia directa con las metas de los indicadores del PEI 2017-2019, en aproximadamente 23% de los indicadores del PEI, ya que estos han sido reportados de manera articulada con sus respectivas actividades del POI asociadas, así mismo, 2 indicadores del PEI programados para el 2017 no tuvieron implementación, ya que no fueron priorizados en las actividades del POI correspondiente al año 2017.
- Los resultados evidenciados en el reporte del PEI 2017-2019, en el periodo 2017 tienen un promedio de ejecución del 127%, del total programado al 2019.
- Se sugiere que en la etapa de actualización del PEI 2019-2021, las Direcciones de Programa deben de analizar apropiadamente la alineación entre las AEI y las Actividades Operativas, con la finalidad de aportar adecuadamente al logro de los productos programados en el Plan; así como, el de mejorar los procesos para obtener dichos productos.
- En el PEI 2019-2021, se debe de ajustar la programación física de las AEI, analizando el periodo que conlleva a una actividad operativa obtener un producto programado.



ANEXO

MATRIZ DE EVALUACION 2017

PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL 2017 – 2019 IIAP



EVALUACION ANUAL 2017
PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL 2017 - 2019

OEI	Indicador del OEI	Meta programada 2017	Meta alcanzada 2017	Descripción de los resultados obtenidos	AEI	Indicador de la AEI	Meta programada 2017	Meta alcanzada 2017	Descripción de los resultados obtenidos
OEI.1. Desarrollar los sistemas de producción sostenible en base a los recursos de la diversidad biológica amazónica utilizados por los productores	Ind.1.1 Porcentaje de productores que adoptan sistemas de producción sostenible	15%	55%	El valor de la meta alcanzada (55%) en el 2017, se debe a la ejecución del PIP: Mejoramiento de la Transferencia de Tecnología Acuicola del IIAP para contribuir a la Seguridad Alimentaria en las regiones de la Amazonia Peruana (Loreto, Ucayali, San Martín, Huánuco y Madre de Dios), cuyo objetivo era transferir la tecnología acuicola a 1573 acuicultores y hacer el seguimiento respectivo hasta la cosecha del producto final. Se adiciona a este número 184 productores que adoptaron las técnicas en el manejo de camu camu y aguaje; ascendiendo a un total de 1757 productores que adoptaron las técnicas desarrolladas y transferidas por el IIAP.	AEI.1.1 Estudios de diagnóstico y caracterización de sistemas de producción consensuados para uso de los órganos de desarrollo	Ind. 1.1.1 Número de estudios de diagnósticos y caracterización de sistemas de producción consensuados	3	0	Ninguna actividad operativa se alineo al indicador establecido.
					AEI 1.2 Estudios para desarrollar sistemas de producción sostenibles, incluyendo saberes y conocimientos tradicionales, validados en campo, para uso de los productores y comunidades indígenas	Ind. 1.2.1 Número de estudios de sistemas de producción validados en campo.	3	4	PROBOSQUES: Se realizaron 4 publicaciones en estudios de agroforestería: 1) Fertilización orgánica y mineral en el desarrollo vegetativo y productivo del camu camu en condiciones de tierra firme. 2) Effect of thermal processing on phenolic content, tocopherols and antioxidant activity of sachu inchi kernels. 3) Selection of Superior Genotypes in 37 Clones of Camu-Camu by Repetitivity Analysis. Journal of Agricultural Science. 4) Ethological control of Conotrachelus dubiae in camu-camu fruits (Myrcaria dubia (Kunth) HBK). Journal of Advances in Agriculture.
					AEI 1.3 Transferencia de sistemas de producción sostenible validada a los productores y órganos de desarrollo	Ind. 1.3.1 Número de productores capacitados en sistemas de producción sostenible	300	1605	Se capacitaron a 1605 productores: AQUAREC: • Se ha capacitado a 867 productores acuicolas en las localidades de Loreto (201), Ucayali (217), San Martín (25), Amazonas (53), Huánuco (170) y Madre de Dios (201). PROBOSQUES: • Se ha capacitado a 481 productores en el manejo de camu camu (332), castaña (29), shiringa (44), sachu inchi (30), y aguaje (46) en la región Ucayali. PIBA: • En la región Huánuco se capacitaban a 257 productores en los temas de Control Integral de plagas de cacao con énfasis en "mazorquero" (193), y en el cultivo de cocona (64).
						Ind. 1.3.2 Número de entidades que reciben las propuestas de sistemas de producción sostenible	5	5	AQUAREC: Se transfirió post larvas de peces amazónicos a las siguientes entidades: - Municipalidad Distrital de Río Negro. - Municipalidad Distrital de Villa Rica. - Asociación de Piscicultores de GOZEN – Huánuco. PIBA Y PROBOSQUES: - Municipalidad Distrital de Tres Unidos: En la sede Regional de Huánuco, se brindó una charla técnica sobre las Investigaciones que el IIAP desarrolla en el cultivo de café a caficultores. - INDECOPI: Con Resolución Nº 001883-2017/DIN-INDECOPI, se otorga al IIAP el certificado de obtentor para variedad vegetativa Solanum sessiliflorum Dunal con denominación SRN9, e INSCRIBIR dicha variedad en el Registro Nacional de variedades Vegetales Protegidas.
					AEI 1.4 Ejecutar el proyecto de Inversión pública: Mejoramiento de la transferencia de tecnología acuicola en el IIAP para la seguridad alimentaria en la Amazonia peruana (Loreto, San Martín, Huánuco, Ucayali y Madre de Dios)	Ind. 1.4.1 Porcentaje de avance físico-financiero de ejecución del PIP MTTA	100%	100%	El PIP MTTA, estuvo estructurado en cuatro componentes y 16 actividades, entre sus logros más importantes destacan la atención a 1,573 acuicultores, el cual representa 430 ha espejo de agua, transferencia de 5,720 millares de alevinos y el registro de producción de 3,562 Tn de pescado, así como el dictado de 280 cursos, talleres y 93 pasantías acuicolas que han permitido capacitar a 12, 587 personas en todo el país, 43 ferias populares y gastronómica y 52,650 visitas de Asistencia Técnica, cumpliendo con ello objetivo que fue la de fortalecer la transferencia de la tecnología acuicola del Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana, para contribuir a la seguridad alimentaria en las regiones de Loreto, San Martín, Huánuco y Madre de Dios.



					AEI 1.5 Ejecutar el proyecto de inversión pública: Centro de acopio y valor agregado de la madera de bosques manejados por comunidades indígenas en la región Ucayali	Ind. 1.5.1 Porcentaje de avance físico - financiero de ejecución del PIP CAVA	100%	0	No estuvo programado para el POI 2017
OEI.2 Incrementar propuestas técnicas para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica,	Ind.2.1 Porcentaje de entidades que utilizan las propuestas técnicas para la conservación y uso sostenible de la diversidad	84%	83%	Las entidades que recibieron las propuestas técnicas del IIAP fueron seis (06): DIREPRO, PRODUCE, CULTURA, CC.CC. SAN RAFAEL, SENASA	AEI 2.1 Estudios especializados sobre ecosistemas y de la diversidad biológica, incorporando los conocimientos tradicionales asociados, para el uso de los órganos de desarrollo.	Ind. 2.1.1 Número de estudios especializados sobre ecosistemas y recursos de la diversidad biológica	3	6	PIBA: Modelos tecnológicos de crianza de 10 especies de mariposas diurnas para su aprovechamiento en biobebidas en la región Loreto: Se ha estudiado los ciclos biológicos y su adaptación reproductiva y alimentaria en condiciones de cautiverio de 10 especies de mariposas diurnas. Se consideró los componentes de plantación hospedera, mariposario y casa de cría. Las especies estudiadas son: <i>Archaeoprepona demophoon muson</i>, <i>Morpho helenor theodorus</i>, <i>Morpho menelaus occidentalis</i>, <i>Mechanitis polymnia</i>, <i>Dryadula phoetusa</i>, <i>Agrilus vanillae lucina</i>, <i>Heliconius pardalinus</i>, <i>Hamadryas feronia</i>, <i>Caligo idomeneus idomeneus</i>, <i>Caligo placidianus</i>. Con los resultados se ha de formalizar un zoológico comercial de mariposas en la comunidad campesina de San Rafael, Río Amazonas, incursionando en las actividades de ecoturismo. Se ha publicado el libro "Manual para la crianza de 10 especies de mariposas amazónicas. Biología, ecología y prospección química de palmeras promisorias del género <i>Attalea</i> en la amazonía peruana: Con base en prospección de campo, colecta y análisis de material de herbario se ha elaborado un catálogo de las especies del género <i>Attalea</i> en el Perú, reportándose 13 especies, se actualizaron los nombres de 2 especies (<i>A. basslerianay A. peruviana</i>), y se tiene 3 nuevos registros para el país (<i>A. pacensis</i>, <i>A. huebneri</i>, <i>A. princeps</i>). El análisis químico en los aceites de <i>Attalea</i> evidencia el importante contenido de diferentes compuestos que pueden ser aprovechados a nivel industrial, principalmente el aceite láurico. PROBOSQUES: Dinámica de la vegetación y cuantificación del carbono: Los bosques amazónicos están amenazados debido a los cambios ambientales globales, por lo que es importante monitorear los cambios en su composición, estructura y productividad para poder conocer su vulnerabilidad a estos riesgos. En el 2017, se evaluaron 9 parcelas de 1 ha en arboreto de terraza alta, dos parcelas de 0.5 ha en aguajales, cinco parcelas de 1 ha en bosques de terrazas altas, varillal, estacionalmente inundado y ribereño en Jenaro Herrera. Se cuenta con casi 10,000 individuos marcados con 10 ó más cm de diámetro correspondientes a más de 500 especies y 65 familias bajo evaluación solo en Jenaro Herrera. Con los resultados obtenidos se ha colaborado en las siguientes publicaciones de los siguientes artículos científicos en revistas indexadas: Threats to intact tropical peatlands and opportunities for their conservation; Peatland forests are the least diverse tree communities documented in Amazonia, but contribute to high regional beta-diversity; The phylogeography of two disjunct Neotropical <i>Ficus</i> (Moraceae) species reveals contrasted histories between the Amazon and the Atlantic Forests; Seasonal drought limits tree species across the Neotropics; Maximising synergy among tropical plants systematists, and evolutionary biologists; Diversity and carbon storage across the tropical forest biome. AQUAREC: Variabilidad genética de ocho poblaciones naturales de paiche <i>Arapaima gigas</i> en la amazonía peruana: El presente estudio tuvo como objetivo analizar la variabilidad genética de 358 especímenes de paiche <i>Arapaima gigas</i> provenientes de ocho localidades de colecta en la Amazonía peruana: Rimachi - río Pastaza, El Dorado - río Yanayacu, El Estrecho - río Putumayo, Huapapa - río Putumayo, Ipiranga - río Pacaya y Chambiral - río Curaray. Los resultados del Análisis Factorial de Correspondencia (AFC) muestran una clara diferenciación genética entre las poblaciones de los ríos analizados, más no entre las poblaciones dentro de un mismo río. Esto fue corroborado por los resultados del estimador del índice de fijación (F_{st}) que muestra que los menores valores son encontrados entre las poblaciones del río Putumayo: El Estrecho y Huapapa ($F_{st} = 0.027$, distancia genética de Nei = 0.027), mientras que las poblaciones del Rimachi - río Pastaza y Chambiral - Curaray presentaron los mayores valores ($F_{st} = 0.243$, distancia genética de Nei = 0.279). El análisis de estructuración bayesiana, muestra que las ocho localidades están agrupadas conformando tres grupos genéticos distintos o clusters. Estos resultados parecen estar relacionados a la historia paleogeológica de la Amazonía, siendo posible que los dos primeros clusters hayan sido aislados por el surgimiento del paleoarco de Iquitos, en tanto que el tercer cluster está ubicado sobre una paleocuenca distinta del segundo cluster (paleocuenca del Marañón). Pensamos que todo esto sumado al carácter poco migratorio de esta especie ha llevado a una fuerte diferenciación genética entre sus poblaciones. PROTERRA: Estimación de riesgos actuales y prospectivos para la adaptación frente al cambio climático: La metodología usada para estimar el riesgo, consistió en la identificación de los peligros más recurrentes que originan perjuicios en el distrito de Padre Abad, como inundaciones, erosión lateral y deslizamientos; seguidamente sobre la base de éstos resultados se analizó la vulnerabilidad de los elementos (población, infraestructura y actividades económicas) por exposición y resiliencia (capacidad de resistencia), y el análisis de la capacidad adaptativa de la población, todo esto para obtener la vulnerabilidad potencial. Los resultados indican que aproximadamente 106 km de carretera son de categoría de Muy Alto Riesgo, aquellas que unen los centros poblados de Shambillo - Yamino, Creduyo - San Miguel, Aguaytia - Puerto Algodón, Huipoca - Nuevo progreso y Huipoca - Santa Rosa; 108 km de carretera en Muy Alto Riesgo por deslizamiento, que se encuentran en la zona montañosa de la cordillera Subandina, entre Miguel Grau - Previsto - Boquerón y 207 km de carretera con Moderado Riesgo por erosión lateral, localizándose estas entre Previsto - Chancadora y Aguaytia - Puerto Algodón.



recursos hidrobiológicos, y bosques andino-amazónicos para uso de los órganos de desarrollo	biológica, recursos hidrobiológicos, y bosques andino-amazónicos, brindados por el IIAP		Y DIRECCION REGIONAL AGRARIA - HUANUCO, de las cuales se identificó que cinco (05) de ellas utilizaron las propuestas técnicas.					SOCIODIVERSIDAD: Estudios especializados para conocimiento e Integración de prácticas y tecnología indígenas vinculadas a la biodiversidad: Se desarrolló una investigación sobre el tejido tradicional del pueblo ticuna, las prácticas culturales relacionadas y las especies vegetales usadas tradicionalmente en las comunidades ubicadas en la cuenca baja del río Amazonas. Se identificaron tres especies del género <i>Ichnosiphon</i> , utilizadas tradicionalmente por el pueblo ticuna para elaborar sus tejidos tradicionales. Teniendo como base la investigación desarrollada durante los años 2016 y 2017, se publicó el libro "El huaruma ticuna: biología y uso tradicional de tres especies del género <i>Ichnosiphon</i> ", con el objetivo de revalorar los conocimientos que el pueblo ticuna atesora sobre el tejido con las fibras vegetales de las especies conocidas localmente como huarumá, hierbas de altura que abundan en los suelos aluviales de la Amazonia y que han sido utilizadas también por otros pueblos amazónicos para la fabricación de objetos utilitarios. La investigación desarrollada acompañó al expediente que permitió la declaración de los tejidos ticuna como Patrimonio Cultural de la Nación. Asimismo, la investigación con el pueblo ticuna fue galardonada con el Premio Poder a la mejor investigación en desarrollo sostenible en Perú, siendo visibilizado en la revista poder en su edición N° 96, DICIEMBRE 2017.
				AEI 2.2 Propuestas integradas para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica a ser implementadas por los órganos de desarrollo	Ind. 2.2.1 Número de propuestas integradas para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.	3	3	AQUAREC: * Se realizó estudio sobre el análisis de la variabilidad genética de 358 especímenes de paiche <i>Arapaima gigas</i> provenientes de ocho localidades de colecta en la Amazonia peruana: Rimachi - río Pastaza, El Dorado - río Yanayacu, El Estracho - río Putumayo, Huapapa - río Putumayo, Ipiranga - río Pacaya y Chambirai - río Curaray, del Marañón. Todo esto sumado al carácter poco migratorio de esta especie ha llevado a una fuerte diferenciación genética entre sus poblaciones. Los resultados parecen estar relacionados a la historia paleogeológica de la Amazonia, siendo posible que los dos primeros clusters hayan sido aislados por el surgimiento del paleoarco de Iquitos, en tanto que el tercer clúster está ubicado sobre una paleocuenca distinta del segundo clúster (paleocuenca del Marañón). PIBA: * Se identificó y evaluó los daños producidos por los principales insectos y plagas asociados al cacao y ungurahui, se registraron e identificaron dos especies de Insectos, <i>Strategus aloeus</i> (Coleoptera: scarabaeidae), siendo la principal plaga del cacao es la mariposa conocida como mazorquero o perforador del fruto <i>Carmenta foraseminis</i> , fue reportado en las Regiones Ayacucho, Ucayali; Cerro de Pasco; Junín Cuzco; San Martín. La mariposa infesta frutos verde s de aproximadamente dos meses de edad hasta frutos pintones y maduros. Los daños en el momento del beneficio de los frutos alcanzaron hasta el 62%. La mayor infestación de frutos ocurrió a 1,039 msnm con 62%, y la menor infestación a 724 msnm con 25%. Con los resultados obtenidos en el estudio se publicó dos artículos científicos en revistas indexadas: <i>Carmenta Foraseminis Eichlin</i> (Lepidoptera: Sesliidae), A new cacao pest in Peru. <i>Journal of Biology and Nature</i> ; First record of <i>Xylosandrus compactus</i> (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) on cocoa in Peru. <i>Revista Colombiana de Entomología</i> . PROBOSQUES: * Se realizaron dos ensayos de biofertilización tanto para plántones de café propagados vía sexual y asexual a partir de material genético tolerantes a roya. Se evaluaron variables morfológicas (altura, diámetro, y estrés hídrico) y fúngicas (colonización, área foliar, sistema radicular, biomasa aérea, micelio extrarradical) Los resultados indican que la influencia de los HMA nativos sobre las variables morfológicas y fúngicas fue significativa, siendo el inóculo de el Dorado A1 (altura 800 a 1000 msnm) con la que se obtuvo los mejores resultados, así mismo se pudo ver que los tratamientos con fuente inóculos fueron superiores en altura de plánton al tratamiento testigo (T0). Se determinó el efecto de 10 fuentes de inóculo de HMA nativo sobre el nemátodo agallador de raíces (<i>Meloidogyne</i> spp.) en plántones clonales de café (<i>Coffea arabica</i>) variedad nacional y/o típica en la región San Martín. Los mejores resultados lo obtuvo el tratamiento inóculo Moyobamba colectado entre 800 - 1000 msnm y tratamiento inóculo El Huallego colectado entre 800 - 1000 msnm, estos mostraron resultados eficientes en el control de <i>Meloidogyne</i> spp. Con los resultados obtenidos en el estudio se publicó un artículo científico en revista indexada: Sensory analysis of four cultivars of coffee (<i>Coffea arabica</i>), grown at different altitudes in the San Martín region - Peru. <i>Ciencia Rural</i> .
				AEI 2.3 Transferencia de conocimientos y tecnologías integradas sobre la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica a los órganos de desarrollo	Ind. 2.3.1 Número de entidades a quienes se les ha transferido conocimientos y tecnologías integradas sobre la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica	2	2	AQUAREC: * Se desarrolló la investigación para el manejo y conservación de ecosistemas acuáticos y recursos pesqueros amazónicos (PESCA) Loreto, transfiriendo a la DIREPRO - Loreto y al Ministerio de la Producción - PRODUCE, el documento técnico "Parámetros reproductivos de peces de importancia comercial como base para la reglamentación y el manejo sostenible de sus pesquerías en la Amazonia peruana". La información es importante para implementar estrategias de ordenamiento y uso responsable de los recursos pesqueros en la Amazonia peruana. El conocimiento de los procesos reproductivos es uno de los aspectos fundamentales para desarrollar medidas eficientes de gestión de los recursos pesqueros en la Amazonia peruana. Es importante enfatizar que el tamaño a la primera madurez sexual, es definido como la talla en la que el 50% de los individuos han alcanzado la madurez durante la época de reproducción.
				AEIS 1 Actualizar el diagnóstico del sistema de investigación de la Amazonia peruana.	Ind. 1.1 Número de estudio de diagnóstico sobre sistemas de investigación en la Amazonia peruana	4	4	La Gerencia Estratégica y Gerencias Regionales realizaron cuatro (04) estudios de Diagnóstico sobre el sistema de investigación en la Amazonia peruana: 1. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA AMAZONIA PERUANA - HUÁNUCO. 2. DIAGNÓSTICO DE ACTORES Y RELACIONES INSTITUCIONALES DEL IIAP SAN MARTÍN. 3. INFORME TÉCNICO DEL DIAGNÓSTICO DEL IIAP MADRE DE DIOS. 4. DIAGNÓSTICO SOBRE EL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN EN LA AMAZONIA PERUANA: DETERMINACIÓN DE BRECHAS DE CONOCIMIENTO QUE PUEDEN SER ATENDIDAS POR EL IIAP. Los primeros estudios (1, 2 y 3) se utilizaron como insumo para el último (4) estudio, que consolidó y abarcó a todas las Sedes Regionales. Con éste último estudio, se cumple con la programación realizada hasta el 2019 en esta AEIS.



ACCION ESTRATEGICA INSTITUCIONAL DE SOPORTE

AEIS 2 Fortalecer las relaciones interinstitucionales regionales, nacionales e internacionales.	Ind. 2.1 Número de instrumentos de cooperación.	19	42	El IIAP, a través de la OCCYT fortaleció las relaciones interinstitucionales, regionales, nacionales e internacionales, concretándose la suscripción de 42 convenios de cooperación entre munos, específicos, asociación, adjudicación, carta de entendimiento y adendas a convenios, a nivel nacional (38) con instituciones públicas y privadas y, a nivel internacional (4) con la Universidad de Losos, el IRD y la UAGRM; el Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA) y; la Universidad Memorial de Terranova Newfoundland & Labrador, Canadá.
AEIS 3 Fortalecer capacidades humanas para la investigación científica en la Amazonía peruana.	Ind. 3.1 Número de personas capacitadas en labores de investigación científica y tecnológica.	150	210	Se fortaleció las capacidades humanas de 210 personas entre voluntarios, tesisas y practicantes que contribuyeron con las labores de Investigación científica y tecnológica en los diferentes programas del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP.
AEIS 4 Fortalecer el sistema de gestión, monitoreo y evaluación de las investigaciones.	Ind. 4.1 Porcentaje de avance físico del Plan Estratégico Institucional.	50%	127%	El porcentaje de avance físico del Plan Estratégico Institucional en base a los objetivos alcanzados, de acuerdo a las acciones estratégicas institucional en la presente evaluación es del 127%.
AEIS 5 Fortalecer los sistemas administrativos como soporte eficaz a la ciencia y tecnología.	Ind. 5.1 Número de procesos administrativos mejorados.	2	3	OGA • Recursos Humanos: Se ha mejorado el proceso de inducción de personal, mediante la implementación de programa, se cuenta con formatos de evidencia. Así mismo se ha mejorado el proceso de control de asistencia, mediante la actualización de normas (RIT) e implementación del sistema de registro de control de asistencia por medio de reloj biométrico en la sede central, CIFAB y en IIAP Región Huánuco. • Control Patrimonial: Se ha implementado el aplicativo SINABIP proporcionado por la SBN, el cual es más flexible, soporta mayor información y modificaciones por altas, bajas, cambio de ubicación; anteriormente se empleaba el aplicativo SIMI 3.5 que no permitía modificaciones. • Documentación e Información: Se tiene 500 nuevos registros bibliográficos ingresados en las bases de datos (Catalogo Institucional y repositorio).
AEIS 6 Fortalecer los sistemas de información para la investigación científica.	Ind. 6.1 Número de sistemas de información actualizados.	3	2	BIOINFO • Se implementó un nuevo repositorio digital Institucional en el datacenter del IIAP ubicado en Lima. El sistema llegó a tener durante todo el 2017 40 mil visitas convirtiéndose en el sistema de mayor crecimiento en la historia de los sistemas de Información del IIAP. El servicio de Información se encuentra disponible en: http://repositorio.iiap.org.pe/ • Se lanzó el Servicio Web: Visor Global de Publicaciones sobre el conocimiento científico de la Amazonía peruana. Este servicio de información se encuentra disponible en: http://visores.iiap.org.pe/publicaciones/ . Durante el 2017 se contabilizaron 1000 visitas.

