

REPORTE A LA PRESIDENCIA DEL IIAP

AVANCE MENSUAL DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION

CUADRO RESUMEN

MES	MAYO 2013
PROGRAMA	AVANCE DE ACTIVIDADES DEL MES
PIBA	<p>Respecto al sub-proyecto “Prospección y evaluación de compuestos bioactivos y productos naturales”, para la extracción y análisis composicional de aceites esenciales de 5 especies amazónicas, realizaron con la participación de dos tesis de la Facultad de Farmacia de la UNAP y el apoyo del Herbario de ésta universidad, la identificación de las especies y comparaciones fotográficas de muestras virtuales de Herbarios Internacionales. En cuanto a la elaboración de un artículo científico, realizaron las últimas correcciones del artículo “<i>Physalis angulata</i> L. (Bolsa Mullaca): A Review of its Traditional Uses, Chemistry and Pharmacology”, para su publicación en la revista científica BLACPMA.</p> <p>En cuanto al sub-proyecto “Desarrollo de conocimientos y tecnologías para mejorar la producción de los agroecosistemas amazónicos”, para la generación de la base de datos sobre frutales nativos amazónicos, revisaron la información de las especies. En cuanto a la evaluación de aprovechamiento de frutos en comunidades de la cuenca baja del río Ucayali, cuentan con el registro de información de primera fuente de pobladores de 5 comunidades; que será útil también para la elaboración de un artículo científico sobre aprovechamiento de frutales amazónicos.</p> <p>Referente al sub-proyecto “Educación ambiental en la Amazonia peruana”, para el estudio sobre anidación artificial de taricayas en base a una evaluación del aprendizaje urbano-rural, elaboraron la metodología en el marco de un trabajo de tesis con estudiantes de la UNAP, y prepararon paneles informativos sobre taricayas para el Centro Regional de Educación Ambiental-CREA en Quistococha. En cuanto a asistencia técnica en prácticas educativo-</p>

productivas sobre temas relacionados con la biodiversidad amazónica, evaluaron los trabajos de voluntarios, y asesoraron en la siembra de plántones a 7 instituciones educativas con motivo del Día de la Diversidad Biológica. En lo relativo al concurso literario y de ilustración 2013 (cuentos ecológicos amazónicos), monitorearon a centros educativos para la presentación de cuentos, seleccionaron los mejores trabajos, y coordinaron con las Gerencias Regionales y la Dirección Regional de Educación para la entrega de cuentos ecológicos a instituciones educativas de las regiones amazónicas como material didáctico para implementar el plan lector. Referente a información en temas de diversidad biológica para estudiantes y docentes de instituciones educativas urbanas y rurales, prepararon el stand institucional en la Feria con motivo del Día de la Diversidad Biológica, y organizaron una visita guiada de 30 estudiantes y docentes al Centro de Investigaciones Fernando Alcántara - Quistococha, para observar varias especies de peces amazónicos y manatíes en el marco del citado Día.

En lo que se refiere al sub-proyecto “Desarrollo de conocimientos e instrumentos de gestión de la diversidad biológica y la promoción del ecoturismo”, para la evaluación de la fauna en la comunidad de Yarina Isla-rio Napo, realizaron evaluaciones de mariposas diurnas utilizando dos tipos de cebo, hicieron colecta directa y registro visual en dos segmentos del bosque de orilla, registrándose 29 especies pertenecientes a 5 familias y 15 sub-familias. En cuanto al acompañamiento y asistencia técnica a las comunidades de Santa María de Fatima, Puerto Miguel y Yarina Isla para el desarrollo de ecoturismo comunitario, hicieron desmalezado en las parcelas de plantas hospederas y acondicionamiento de las mallas del mariposario en ésta última comunidad; mientras que en Puerto Miguel se reubicaron las plantas hospederas de mariposas y se hizo control de malezas en el mariposario, capacitándose a los pobladores sobre el manejo de éstos insectos.

En cuanto al acompañamiento y asistencia técnica a tres comunidades del río Yarapa para el desarrollo de planes de manejo de recursos, capacitaron a pobladores de las comunidades de Puerto Miguel, Bagazán, Flor de Castaña y Sapuena en temas de implementación de planes de manejo de aguaje y madera mediante bosques locales. En cuanto se refiere a eventos de difusión en temas de conservación productiva y gestión comunal de recursos, realizaron talleres en la cuenca del Yarapa y bajo Ucayali sobre manejo de recursos forestales maderables y no maderables a través de bosques locales. Respecto a eventos de difusión en temas de ecoturismo y manejo de recursos naturales para grupos de interés, dieron asistencia técnica a las comunidades de Vista Alegre y Puerto Miguel, y desarrollaron una charla técnica sobre crianza de mariposas.

Referente al sub-proyecto “Desarrollo de conocimientos y tecnologías para el manejo integrado de plagas en la Amazonia peruana”, para la identificación y caracterización de 5 especies de plagas, colectaron, identificaron y

caracterizaron a nivel de especie un chinche de la familia Berihidae, que afecta las hojas del cacao. Respecto a la evaluación de especies vegetales con propiedades alelopáticas, están criando picudos del maíz y frijol, hasta obtener grupos de la misma edad para realizar las pruebas alelopáticas. Un total de 12 productores del río Napo dedicados al cultivo de cacao fueron capacitados en control de plagas, y prepararon un tríptico sobre el conocimiento y control de la Moniliasis del cacao, que está ya en condiciones de imprimirse.

En cuanto corresponde al proyecto “Generación de tecnologías para el manejo de la diversidad biológica y cultivos emblemáticos en Ucayali”, para efectos de evaluación de una técnica de manejo integrado, incluido especies biocidas para el control de dos plagas en camu camu, hicieron la segunda evaluación en la parcela del km 12, cambiaron trampas de color, y realizaron control de malezas en tratamiento con MIP, habiéndose detectado 20% ataques de *Thutillia cognata*; mientras que en la parcela de suelos inundables realizaron evaluación inicial y preparación del área experimental, habiendo registrado 35% de ataque de dicha plaga. Respecto a la elaboración de un folleto técnico sobre técnicas de MIP con aplicación de biocidas prepararon los borradores de dos folletos. Referente a la conservación e incremento de las parcelas de plantas medicinales y biocidas, hicieron el quinto mantenimiento de las parcelas, aplicaron herbicidas, y repararon las espalderas. Para el artículo científico revisaron información y prepararon el borrador.

En cuanto se refiere al proyecto “Generación de tecnologías para el manejo de la diversidad biológica y cultivos emblemáticos en Huánuco”, para el registro de certificado de obtentor de la variedad mejorada de cocona SRN9, instalaron en campo definitivo el comparativo de dicha variedad con otras variedades para la visita de inspección del INIA en relación al proceso de certificación en INDECOPI. Respecto al catálogo de morfotipos de cocona, procesaron frutos y obtuvieron semillas de 6 colectas de *Vasconcellea sp* realizadas en Huánuco, localidades de Mayobamba, Vilches, Chinchao, San Pedro de Choquehuanca, Mitotambo y Cochabamba. La semilla se accesó al banco de genes. Con referencia a la determinación de la dosis letal media de dos especies biocidas para el control de *Alternaria solani*, áfidos y gusano perforador de frutos de cocona, iniciaron los trabajos de laboratorio; y prepararon el medio de cultivo, recolectando hojas con síntomas de la enfermedad, y sembraron en el medio de cultivo para obtener inóculo. Para el caso de plagas recolectaron larvas para determinar el ciclo biológico del perforador de hojas, y elaboraron el perfil de proyecto para el control de áfidos con plantas biocidas. Respecto a la distribución de semilla mejorada de cocona SRN9 y CTR, cuentan con una parcela semillero de cocona SRN9, y han instalado un semillero de cocona CTR en campo definitivo; además obtuvieron semilla mejorada de una parcela de cocona CTR que se halla en el Centro de Investigaciones del IIAP-Huánuco. Realizaron un día de campo con 63 personas en la EE de Saipai, donde expusieron los avances de investigación del proyecto.

En cuanto a la determinación de características físico-químicas de frutos de dos especies de *Vasconcellea sp.*, realizaron el respectivo análisis físico-químico de frutos de las especies *V. stipulata* y *V. monoica*, en laboratorios de la Universidad Nacional Agraria de la Selva. Respecto a la distribución de semilla mejorada de papayo PTM-331 y cocona SRN9 y CTR, cosecharon y seleccionaron frutos en el semillero de papayo para extracción de semillas y promocionar la variedad entre los productores de la zona; también condujeron un vivero de papayo para el trasplante en terreno mecanizado. En el predio del IIAP (localidad de Saipai) realizaron un día de campo denominado “Avances en investigación del proyecto y las proyecciones del IIAP-Huánuco” con 63 participantes.

Referente al proyecto “Prospección y evaluación de compuestos bioactivos y productos naturales”, para la caracterización química de extractos y fracciones con actividad alelopática e insecticida de cuatro especies vegetales amazónicas, hicieron comparación de resultados de actividad alelopática utilizando metanol y etanol como solventes de extracción de seis especies vegetales, prepararon extractos etanólicos de dos especies vegetales para la evaluación de su actividad insecticida, y continuaron la preparación de extractos de 15 muestras vegetales para las pruebas de actividad insecticida. Para la caracterización química de extractos y fracciones con actividad antioxidante de cuatro especies vegetales amazónicas, preseleccionaron especies por su actividad antioxidante y quimiotaconómica, revisaron la metodología empleada en el laboratorio con el reactivo DPPH, y evaluaron la introducción de dos nuevas metodologías (uso del reactivo ABTS y betacaroteno/ ac. Linoleico). Para la extracción y análisis composicional de aceites esenciales de 5 especies amazónicas, hicieron el tratamiento de 7 especies vegetales para su extracción con solventes, prepararon extractos metanólicos de dos especies vegetales para tamizaje fitoquímico, e hicieron los ensayos de caracterización del aceite esencial de *Piper aduncum* y *Piper callsoum* en el equipo de GC-MS. Respecto al curso de identificación de compuestos fenólicos en especies vegetales en cromatografía, evaluaron y acondicionaron el LSNB para realizar el curso, prepararon el tríptico, e hicieron la búsqueda de auspiciadores.

Como actividades extraprogramáticas:

- Asesoraron a dos bachilleres de la Facultad de Ciencias Forestales de la Escuela de Ingeniería en Ecología de Bosques Tropicales de la UNAP, en la fase final de identificación de muestras, así como en la redacción de dos tesis sobre prospección etnobotánica en 6 comunidades de la cuenca baja del río Ucayali-Yarapa. También apoyaron a una egresada de la Facultad de Forestales en su propuesta de tesis “Identificación de especies medicinales usadas por cinco especies de primates”.
- Participaron en la Feria y Conferencia Internacional Agraria AGRITECH Perú 2013-Lima, difundiendo información sobre los proyectos, especialmente el proyecto sobre plantas medicinales y palmeras. También

	<p>presentaron el libro “Catastro de compuestos químicos de interés medicinal en especies vegetales amazónicas”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participaron como facilitadores en la temática de Recursos Naturales (plantas medicinales) en los Talleres de sensibilización del proyecto SNIP “Mejoramiento de la oferta del servicio de transferencia tecnológica en el IIAP San Martín”, para el rescate de saberes tradicionales con información etnobotánica, en las comunidades awajun de Bajo Naranjillo, Alto Mayo, Shampayacu, y Mishkillakillo. • Elaboraron un Convenio Interinstitucional entre el IIAP y la Dirección Regional de Educación de Ucayali para desarrollar actividades educativas ambientales. • Presentaron el libro “La biodiversidad de Loreto, Perú: el conocimiento actual de la diversidad de plantas y vertebrados terrestres” • Participaron como panelistas en el “Encuentro nacional sobre adaptación al cambio climático desde la perspectiva de la biodiversidad y los conocimientos tradicionales”, en Lima.
<p>PROBOSQUES</p>	<p>En lo referente al sub-proyecto “Estudio de cuantificación del stock de carbono en bosques aluviales”, en el departamento de Ucayali, seleccionaron al personal de campo y dieron inicio a las actividades de capacitación. Para el estudio sobre la captura de carbono en plantaciones de 3 edades de camu camu en Yarinacocha, colectaron muestras de biomasa de las plantas seleccionadas para determinar su ecuación alométrica. En cuanto a la elaboración de folletos y trípticos referidos a los servicios ambientales de captura de carbono en diferentes sistemas de uso de suelos, diseñaron el folleto y el tríptico, quedando aptos para su edición.</p> <p>En cuanto al sub-proyecto “Sistema de producción de shiringa en Madre de Dios”, para el manejo de 40 accesiones en jardín clonal provenientes de rodales naturales y plantaciones, hicieron la limpieza del área del jardín, aplicaron herbicidas y cubrieron el área con aserrín de madera. También realizaron control de hongos y plagas con fungicidas. Respecto a la instalación y evaluación de 5 parcelas clonales con clones procedentes de árboles productores nativos, en coordinación con los propietarios de las áreas seleccionadas realizaron su limpieza para instalar el experimento. Para la ampliación de la base genética con 5 clones de shiringa procedentes de rodales naturales, seleccionaron 5 árboles de alto rendimiento de látex en la colocación del señor Eduardo Escompani Viña, de los cuales colectarán las yemas. En cuanto a la producción de plantas en vivero para propagación de clones de shiringa del jardín clonal, realizaron control de malezas en el vivero, así como el control fitosanitario con fungicidas cada 8 días, y el riego de las plantas. Respecto a eventos de capacitación sobre cultivo de la shiringa en las provincias de Tahuamanu y Tambopata, están elaborando un módulo de capacitación en establecimiento de</p>

plantaciones bajo modelos agroforestales denominado “Avances en el mejoramiento genético de la shiringa e implementación y manejo de viveros y jardín clonal”, con participación de instituciones y empresas privadas.

En cuanto al sub-proyecto “Transferencia de sistemas de producción de castaña en Madre de Dios”, para el estudio de nutrición en plantación de castaña de diferentes estadios, instalaron 3 parcelas de monitoreo nutricional en plantaciones; y para generar una tecnología de propagación vegetativa iniciaron las pruebas de propagación por enraizamiento de estacas, aplicando distintas dosis de hormonas AIB. Referente a asistencia técnica a productores agroforestales y castañeros en tecnología de plantaciones de castaña, identificaron a productores para su capacitación, pertenecientes a una Asociación de productores agroforestales interesados en nuevas tecnologías. En lo que corresponde a la producción de plántones seleccionados de especies maderables y frutales con registro de procedencia aptos para su instalación en terrenos de productores agroforestales, produjeron 2000 plántones de diferentes especies en el vivero agroforestal del IIAP Madre de Dios.

Referente al sub-proyecto “Silvicultura de bolaina en plantaciones y manejo de bosques aluviales en Ucayali”, para la selección de especies forestales con alta resistencia a la sequía acordaron con IVITA Ucayali la identificación dendrológica en profundidad de 3 especies forestales ya ubicadas (tahuari negro, pumaquiro colorado y paujil chaqui caspi). En cuanto a la generación de una tecnología para la inducción apropiada de rebrotes de capirona, prosiguieron la prueba de inducción de árboles del vivero forestal del IIAP-Ucayali; a 50 días de iniciada la prueba ya se tiene brotes iniciales, lo que permitirá realizar los mismos experimentos en árboles de propiedad de productores asociados del ICRAF. En lo que respecta a la producción y promoción de clones de bolaina blanca, reacondicionaron el jardín clonal (poda, aporque, fertilización, riego) para dar inicio a una nueva producción de estaquillas de ésta especie. Del total de 2,000 estaquillas establecidas en los 3 propagadores se obtuvieron 1,000 plantines repicados, con una sobrevivencia de 50%.

Referente al sub-proyecto “Ecología y manejo de especies forestales no maderables”, para las evaluaciones morfométricas de 9 parcelas de progenies de aguaje hicieron monitoreo fenológico foliar, de la floración y fructificación, en 6 parcelas de progenies; y continuaron el procesamiento de datos de campo sobre mediciones morfométricas y fenología foliar en dichas parcelas; también hicieron limpieza de malezas en 3 parcelas y control manual de plagas en 9 parcelas de progenies de aguaje. En cuanto al establecimiento de 3 parcelas para estudios de dinámica poblacional de aguaje, recopilaron información técnica de las probables zonas de estudio (comunidades Veinte de Enero, San Miguel y Parinari, RN Pacaya-Samiria).

	<p>En cuanto a actividades extraprogramáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la EE Maria Cristina-Iberia, realizaron control fitosanitario con fungicidas en la parcela de plantas podadas para recuperación y producción de varas yemeras de shiringa; también implementaron dos plantaciones de shiringa mediante limpieza y apertura de estradas, colocación de tishelas, soportes y compartimientos de paneles. • En Madre de Dios asesoraron la ejecución de dos tesis de pregrado a cargo de graduados en Ingeniería Agroindustrial de la UNAMAD, dando inicio a los trabajos de laboratorio. También implementaron y monitorearon los protocolos de trabajo para el Centro de Investigación “Roger Beuzeville”, del IIAP-Madre de Dios • En Ucayali asesoraron a 2 graduados en la ejecución de su trabajo de tesis, procedentes de las Facultades de Ingeniería Forestal de la UNA La Molina y UNIA. Asimismo, asesoraron en su práctica de pre-grado a un estudiante de la UNIA • En Loreto elaboraron la primera versión del artículo científico “Impacto del aprovechamiento del aguaje sobre la estructura, producción y valor económico del ecosistema aguajal en la Amazonia peruana”.
<p>AQUAREC</p>	<p>En cuanto al sub-proyecto “Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Loreto”, y particularmente al “Estudio hidrobiológico de los ríos Arabela y Curaray, cuenca del río Napo”, para la producción y distribución de post-larvas de peces amazónicos en el Centro de Investigaciones Fernando Alcántara-Quistococha, realizaron el mantenimiento de cultivos masivos; y respecto a la evaluación hidrobiológica de los ríos Arabela y Curaray, cuenca del río Napo, elaboraron muestreadores para microinvertebrados; también hicieron complementación e identificación taxonómica de la ictiofauna en dichos ríos-Proyecto PERENCO.</p> <p>En lo que corresponde al sub-proyecto “Sistematización y análisis de los desembarques pesqueros de consumo y ornamental de Loreto”, para los estudios de rasgos de vida de la “mota” continuaron con los muestreos biológicos de éstos peces para determinar características reproductivas con información de sexo, madurez sexual, y características de las gónadas (ovarios y testículos), así como identificación taxonómica. Prosiguieron el acopio de información sobre los desembarques pesqueros en los principales puertos de Iquitos; y realizaron la revisión del artículo “La pesca comercial en la ciudad de Iquitos, región Loreto, y su situación actual.</p> <p>Referente a la ejecución del sub-proyecto “Tecnologías para la producción acuícola amazónica”, participaron en la cosecha, embalaje y despacho para la venta, de un total de 62 millares de alevinos de paco en la ciudad de</p>

Yurimaguas. En cuanto a capacitación en producción acuícola, desarrollaron un curso-taller para 12 pobladores de la localidad de Awajun, provincia de Rioja, abordando el tema de introducción al cultivo de peces amazónicos. En lo que corresponde a la capacitación especializada de talentos humanos, asesoraron en la elaboración de dos anteproyectos de tesis con egresados de la UNAP, sobre temas de sanidad acuícola y efecto del uso de probióticos en el cultivo de peces nativos. También asesoraron las prácticas pre-profesionales de una estudiante de la UNAP-sede Yurimaguas en el tema “Seguimiento del proceso de cultivo a productores de la provincia de Alto Amazonas”. Respecto a ensayos de reproducción de peces nativos en San Martín y Loreto (Alto Amazonas), hicieron trabajos sobre estabulación de los reproductores para iniciar la preparación de éstos, con el objeto de afrontar la siguiente campaña de reproducción (octubre-marzo); habiéndose estabulado un total de 47 ejemplares de gamitana, 49 de paco, 313 de boquichico y 38 de doncella. Apoyaron al equipo técnico del Proyecto Acuícola IIAP-GOREL brindando asistencia técnica a un total de 18 productores de Yurimaguas, sobre temas de embalaje, transporte y siembra de peces, preparación de estanques, muestreos biométricos, y cosecha.

En cuanto al sub-proyecto “Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Ucayali”, para la publicación de investigaciones en acuicultura, realizaron la sistematización y el análisis de la información pertinente. Respecto a la evaluación del efecto de probióticos en el desempeño reproductivo de paco, gamitana y/o doncella, realizaron el mantenimiento y preparación de mallas, además de la preparación de tres estanques de 1000 m² de espejo de agua c/u para estabulación de 46 reproductores de paco y gamitana; alimentación de reproductores de paco, gamitana y doncella; evaluación del grado de bienestar y parámetros zootécnicos de 72 reproductores de paco; activación de probióticos para alimentación de reproductores de paco y gamitana; y monitoreo de calidad de agua de estanques de manejo de reproductores. Referente a la producción de post-larvas de peces amazónicos distribuyeron 48,740 alevinos (36,720 de paco y 12,020 de gamitana) entre los productores de las regiones de Ucayali, Huánuco, Cerro de Pasco y Junín; lo que permitió un avance de 73% en la meta anual. En lo que corresponde a asistencia técnica para la producción de alevinos de paiche, asesoraron a 18 beneficiarios de las CCNN de Nuevo Loreto y Buenos Aires, respecto al manejo de alevinos de paiche en ambientes controlados. Sobre especialización de jóvenes talentos en acuicultura, dieron asesoramiento en la ejecución de prácticas pre-profesionales bajo la modalidad de Voluntariado a 3 estudiantes de la Universidad Nacional del Santa-Chimbote, y en la ejecución de tesis a un egresado de la UNU y a dos de la UNAS. En cuanto a participación en eventos científicos, prepararon el artículo para su presentación en el Encuentro de Tabatinga –Brasil (que se realizará en el periodo 01-03 Jul 2013).

Respecto a la producción y distribución de post-larvas de peces amazónicos en la EE del IIAP San Martín,

participaron en el embalaje y despacho de 16,000 alevinos de paco. En cuanto a la capacitación especializada de talentos humanos en acuicultura, culminaron con las prácticas pre-profesionales de estudiantes de la UNAP y UNSM. Presentaron el anteproyecto de tesis de pre-grado a la UNAP “Efecto del probiótico EM1 (microorganismos eficientes) en el crecimiento y la composición corporal de alevinos de paco cultivados en corrales” para la evaluación del jurado calificador. Participaron con el equipo técnico de AQUAREC en la elaboración de dos propuestas de investigación para su financiamiento por FINCyT relacionadas a la **Reproducción inducida de la liza tres bandas** y sobre **Biología y ecología de las especies del género *Panaque***.

Respecto al sub-proyecto “Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Tingo Maria”, para la determinación de metales pesados en tres especies de peces de importancia comercial en la cuenca del Monzón, aplicaron encuestas a pescadores artesanales y población civil sobre la situación actual de los recursos pesqueros en la localidad de Monzón. En cuanto a la producción de post-larvas de peces amazónicos distribuidos por la EE del IIAP Tingo Maria, realizaron el manejo de paco y gamitana en sus 3 estadios (reproductores, juveniles y alevinos) en forma estabulada en la piscigranja municipal de Aucayacu, así como en la EE del IIAP Tingo Maria situada en Saipai; también hicieron la distribución de alevinos entre piscicultores de la región. En lo que corresponde a la especialización de jóvenes talentos en acuicultura, asesoraron a 2 practicantes y 2 tesistas.

En cuanto a la producción y distribución de semilla de peces amazónicos en el CI Fernando Alcántara – Quistococha, hasta la fecha produjeron 1´630,000 post-larvas de paco, doncella y gamitana, habiendo realizado 8 ensayos reproductivos; y produjeron un total de 122,500 alevinos de peces amazónicos. Respecto a la capacitación en temas de producción acuícola dirigida a productores, profesionales y/o estudiantes en Loreto, realizaron un curso-taller con participación de 6 trabajadores y técnicos del Hogar Clínica San Juan de Dios, para el adecuado manejo de su módulo de producción acuícola; asimismo, capacitaron a 25 técnicos de campo del PEDICP en temas relacionados a calidad de agua y manejo de estanques, lo mismo que a 18 representantes indígenas matsés. En cuanto a especialización de jóvenes talentos en acuicultura, realizaron 6 conferencias para 22 practicantes en el tema, con la colaboración de facilitadores del IRD y del IIAP. En lo referente a la publicación de investigaciones en acuicultura de peces de consumo y ornamentales amazónicos, avanzaron en la preparación de los trabajos “Efecto de la densidad de huevos en el proceso de incubación de peces amazónicos”, “Efecto de tres tipos de dietas en el crecimiento de *Pomacea maculata*”, y “Efecto de la inclusión de cuatro niveles de harina de pescado en la producción de cladóceros”.

Referente a la ejecución del sub-proyecto “Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Ucayali”, para la publicación de investigaciones en acuicultura trabajaron dos Artículos Científicos, uno listo para su

presentación en el Encuentro de Tabatinga-Brasil, y otro en proceso de redacción. En cuanto a la evaluación del efecto de probióticos en el desempeño reproductivo de paco, gamitana y/o doncella, apoyaron en la estabulación de 46 reproductores de paco y gamitana en tres estanques, con registros biométricos, verificación y/o marcaje de los reproductores; así como en la evaluación del grado de bienestar y parámetros zootécnicos de 72 reproductores de paco. Respecto a la producción de post-larvas de peces amazónicos por la EE del IIAP Ucayali, hicieron la distribución de 48,740 alevinos (12,020 de gamitana y 36,720 de paco) entre productores piscícolas de las regiones de Ucayali, Huánuco, Cerro de Pasco y Junín. Como consecuencia, lograron una distribución acumulada de 438,320 alevinos, consiguiendo así un avance de 72% en la programación anual. En cuanto se refiere a asistencia técnica para la producción de alevinos de paiche con fines de comercialización y recuperación de poblaciones naturales, asesoraron a 18 productores de alevinos de paiche de ambientes naturales. En lo que respecta a especialización de jóvenes talentos en acuicultura, asesoraron en la ejecución de prácticas pre-profesionales por Voluntariado a 3 estudiantes de la Universidad Nacional del Santa-Chimbote, y dieron asesoramiento en la ejecución de trabajos de tesis a 3 bachilleres, uno de la UNU y dos de la UNAS. Referente a la participación en eventos científicos, apoyaron en la elaboración y revisión del trabajo de investigación “Efecto del probiótico *Lactobacillus* sp. en el crecimiento de alevinos de doncella”, a presentarse en el Encuentro de Tabatinga-Brasil. Implementando el sub-proyecto “Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Amazonas”, referente a la utilización del trigo regional en la preparación de dietas para peces reproductores de paco y gamitana, prepararon 4 dietas isoproteicas e isocalóricas con 30% de proteína y 2800 kcal, con inclusión de trigo regional de 0 kg, 10 kg, 20 kg y 30 kg. Dieron asistencia técnica a los productores de la APAF Juan Velasco Alvarado de Llunchicate, sobre la evaluación del estado de maduración gonadal de peces reproductores, no habiendo encontrado ejemplares aptos para el tratamiento hormonal.

En cuanto a la ejecución del sub-proyecto “Acuicultura en Madre de Dios”, utilizaron torta de castaña en la preparación de dietas para peces reproductores. Referente a la producción de post-larvas de peces amazónicos en la Estación Experimental El Castañal, evaluaron la madurez de gónadas de reproductores de paco, gamitana y boquichico para los ensayos de reproducción inducida, y distribuyeron alevinos entre los piscicultores locales. Conjuntamente con AGROBANCO desarrollaron un curso básico sobre crianza de peces amazónicos en la localidad de Iñapari, distrito de Tahuamanu. Respecto a especialización de jóvenes talentos en acuicultura, asesoraron a 3 practicantes de ingeniería agroindustrial de la Universidad Nacional de Madre de Dios sobre acuicultura en la EE El Castañal, y asesoraron en la preparación de un proyecto de tesis sobre alimentación de juveniles de paco con insumos locales, suplementado con probióticos.

Como **actividades extraprogramáticas** realizaron lo siguiente:

- En Loreto concluyeron la construcción de la obra mejoramiento de la capacidad productiva de alevinos en el Programa AQUAREC, distrito de San Juan Bautista; prosiguieron el análisis de muestras de plancton apoyando al proyecto “Mejoramiento de la oferta del servicio de transferencia tecnológica del IIAP San Martín”.
- Emitieron opinión técnica sobre cuota de aprovechamiento de recursos pesqueros en el marco del programa de manejo pesquero en la Caballo cocha, solicitada por la DIREPRO-Loreto. También emitieron opinión técnica sobre veda reproductiva de la arahuana en la cuenca del río Putumayo, solicitada por la misma DIREPRO-Loreto. Asimismo, en Loreto emitieron opinión técnica sobre estudios de referencia científica y técnica como sustento para la prohibición y comercialización de especies citadas en el Reglamento de Ordenamiento Pesquero, solicitada por PRODUCE.
- En Loreto asesoraron a un bachiller en la elaboración de su tesis de pregrado que aborda el tema de aspectos reproductivos de la carachama, en el marco del proyecto “Mejoramiento de la oferta del servicio de transferencia tecnológica del IIAP San Martín”.
- En Ucayali, dieron apoyo en la ejecución técnica del Proyecto “Manejo sostenible de alevinos de paiche en ambientes lénticos con participación de comunidades nativas en las regiones de Ucayali y Loreto, Amazonia peruana”, que se ejecuta en convenio con la Secretaria General de la Comunidad Andina, a través del Programa BIOCAN. También apoyaron en la ejecución del Contrato de Cooperación Interinstitucional IIAP-GOREU, en aspectos de manejo de 50 reproductores de paiche, y entrega de 500 alevinos de paiche al GOREU.
- Apoyo en la ejecución del Convenio IIAP-DIRESEPRO para la ejecución del proyecto “Promoción de la producción de alevinos de paiche en las provincias de Coronel Portillo y Padre Abad”, en cuanto a manejo y alimentación de 22 reproductores, y manejo de 200 alevinos de paiche en condiciones de laboratorio.
- Asesoramiento técnico a 20 productores locales que visitaron la EE del IIAP Ucayali interesados en el cultivo de peces.
- En Tingo María, en el marco del convenio interinstitucional IIAP - Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, apoyaron la distribución de alevinos de peces amazónicos entre piscicultores beneficiarios del convenio. También realizaron la segunda entrega de 20,000 alevinos de paco a dicho municipio, haciendo un total de 40,000 alevinos proporcionados a ésta institución.
- En Loreto hicieron la evaluación de semovientes existentes en el centro de investigaciones Fernando Alcántara-Quistococha. También dieron apoyo a los trabajos de tesis en el centro de investigaciones, y evaluaron los reproductores utilizados para reajustar dietas para un adecuado manejo.

	<ul style="list-style-type: none"> • En la región Amazonas condujeron el repoblamiento del lago Achu, en el distrito de Imaza, provincia de Bagua, con 3,000 alevinos de gamitana; lo que beneficiará en su abastecimiento alimentario a 250 pobladores de la comunidad de Achu, asentada a orillas del lago. • En Madre de Dios hicieron la caracterización físico-química de las aguas del lago Huitoto, distrito de Laberinto, con fines de acuicultura. Participaron en forma conjunta con AGROBANCO en la evaluación y selección de terrenos para la construcción de estanques en la comunidad de Villa Santiago, distrito de Inambari. Asimismo, dieron asistencia técnica en seguridad del cultivo acuícola en el sector La Pampa, ante el riesgo de inundación de estanques por las lluvias intensas de la temporada.
<p>PROTERRA</p>	<p>Respecto al Proyecto 1 “Zonificación de riesgos por amenazas naturales y antrópicas en la Amazonia peruana”, sub-proyecto “Zonificación de peligros, vulnerabilidad y riesgos de zonas estratégicas del departamento de Ucayali”, para la zonificación de riesgos del sector de Pucallpa a escala de trabajo 1:25,000 hicieron levantamiento de información primaria, logrando el 100% de avance en la actividad, y realizaron la impresión de 14 mapas para validación en campo; además, hicieron el procesamiento parcial de la información acopiada en campo, y también participaron en la elaboración del mapa preliminar de riesgos a la inundación, tomando en consideración las áreas mas susceptibles a éstos peligros. Respecto a difusión y sensibilización de los resultados de la zonificación de peligros, vulnerabilidad y riesgos, presentaron el primer taller de difusión sobre el análisis preliminar de riesgos del sector de Pucallpa, y luego el segundo taller de difusión del mapa preliminar de riesgos ante las autoridades de esa ciudad. Asimismo, para la elaboración de manuales finales del modelo auxiliar potencial forestal a nivel macro, meso y micro, elaboraron el Informe Preliminar de la Guia Metodológica del Potencial Forestal. También, con el fin de producir manuales sobre el proceso de ZEE en la Amazonia peruana a nivel macro, meso y micro, elaboraron la primera versión de la Guia de submodelo de Valor Ecológico</p> <p>En lo referente al proyecto 2 “ZEE para el desarrollo sostenible de la Amazonia peruana”, sub-proyecto 1 “Estandarización de los procesos para la ZEE”, a fin de elaborar la Guia Técnica del sub-modelo intermedio de Conflictos de Uso, iniciaron la redacción de la guía metodológica correspondiente; también elaboraron el plan de trabajo de la guía temática Participación Ciudadana y Gestión Institucional, y recopilaron información secundaria que servirá para elaborar la guía. En cuanto al sub-proyecto 2 “Micro ZEE para el ordenamiento ambiental de la sub-cuenca del Shambillo, distrito de Aguaytía, provincia de Padre Abad”, participaron en el levantamiento de información complementaria para actualizar el mapa de uso actual de la tierra; además, realizaron la verificación de unidades fisiográficas en campo, constatando algunos suelos del área de estudio. Asimismo, para el</p>

acondicionamiento y actualización de los estudios y mapas temáticos, hicieron la redefinición del límite del área de estudio utilizando herramientas SIG y procesamiento de imágenes de radar, generando un modelo de elevaciones para determinar las curvas de nivel con las cuales se definió el nuevo límite; en base a lo cual actualizaron el mapa base de red hídrica, curvas de nivel, ccpp, red vial. Realizaron la descarga, fusión de bandas y georeferenciación de imágenes de satélite resource 1 con fines de apoyo en el estudio forestal; hicieron la adecuación del mapa base y el nuevo límite con las nuevas coberturas de geología y geomorfología, y con coberturas de clases de pendientes; asimismo, apoyaron en la cobertura de deforestación e imágenes de satélite. También apoyaron en la elaboración de la primera versión de la Ordenanza Municipal que declara de interés la ZEE en esa provincia. Para la verificación de información temática realizaron actividades de campo y talleres de socialización de la ZEE en localidades de Shambillo; y acompañaron a las brigadas de los estudios temáticos (físicos, biológicos y socioeconómicos), y realizaron el muestreo de la vegetación en campo para el proyecto. En cuanto a difusión, consulta y validación, facilitaron en un taller de sensibilización sobre el tema de marco conceptual y metodológico de la ZEE, avances del proceso y agenda pendiente, en la localidad de “El Boquerón” contando con la participación de autoridades del Municipio Provincial de Padre Abad y representantes de organizaciones del ámbito de estudio. Organizaron y facilitaron en el taller para la conformación de la Comisión Técnica de la ZEE en la Provincia de Padre Abad-ciudad de Aguaytía; también apoyaron la elaboración del tríptico de difusión de la ZEE; asimismo, participaron en la reunión técnica con especialistas del MINAM, GOREU, MPPA y CIMA, donde abordaron temas de importancia para todas las instituciones involucradas en los procesos de ZEE en la provincia, se tomaron acuerdos y suscribieron un acta de compromiso.

Respecto al Componente “Gestión y difusión de PROTERRA”, elaboraron el marco conceptual y metodológico de la ZEE de la provincia de Alto Amazonas, e hicieron correcciones sobre algunos mapas temáticos, generación de submodelos auxiliares, y la propuesta de la ZEE de dicha provincia mediante el modelamiento ZEE. También generaron la base de datos SIG.

Como **actividades extraprogramáticas** hicieron lo siguiente:

- Realizaron el levantamiento de observaciones del informe temático Uso Actual de la Tierra para la elaboración de la propuesta de Meso ZEE de la provincia de Alto Amazonas. Elaboración y ajuste del mapa de pendiente teniendo en cuenta el criterio de área mínima cartografiable, para el proyecto ZEE de dicha provincia.
- Acondicionamiento cartográfico de la base de datos UEE de la Micro ZEE del ámbito de influencia de la carretera Iquitos-Nauta, levantamiento de observaciones en fisiografía, suelos y forestale, y matriz de uso,

recálculo de las áreas y porcentajes, y composición de los nuevos mapas temáticos. Actualización de la leyenda de ZEE y matriz de uso de la Micro ZEE, y elaboración del mapa de potencial del cultivo de palma aceitera en el ámbito de influencia de la carretera Iquitos-Nauta.

- Elaboración de mapas y cálculo de áreas de ZEE para las provincias de Leoncio Prado y Puerto Inca, departamento de Huánuco, como parte del proyecto de ZEE de la selva de éste departamento.
- Revisión de información de ZEE elaborada en la región Loreto anterior al año 2010 para desarrollar una mejor estructura de almacenamiento.
- Participación en el estudio “Desarrollo de actividades productivas en el sector rural y expansión de enfermedades metaxénicas”.

CUADRO RESUMEN
AVANCE MENSUAL DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION – Mayo 2013

MES	MAYO
PROGRAMA	PIBA
INVESTIGADOR RESPONSABLE	AVANCE DE ACTIVIDADES DEL MES
Elsa Rengifo	<p>Respecto al sub-proyecto “Prospección y evaluación de compuestos bioactivos y productos naturales”, para la extracción y análisis composicional de aceites esenciales de 5 especies amazónicas, realizaron con la participación de dos tesistas de la Facultad de Farmacia de la UNAP y el apoyo del Herbario de ésta universidad, la identificación de las especies y comparaciones fotográficas de muestras virtuales de Herbarios Internacionales. En cuanto a la elaboración de un artículo científico, realizaron las últimas correcciones del artículo “<i>Physalis angulata</i> L. (Bolsa Mullaca): A Review of its Traditional Uses, Chemistry and Pharmacology”, para su publicación en la revista científica BLACPMA.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas, realizaron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asesoraron a dos bachilleres de la Facultad de Ciencias Forestales de la Escuela de Ingeniería en Ecología de Bosques Tropicales de la UNAP, en la fase final de identificación de muestras, así como en la redacción de dos tesis sobre prospección etnobotánica en 6 comunidades de la cuenca baja del río Ucayali-Yarapa. También apoyaron a una egresada de la Facultad de Forestales en su propuesta de tesis “Identificación de especies medicinales usadas por cinco especies de primates”. • Participaron en la Feria AGRITECH-Lima, difundiendo información sobre sus proyectos, especialmente el proyecto sobre plantas medicinales y palmeras. También presentaron el libro “Catastro de compuestos químicos de interés medicinal en especies vegetales amazónicas”. • Participaron como facilitadores en la temática de Recursos Naturales (plantas medicinales) en los Talleres de sensibilización del proyecto SNIP “Mejoramiento de la oferta del servicio de transferencia tecnológica en el IIAP San Martín”, para el rescate de saberes tradicionales con información etnobotánica, en las comunidades awajun de Bajo Naranjillo, Alto Mayo, Shampayacu, y Mishkillakillo.

<p>Agustin Gonzales</p>	<p>En cuanto al sub-proyecto “Desarrollo de conocimientos y tecnologías para mejorar la producción de los agroecosistemas amazónicos”, para la generación de la base de datos sobre frutales nativos amazónicos, revisaron la información de las especies. En cuanto a la evaluación de aprovechamiento de frutos en comunidades de la cuenca baja del río Ucayali, cuentan con el registro de información de primera fuente de 5 comunidades. Respecto a la elaboración de un artículo científico sobre aprovechamiento de frutales amazónicos en comunidades, cuentan con los registros de primera fuente de pobladores de 5 comunidades.</p>
<p>Rocio Correa</p>	<p>Respecto al proyecto “Educación ambiental en la Amazonia peruana”, para el estudio sobre anidación artificial de taricayas en base a una evaluación del aprendizaje urbano-rural, elaboraron la metodología en el marco de un trabajo de tesis con estudiantes de la UNAP, y prepararon paneles informativos sobre taricayas para el Centro Regional de Educación Ambiental-CREA en Quistococha. En cuanto a asistencia técnica en prácticas educativo-productivas sobre temas relacionados con la biodiversidad amazónica, evaluaron los trabajos de voluntarios, y asesoraron en la siembra de plantones a 7 instituciones educativas con motivo del Día de la Diversidad Biológica. En lo relativo al concurso literario y de ilustración 2013 (cuentos ecológicos amazónicos), monitorearon a centros educativos para la presentación de cuentos, seleccionaron los mejores cuentos, y coordinaron con las Gerencias Regionales y la Dirección Regional de Educación para la entrega de cuentos ecológicos a instituciones educativas de las regiones amazónicas como material didáctico para implementar el plan lector. Referente a información en temas de diversidad biológica para estudiantes y docentes de instituciones educativas urbanas y rurales, prepararon el stand institucional en la feria con motivo del Día de la Diversidad Biológica, y organizaron una visita guiada de 30 estudiantes y docentes al Centro de Investigaciones Quistococha, para observar varias especies de peces amazónicos y manatíes en el marco del citado Día.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas elaboraron un Convenio Interinstitucional entre el IIAP y la Dirección Regional de Educación de Ucayali para desarrollar actividades educativas ambientales.</p>
<p>Joel Vasquez</p>	<p>En lo que se refiere al sub-proyecto “Desarrollo de conocimientos e instrumentos de gestión de la diversidad biológica y la promoción del ecoturismo”, para la evaluación de la fauna en la comunidad de Yarina Isla-río Napo, realizaron evaluaciones de mariposas diurnas utilizando dos tipos de cebo, colecta directa con red entomológica y</p>

	<p>registro visual en dos segmentos del bosque de orilla, registrándose 29 especies pertenecientes a 5 familias y 15 sub-familias.</p> <p>En cuanto al acompañamiento y asistencia técnica a las comunidades de Santa Maria de Fatima, Puerto Miguel y Yarina Isla para el desarrollo de ecoturismo comunitario, hicieron desmalezado en las parcelas de plantas hospederas y acondicionamiento de las mallas del mariposario en ésta última comunidad; mientras que en Puerto Miguel se reubicaron las plantas hospederas de mariposas y se hizo control de malezas en el mariposario, capacitándose a los pobladores sobre el manejo de las mariposas.</p>
Cesar Delgado	<p>Referente al sub-proyecto “Desarrollo de conocimientos y tecnologías para el manejo integrado de plagas en la Amazonia peruana”, para la identificación y caracterización de 5 especies de plagas, colectaron, identificaron y caracterizaron a nivel de especie un chinche de la familia Berihidae, que afecta las hojas del cacao. Respecto a la evaluación de especies vegetales con propiedades alelopáticas, están criando picudos del maíz y frijol, hasta obtener grupos de la misma edad para realizar las pruebas alelopáticas. Un total de 12 productores del rio Napo dedicados al cultivo de cacao fueron capacitados en control de plagas, y prepararon un tríptico sobre el conocimiento y control de la Moniliasis del cacao, que está ya en condiciones de imprimirse.</p>
José Sanchez Choy	<p>En cuanto corresponde al proyecto “Generación de tecnologías para el manejo de la diversidad biológica y cultivos emblemáticos en Ucayali”, para efectos de evaluación de una técnica de manejo integrado, incluido especies biocidas para el control de dos plagas en camu camu, hicieron la segunda evaluación en la parcela del km 12 , cambiaron trampas de color, y realizaron control de malezas en tratamiento con MIP, habiéndose detectado 20% ataques de <i>Thutillia cognata</i>; mientras que en la parcela de suelos inundables realizaron evaluación inicial y preparación del área experimental, habiendo registrado 35% de ataque de dicha plaga. Respecto a la elaboración de un folleto técnico sobre técnicas de MIP con aplicación de biocidas prepararon los borradores de dos folletos. Referente a la conservación e incremento de las parcelas de plantas medicinales y biocidas, hicieron el quinto mantenimiento de las parcelas, aplicaron herbicidas, y repararon las espalderas. Para el artículo científico revisaron información y prepararon el borrador.</p>
Guiuseppe Gagliardi	<p>Referente al sub-proyecto “Desarrollo de conocimientos e instrumentos de gestión de la diversidad biológica y la</p>

	<p>promoción del ecoturismo”, para la evaluación de la fauna en la comunidad de Yarina Isla-rio Napo, continuaron con el entrenamiento de los voluntarios que apoyarán en la actividad. En cuanto al acompañamiento y asistencia técnica a tres comunidades del río Yarapa para el desarrollo de planes de manejo de recursos, capacitaron a pobladores de las comunidades de Puerto Miguel, Bagazán, Flor de Castaña y Sapuena en temas de implementación de planes de manejo de aguaje y madera mediante bosques locales. En cuanto se refiere a eventos de difusión en temas de conservación productiva y gestión comunal de recursos, realizaron talleres en la cuenca del Yarapa y bajo Ucayali sobre manejo de recursos forestales maderables y no maderables a través de bosques locales. Respecto a eventos de difusión en temas de ecoturismo y manejo de recursos naturales para grupos de interés, dieron asistencia técnica a las comunidades de Vista Alegre y Puerto Miguel, y desarrollaron una charla técnica sobre crianza de mariposas.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Presentaron el libro “La biodiversidad de Loreto, Perú: el conocimiento actual de la diversidad de plantas y vertebrados terrestres” b) Participaron como panelistas en el “Encuentro nacional sobre adaptación al cambio climático desde la perspectiva de la biodiversidad y los conocimientos tradicionales”, en Lima.
Luz Elita Balcazar	<p>En cuanto se refiere al proyecto “Generación de tecnologías para el manejo de la diversidad biológica y cultivos emblemáticos en Huánuco”, para el registro de certificado de obtentor de la variedad mejorada de cocona SRN9, instalaron en campo definitivo el comparativo de dicha variedad con otras variedades para la visita de inspección del INIA en relación al proceso de certificación en INDECOPI. Respecto al catálogo de morfotipos de cocona, procesaron frutos y obtuvieron semillas de 6 colectas de <i>Vasconcellea sp</i> realizadas en Huánuco, localidades de Mayobamba, Vilches, Chinchao, San Pedro de Choquehuanca, Mitotambo y Cochabamba. La semilla se accesó al banco de genes. Con referencia a la determinación de la dosis letal media de dos especies biocidas para el control de <i>Alternaria solani</i>, áfidos y gusano perforador de frutos de cocona, iniciaron los trabajos de laboratorio; y prepararon el medio de cultivo, recolectando hojas con síntomas de la enfermedad, y sembraron en el medio de cultivo para obtener inóculo. Para el caso de plagas recolectaron larvas para determinar el ciclo biológico del perforador de hojas, y elaboraron el perfil de proyecto para el control de áfidos con plantas biocidas. Respecto a la distribución de semilla mejorada de cocona SRN9 y CTR, cuentan con una parcela semillero de cocona SRN9, y han instalado un semillero de cocona CTR en campo definitivo; además obtuvieron semilla mejorada de una parcela de cocona CTR, que se halla en el Centro de Investigaciones del IIAP-Huánuco. Realizaron un día de</p>

	campo con 63 personas en la EE de Saipai, donde expusieron los avances de investigación del proyecto.
Richard Foronda Remuzgo	<p>Referente al proyecto “Generación de tecnologías para el manejo de la diversidad biológica y cultivos emblemáticos en Huánuco”, para el catálogo de morfotipos de cocona y <i>Vasconcellea stipulata</i> incrementaron con 6 accesiones nuevas de las localidades de Mayobamba, Vilches, Chinchao, San Pedro de Choquehuanca, Mitotambo y Cochabamba; habiendo accesado la semilla al banco de genes del IIAP Huánuco. En cuanto a la determinación de características físico-químicas de frutos de dos especies de <i>Vasconcellea sp</i>, realizaron el respectivo análisis físico-químico de frutos de las especies <i>V. stipulata</i> y <i>V. monoica</i>, en laboratorios de la Universidad Nacional Agraria de la Selva. Respecto a la distribución de semilla mejorada de papayo PTM-331 y cocona SRN9 y CTR, cosecharon y seleccionaron frutos en el semillero de papayo, para extracción de semillas y promocionar la variedad entre los productores de la zona; también condujeron un vivero de papayo para el trasplante en terreno mecanizado. En el predio del IIAP (localidad de Saipai) realizaron un día de campo “Avances en investigación del proyecto y las proyecciones del IIAP-Huánuco” con 63 participantes.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas, participaron en la Feria y Conferencia Internacional Agraria AGRITECH Perú 2013 - Lima, en representación del IIAP-Huánuco.</p>
Billy Cabanillas Amado	<p>Referente al proyecto “Prospección y evaluación de compuestos bioactivos y productos naturales”, para la caracterización química de extractos y fracciones con actividad alelopática e insecticida de cuatro especies vegetales amazónicas, hicieron comparación de resultados de actividad alelopática utilizando metanol y etanol como solventes de extracción de seis especies vegetales, prepararon extractos etanólicos de dos especies vegetales para la evaluación de su actividad insecticida, y continuaron la preparación de extractos de 15 muestras vegetales para las pruebas de actividad insecticida. Para la caracterización química de extractos y fracciones con actividad antioxidante de cuatro especies vegetales amazónicas, preseleccionaron especies por su actividad antioxidante y quimiotaxonómica, revisaron la metodología empleada en el laboratorio con el reactivo DPPH, y evaluaron la introducción de dos nuevas metodologías (uso del reactivo ABTS y betacaroteno/ ac. Linoleico. Para la extracción y análisis composicional de aceites esenciales de 5 especies amazónicas, hicieron el tratamiento de 7 especies vegetales para su extracción con solventes, prepararon extractos metanólicos de dos especies vegetales para tamizaje fitoquímico, e hicieron los ensayos de caracterización del aceite esencial de <i>Piper aduncum</i> y <i>Piper callsoum</i> en el equipo de GC-MS. Respecto al curso de identificación de compuestos fenólicos</p>

	en especies vegetales en cromatografía, evaluaron y acondicionaron el LSNB para realizar el curso, prepararon el tríptico, e hicieron la búsqueda de auspiciadores.
--	---

“

MES	MAYO
PROGRAMA	PROBOSQUES
INVESTIGADOR RESPONSABLE	AVANCE DE ACTIVIDADES DEL MES
Diego Garcia Soria	<p>En lo referente al sub-proyecto “Estudio de cuantificación del stock de carbono en bosques aluviales”, para la cuantificación del stock de carbono en los bosques de producción permanente del departamento de Ucayali, seleccionaron al personal de campo y dieron inicio a las actividades de capacitación. Para el estudio sobre la captura de carbono en plantaciones de 3 edades de camu camu en Yarinacocha, colectaron muestra de biomasa de las plantas seleccionadas para determinar su ecuación alométrica. En cuanto a la elaboración de folletos y trípticos referidos a los servicios ambientales de captura de carbono en diferentes sistemas de uso de suelos, diseñaron el folleto y el tríptico, quedando aptos para su edición.</p>
Samuel Berrocal	<p>En cuanto al sub-proyecto “Sistema de producción de shiringa en Madre de Dios”, para el manejo de 40 accesiones en jardín clonal provenientes de rodales naturales y plantaciones, hicieron la limpieza del área del jardín, aplicaron herbicidas y cubrieron el área con aserrín de madera. También realizaron control de hongos y plagas con fungicidas. Respecto a la instalación y evaluación de 5 parcelas clonales con clones procedentes de árboles productores nativos, en coordinación con los propietarios de las áreas seleccionadas realizaron su limpieza para instalar el experimento. Para la ampliación de la base genética con 5 clones de shiringa procedentes de rodales naturales, seleccionaron 5 árboles de alto rendimiento de látex en la colocación del señor Eduardo Escompani Viña, de los cuales colectarán las yemas. En cuanto a la producción de plantas en vivero para propagación de clones de shiringa del jardín clonal, realizaron control de malezas en el vivero, así como el control fitosanitario con fungicidas (cada 8 días), y el riego de las plantas. Respecto a eventos de capacitación sobre cultivo de la shiringa en las provincias de Tahuamanu y Tambopata, están elaborando un módulo de capacitación en establecimiento de plantaciones de shiringa bajo modelos agroforestales en Madre de Dios “Avances en el mejoramiento genético de la shiringa e implementación y manejo de viveros y jardín clonal”, con participación de instituciones y empresas privadas.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente en la EE Maria Cristina-Iberia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizaron control fitosanitario con fungicidas en la parcela de plantas podadas para recuperación y

	<p>producción de varas yemeras de shiringa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementaron dos plantaciones de shiringa mediante limpieza y apertura de estradas, colocación de tishelas, soportes y compartimientos de paneles.
<p>Ronald Corvera</p>	<p>En cuanto al sub-proyecto “Transferencia de sistemas de producción de castaña en Madre de Dios”, para el estudio de nutrición en plantación de castaña de diferentes estadios, instalaron 3 parcelas de monitoreo nutricional en plantaciones; y para generar una tecnología de propagación vegetativa iniciaron las pruebas de propagación por enraizamiento de estacas, aplicando distintas dosis de hormonas AIB. Referente a asistencia técnica a productores agroforestales y castañeros en tecnología de plantaciones de castaña, identificaron a productores para su capacitación, pertenecientes a una Asociación de productores agroforestales interesados en nuevas tecnologías. En lo que corresponde a la producción de plántones seleccionados de especies maderables y frutales con registro de procedencia aptos para su instalación en terrenos de productores agroforestales, produjeron 2000 plántones de diferentes especies en el vivero agroforestal del IIAP Madre de Dios.</p> <p>Respecto a actividades extraprogramáticas, hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asesoraron la ejecución de dos tesis de pregrado a cargo de graduados en Ingeniería Agroindustrial de la UNAMAD, dando inicio a los trabajos de laboratorio. • Implementación y monitoreo de protocolos de trabajo para el Centro de Investigación “Roger Beuzeville”, del IIAP-Madre de Dios
<p>Serafin Filomeno</p>	<p>Referente al sub-proyecto “Silvicultura de bolaina en plantaciones y manejo de bosques aluviales en Ucayali”, para la selección de especies forestales con alta resistencia a la sequía acordaron con IVITA Ucayali la identificación dendrológica en profundidad de 3 especies forestales ya ubicadas (tahuari negro, pumaqui colorado y paujil chaqui caspi). En cuanto a la generación de una tecnología para la inducción apropiada de rebrotes de capirona, prosiguieron la prueba de inducción de árboles del vivero forestal del IIAP-Ucayali: a 50 días de iniciada la prueba ya se tiene brotes iniciales, lo que permitirá realizar los mismos experimentos en árboles de propiedad de productores asociados del ICRAF. En lo que respecta a la producción y promoción de clones de bolaina blanca, reacondicionaron el jardín clonal (poda, aporque, fertilización, riego) para dar inicio a una nueva producción de estaquillas de ésta especie. Del total de 2,000 estaquillas establecidas en los 3 propagadores se obtuvieron 1,000 plántones repicados, con una sobrevivencia de 50%.</p>

	<p>En cuanto a actividades extraprogramáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asesoraron a 2 graduados en la ejecución de su trabajo de tesis, procedentes de las Facultades de Ingeniería Forestal de la UNA La Molina y UNIA • Asesoraron en su práctica de pre-grado a un estudiante de la UNIA
Luis Freitas	<p>Referente al sub-proyecto “Ecología y manejo de especies forestales no maderables”, para las evaluaciones morfométricas de 9 parcelas de progenies de aguaje hicieron monitoreo fenológico foliar, de la floración y fructificación, en 6 parcelas de progenies; y continuaron el procesamiento de datos de campo sobre mediciones morfométricas y fenología foliar en dichas parcelas; también hicieron limpieza de malezas en 3 parcelas y control manual de plagas en 9 parcelas de progenies de aguaje. En cuanto al establecimiento de 3 parcelas para estudios de dinámica poblacional de aguaje, recopilaron información técnica de las probables zonas de estudio (comunidades Veinte de Enero, San Miguel y Parinari, RN Pacaya-Samiria).</p> <p>Como actividades extraprogramáticas, elaboraron la primera versión del artículo científico “Impacto del aprovechamiento del aguaje sobre la estructura, producción y valor económico del ecosistema aguajal en la Amazonia peruana”.</p>

MES	MAYO
PROGRAMA	AQUAREC
INVESTIGADOR RESPONSABLE	AVANCE DE ACTIVIDADES DEL MES
Rosa Ismiño	<p>En cuanto al sub-proyecto “Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Loreto”, y particularmente al “Estudio hidrobiológico de los ríos Arabela y Curaray, cuenca del río Napo”, para la producción y distribución de post-larvas de peces amazónicos en el Centro de Investigaciones Fernando Alcántara Bocanegra, realizaron el mantenimiento de cultivos masivos; y respecto a la evaluación hidrobiológica de los ríos Arabela y Curaray, cuenca del río Napo, elaboraron muestreadores para microinvertebrados y prepararon la primera salida al campo del 2013.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas, concluyeron la construcción de la obra mejoramiento de la capacidad productiva de alevinos en el Programa AQUAREC, distrito de San Juan Bautista; prosiguieron el análisis de muestras de plancton apoyando al proyecto “Mejoramiento de la oferta del servicio de transferencia tecnológica del IIAP San Martín”. También hicieron importantes avances en la elaboración de un artículo sobre la cuenca del río Itaya.</p>
Aurea García	<p>En lo que corresponde al sub-proyecto “Sistematización y análisis de los desembarques pesqueros de consumo y ornamental de Loreto”, para los estudios de rasgos de vida de la “mota” continuaron con los muestreos biológicos de éstos peces para determinar características reproductivas con información de sexo, madurez sexual, y características de las gónadas (ovarios y testículos). Prosiguieron la colecta de información sobre los desembarques pesqueros en los principales puertos de Iquitos. Realizaron la revisión del artículo “La pesca comercial en la ciudad de Iquitos, región Loreto, y su situación actual”.</p> <p>Respecto a actividades extraprogramáticas, realizaron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emitieron opinión técnica sobre cuota de aprovechamiento de recursos pesqueros en el marco del programa de manejo pesquero en la Caballo cocha, solicitada por la DIREPRO-Loreto.

	<ul style="list-style-type: none"> • Emitieron opinión técnica sobre veda reproductiva de la arahuana en la cuenca del río Putumayo, solicitada por la DIREPRO-Loreto. • Emitieron opinión técnica sobre estudios de referencia científica y técnica como sustento para la prohibición y comercialización de especies citadas en el Reglamento de Ordenamiento Pesquero, solicitada por PRODUCE. • Asesoraron a un bachiller en la elaboración de su tesis de pregrado que aborda el tema de aspectos reproductivos de la carachama, en el marco del proyecto “Mejoramiento de la oferta del servicio de transferencia tecnológica del IIAP San Martín”.
Homero Sanchez	<p>Respecto a la ejecución del sub-proyecto “Sistematización y análisis de los desembarques pesqueros de consumo y ornamental en Loreto” y Proyecto “Estudio hidrobiológico de los ríos Arabela y Curaray, cuenca del Napo”, para el estudio de los rasgos de vida de la mota en Loreto, colectaron material biológico e hicieron identificación taxonómica de la especie, así como los muestreos biológicos sobre características reproductivas (sexo, madurez sexual y características de las gónadas). En cuanto a la evaluación ictiológica de los ríos Arabela y Curaray, en la cuenca del Napo, hicieron complementación e identificación taxonómica de la ictiofauna en dichos ríos-Proyecto PERENCO.</p>
Erick Alberto del Aguila Panduro (San Martín)	<p>Referente a la ejecución del sub-proyecto “Tecnologías para la producción acuícola amazónica”, participaron en la cosecha, embalaje y despacho para la venta, de un total de 62 millares de alevinos de paco en la ciudad de Yurimaguas. En cuanto a capacitación en producción acuícola, desarrollaron un curso-taller para 12 pobladores de la localidad de Awajun, provincia de Rioja, abordando el tema de introducción al cultivo de peces amazónicos. En lo que corresponde a la capacitación especializada de talentos humanos, asesoraron en la elaboración de dos anteproyectos de tesis con egresados de la UNAP, sobre temas de Sanidad Acuícola y Efecto del uso de probióticos en el cultivo de peces nativos. También asesoraron las prácticas pre-profesionales de una estudiante de la UNAP-sede Yurimaguas en el tema “Seguimiento del proceso de cultivo a productores de la provincia de Alto Amazonas”. Respecto a ensayos de reproducción de peces nativos en San Martín y Loreto (Alto Amazonas), hicieron trabajos sobre estabulación de los reproductores para iniciar la preparación de éstos, con el objeto de afrontar la siguiente campaña de reproducción (Octubre-Marzo); habiéndose estabulado un total de 47 ejemplares de gamitana, 49 de paco, 313 de boquichico y 38 de doncella. Apoyaron al equipo técnico del Proyecto Acuícola IIAP-GOREL brindando asistencia técnica a un total de 18 productores de Yurimaguas, sobre temas de embalaje, transporte y</p>

	siembra de peces, preparación de estanques, muestreos biométricos, y cosecha.
Carmela Rebaza	<p>En cuanto al sub-proyecto “Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Ucayali”, para la publicación de investigaciones en acuicultura, realizaron la sistematización y el análisis de la información pertinente. Respecto a la evaluación del efecto de probióticos en el desempeño reproductivo de paco, gamitana y/o doncella, realizaron el mantenimiento y preparación de mallas, además de la preparación de tres estanques de 1000 m2 de espejo de agua c/u para estabulación de 46 reproductores de paco y gamitana; alimentación de reproductores de paco, gamitana y doncella; evaluación del grado de bienestar y parámetros zootécnicos de 72 reproductores de paco; activación de probióticos para alimentación de reproductores de paco y gamitana; y monitoreo de calidad de agua de estanques de manejo de reproductores. Referente a la producción de post-larvas de peces amazónicos distribuyeron 48,740 alevinos (36,720 de paco y 12,020 de gamitana) entre los productores de las regiones de Ucayali, Huánuco, Cerro de Pasco y Junin; lo que permitió un avance de 73% en la meta anual. En lo que corresponde a asistencia técnica para la producción de alevinos de paiche, asesoraron a 18 beneficiarios de las CCNN de Nuevo Loreto y Buenos Aires, respecto al manejo de alevinos de paiche en ambientes controlados. Sobre especialización de jóvenes talentos en acuicultura, dieron asesoramiento en la ejecución de prácticas pre-profesionales bajo la modalidad de Voluntariado a 3 estudiantes de la Universidad Nacional del Santa-Chimbote, y en la ejecución de tesis a un egresado de la UNU y a dos de la UNAS. En cuanto a participación en eventos científicos, prepararon el artículo científico para presentarse en el Encuentro de Tabatinga –Brasil (que se realizará en el periodo 01-03 Jul 2013).</p> <p>Como actividades extraprogramáticas, hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyo en la ejecución técnica y de coordinación del Proyecto “Manejo sostenible de alevinos de paiche en ambientes lénticos con participación de comunidades nativas en las regiones de Ucayali y Loreto, Amazonia peruana”, que se ejecuta en convenio con la Secretaria General de la Comunidad Andina, a través del Programa BIOCAN. • Apoyo en la ejecución del Contrato de Cooperación Interinstitucional IIAP-GOREU, en aspectos de manejo de 50 reproductores de paiche, y entrega de 500 alevinos de paiche al GOREU. • Apoyo en la ejecución del Convenio IIAP-DIRESEPRO para la ejecución del proyecto “Promoción de la producción de alevinos de paiche en las provincias de Coronel Portillo y Padre Abad”, en cuanto a manejo y alimentación de 22 reproductores, y manejo de 200 alevinos de paiche en condiciones de laboratorio. • Apoyo a la Gerencia del IIAP-Ucayali en la atención de opiniones técnicas solicitadas por la Alta Dirección,

	<p>Unidad de Personal y Oficina de Planeamiento-sede regional.</p> <ul style="list-style-type: none"> Asesoramiento técnico a 20 productores que visitaron la EE del IIAP Ucayali interesados en el cultivo de peces.
Luis Tenazoa Maravi	<p>Respecto a la producción y distribución de post-larvas de peces amazónicos en la EE del IIAP San Martín, participaron en el embalaje y despacho de 16,000 alevinos de paco. En cuanto a la capacitación especializada de talentos humanos en acuicultura, culminaron con las prácticas pre-profesionales de estudiantes de la UNAP y UNSM. Presentaron el anteproyecto de tesis de pre-grado a la UNAP “Efecto del probiótico EM1 (microorganismos eficientes) en el crecimiento y la composición corporal de alevinos de paco cultivados en corrales” para la evaluación del jurado calificador. Participaron con el equipo técnico de AQUAREC en la elaboración de dos propuestas de investigación para su financiamiento por FINCyT relacionadas a la Reproducción inducida de la liza tres bandas y sobre Biología y ecología de las especies del género <i>Panaque</i>.</p>
Marcelo Cotrina Doria	<p>Respecto al sub-proyecto “Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Tingo María”, para la determinación de metales pesados en tres especies de peces de importancia comercial en la cuenca del Monzón, aplicaron encuestas a pescadores artesanales y población civil sobre la situación actual de los recursos pesqueros en la localidad de Monzón. En cuanto a la producción de post-larvas de peces amazónicos distribuidos por la EE del IIAP Tingo María, realizaron el manejo de paco y gamitana en sus 3 estadíos (reproductores, juveniles y alevinos) en forma estabulada en la piscigranja municipal de Aucayacu, así como en la EE del IIAP Tingo María situada en Saipai; también hicieron la distribución de alevinos entre piscicultores de la región. En lo que corresponde a la especialización de jóvenes talentos en acuicultura, asesoraron a 2 practicantes y 2 tesis.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas realizaron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el marco del convenio interinstitucional entre la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado y el IIAP, apoyaron la distribución de alevinos de peces amazónicos entre piscicultores beneficiarios del convenio. También realizaron la segunda entrega de 20,000 alevinos de paco a dicho municipio, haciendo un total de 40,000 alevinos entregados a esa institución. Iniciaron el traslado de los materiales del laboratorio de reproducción artificial de peces amazónicos de la piscigranja municipal de Aucayacu hacia la Estación Experimental del IIAP en la localidad de Santa Lucía.

<p>Luciano Rodriguez</p>	<p>En cuanto a la producción y distribución de semilla de peces amazónicos en el CI Fernando Alcántara Bocanegra – Quistococha, hasta la fecha produjeron 1´630,000 post-larvas de paco, doncella y gamitana, habiendo realizado 8 ensayos reproductivos; y produjeron un total de 122,500 alevinos de peces amazónicos. Respecto a la capacitación en temas de producción acuícola dirigida a productores, profesionales y/o estudiantes en Loreto, realizaron un curso-taller con participación de 6 trabajadores y técnicos del Hogar Clinica San Juan de Dios, para el adecuado manejo de su módulo de producción acuícola; asimismo, capacitaron a 25 técnicos de campo del PEDICP en temas relacionados a calidad de agua y manejo de estanques, lo mismo que a 18 representantes indígenas matsés. En cuanto a especialización de jóvenes talentos en acuicultura, realizaron 6 conferencias para 22 practicantes en el tema, con la colaboración de facilitadores del IRD y del IIAP. En lo referente a la publicación de investigaciones en acuicultura de peces de consumo y ornamentales amazónicos, avanzaron en la preparación de los trabajos “Efecto de la densidad de huevos en el proceso de incubación de peces amazónicos”, “Efecto de tres tipos de dietas en el crecimiento de <i>Pomacea maculata</i>”, y “Efecto de la inclusión de cuatro niveles de harina de pescado en la producción de cladóceros”.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas, hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de semovientes existentes en el centro de investigaciones Fernando Alcántara • Apoyo a los trabajos de tesis en el centro de investigaciones • Evaluación de reproductores en el centro de investigaciones, utilizados para reajustar dietas para un adecuado manejo.
<p>Roger Bazán Albitez</p>	<p>Referente a la ejecución del sub-proyecto “Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Ucayali”, para la publicación de investigaciones en acuicultura, luego de la sistematización y análisis de la información de investigaciones que realizaron, cuentan con dos Artículos Científicos, uno listo para su presentación en el Encuentro de Tabatinga-Brasil, y otro en proceso de redacción. En cuanto a la evaluación del efecto de probióticos en el desempeño reproductivo de paco, gamitana y/o doncella, apoyaron en la estabulación de 46 reproductores de paco y gamitana en tres estanques, con registros biométricos, verificación y/o marcaje de los reproductores; así como en la evaluación del grado de bienestar y parámetros zootécnicos de 72 reproductores de paco estabulados en 3 estanques. Respecto a la producción de post-larvas de peces amazónicos distribuidos por la EE del IIAP Ucayali, hicieron la distribución de 48,740 alevinos (12,020 de gamitana y 36,720 de paco) entre productores piscícolas de las regiones de Ucayali, Huánuco, Cerro de Pasco y Junín. Como consecuencia, lograron una distribución</p>

	<p>acumulada de 438,320 alevinos, consiguiendo así un avance de 72% en la programación anual. En cuanto se refiere a asistencia técnica para la producción de alevinos de paiche con fines de comercialización y recuperación de poblaciones naturales, asesoraron a 18 productores de alevinos de paiche de ambientes naturales. En lo que respecta a especialización de jóvenes talentos en acuicultura, asesoraron en la ejecución de prácticas pre-profesionales por Voluntariado a 3 estudiantes de la Universidad Nacional del Santa-Chimbote, y dieron asesoramiento en la ejecución de trabajos de tesis a 3 bachilleres, uno de la UNU y dos de la UNAS. Referente a la participación en eventos científicos, apoyaron en la elaboración y revisión del trabajo de investigación “Efecto del probiótico <i>Lactobacillus</i> sp. en el crecimiento de alevinos de doncella”, versión Trabajo Completo, a presentarse en el Encuentro de Tabatinga-Brasil.</p>
Nixon Nakagawa	<p>Implementando el sub-proyecto “Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Amazonas”, referente a la utilización del trigo regional en la preparación de dietas para peces reproductores de paco y gamitana, prepararon 4 dietas isoproteicas e isocalóricas con 30% de proteína y 2800 kcal, con inclusión de trigo regional de 0 kg, 10 kg, 20 kg y 30 kg. Para la producción de post-larvas de peces en el Centro de Investigaciones SEASME, alimentaron a los reproductores de gamitana y paco con alimento balanceado tipo pellet con 30% de proteína. Dieron asistencia técnica a los productores de la APAF Juan Velasco Alvarado de Llunchicate, respecto a la evaluación del estado de maduración gonadal de peces reproductores, no habiendo encontrado ejemplares aptos para el tratamiento hormonal.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas, condujeron el repoblamiento del lago Achu, en el distrito de Imaza, provincia de Bagua, con 3,000 alevinos de gamitana; lo que beneficiará en su alimentación a 250 pobladores de la comunidad de Achu, asentada a orillas del lago.</p>
Gustavo Pereyra	<p>En cuanto a la ejecución del sub-proyecto “Acuicultura en Madre de Dios”, utilizaron torta de castaña en la preparación de dietas para peces reproductores. Referente a la producción de post-larvas de peces amazónicos y distribuidos por la Estación Experimental El Castañal, evaluaron la madurez de gónadas de reproductores de paco, gamitana y boquichico para los ensayos de reproducción inducida, y distribuyeron alevinos entre los piscicultores. Conjuntamente con AGROBANCO desarrollaron un curso básico sobre crianza de peces amazónicos en la localidad de Iñapari, distrito de Tahuamanu. Respecto a especialización de jóvenes talentos en acuicultura, asesoraron a 3 practicantes de ingeniería agroindustrial de la Universidad Nacional de Madre de Dios sobre</p>

acuicultura en la EE El Castañal, y asesoraron en la preparación de un proyecto de tesis sobre alimentación de juveniles de paco con insumos locales, suplementado con probióticos.

En cuanto a **actividades extraprogramáticas**, hicieron lo siguiente:

- Caracterización físico-química de las aguas del lago Huitoto, distrito de Laberinto; con fines de acuicultura
- Participación conjunta con AGROBANCO en la evaluación y selección de terreno para la construcción de estanques en la comunidad de Villa Santiago, distrito de Inambari.
- Asistencia técnica en seguridad del cultivo acuícola en el sector La Pampa, ante el riesgo de inundación de estanques por las lluvias intensas de la temporada.

0

MES	MAYO
PROGRAMA	PROTERRA
INVESTIGADOR RESPONSABLE	AVANCE DE ACTIVIDADES DEL MES
Luis Alvarez Gomez	<p>Respecto al Proyecto 1 “Zonificación de riesgos por amenazas naturales y antrópicas en la Amazonia peruana”, sub-proyecto “Zonificación de peligros, vulnerabilidad y riesgos de zonas estratégicas del departamento de Ucayali”, para la zonificación de riesgos del sector de Pucallpa a escala de trabajo 1:25,000, hicieron levantamiento de información primaria, y realizaron el procesamiento parcial de la información acopiada en campo. En cuanto al Proyecto 2 “ZEE para el desarrollo sostenible de la Amazonia peruana”, para la propuesta de la micro ZEE de la sub-cuenca del Shambillo, hicieron levantamiento de información primaria, y procesaron parcialmente de dicha información.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas, realizaron el levantamiento de observaciones del informe temático Uso Actual de la Tierra para la elaboración de la propuesta de Meso ZEE de la provincia de Alto Amazonas, así como el levantamiento de observaciones de la propuesta de Meso ZEE de la provincia de Alto Amazonas.</p>
Sandra Rios	<p>En lo concerniente a la estandarización de los procesos para la ZEE, elaboraron el plan de trabajo de la guía temática Participación Ciudadana y Gestión Institucional, y recopilaron información secundaria que servirá para elaborar la guía. Respecto a la Micro ZEE para el ordenamiento ambiental de la sub-cuenca del Shambillo, distrito de Aguaytía, provincia de Padre Abad, hicieron una exposición en la reunión de conformación de la comisión técnica de ZEE de dicha provincia, asesoraron a la especialista en difusión en los procedimientos técnicos del proceso de ZEE, y apoyaron en la elaboración de la primera versión de la Ordenanza Municipal que declara de interés la ZEE en la provincia de Padre Abad.</p>
Lizardo Fachin	<p>En relación a la ejecución del sub-proyecto “Micro ZEE para el ordenamiento ambiental de la sub-cuenca del Shambillo, distrito de Aguaytía, provincia de Padre Abad”, para la verificación de información temática con trabajo</p>

	<p>de campo, realizaron actividades de campo y talleres de socialización de la ZEE en localidades de Shambillo; y acompañaron a las brigadas de los estudios temáticos (físicos, biológicos y socioeconómicos). En cuanto a difusión, consulta y validación, facilitaron en un taller de sensibilización sobre el tema de marco conceptual y metodológico de la ZEE, avances del proceso y agenda pendiente, en la localidad de “El Boquerón” y con la participación de autoridades del Municipio Provincial de Padre Abad y representantes de organizaciones del ámbito de estudio; organizaron y facilitaron en el taller para la conformación de la Comisión Técnica de la ZEE en la Provincia de Padre Abad-ciudad de Aguaytía; también apoyaron la elaboración del tríptico de difusión de la ZEE; asimismo, participaron en la reunión técnica con especialistas del MINAM, GOREU, MPPA y CIMA, donde abordaron temas de importancia para todas las instituciones involucradas en los procesos de ZEE en la provincia, se tomaron acuerdos y suscribieron un acta de compromiso. Apoyaron a la Municipalidad Provincial de Padre Abad (MPPA) en los procesos de ZEE mediante la elaboración del borrador de Ordenanza Municipal que declara de interés la ZEE en la provincia.</p> <p>Respecto al Componente “Gestión y difusión de PROTERRA”, elaboraron el marco conceptual y metodológico de la ZEE de la provincia de Alto Amazonas, e hicieron correcciones sobre algunos mapas temáticos, generación de submodelos auxiliares, y la propuesta de la ZEE de dicha provincia mediante el modelamiento ZEE. También generaron la base de datos SIG.</p>
Percy Martinez Davila	<p>Respecto al Proyecto 2 “ZEE para el desarrollo sostenible de la Amazonia peruana”, Sub-proyecto 1 “Estandarización de los procesos para la ZEE”, para la elaboración de manuales finales del modelo auxiliar potencial forestal a nivel macro, meso y micro, elaboraron el Informe Preliminar de la Guía Metodológica del Potencial Forestal. En cuanto al Sub-proyecto 2 “Micro ZEE para el ordenamiento ambiental de la sub-cuenca del Shambillo, distrito de Aguaytía, provincia de Padre Abad”, realizaron el acondicionamiento de la información levantada en la supervisión realizada en el trabajo de campo.</p>
Ricardo Zárate	<p>En lo referente al proyecto 2 “ZEE para el desarrollo sostenible de la Amazonia peruana”, sub-proyecto 1 “Estandarización de los procesos para la ZEE”, con el fin de producir manuales sobre el proceso de ZEE en la Amazonia peruana a nivel macro, meso y micro, elaboraron la primera versión de la Guía de submodelo de Valor Ecológico. En cuanto al sub-proyecto 2 “Micro ZEE para el ordenamiento ambiental de la sub-cuenca del Shambillo, distrito de Aguaytía, provincia de Padre Abad”, respecto a la propuesta de la Micro ZEE de la sub-cuenca</p>

	del Shambillo, realizaron el muestreo de la vegetación en campo para el proyecto.
Juan Ramirez Barco	<p>En cuanto al proyecto 1 “Zonificación de riesgos por amenazas naturales y antrópicas en la Amazonia peruana”, sub-proyecto 1 “Zonificación de peligros, vulnerabilidad y riesgos de zonas estratégicas del departamento de Ucayali”, para la zonificación de riesgos del sector de Pucallpa a escala de trabajo 1:25,000, participaron en la elaboración del mapa preliminar de riesgos a la inundación, tomando en consideración las áreas mas susceptibles a éstos peligros. Respecto a difusión y sensibilización de los resultados de la zonificación de peligros, vulnerabilidad y riesgos, presentaron el primer taller de difusión sobre el análisis preliminar de riesgos del sector de Pucallpa, y luego el segundo taller de difusión del mapa preliminar de riesgos ante las autoridades de ésa ciudad.</p> <p>En lo referente al proyecto 2 “ZEE para el desarrollo sostenible de la Amazonia peruana”, sub-proyecto 1 “Estandarización de los procesos para la ZEE”, a fin de elaborar la Guia Técnica del sub-modelo intermedio de Conflictos de Uso, iniciaron la redacción de la guía metodológica correspondiente. En cuanto al sub-proyecto 2 “Micro ZEE para el ordenamiento ambiental de la sub-cuenca del Shambillo, distrito de Aguaytía, provincia de Padre Abad”, respecto a la propuesta de la Micro ZEE de la sub-cuenca, participaron en el levantamiento de información complementaria para actualizar el mapa de uso actual de la tierra, están procesando la información y actualizando el mapa de uso actual de Shambillo.</p>
Guiuseppe Torres	<p>En cuanto al proyecto 1 “Zonificación de riesgos por amenazas naturales y antrópicas en la Amazonia peruana”, sub-proyecto 1 “Zonificación de peligros, vulnerabilidad y riesgos de zonas estratégicas del departamento de Ucayali”, respecto a la Micro ZEE para el ordenamiento ambiental de la sub-cuenca del Shambillo, provincia de Padre Abad, distrito de Aguaytía, realizaron la verificación de unidades fisiográficas en campo, constatando algunos suelos del área de estudio.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas, participaron en la revisión de las zonas ecológicas económicas y la matriz de usos de la Meso ZEE de Alto Amazonas.</p>
Juan Jose Palacios	Respecto al proyecto 1 “Zonificación de riesgos por amenazas naturales y antrópicas en la Amazonia peruana”, sub-proyecto 1 “Zonificación de peligros, vulnerabilidad y riesgos de zonas estratégicas del departamento de

Ucayali”, para la zonificación de riesgos del sector de Pucallpa a escala de trabajo 1:25,000, hicieron el levantamiento de información primaria logrando el 100% de avance en la actividad, y realizaron la impresión de 14 mapas para validación en campo. Referente al sub-proyecto 2 “Micro ZEE para el ordenamiento ambiental de la sub-cuenca del Shambillo, distrito de Aguaytía, provincia de Padre Abad”, para el acondicionamiento y actualización de los estudios y mapas temáticos, hicieron la redefinición del límite del área de estudio utilizando herramientas SIG y procesamiento de imágenes de radar, generando un modelo de elevaciones para determinar las curvas de nivel con las cuales se definió el nuevo límite; en base a lo cual actualizaron el mapa base de red hídrica, curvas de nivel, ccpp, red vial. Realizaron la descarga, fusión de bandas y georeferenciación de imágenes de satélite resource 1 con fines de apoyo en el estudio forestal; hicieron la adecuación del mapa base y el nuevo límite con las nuevas coberturas de geología y geomorfología, y con coberturas de clases de pendientes; participaron en la elaboración del mapa de uso actual en base a la información recogida en campo; asimismo, apoyaron en la cobertura de deforestación e imágenes de satélite.

Respecto a **actividades extraprogramáticas** hicieron lo siguiente:

- Acondicionamiento cartográfico de la base de datos UEE de la Micro ZEE del ámbito de influencia de la carretera Iquitos-Nauta, levantamiento de observaciones en fisiografía, suelos y forestal, y matriz de uso, recálculo de las áreas y porcentajes, y composición de los nuevos mapas temáticos.
- Actualización de la leyenda de ZEE y matriz de uso de la Micro ZEE del ámbito de influencia de la carretera Iquitos-Nauta.
- Elaboración de mapas y cálculo de áreas de ZEE para las provincias de Leoncio Prado y Puerto Inca, departamento de Huánuco, como parte del proyecto de ZEE de la selva de Huánuco.
- Elaboración en conjunto con el especialista de uso actual, del mapa de potencial del cultivo de palma aceitera en el ámbito de influencia de la carretera Iquitos-Nauta.
- Elaboración y ajuste del mapa de pendiente teniendo en cuenta el criterio de área mínima cartografiable, trabajo conjunto con el especialista en fisiografía para el proyecto ZEE de la provincia de Alto Amazonas.
- Revisión de información de ZEE elaborada en la región Loreto anterior al año 2010 para desarrollar una mejor estructura de almacenamiento.
- Asistencia técnica en georeferenciación de imágenes de satélite y ajuste espacial al consultor en base de datos de imágenes de satélite.
- Participaron como co-autores del estudio “Desarrollo de actividades productivas en el sector rural y expansión de enfermedades metaxénicas”.
- Atención en la elaboración de cartografía temática a solicitud de los especialistas de PROTERRA.

