

REPORTE A LA PRESIDENCIA DEL IIAP

AVANCE MENSUAL DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION

CUADRO RESUMEN

MES	JULIO 2014
PROGRAMA	AVANCE DE ACTIVIDADES DEL MES
PIBA	<p>1) Referente al proyecto “Generación de tecnologías para el manejo de la diversidad biológica y cultivos emblemáticos en Huánuco”, sobre una evaluación de plantas tolerantes a <i>Alternaria solani</i> en tres variedades de cocona, concluyeron las evaluaciones en invernadero de las plantas inoculadas artificialmente con <i>Alternaria</i>; las plantas que no fueron afectadas por el hongo serán trasplantadas y evaluadas en campo definitivo para observar su resistencia. Respecto al estudio del comportamiento de papayo de altura, continuaron evaluando las plantas de <i>Vasconcellea stipulata</i> y <i>V. monoica</i> en la zona de Molinos; mientras que las plantas de <i>V. pentágona</i> están iniciando su desarrollo. En cuanto a la evaluación de colecciones básicas de la diversidad genética de cocona y papayo de altura, elaboraron un informe de las características evaluadas de papayo para determinar los descriptores; a su vez, las plantas de cocona están en etapa de desarrollo para su caracterización. En lo que corresponde a distribución de semilla mejorada de cocona, cuentan con stock de semilla de las variedades CTR y SRN9; instalaron un nuevo semillero de papayo, y cuentan con stock de semilla mejorada de papayo PTM-331.</p> <p>2) Respecto al Componente 7: Centro de investigaciones Allpahuayo, y al Componente 1: Investigación científica y tecnológica, sobre la evaluación de la flora y fauna silvestre del CI Allpahuayo (CIA), prosiguió el levantamiento de información de campo, también los censos en los circuitos del CIA, la quebrada Allpahuayo y los tramos aperturados. Hicieron labores de mantenimiento de las instalaciones del Centro de Interpretación y del Albergue, los caminos, el jardín de plantas medicinales (deshierbos, abonamiento, limpiezas), y de los alrededores. Asimismo, realizaron actividades de mantenimiento de la vía de acceso al</p>

Centro, y se repararon los puentes de los biocircuitos y los letreros de señalización.

- 3) En relación al **proyecto “Desarrollo de conocimientos y tecnologías para el manejo integrado de plagas en la Amazonia peruana”**, sobre identificación y caracterización de especies plaga con énfasis en cacao, realizaron el registro de plagas en sistemas tradicionales y en vivero, en la cuenca baja del río Ucayali (comunidades de Bagazán, Chingana, Clavero y Sapuena). Referente a la evaluación de 2 especies vegetales con propiedades alelopáticas, realizaron las pruebas biológicas con una especie vegetal, para determinar la capacidad de repelencia del gorgojo del grano de maíz (*Sitophilus zeamais*).
- 4) En lo referente al **proyecto “Desarrollo de conocimientos e instrumentos de gestión de la biodiversidad y la promoción del ecoturismo”**, sobre actividades de capacitación, participaron en la Asamblea de la Comisión Ejecutiva del Comité de Gestión de la RN Pucacuro, así como en la Asamblea del Comité de Gestión, también en la socialización del Plan Maestro Simplificado, y en el taller de capacitación a pescadores artesanales del Consejo Comunal de Intuto.
En cuanto al Proyecto “Mejoramiento de la oferta del servicio de transferencia tecnológica en el IIAP San Martín”, participaron como facilitadores en el taller “*Ecología de ecosistemas tradicionales, inventario, evaluación y conservación de diversidad biológica*”, realizado en Tarapoto, abordando temas sobre biodiversidad biológica, planes operativos anuales, fortalecimiento organizacional, planeamiento estratégico, y turismo comunitario; habiendo asistido 45 personas.
- 5) Respecto al **proyecto “Educación ambiental en la Amazonia peruana”**, en relación a información sistematizada sobre una especie de flora y una de fauna amazónica, hicieron el diseño y la diagramación de una cartilla educativa sobre “Aceite caspi” *Caraipa utilis*. Referente a asistencia técnica en prácticas educativo-ambientales, coordinaron actividades con instituciones educativas, IDICAHSM y la Autoridad Regional Ambiental de San Martín para la realización de un taller sobre orquídeas en Moyobamba; también coordinaron con SERNANP sobre nidadas de huevos de taricaya. En cuanto al concurso literario de ilustración de cuentos, hicieron corrección de estilo de los 6 cuentos ganadores.
- 6) En cuanto corresponde al **Proyecto “Modelos tecnológicos de crianza de 10 especies de mariposas diurnas para su aprovechamiento en bionegocios en la Región Loreto, FINCyT – IIAP”**, sobre la evaluación del comportamiento bioecológico de 10 especies de mariposas, realizaron una evaluación de los aspectos biológicos de 2 especies *Morpho menelaus* y *Caligo suzanna* en condiciones naturales, en el

bosque de la Reserva Comunal de la localidad de San Rafael, río Amazonas; organizaron actividades para la construcción de un modelo de mariposario turístico en la localidad de Zungaro Cocha, distrito de San Juan, para trabajos de adaptación reproductiva; también refaccionaron y sembraron plantas hospederas y nectaríferas en el mariposario del CIA, carretera Iquitos-Nauta, para iniciar una Tesis de pre-grado sobre adaptación alimentaria con 2 plantas alternantes de corto periodo vegetativo para 2 especies de mariposas *Morpho helenor* y *Morpho menelaus*.

- 7) Referente al **Proyecto “Generación de tecnologías para el manejo de la diversidad biológica y cultivos emblemáticos en Ucayali”**, sobre la evaluación del efecto del tiempo de colocación y densidad de trampas amarillas en el control de la plaga *Thutillia cognata* en el cultivo de camu camu, concluyeron la evaluación de la parcela en suelos de altura, observando mayor captura de adultos del insecto (10.5 adultos) en densidad de 2 trampas amarillas a 10 días de colocación; notaron también una mayor captura en las trampas colocadas a los 0 y 15 días después de la defoliación (7 y 6 adultos). En lo referente al documento científico que se está elaborando sobre Manejo Integrado de Plagas en camu camu, continuaron la sistematización de información para su preparación. En cuanto al mantenimiento de parcelas demostrativas de plantas medicinales y biocidas, realizaron deshierbos, riegos diarios, y prestaron atención a 41 visitantes de la UNMSM y la UNU.

Como **actividades extraprogramáticas** hicieron lo siguiente:

- Colectaron ejemplares de abejas nativas de frutales amazónicos, con flores en antesis
- Socializaron el proyecto “Cooperación transfronteriza para mejorar la agroecología y seguridad alimentaria en la frontera Colombia, Brasil y Perú”, habiendo participado especialistas e investigadores del MINAGRI, INIA, UNAP, IIAP.
- Coordinaron con la Universidad de Valencia-España, para elaborar el proyecto de investigación sobre insectos comestibles.
- Apoyo a ENO Perú sobre coordinaciones e inscripciones de escuelas que participarán en actividades de siembra de plantones
- Coordinaciones con el Colegio Nacional Iquitos sobre participación en el Programa GLOBE Perú, cuyo objetivo es difundir la información obtenida en Casetas Meteorológicas Escolares como aporte de las diferentes instituciones educativas para la creación de una cultura climática en el país, y a un mejor conocimiento de los diversos climas que existen en el país.

PROBOSQUES	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="495 233 2101 411">1) En lo referente al Proyecto “Estudio de cuantificación del stock de carbono en bosques aluviales”, sobre la estimación de la huella de carbono (HC) de un producto derivado de una especie amazónica y de un ecoturista que visita la laguna de Yarinacocha en Ucayali, continuaron la recopilación de información de campo para determinar la HC del parquet de shihuahuaco, e iniciaron la recopilación de información para la HC del ecoturista, con un avance de 73.33%.<li data-bbox="495 456 2101 967">2) Respecto a la ejecución del Proyecto “Recuperación de áreas degradadas y manejo sistémico del bosque en el Alto Huallaga”, sobre la aplicación de enmiendas orgánicas y uso de plantas forestales y agrícolas para la recuperación de suelos degradados, incorporaron 5 toneladas de enmiendas orgánicas al suelo en un trabajo de investigación, y realizaron el segundo muestreo de suelo en el área de estudio, habiendo enviado las muestras al laboratorio de la UNAS para su análisis, en relación al trabajo de investigación “Propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo en el primer año de instalación de tres sistemas agroforestales”. Referente a la obtención de plantas selectas para clonación, implementaron el jardín clonal del IIAP Huánuco con 6 especies forestales. En lo referente a una parcela modelo de sistema agroforestal, sobre el trabajo de investigación “Estimación de carbono almacenado en tres sistemas agroforestales (SAF) en el primer año de instalación”, realizaron el segundo muestreo de suelo y cobertura vegetal en transectos en el área de estudio, habiendo enviado las muestras al laboratorio para determinación de carbono almacenado. En cuanto a actividades de capacitación, realizaron el curso “Instalación y manejo de sistemas agroforestales” para 41 productores de las localidades de Saipai, Santa Lucia, Pueblo Nuevo y Naranjillo, en la Estación Experimental del IIAP-Huánuco.<li data-bbox="495 1011 2101 1335">3) En cuanto al Proyecto “Reposición de bosques y sistemas de mitigación al cambio climático en San Martín”, sobre generar y ampliar la información de fuentes semilleras de 3 especies promisorias y 3 de alto valor económico, maderable y no maderable, actualizaron información de las fuentes semilleras de árboles de huayruro y caoba del sector de San Juan de Talliquihui, distrito de San José de Sisa, provincia El Dorado. En cuanto a una cámara de propagación vegetativa por micro-túneles para desarrollo de protocolos de propagación de especies agroforestales, prepararon sustratos de cascarilla de arroz carbonizada, y arena desinfectada, además de hormona de enraizamiento AIB en diferentes concentraciones para instalar ensayos de propagación vegetativa por micro túnel, en las instalaciones del IIAP-San Martín; el material vegetativo a propagar será de cacao y bolaina. Referente a la determinación de un parámetro de calidad de plantones de

especies forestales, finalizaron las evaluaciones en fase de vivero del ensayo “Efecto de la aplicación de biofertilizantes en el crecimiento de bolaina blanca”; también evaluaron las variables diámetro del cuello, altura total, número de hojas, área foliar, peso húmedo aéreo, número de raíces primarias y secundarias, presencia de raíces adventicias, longitud de raíz más larga, y peso húmedo y seco de raíz; asimismo, prepararon un área para instalar una plantación de bolaina blanca en la parcela de un productor del distrito de Rumisapa, provincia de Lamas. En cuanto corresponde al estudio sobre la influencia de las fases lunares en la producción de plántulas y el crecimiento inicial en campo de especies forestales nativas, prosiguió la evaluación de un ensayo en fase de vivero sobre el crecimiento de plántulas de bolaina blanca. Referente a la instalación de un ensayo para el control del barrenador de las Meliáceas, prepararon un área en el Centro Experimental Pucayacu del IIAP-San Martín para establecer plantaciones de caoba. En lo que se refiere al estudio del efecto de microorganismos amazónicos en la descomposición de residuos orgánicos de la industria y la producción de abonos líquidos, luego de instalar las composteras con 3 tipos de sustratos para la incorporación de residuos agroindustriales, incorporaron microorganismos para acelerar el proceso de descomposición; se buscará conocer la tasa de descomposición de cada residuo. En cuanto a la producción de 20 mil plántulas agroforestales en el vivero de la Estación Experimental de Bello Horizonte-IIAP, repicaron 2000 plántulas de caoba, huayruro y bolaina. Respecto a la producción de 10 mil plántulas agroforestales en viveros de productores organizados y centros educativos, coordinaron acciones con una asociación de productores en San Juan de Talliquihui para producir plántulas, y colectaron semillas de huayruro, caoba y bolaina blanca para su almacenamiento. En lo que se refiere a capacitación, realizaron un taller sobre manejo de viveros y elaboración de abono orgánico, en la ciudad de Rioja, con la asistencia de 35 personas (profesionales, estudiantes y productores). Sobre la elaboración de folletos y trípticos referidos a la producción de abonos orgánicos, y producción de plántulas forestales, prosiguieron sistematizando información técnica sobre esa temática.

- 4) En lo que corresponde al **Proyecto “Silvicultura de bolaina en plantaciones y manejo de bosques aluviales en Ucayali”**, sobre la producción de clones, cosecharon 400 estacas que se instalaron en 2 cámaras de subirrigación; realizaron labores de mantenimiento en el Huerto de Multiplicación Clonal (HMC) de bolaina, haciendo a la vez una prueba de repique, obteniendo resultados de sobrevivencia diferentes según la hora de realización del repique; asimismo, cosecharon 9 rebrotes (con 5 progenies) de árboles Plus de capirona; también hicieron mantenimiento en el HMC de capirona, las plantas se están preparando para una cosecha intermedia para completar el huerto. Respecto a la selección y producción de mejores clones de bolaina blanca, realizaron la medición en el fundo San Juanito aplicando la tecnología manual y la

tecnología FIELDMAP, encontrando que a los 24 meses de edad los clones de bolaina blanca muestran diferenciación por la competencia natural del espacio territorial. Capacitaron en propagación vegetativa a 64 estudiantes de la UNU en las instalaciones del vivero forestal del IIAP. En cuanto a la distribución y transferencia de plántulas, están en proceso de germinación 1000 plántulas de capirona, 1000 de bolaina blanca, y 500 de cedro colorado.

5) Respecto al **Proyecto “Estudio de cuantificación del stock de carbono en bosques aluviales”**, sobre la producción de manuscritos científicos, avanzaron en la elaboración del documento “Phylogenetic diversity of Amazonian tree communities”; asimismo, iniciaron la organización de los datos de parcelas en zonas inundables para producir un manuscrito sobre los stocks de carbono en éstas zonas. En cuanto a la formulación de una propuesta para el Concurso de Investigación Básica y Aplicada del FINCyT, presentaron a ésta institución la propuesta “Aplicación de marcadores moleculares para la identificación y determinación de origen geográfico en la trazabilidad de la caoba y el shihuahuaco en la Amazonia peruana”. Referente a nuevas propuestas de proyectos de investigación, como colaboradores de RAINFOR en el Perú participaron en la elaboración de una propuesta a presentarse al MINAM con el objetivo de implementar una red nacional de monitoreo del impacto del cambio climático en los bosques amazónicos peruanos. Respecto a la consolidación del grupo de carbono (investigadores de diversas instituciones internacionales colaboran con el IIAP en el tema del carbono), propiciaron una reunión donde los participantes describieron sus proyectos y áreas de estudio, habiendo participado 13 investigadores representando a la Universidad de Leeds, CIFOR, Universidad Estatal de Arizona, SilvaCarbon, IIAP-PROTERRA, IIAP-PROBOSQUES; asimismo, se comprometieron a generar un ambiente de discusión de artículos científicos y propuestas a realizarse los días viernes cada 2 semanas. En cuanto corresponde a la evaluación de tesis voluntarios, recibieron más de 30 aplicaciones para la convocatoria de tesis de la meta “Cuantificación de stocks de carbono en zonas aluviales”, las mismas que fueron evaluadas y pronto se harán las entrevistas personales. En lo referente a “Presentaciones”, realizaron una exposición sobre cambio climático y la importancia de los bosques tropicales para estudiantes de la Universidad Federico Villarreal. Respecto a actividades de coordinación con proyectos internacionales, tuvieron reuniones de trabajo con Hinsby Cadillo (Universidad Estatal de Arizona), coordinando la colaboración en el tema de productividad primaria en turberas amazónicas; debido a que sus zonas de estudio se traslapan con las nuestras, se compartirán datos para una colaboración conjunta de carácter científico sobre la producción de éstos ecosistemas.

6) Referente al **Proyecto “Sistemas de producción de sacha inchi en San Martín”**, en cuanto a la

evaluación del comportamiento agronómico de cuatro híbridos en el segundo año de producción, prosiguieron las labores de cosecha de cápsulas y evaluaciones biométricas cada 15 días. En lo que se refiere a la evaluación del comportamiento agronómico en injertos de sachá inchi, las plantas injertadas se instalaron en campo definitivo. Respecto a la multiplicación de genotipos superiores de sachá inchi, se instalaron en campo definitivo los genotipos respectivos. En cuanto corresponde a la implementación de Escuelas de Campo (ECAs), lograron culminar las 2 primeras ECAs en las comunidades de Nuevo Progreso y Churuzapa (provincias de Bellavista y Lamas). Respecto a formación de facilitadores de campo profesionales y productores líderes, prepararon los materiales y la logística necesaria para realizar un evento sobre la temática. En cuanto a la elaboración de folletos y trípticos sobre manejo del cultivo de sachá inchi, hicieron importantes avances en la preparación de éstos materiales.

- 7) En lo que se refiere al **Proyecto “Adaptación y transferencia de tecnologías agroforestales frente al impacto del cambio climático en Ucayali”**, sobre la evaluación de prácticas de protección y conservación de suelos en sistemas agroforestales de cacao, hicieron aplicación de trampas para lombrices y obtención de humus de lombriz. Respecto al efecto de inóculo de HMA en plantas de cacao en vivero, realizaron colecta de inóculo de 4 procedencias. En cuanto al diseño de modelos agroforestales de fácil adopción y adaptación, realizaron la sistematización de las encuestas aplicadas anteriormente.
- 8) Respecto al **Proyecto “Mejoramiento genético del camu camu arbustivo en Loreto”**, sobre la evaluación y selección en 4 grupos de colecciones básicas, evaluaron y seleccionaron 2 plantas matrices superiores y concluyeron al 100% la elaboración del informe técnico respecto a la Colección Básica Yavari-Mazán. En cuanto a asesoramiento en tecnología, continuaron la asistencia a practicantes y tesisistas sobre toma de datos de campo y redacción de informes de investigación; también organizaron el taller “Producción de camu camu en restingas” para agricultores de la comunidad de San Francisco, río Amazonas, distrito de Pevas. Respecto a la producción y distribución de material escrito, elaboraron el boletín “Defoliación del camu camu: para vender a mejor precio” con un tiraje de 200 ejemplares. En lo que corresponde al mantenimiento de colecciones de camu camu en el CESM, realizaron deshierbo y limpieza de caminos y alrededores del edificio principal, así como en las siguientes parcelas de investigación: Comparativo de 43 progenies, Colección Yavari-Mazán, Colección Curaray III-Tambor, Parcela N° 03, Colección Putumayo, y Banco de Germoplasma. Referente a la evaluación de germoplasma de diversas especies, evaluaron la sobrevivencia de plantas agroforestales post-inundación (caoba, huasaí, cacao, bolaina) para determinar el grado de influencia de la inundación en la mortandad de las plantas.

	<p>Se concluyó la elaboración del artículo científico “Selección temprana de plantas de camu camu en un ensayo de progenies de polinización abierta”, que se publicará en la revista Folia Amazónica.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyaron la realización del curso “Zonificación Ecológica Económica”, organizado por el IIAP-Huánuco en la Municipalidad Distrital de José Crespo y Castillo –Aucayacu. • Presentaron 3 propuestas de Proyecto de Investigación para financiamiento del FINCyT: “Fitorremediación de metales pesados con especies nativas e introducidas por efecto de la contaminación en los botaderos en la provincia de Leoncio Prado- Región Huánuco”, “Generación tecnológica de sistemas agroforestales para mejorar suelos degradados en selva alta de la Región Huánuco”, y “Aplicación de herramientas biotecnológicas destinadas a la conservación y mejoramiento genético de Marupa (<i>Simarouba amara</i>) en la Amazonia Peruana”, • Asesoraron y suministraron información técnica a productores de las diversas zonas de intervención. • Facilitaron en el Curso “Paquete tecnológico viable encontrado en la investigación en temas de secuestro y almacenaje de carbono”, realizado en la ciudad de Rioja. • Elaboración de una propuesta de demanda adicional titulada “Recuperación de áreas degradadas en las provincias de San Martín, Lamas, El Dorado y Picota del departamento de San Martín”, que se presentó a la OPPyR. • Evaluación del ensayo sobre Umarí, que está realizándose en Ucayali • Mejoraron el texto del artículo científico “Abundancia de hongos de micorriza arbuscular en tres agroecosistemas de cacao (<i>Theobroma cacao</i> Linneo) (Sterculiaceae)” • Prestaron apoyo en la sistematización de información solicitada por el IANAS, en Ucayali • Apoyo en la determinación de costo/ beneficio del Convenio suscrito con SENASA, en Ucayali.
<p>AQUAREC</p>	<p>1) En lo que corresponde al Sub-proyecto “Estudio reproductivo y nutricional para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en Ucayali”, sobre el efecto del fotoperiodo en la maduración gonadal de paco, realizaron la evaluación mensual de los reproductores distribuidos en los estanques, para determinar el grado de bienestar (peso y talla) y el estado de madurez para realizar ensayos de reproducción artificial. En cuanto al uso de probióticos en la alimentación de post-larvas/ alevinos de paco y/o gamitana, realizaron la tercera evaluación. Referente a la elaboración de un artículo científico sobre temas acuícolas,</p>

prepararon un Resumen del trabajo de investigación “Efecto del probiótico *Lactobacillus* sp. en el crecimiento de alevinos de *Pseudoplatystoma* sp. “doncella”, que será presentado en la 4th International Conference, organizada por el IRD. Respecto a la producción de post-larvas de peces amazónicos distribuidos por la Estación Experimental del IIAP-Ucayali, continuaron el manejo de los reproductores de paco y gamitana, e hicieron la transferencia de 29.7 millares de alevinos (29.4 de gamitana y 0.3 de paco) a los piscicultores de la región, teniendo un acumulado de 319.7 millares de alevinos transferidos en el presente año. En lo que corresponde a la especialización de jóvenes talento en acuicultura, hicieron el monitoreo del trabajo de tesis “Efecto de tres concentraciones (25, 50 y 75 ppm) de tres fitohormonas (Kinetina, Acido Giberélico y Acido Indol-3-Acético) en el crecimiento poblacional de *Scenedesmus acutus* para la extracción de aceite como biodiesel”, en los laboratorios de la UNU. Referente a la difusión de resultados en eventos científicos, presentaron el Resumen “Efecto del probiótico *Lactobacillus* sp. en el crecimiento de alevinos de *Pseudoplatystoma* sp. “doncella” para su participación en el IV Encuentro – RIIA, evento a realizarse en Cochabamba – Bolivia en setiembre 2014.

- 2) Respecto a la Gestión de la Investigación Acuícola en el Programa AQUAREC, organizaron las ventas de 37,760 alevinos de gamitana a diversos usuarios (piscicultores, empresarios acuícolas y municipios); atendieron la visita de 31 estudiantes de post-grado en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Universidad Nacional Federico Villarreal – Lima. Respecto a los estudios sobre “Inclusión de probióticos en la alimentación de palometa banda negra y dietas alternativas en la alimentación de alevinos de doncella”, tienen en fase de redacción el ante-proyecto sobre palometa banda negra, y sobre doncella los estudios ya concluyeron, estando en redacción el informe técnico respectivo.
- 3) Respecto al **Proyecto “Estudio reproductivo y nutricional para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en Amazonas”**, sobre la utilización de cáscara de cacao en la preparación de dietas para peces juveniles, los peces de los diferentes compartimentos recibieron una tasa de alimentación equivalente al 5% del peso vivo. Referente a la producción de post-larvas de peces en el CI SEASMI, prosiguió la alimentación de los reproductores de gamitana y paco con un preparado tipo pellet con 30% de proteína; también realizaron la evaluación de maduración gonadal, encontrando que algunos ejemplares de paco iniciaron tal maduración. Respecto a la difusión de investigaciones generadas en acuicultura en el IIAP-Amazonas, participaron en la Expo-Amazónica 2014, exponiendo los resultados de las investigaciones del IIAP en ésa temática. En lo que corresponde al apoyo en la gestión del IIAP-Amazonas en temas vinculados a la especialidad, asesoraron a la Gerencia Regional en la formulación de proyectos para financiamiento del

FINCyT.

- 4) Respecto al **sub-proyecto “Evaluación biológica y pesquera de peces de importancia comercial en Loreto”**, sobre un estudio de los aspectos reproductivos de la mota en Loreto, hicieron muestreos, observando un mayor número de hembras de mota en estadio 2, en relación a meses anteriores, además de ejemplares en estadio 1 (inmaduro) y 6 (descanso); mientras que los machos estuvieron en estadio 1 (inmaduro) y 2 (descanso); de un total de 64 ejemplares analizados, 52 fueron hembras y 12 machos. Referente a los hábitos alimenticios de manitoa, continuaron los análisis de los contenidos estomacales seleccionados, los cuales muestran que la especie se alimenta mayormente de peces, además de restos vegetales. En cuanto a la sistematización y análisis de los desembarques pesqueros de consumo en Iquitos, registraron durante el mes desembarques por 107 toneladas, volumen mayor a lo registrado en el mes anterior, 92% de los cuales corresponden a cajones isotérmicos transportados por las embarcaciones de carga y pasajeros, y 8% por naves de la flota pesquera; las capturas procedieron del Ucayali (79%), del Amazonas (19%) y del Tigre (2%); habiendo contabilizado un total de 580 tallas, correspondiendo a las especies boquichico (195 tallas), llambina (150), chio chio (130) y sardina (105). En lo que corresponde a la elaboración de un artículo científico sobre rasgos de vida de peces y/o dinámica de los desembarques pesqueros, prepararon el artículo “Estrategia reproductiva de *Psectrogaster rutiloides* chiochio en la región Loreto, Amazonia peruana”. Respecto a especialización de jóvenes talento en temas biológico-reproductivos y/o pesqueros, identificaron a una candidata para ejecutar el trabajo de tesis de pre-grado.
- 5) Respecto al **sub-proyecto “Estudio reproductivo y nutricional para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en San Martín”**, sobre el efecto de la inclusión de torta de sachá inchi en la alimentación de paco, realizaron la primera evaluación biométrica de los ejemplares sembrados; hicieron la preparación de las 3 dietas experimentales que incluyen al sachá inchi en 10, 20 y 30% en su composición, y realizaron el monitoreo de la calidad de agua. Referente al estudio de reproducción en cautiverio de carachama negra, continuaron las evaluaciones de campo; también registraron 51 eventos reproductivos de más de 12000 alevinos que fueron distribuidos entre los productores locales; las evaluaciones indican que los nidos de bambú siguen teniendo mayor preferencia (cerca de 45% de eventos reproductivos), seguido de los nidos de tierra (cerca de 40%), y los nidos de PVC (15%). En cuanto al estudio de reproducción en cautiverio de la carachama parda, sembraron los reproductores (23 ejemplares en cada una de las Unidades Experimentales), realizaron el monitoreo mediante la alimentación de los peces, y evaluaron la calidad del agua. En cuanto a la elaboración de documentos científicos, levantaron las observaciones planteadas a los

artículos “Adaptación al alimento artificial de alevinos de tucunaré” y “Inclusión de la harina de hoja de yuca en dieta para gamitana”, que se presentarán para su publicación en la revista Folia Amazónica. Respecto a la especialización de jóvenes talentos en acuicultura, continuaron asesorando a 3 egresados de la Facultad de Biología de la UNAP bajo el sistema de voluntariado.

En cuanto al monitoreo de los módulos de cultivo de paiche, prosiguieron el proceso con el módulo del Colegio Agroindustrial de Saposoa, y realizaron evaluación biométrica y sanitaria de los ejemplares, destacándose el hecho de su adaptación al alimento artificial; todavía no se observaron problemas sanitarios en ellos. Referente a 4 ensayos de reproducción de peces nativos en San Martín y Loreto (Alto Amazonas), participaron en la preparación de reproductores, monitoreando la alimentación y el mantenimiento de los estanques.

Como **actividades extraprogramáticas** hicieron lo siguiente:

- Apoyo en la ejecución del Proyecto “Generación de tecnología a través de la utilización de emisores ultrasónicos en la conformación de parejas de reproductores y manejo precoz de post-larvas y alevinos de paiche (*Arapaima gigas*) en ambientes controlados en la región Ucayali”
- Apoyo en la ejecución del Proyecto “Mejoramiento de la transferencia de tecnología acuícola del IIAP para contribuir a la seguridad alimentaria en las regiones de la Amazonia peruana (Loreto, Ucayali, San Martín, Huánuco y Madre de Dios)”.
- Visitas a productores piscícolas de la región para realizar el diagnóstico del lote de reproductores de paiche para establecer un programa de sexaje.
- Análisis e identificación de las muestras de fitoplancton, zooplancton, perifiton, sobre el Proyecto “Evaluación hidrobiológica de los ríos Arabela y Curaray”.
- Participación en la sesión de trabajo para revisar los PROMAPEs de los OSPPAs Kusuimi, Nuevo Arutam y Puerto Luz, de la cuenca del río Morona
- Participación en la reunión de trabajo sobre evaluación del recurso paiche en el río Yavari.
- Concurrencia a la reunión de trabajo para preparar la Exposición de Motivos que se presentará a la Comisión que está elaborando la propuesta de Reglamento de Ordenamiento Pesquero de la Amazonia
- Elaboración del artículo “Pesca y recursos pesqueros en los ríos Arabela y Curaray, cuenca del Napo”.
- Conjuntamente con el equipo técnico del Programa AQUAREC San Martín, elaboraron el expediente técnico de las propuestas de proyectos denominados “Reproducción inducida de mota *Calophysus macropterus* L. y manejo de alevinos en condiciones controladas en la Región San Martín”, y “Aspectos bioecológicos y

	<p>reproductivos del género Panaque (LORICARIDAE) con fines de aprovechamiento comercial en la Región San Martín”, que se presentaron para financiamiento del FINCyT II.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyaron (en forma conjunta con el equipo técnico del Programa AQUAREC) la ejecución de los proyectos SNIP, MOSTT y MTTA, en el desarrollo de actividades de capacitación.
<p>PROTERRA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Referente al Proyecto 1 “Escenarios de riesgo para la adaptación frente al cambio climático”, sobre la elaboración del diagnóstico de riesgos de la zona de San Lorenzo-Lagunas, elaboraron la capa de fisiografía de dicha zona, prepararon mapas en formato jpg. con apoyo del especialista SIG, habiendo realizado también trabajos de campo verificando in situ las unidades fisiográficas delimitadas preliminarmente en gabinete; asimismo, prepararon el reporte de información secundaria como insumo para el trabajo de campo, e hicieron el reporte del levantamiento de información de campo (información primaria) de los sectores de Lagunas-San Lorenzo. En cuanto a la difusión y socialización de la metodología de la identificación y análisis de riesgos y prácticas adaptativas al cambio climático, prepararon e imprimieron los mapas para los trabajos de campo, así como los mapas para los talleres de socialización; también elaboraron la Memoria del Taller de sensibilización y difusión de la propuesta metodológica para la identificación y análisis de riesgos del sector Lagunas-San Lorenzo, realizado en la ciudad de San Lorenzo. Sobre el marco teórico y metodológico para la identificación y análisis de riesgos, contribuyeron en la preparación del informe final con una propuesta metodológica relativa al tema de uso actual de la tierra respecto al análisis de riesgos en la versión final. 2) Respecto al Proyecto 2 “Escenarios de cambio de uso de la tierra en la Amazonia peruana”, sobre la interpretación de las imágenes de satélite de la Amazonia peruana, participaron en la elaboración de la definición de la Leyenda de Uso Actual de la Tierra, adaptada de la Leyenda Corine Land Cover a la realidad amazónica. Sobre la caracterización de la cobertura y uso de la tierra de la provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto, contribuyeron en la adaptación de las categorías de uso sobre la base de la metodología CORIN Land Cover, así como en la descripción geográfica de las zonas de estudio; también participaron en la elaboración de las categorías de uso y cobertura de la tierra, y prepararon la propuesta de las categorías del uso y la cobertura de la tierra en la provincia de Alto Amazonas. Asimismo, determinaron espacialmente el área de estudio que comprende la provincia de Alto Amazonas (distritos de Jeberos, Yurimaguas y Teniente César López); y elaboraron la descripción geográfica de la zona de estudio. En cuanto a la caracterización de la cobertura y uso de la tierra de la provincia de Ramón Castilla del

departamento de Loreto, elaboraron la propuesta de las categorías del uso y la cobertura de la tierra en dicha provincia; también contribuyeron en la adaptación de las categorías de uso sobre la base de la metodología CORIN Land Cover, y elaboraron la descripción geográfica de la zona de estudio y determinaron espacialmente el área de estudio que comprende la provincia de Ramón Castilla (distritos San Pablo, Yavari y Ramón Castilla); asimismo, elaboraron la Propuesta de las categorías de cobertura y uso de la tierra de los distritos mencionados. Sobre caracterización de la cobertura y uso de la tierra de dos áreas estratégicas del departamento de Loreto, participaron como especialistas del SIG y Teledetección en dos reuniones para validación y definición de las unidades según niveles y sub-niveles de acuerdo a la metodología y propuesta de Leyenda CORINE Land Cover; también prepararon la segmentación para las áreas específicas de las provincias de Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla del departamento de Loreto. Generaron lo siguiente: capas de información vectorial de la segmentación que cubren las escenas correspondientes a las áreas de estudio del proyecto; generación de las áreas de referencia que representan áreas de muestreo por unidad de los segmentos; generación de información complementaria para el análisis de la clasificación mediante el uso de rutinas en bloques del Programa R estadístico; generación de información de índice de brillo y humedad del suelo a partir de las imágenes de satélite correspondientes al área de estudio; generación del índice de vegetación NDVI; generación de los índices de gradiente de superficie, altitud relativa y curvatura, apoyados en la imagen DEM del área de estudio; incorporación de información complementaria mediante un archivo de órdenes en bloque y en el Programa R estadístico. Asimismo, respecto a la caracterización de la cobertura y uso de la tierra de dos áreas estratégicas del departamento de Loreto, apoyaron en la elaboración de la propuesta de adaptación de la Leyenda de la metodología CORINE Land Cover para las categorías del uso y la cobertura de la tierra en las áreas de estudio; apoyaron en la segmentación de parte de las escenas de las imágenes de satélite Landsat 8 correspondientes a las áreas estratégicas en la provincia de Alto Amazonas (distritos de Balsapuerto, Yurimaguas y Teniente César López), y en la provincia de Ramón Castilla (distritos de Yavarí y Ramón Castilla); también apoyaron en la generación de áreas de referencia de parte de las escenas de imágenes de satélite sobre las áreas estratégicas de las indicadas provincias.

- 3) En lo referente al **Proyecto 3 “Modelo de desarrollo productivo del área de influencia de la carretera Iquitos-Nauta”**, sobre el marco teórico para el diseño del modelo de desarrollo sostenible, elaboraron los TdR para la Consultoría “Sistematización de propuestas de desarrollo para el departamento de Loreto y de opciones productivas en el área de influencia de la carretera Iquitos-Nauta”, pero la Consultoría aún no se ha contratado; sin embargo, avanzaron 60% en la elaboración del Marco Teórico para el diseño del modelo de

desarrollo local. En lo que se refiere al marco metodológico para el diseño del modelo de desarrollo local, lograron un avance de 20% en la elaboración del marco metodológico.

- 4) En cuanto al **Componente de Gestión y difusión de PROTERRA**, elaboraron la estructura curricular del “Diplomado de ZEE para el OT”, y la revisaron con la ONG DAR. Realizaron la revisión del Plan de Acción 2014-2015 para la implementación de la Estrategia Regional de Cambio Climático en la Región Loreto. Desarrollaron la exposición “Amazonia Peruana, Humedales y Oportunidades” para los estudiantes de Doctorado de la Universidad Federico Villarreal.

Como **actividades extraprogramáticas** hicieron lo siguiente:

- Elaboración del artículo científico “Escenarios de riesgos para estimar pérdidas de cultivos por efectos de inundación y erosión lateral en el corredor fluvial del bajo Ucayali (Requena-Loreto)”
- Revisión de la cobertura Shape file sobre la cobertura vegetal correspondiente al departamento de Loreto.
- Organizaron el Curso-taller de ZEE para el Ordenamiento Territorial de la localidad de Aucayacu, distrito José Crespo y Castillo, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco. Hicieron la presentación de aspectos conceptuales y metodológicos, y mostraron resultados de la ZEE de Selva de Huánuco.
- Participación en el taller de trabajo sobre Infraestructura de Datos Espaciales Regional, organizado por PFSI en Lima.
- Reunión de trabajo con DAR para socializar y trabajar la malla curricular para el Diplomado en ZEE para el OT.
- Participación en el taller de IDER organizado por el GOREL y PFSI en Iquitos.
- Concurrencia a la sesión de trabajo con los representantes de Silva Carbón sobre el establecimiento de la torre para la medición de flujos de carbono.
- Apoyaron en la elaboración de la base de datos SIG del Proyecto “Yarapa” – PIBA.
- Cuantificación de la superficie de cochas de los distritos de Jenaro Herrera, Sapuena y Requena, provincia de Requena.
- El Especialista SIG participó del taller en Lima sobre “Estrategias e implementación de Geodatabase en la infraestructura de Datos Espaciales Regionales”.
- Asistencia de un Especialista del Programa (en representación del IIAP) a la presentación sobre “Instrumentos para el análisis de cambios de cobertura de la tierra”, organizado por el MINAM en Lima.

SOCIODIVERSIDAD

- 1) Referente al **Proyecto 1: “Estudio, revaloración y registro de los sistemas de conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas amazónicos”**, sobre prácticas tradicionales recuperadas y enriquecidas, y en relación a la base de datos de DoBeS ampliada, hicieron la transcripción de 13 canciones de diferentes fiestas, digitaron 2 relatos transcritos y traducidos sobre costumbres alimenticias y culinarias, así como variedades cultivadas de antaño (algunas ahora ya en desuso), por Julio Tuesta; en cuanto al video sobre una variante murui de la fabricación de ampiri, obtuvieron un documento sincronizado (audio y anotación) en el Programa ELAN, que fue realizado por Bob Lopez. Referente a la inclusión en políticas públicas de propuestas de desarrollo propio, lograron una versión preliminar (en colaboración con miembros de la Asociación “Curuinse”) de una guía conceptual sobre “Desarrollo propio” a partir de reuniones de diálogo y correflexión con pueblos indígenas. En cuanto se refiere a la recuperación y enriquecimiento de prácticas tradicionales, consiguieron la aprobación para Miguel Hernandez de una Pasantía de 3 semanas con el equipo técnico del archivo central del Programa DoBeS en Nimega, Holanda; continuó la capacitación de Miguel Hernandez en la rotulación de documentos media, y de Bob Lopez en el uso del Programa ELAN (importación y exportación de anotaciones a y desde .txt .sht); también iniciaron la capacitación de Julio Tuesta para sincronizar documentos de audio y anotaciones en ELAN. En lo que se refiere al fortalecimiento de la cultura tradicional de los pueblos indígenas, coordinaron con el Ing° Otoniel Mendoza, Jefe de la Oficina de Enlace - IIAP Caballo Cocha, para una reunión sobre el registro de conocimientos en la CCNN Cushillo Cocha (de la etnia ticuna).
- 2) Respecto al **Proyecto “Integración de conocimientos tradicionales para el desarrollo propio de comunidades bosquesinas”**, sobre un proyecto productivo integral relacionado a pesca que es apoyado utilizando las innovaciones tecnológicas del IIAP en una comunidad kokama del rio Marañón, iniciaron el apoyo a 2 comunidades (San Jorge y San Jacinto) sobre el manejo y aprovechamiento de piscigranjas artesanales; consiguieron que el proyecto MTTA de AQUAREC incorpore en sus planes operativos a éstas comunidades, programando con ellas los eventos de capacitación y el cronograma de suministro de alevinos de gamitana y boquichico. Referente a la recuperación de 2 conocimientos tradicionales sobre especies vegetales usadas en artesanías para su aplicación en proyectos productivos con inserción en los mercados, realizaron un taller de intercambio y capacitación para 21 participantes en la comunidad de San Jorge, con el apoyo del Proyecto “Yarapa” del Programa PIBA, involucrando a dicha comunidad y a otras 2 comunidades del Bajo Ucayali (Nuevo Loreto y Vista Alegre); en el taller se fortalecieron capacidades en el manejo de productos naturales útiles para la elaboración de artesanías, y se recogieron conocimientos tradicionales en

el manejo del huingo y de la chambira; también se suscribió un Convenio con la empresa “Esteras” para iniciar la capacitación y comercialización con 2 comunidades de la cuenca baja del río Ucayali. En lo que se refiere a un estudio sobre recuperación del tejido de hoja tradicional en comunidades rurales amazónicas, avanzaron en el estudio sobre el tema, y finalizaron el experimento controlado de temperatura en las instalaciones del IIAP, con cuyos resultados elaboraron un artículo científico. Respecto a una publicación sobre tejidos de hoja en comunidades rurales, avanzaron en la preparación del borrador de la publicación sobre tejidos de hojas de palmera. En cuanto corresponde a la identificación de conocimientos tradicionales que permitan aumentar el uso sostenible del bosque, recopilaron datos sobre el conocimiento ancestral de comunidades rurales para generar mecanismos de adaptación y mitigación del cambio climático. En lo referente a la realización de reuniones técnicas de integración de los conocimientos tradicionales con las innovaciones tecnológicas, realizaron una reunión con el Programa MTTA y 2 comunidades de la cuenca del Marañón; asimismo 8 comuneros recibieron apoyo técnico e incrementaron sus conocimientos sobre el manejo de piscigranjas. Referente al análisis de la problemática existente en 3 comunidades rurales para la ejecución de proyectos y su inserción productiva en los mercados locales, avanzaron en el diagnóstico sobre la situación económica de 3 comunidades de la cuenca del Marañón. En lo que corresponde a la sensibilización y difusión sobre los conocimientos y usos tradicionales de especies de flora y fauna amazónica utilizando una nueva tecnología de la información, hicieron gestiones sobre la preparación del Convenio Específico que suscribirá la institución con la Dirección General de Diversidad Biológica-MINAM para la elaboración de una aplicación de sensibilización sobre ecosistema y cultura amazónica; el documento fue aprobado por USAID, y se halla en la OGA del MINAM.

Como **actividades extraprogramáticas** hicieron lo siguiente:

- Elaboración de los TdR de sabedores, transcriutores y digitadores indígenas para el segundo semestre del año.
- Preparación de la propuesta para la realización de un taller en Lima, en coordinación con la Dirección de Lenguas – Ministerio de Cultura.
- Elaboración conjunta de la propuesta de la Asociación “Curuinse” para su presentación ante *Raising Voices*.
- Participación como miembros del Comité Editorial de la revista Folia Amazónica
- Gestiones para la publicación sobre el Seminario de Cambio Climático de la OTCA, revisión de artículos y seguimiento a los autores.
- Seguimiento de los trabajos realizados para la publicación de la Guía Amazónica 2014 ya en imprenta.

BIOINFO	<p>1) Referente al Proyecto SITEC, Subproyecto 1: “Tecnología en sistemas de información sobre biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónica”, sobre ecosistemas y recursos de la biodiversidad monitoreadas mediante el desarrollo de sistemas de información y herramientas tecnológicas, actualizaron contenidos (SIAGUA y SIAMAZONIA), e implementaron el servicio de rastreo para la herramienta Amazonia Móvil; también mejoraron los esquemas de comunidades indígenas y calidad de agua; actualizaron y mejoraron los servicios de noticias y eventos del sistema de información de agua de la Amazonia; identificaron y corrigieron errores y características funcionales en las herramientas MIRA+, SIAMAZONIA y Amazonia Movil, y han incorporado funcionalidades que permitirán incrementar la eficiencia funcional y la usabilidad de las plataformas; en el caso de Amazonia Movil desarrollaron un servicio de rastreo que permite la visualización de la ubicación geográfica de un dispositivo (hasta ahora solo con celulares) en tiempo real, considerando varios proyectos que está impulsando SITEC relacionados al uso de sensores. Acompañaron el trabajo del SIL de Lamas y Picota, encontrando que las visitas y contenidos están incrementándose lentamente; para complementar el proceso elaboraron y presentaron a FINCyT la propuesta de proyecto “Innovación del proceso de educación bilingüe intercultural utilizando las TIC como instrumentos de educación básica (matemática, historia, geografía) orientado a la conservación de la cultura y lengua kichwa en comunidades de la provincia de Lamas, San Martín”, en colaboración con los Programas SOCIODIVERSIDAD, PIBA, investigadores del IIAP San Martín, la Universidad Nacional de San Martín y miembros de la comunidad Wayku. En cuanto al monitoreo con sensores remotos de ecosistemas y recursos de la biodiversidad, hicieron coordinaciones para la validación del sistema de información para piscicultura con sensores en AQUAREC, y avanzaron en el diseño del software de piscicultura realizado por el Programa BIOINFO. Respecto al Proyecto TAPIRNET sobre inventario de fauna mayor lograron la simulación del sistema de comunicación entre cámaras trampa en Lima; con INICTEL presentaron en forma conjunta 4 propuestas de proyecto al FINCyT relacionadas al tema del indicador. Sobre transferencia de herramientas tecnológicas especializadas (PECARI, OSO HORMIGUERO, AMAZONIA MOVIL), revisaron la funcionalidad de la herramienta PECARI para su utilización como parte del Sistema de Información del Proyecto GEF OTCA. Referente a difusión por medios tradicionales y revistas científicas, actualizaron el plan de eventos de difusión del Proyecto SITEC que permitiría la conclusión de los eventos programados para el 2014. Asimismo, actualizaron semanalmente las noticias de los sistemas de información SIAMAZONIA y SIAGUAMAZONIA; implementaron Amazonia Movil con aparatos de GPS, crearon Web Service para registrar los puntos de ubicación y facilitar su graficación en entorno Google Maps; también implementaron la</p>
----------------	---

Gestión de Estandares para registrar estándares que puede manejar un proveedor de información. En cuanto al monitoreo con sensores remotos de ecosistemas y recursos de la biodiversidad, realizaron pruebas de registro de puntos de ubicación mediante una herramienta de rastreo implementada en Amazonia Movil para su utilización en el monitoreo de mamíferos.

Referente al **Sub-proyecto 2: Protocolos y estándares para el manejo, intercambio e interoperabilidad de información sobre biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónica**, sobre propuestas de políticas públicas regional y nacional para el manejo, intercambio, interoperabilidad de información sobre biodiversidad, información espacial y de variables abióticas, presentaron para su conformidad a los Programas SOCIODIVERSIDAD y AQUAREC dos propuestas de documento estándar para biodiversidad, comunidades indígenas y calidad del agua, y están concluyendo la nueva propuesta de estándares geográficos; también hicieron algunas adecuaciones a la propuesta de diversidad biológica sugeridas por José Alvarez-MINAM. Respecto a la adopción de propuestas de políticas públicas regionales para el manejo, intercambio e interoperabilidad de información sobre biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónica, coordinaron con un Consejero Regional del GOREL respecto a la generación de una Ordenanza Regional sobre uso de información.

- 2) Respecto al **Proyecto 2 “Metodologías y herramientas innovadoras para el uso de tecnologías de información y comunicaciones”**, sobre escenarios de TIC para el desarrollo, caracterizados y traducidos en propuestas de políticas públicas, hicieron la tabulación de resultados de encuestas aplicada en la Selva Central. En cuanto a mejores prácticas en uso de TIC adoptadas para el desarrollo productivo y calidad educativa, prepararon un informe técnico sobre evidencias de TIC y educación encontradas en la cuenca del río Corrientes. En lo que se refiere al uso y acceso a la información para la gestión ambiental y de la biodiversidad mediante tecnologías de información y sistemas de información, elaboraron un documento preliminar sobre el sistema de monitoreo ambiental comunitario en la cuenca del río Corrientes. Respecto a metodologías y herramientas para el uso de TIC en el desarrollo por autoridades locales y regionales, tienen en proceso de revisión un documento técnico de actualización de SITURISMO y PROMAMAZONIA, y dieron asistencia técnica en dos casos a SIL Napo y MDD en contenidos y diseño de portal principal. Respecto a eventos de promoción y difusión, actualizaron y presentaron a FITEL un plan, mostrando interés en desarrollar el evento propuesto. En lo que corresponde a servicios de información relevante para la toma de decisiones en biodiversidad para el poblador amazónico, están por concluir un documento de sistematización de encuestas.

Sobre mejores prácticas en uso de TIC adoptadas para el desarrollo productivo y calidad educativa,

elaboraron un informe de resultados TIC adoptadas en la cuenca del río Corrientes. En lo que se refiere al uso y acceso a la información para la gestión ambiental y de la biodiversidad mediante tecnologías de información y sistemas de información, recolectaron información en materia ambiental en Madre de Dios, y evacuaron un informe de resultados de Alertas Ambientales usando TIC en la cuenca del río Corrientes. Respecto a metodologías y herramientas para el uso de TIC para el desarrollo en autoridades locales y regionales, prepararon un documento de verificación y actualización de contenidos en los sistemas de información PROMAMAZONIA y SITURISMO. En cuanto corresponde al fortalecimiento de los sistemas de monitoreo y evaluación de resultados, avanzaron en la elaboración de dos propuestas de proyecto para financiamiento sobre casos de alertas ambientales usando TIC y Datawarehouse para mejorar la toma de decisiones en Gobiernos Locales sobre gestión ambiental.

- 3) Respecto al **Componente 1: “Gestión y difusión de la investigación en información de la biodiversidad amazónica”**, sobre la mejora y ampliación de la infraestructura y equipo, apoyaron a la Unidad de Abastecimiento en la absolución de consultas y observaciones a las bases publicadas en el SEACE referentes al Internet de 8 Mbps; establecieron las especificaciones técnicas sobre equipos para red de datos y de radioenlace, y sobre equipos de voz y video respecto a IP; asimismo implementaron un switch de 48 puertos con capacidad para dividir en redes virtuales y mejorar la seguridad de la información, habiendo mejorado también los servicios de acceso a red del CIFAB. Referente a la ampliación y mejoramiento de los servicios a los ciudadanos basados en plataformas interoperables de gobierno electrónico, implementaron un servicio de monitoreo de variables críticas de la gestión de servidores web basado en Nagios, y sistematizaron la información de la primera reunión del GTS. Respecto al fortalecimiento de los sistemas de monitoreo y evaluación de resultados, colaboraron con la Unidad de Abastecimiento en la obtención de expresiones de interés sobre la construcción del software SITD en el IIAP, remitiendo al Directorio los TdR actualizados. También sobre la ampliación y mejora de la infraestructura y equipo, supervisaron el estado operativo y labores de mantenimiento preventivo a nivel de software de los servidores Web del IIAP alojados en las instalaciones de Americatel Perú; asimismo, hicieron labores de mantenimiento preventivo de dichos servidores; generaron copias de seguridad de los servidores Web, y apoyaron al responsable de la OTCA en el registro y publicación de contenidos en el sistema de información de esa institución; implementaron 3 equipos de cómputo y dieron asistencia técnica a personal técnico de BIOINFO en el IIAP-Ucayali sobre instalación y configuración de 2 equipos de cómputo de su Centro de Información. En cuanto a la ampliación y mejora de los servicios a los ciudadanos basados en plataformas interoperables de gobierno electrónico, atendieron 20 solicitudes de asistencia y soporte técnico.

	<p>Sobre difusión de información institucional y de Gobierno Abierto, hicieron revisión del Portal de Transparencia encontrando que estaba desactualizado en promedio de 30% de la información que maneja; realizaron análisis de visibilidad web de los principales servicios del portal web del IIAP, y avanzaron en el desarrollo del nuevo portal IIAP. Referente a información organizada y actualizada del sitio web del IIAP y de los sistemas de información que promueve (SIAGUAMAZONIA, SIAMAZONIA, PROMAMAZONIA, IIAP) de acuerdo a las labores y servicios de un web master, hicieron un reporte de contenidos a nivel intranet del SIL Lamas, y actualizaron los contenidos estáticos de las páginas del Portal IIAP (Organigrama, Direcciones, Contactos, Organización.htm, Memoriainstitucional.aspx, Sedeucayali.htm); monitorearon la Google Analytics y Web Master de Google; publicaron en el Portal IIAP un total de nueve (9) Notas de Prensa; publicaron en SIAMAZONIA 55 artículos del investigador francés Guy Couturier; monitorearon los distintos SI con la herramienta Google Analytics; y apoyaron al área de informática y redes en la actualización de la Base de Datos del SI cnp-otca, donde se actualizaron link rotos y se eliminaron comentarios spam. Realizaron un reporte de actividades oficiales del IIAP 2010-2014 extraídas del portal IIAP.</p> <p>Sobre la ampliación y mejora de los servicios a los ciudadanos basado en plataformas interoperables de gobierno electrónico, realizaron 76 atenciones a los usuarios de las dependencias de la sede central, para mantener la continuidad de las actividades de los usuarios y los servicios operativos de la infraestructura informática de la institución; también hicieron monitoreo y operatividad del servidor del antivirus GData.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asesoría y acompañamiento sobre la propuesta para la nueva Plataforma de la OTCA. • Coordinación de actividades para la construcción del Sistema Integrado de Información para los 8 países de la OTCA. • Instalación de prueba de la Herramienta Open Journal Systems, plataforma para la administración de revistas, y que permitirá la publicación de la revista Folia Amazónica en versión electrónica.
<p>OFICINA DE COOPERACION</p>	<p>Respecto al fortalecimiento de las relaciones interinstitucionales, elaboraron 26 propuestas de Convenios (Marcos y Especificos), y Contratos de Cooperación con: Asociación de productores agropecuarios El Camucamal de Pucallpillo, Dirección Regional de Producción de Huánuco, Gran Tierra Energy Peru SRL, IESTP Santa Maria de Nieva-Fe y Alegria 74, Green Life, Centro Internacional de Investigación Agroforestal-Kenya, Universidad San Agustín y PARLAMAZ. Referente al fortalecimiento de los sistemas de monitoreo y evaluación de resultados,</p>

elaboraron la propuesta de Directivas de Gestión de Proyectos, Gestión de Convenios de Cooperación Nacional e Internacional, que se hallan en proceso de revisión. En cuanto al fortalecimiento de las capacidades humanas y operativas descentralizadas, avanzaron en la formulación de los TdR para un taller de capacitación a realizarse en el IIAP-Amazonas en Agosto sobre formulación de proyectos de cooperación; también hicieron seguimiento de las propuestas de proyectos presentadas al FINCyT, y asesoraron a los investigadores en la formulación de sus propuestas en línea para su presentación a la Convocatoria. En lo referente al desarrollo de estrategias de acceso al financiamiento, hicieron trabajos conjuntos con los Directores de los Programas SOCIODIVERSIDAD y PIBA, y el investigador Cesar Delgado, en la formulación del proyecto “Cooperación transfronteriza para mejorar la producción agroecológica y la seguridad alimentaria en la Amazonia de la triple frontera (Brasil, Perú y Colombia)”, y socializaron el proyecto con diversas instituciones afines para su presentación a la contraparte.

Como **actividades extraprogramáticas** hicieron lo siguiente:

- Preparación del material para la exposición en el Seminario-taller “Proyectos de cooperación Técnica Internacional”, a realizarse en el IIAP-Amazonas
- Elaboración del Cuadro de Beneficio/Costo de los Convenios que se presentará al Directorio del IIAP para su aprobación
- Elaboración de la Relación de Proyectos presentados a la Convocatoria del FINCYT, y organización del archivo de las constancias de envío, y el archivo de los mismos proyectos.

CUADRO RESUMEN
AVANCE MENSUAL DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION – Julio 2014

MES	JULIO
PROGRAMA	PIBA
INVESTIGADOR RESPONSABLE	AVANCE DE ACTIVIDADES DEL MES
Luz Balcazar Terrones	<p>Referente al proyecto “Generación de tecnologías para el manejo de la diversidad biológica y cultivos emblemáticos en Huánuco”, sobre una evaluación de plantas tolerantes a <i>Alternaria solani</i> en tres variedades de cocona, concluyeron las evaluaciones en invernadero de las plantas de cocona inoculadas artificialmente con <i>Alternaria</i>; las plantas que no fueron afectadas por el hongo serán trasplantadas y evaluadas en campo definitivo para observar su resistencia. Respecto al estudio del comportamiento de papayo de altura, continuaron evaluando las plantas de <i>Vasconcellea stipulata</i> y <i>V. monoica</i> en la zona de Molinos; mientras que las plantas de <i>V. pentágona</i> están iniciando su desarrollo. En cuanto a la evaluación de colecciones básicas de la diversidad genética de cocona y papayo de altura, elaboraron un informe de las características evaluadas de papayo para determinar los descriptores; a su vez, las plantas de cocona están en etapa de desarrollo para su caracterización. En lo que corresponde a distribución de semilla mejorada de cocona, cuentan con stock de semilla de las variedades CTR y SRN9; instalaron un nuevo semillero de papayo, y cuentan con stock de semilla mejorada de papayo PTM-331.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo de la información procedente de la estación meteorológica del centro de investigación del IIAP-Huánuco. • Monitorearon las actividades de los practicantes de pre-grado, quienes realizaron exposiciones de sus trabajos finales. • Presentaron dos propuestas de proyecto al FINCyT, sobre papayo de altura y cocona.

<p>Freddy Arévalo Dávila</p>	<p>Respecto al Componente 7: Centro de investigaciones Allpahuayo, y al Componente 1: Investigación científica y tecnológica, sobre la evaluación de la flora y fauna silvestre del CI Allpahuayo (CIA), prosiguió el levantamiento de información de campo, también los censos en los circuitos del CIA, la quebrada Allpahuayo y los tramos aperturados, habiendo continuado la ejecución del plan de evaluación de flora y fauna. En lo referente al mantenimiento de la infraestructura y equipamiento del CIA, hicieron labores de mantenimiento de las instalaciones del Centro de Interpretación y el Albergue, los caminos, el jardín de plantas medicinales (deshierbos, abonamiento, limpiezas), y de los alrededores. Asimismo, realizaron actividades de mantenimiento de la vía de acceso al Centro, y se repararon los puentes de los biocircuitos y los letreros de señalización.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participaron en el workshop <i>“El pensamiento crítico y uso de la biodiversidad”</i>, a cargo del Dr. David L. Pearson, profesor de la Arizona State University – USA.
<p>Cesar Delgado Vasquez</p>	<p>Respecto al proyecto “Desarrollo de conocimientos y tecnologías para el manejo integrado de plagas en la Amazonia peruana”, sobre identificación y caracterización de especies plaga con énfasis en cacao, realizaron el registro de plagas en sistemas tradicionales y en vivero, en la cuenca baja del río Ucayali (comunidades de Bagazán, Chingana, Clavero y Sapuena). Referente a la evaluación de 2 especies vegetales con propiedades alelopáticas, realizaron las pruebas biológicas con una especie vegetal, para determinar la capacidad de repelencia del gorgojo del grano de maíz (<i>Sitophilus zeamais</i>).</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colectaron ejemplares de abejas nativas de frutales amazónicos, con flores en antesis • Socializaron el proyecto “Cooperación transfronteriza para mejorar la agroecología y seguridad alimentaria en la frontera Colombia, Brasil y Perú”, habiendo participado especialistas e investigadores del MINAGRI, INIA, UNAP, IIAP. • Coordinaron con la Universidad de Valencia-España, para elaborar el proyecto de investigación sobre insectos comestibles.
<p>Marcial Trigoso Pinedo</p>	<p>Respecto al proyecto “Desarrollo de conocimientos e instrumentos de gestión de la biodiversidad y la</p>

	<p>promoción del ecoturismo”, sobre actividades de capacitación, participaron en la Asamblea de la Comisión Ejecutiva del Comité de Gestión de la RN Pucacuro, así como en la Asamblea del Comité de Gestión, también en la socialización del Plan Maestro Simplificado, y en el taller de capacitación a pescadores artesanales del Consejo Comunal de Intuto.</p> <p>En cuanto al Proyecto “Mejoramiento de la oferta del servicio de transferencia tecnológica en el IIAP San Martín”, participaron como facilitadores en el taller <i>“Ecología de ecosistemas tradicionales, inventario, evaluación y conservación de diversidad biológica”</i>, realizado en Tarapoto, abordando temas sobre biodiversidad biológica, planes operativos anuales, fortalecimiento organizacional, planeamiento estratégico, y turismo comunitario; habiendo asistido 45 personas.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas realizaron lo siguiente: Asistieron a la reunión de CONCyTEC en la UCP, sobre revisión de la Estrategia Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación; también se revisó el Plan de Ciencia y Tecnología de Loreto – Consejo Regional de Ciencia y Tecnología elaborado en el año 2010.</p>
Rocio Correa Tang	<p>Respecto al proyecto “Educación ambiental en la Amazonia peruana”, en relación a información sistematizada sobre una especie de flora y una de fauna amazónica, hicieron el diseño y la diagramación de una cartilla educativa sobre “Aceite caspi” <i>Caraipa utilis</i>. Referente a asistencia técnica en prácticas educativo-ambientales, coordinaron actividades con instituciones educativas, IDICAHSM y la Autoridad Regional Ambiental de San Martín para la realización de un taller sobre orquídeas en Moyobamba; también coordinaron con SERNANP sobre nidadas de huevos de taricaya. En cuanto al concurso literario de ilustración de cuentos, hicieron corrección de estilo de los 6 cuentos ganadores.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyo a ENO Perú sobre coordinaciones e inscripciones de escuelas que participarán en actividades de siembra de plántones • Coordinaciones con el Colegio Nacional Iquitos sobre participación en el Programa GLOBE Perú, cuyo objetivo es difundir la información obtenida en Casetas Meteorológicas Escolares como aporte de las diferentes instituciones educativas para la creación de una cultura climática en el país, y a un mejor conocimiento de los diversos climas que tenemos.

<p>Joel Vasquez</p>	<p>Respecto al Proyecto “Modelos tecnológicos de crianza de 10 especies de mariposas diurnas para su aprovechamiento en bionegocios en la Región Loreto, FINCyT – IIAP”, sobre la evaluación del comportamiento bioecológico de 10 especies de mariposas, realizaron una evaluación de los aspectos biológicos de 2 especies <i>Morpho menelaus</i> y <i>Caligo suzanna</i> en condiciones naturales (en el bosque de la Reserva Comunal de la localidad de San Rafael, río Amazonas); coordinaron actividades para la construcción de un modelo de mariposario turístico en la localidad de Zungaro Cocha, distrito de San Juan, para trabajos de adaptación reproductiva; también refaccionaron y sembraron plantas hospederas y nectaríferas en el mariposario del CIA, carretera Iquitos-Nauta, para iniciar una Tesis de pre-grado sobre adaptación alimentaria con 2 plantas alternantes de corto periodo vegetativo para 2 especies de mariposas <i>Morpho helenor</i> y <i>Morpho menelaus</i>.</p>
<p>José Sanchez Choy</p>	<p>Referente al Proyecto “Generación de tecnologías para el manejo de la diversidad biológica y cultivos emblemáticos en Ucayali”, sobre la evaluación del efecto del tiempo de colocación y densidad de trampas amarillas en el control de la plaga <i>Thutillia cognata</i> en el cultivo de camu camu, concluyeron la evaluación de la parcela en suelos de altura, observando mayor captura de adultos del insecto (10.5 adultos) en densidad de 2 trampas amarillas a 10 días de colocación; notaron también una mayor captura en las trampas colocadas a los 0 y 15 días después de la defoliación (7 y 6 adultos). En lo referente al documento científico que se está elaborando sobre Manejo Integrado de Plagas en camu camu, continuaron la sistematización de información para su preparación. En cuanto al mantenimiento de parcelas demostrativas de plantas medicinales y biocidas, realizaron deshierbos, riegos diarios, y prestaron atención a 41 visitantes de la UNMSM y la UNU.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinaron acciones sobre el Convenio CIAT-IIAP, y realizaron talleres participativos en las comunidades de Monte de los Olivos, Pueblo Libre y Naranjal. • Hicieron coordinaciones en comunidades ribereñas para la realización de talleres (Conchur, Puerto Belén y Caco Macaya) • Apoyaron en la ejecución de su Tesis de Maestría a la srta. Lore Vael (Belgica) respecto al tema de plantas medicinales y alimenticias.

MES	JULIO
PROGRAMA	PROBOSQUES
INVESTIGADOR RESPONSABLE	AVANCE DE ACTIVIDADES DEL MES
Diego Garcia Soria	<p>En lo referente al Proyecto “Estudio de cuantificación del stock de carbono en bosques aluviales”, sobre la estimación de la huella de carbono (HC) de un producto derivado de una especie amazónica y de un ecoturista que visita la laguna de Yarinacocha en Ucayali, continuaron la recopilación de información de campo para determinar la HC del parquet de shihuahuaco, e iniciaron la recopilación de información para la HC del ecoturista, con un avance de 73.33%.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En representación del IIAP participaron en la Mesa REDD+ del Departamento de Ucayali • Participaron como representantes del IIAP en el Comité del Inventario Forestal de BBPs del Departamento de Ucayali • Hicieron la sistematización y registro de datos meteorológicos de la Estación Experimental del IIAP-Ucayali
Richard Remuzgo	<p>Respecto a la ejecución del Proyecto “Recuperación de áreas degradadas y manejo sistémico del bosque en el Alto Huallaga”, sobre la aplicación de enmiendas orgánicas y uso de plantas forestales y agrícolas para la recuperación de suelos degradados, incorporaron 5 toneladas de enmiendas orgánicas al suelo en un trabajo de investigación, y realizaron el segundo muestreo de suelo en el área de estudio, habiendo enviado las muestras al laboratorio de la UNAS para su análisis, en relación al trabajo de investigación “Propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo en el primer año de instalación de tres sistemas agroforestales”. Referente a la obtención de plantas selectas para clonación, implementaron el jardín clonal del IIAP Huánuco con 6 especies forestales. En lo referente a una parcela modelo de sistema agroforestal, sobre el trabajo de investigación “Estimación de carbono almacenado en tres sistemas agroforestales (SAF) en el primer año de instalación”, realizaron el segundo muestreo de suelo y cobertura vegetal en transectos en el área de estudio, habiendo enviado las muestras para su análisis en</p>

	<p>laboratorio para determinación de carbono almacenado. En cuanto a actividades de capacitación de usuarios, realizaron el curso “Instalación y manejo de sistemas agroforestales” con la participación de 41 productores de las localidades de Saipai, Santa Lucia, Pueblo Nuevo y Naranjillo, en la Estación Experimental del IIAP-Huánuco.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas realizaron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyaron la realización del curso “Zonificación Ecológica Económica”, organizado por el IIAP-Huánuco en la Municipalidad Distrital de José Crespo y Castillo –Aucayacu. • Presentaron 2 propuestas de Proyecto de Investigación para financiamiento del FINCyT: “Fitorremediación de metales pesados con especies nativas e introducidas por efecto de la contaminación en los botaderos en la provincia de Leoncio Prado- Región Huánuco”, y “Generación tecnológica de sistemas agroforestales para mejorar suelos degradados en selva alta de la Región Huánuco” • Asesoraron y suministraron información técnica a productores de la zona.
<p>Hector Arévalo Guerra</p>	<p>Respecto al Proyecto “Reposición de bosques y sistemas de mitigación al cambio climático en San Martín”, sobre actualizar, generar y ampliar la información de fuentes semilleras de 3 especies promisorias y 3 de alto valor económico, maderable y no maderable, actualizaron información de las fuentes semilleras de árboles de huayruro y caoba del sector de San Juan de Talliquihui, distrito de San José de Sisa, provincia El Dorado. En cuanto a una cámara de propagación vegetativa por micro-túneles para desarrollo de protocolos de propagación de especies agroforestales, prepararon sustratos de cascarilla de arroz carbonizada, arena desinfectada y jifis, además de hormona de enraizamiento AIB en diferentes concentraciones para instalar ensayos de propagación vegetativa por micro túnel, en las instalaciones del IIAP-San Martín; el material vegetativo a propagar será de cacao y bolaina. Referente a la determinación de un parámetro de calidad de plántones de especies forestales, finalizaron las evaluaciones en fase de vivero del ensayo “Efecto de la aplicación de biofertilizantes en el crecimiento de bolaina blanca”; también evaluaron las variables diámetro del cuello, altura total, número de hojas, área foliar, peso húmedo aéreo, número de raíces primarias y secundarias, presencia de raíces adventicias, longitud de raíz más larga, y peso húmedo y seco de raíz; asimismo, prepararon un área para instalar una plantación de bolaina blanca en la parcela de un productor del distrito de Rumisapa, provincia de Lamas. En cuanto corresponde al estudio sobre la influencia de las fases lunares en la producción de plántones y el crecimiento inicial en campo de especies forestales nativas, prosiguió la evaluación de un ensayo en fase de vivero sobre el crecimiento de plántones de bolaina blanca. Referente a la instalación de un ensayo para el control del barrenador de las Meliáceas, prepararon un área en el Centro Experimental Pucayacu del IIAP-San Martín para establecer plantaciones de caoba con el</p>

	<p>ensayo de control del barrenador. En lo que se refiere al estudio del efecto de microorganismos amazónicos en la descomposición de residuos orgánicos de la industria y la producción de abonos líquidos, luego de instalar las composteras con 3 tipos de sustratos para la incorporación de residuos agroindustriales, incorporaron microorganismos para acelerar el proceso de descomposición; se buscará conocer la tasa de descomposición de cada residuo. En cuanto a la producción de 20 mil plántulas agroforestales en el vivero de la Estación Experimental de Bello Horizonte-IIAP, repicaron 2000 plántulas de caoba, huayruro y bolaina. Respecto a la producción de 10 mil plántulas agroforestales en viveros de productores organizados y centros educativos, coordinaron acciones con una asociación de productores en San Juan de Talliquihui para producir plántulas, y colectaron semillas de huayruro, caoba y bolaina blanca para su almacigado. En lo que se refiere a la capacitación a productores, estudiantes y profesionales, realizaron un taller sobre manejo de viveros y elaboración de abono orgánico, en la ciudad de Rioja, con la asistencia de 35 personas (profesionales, estudiantes y productores). Sobre la elaboración de folletos y trípticos referidos a la producción de abonos orgánicos, y producción de plántulas forestales, prosiguieron sistematizando información técnica sobre ésta temática.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas, hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación como facilitadores en el Curso “Paquete tecnológico viable encontrado en la investigación en temas de secuestro y almacenaje de carbono”, realizado en la ciudad de Rioja. • Participación en la elaboración de la propuesta del proyecto de investigación “Aplicación de herramientas biotecnológicas destinadas a la conservación y mejoramiento genético de Marupa (<i>Simarouba amara</i>) en la Amazonia Peruana”, que se presentó al FINCyT para su financiamiento. • Elaboración de una propuesta de demanda adicional titulada “Recuperación de áreas degradadas en las provincias de San Martín, Lamas, El Dorado y Picota del departamento de San Martín”, que se presentó a la OPPyR.
Serafín Filomeno	<p>En cuanto al Proyecto “Silvicultura de bolaina en plantaciones y manejo de bosques aluviales en Ucayali”, sobre la producción de clones, cosecharon 400 estacas de 7 cm de longitud que se instalaron en 2 cámaras de subirrigación; realizaron labores de mantenimiento en el Huerto de Multiplicación Clonal (HMC) de bolaina, haciendo a la vez una prueba de repique, obteniendo resultados de sobrevivencia diferentes según la hora de realización del repique; asimismo, cosecharon rebrotes de árboles Plus de capirona, habiendo cosechado 9 brotes con 5 progenies; también hicieron mantenimiento en el HMC de capirona, las plantas se están preparando para una cosecha intermedia para completar el huerto. Respecto a la selección y producción de mejores clones de bolaina</p>

	<p>blanca, realizaron la medición en el fundo San Juanito aplicando la tecnología manual y la tecnología FIELDMAP, encontrando que a los 24 meses de edad los clones de bolaina blanca muestran diferenciación por la competencia natural del espacio territorial. En lo referente a la capacitación a productores y empresas, capacitaron en propagación vegetativa a 64 estudiantes de la UNU en las instalaciones del vivero forestal del IIAP. En cuanto a la distribución y transferencia de plantones, están en proceso de germinación 1000 plántulas de capirona, 1000 de bolaina blanca, y 500 de cedro colorado.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente: Participaron en la revisión de la propuesta de proyecto “Aplicación de herramientas biotecnológicas destinadas a la conservación y mejoramiento genético de marupa (<i>Simarouba amara</i>) en la Amazonia peruana”, que se presentará al FINCyT para su financiamiento.</p>
Euridice Honorio	<p>Respecto al Proyecto “Estudio de cuantificación del stock de carbono en bosques aluviales”, sobre la producción de manuscritos científicos, avanzaron en la elaboración del documento “Phylogenetic diversity of Amazonian tree communities”; asimismo, iniciaron la organización de los datos de parcelas en zonas inundables para producir un manuscrito sobre los stocks de carbono en éstas zonas. En cuanto a la formulación de una propuesta para la Convocatoria Concurso de Investigación Básica y Aplicada del FINCyT, presentaron a ésta institución la propuesta “Aplicación de marcadores moleculares para la identificación y determinación de origen geográfico en la trazabilidad de la caoba y el shihuahuaco en la Amazonia peruana”. Referente a nuevas propuestas de proyectos de investigación, como colaboradores de RAINFOR en el Perú participaron en la elaboración de una idea de propuesta a presentarse al MINAM con el objetivo de implementar una red nacional de monitoreo del impacto del cambio climático en los bosques amazónicos peruanos. Respecto a la consolidación del grupo de carbono (investigadores de diversas instituciones internacionales colaboran con el IIAP en el tema del carbono), propiciaron una reunión donde los participantes describieron sus proyectos y áreas de estudio, habiendo participado 13 investigadores representando a la Universidad de Leeds, CIFOR, Universidad Estatal de Arizona, SilvaCarbon, IIAP-Proterra, IIAP-Probosques; asimismo, se comprometieron a generar un ambiente de discusión de artículos científicos y propuestas a realizarse los días viernes cada 2 semanas. En cuanto corresponde a la evaluación de tesis voluntarios, recibieron mas de 30 aplicaciones para la convocatoria de tesis de la meta cuantificación de stocks de carbono en zonas aluviales, las mismas que fueron evaluadas y pronto se harán las entrevistas personales. En lo referente a “Presentaciones”, realizaron una presentación sobre cambio climático y la importancia de los bosques tropicales para estudiantes de la Universidad Federico Villarreal. Respecto a actividades</p>

	<p>de coordinación con proyectos internacionales, tuvieron reuniones de trabajo con Hinsby Cadillo (Universidad Estatal de Arizona), coordinando la colaboración en el tema de productividad primaria en turberas amazónicas; debido a que sus zonas de estudio se traslapan con las nuestras, se compartirán datos para una colaboración conjunta de carácter científico sobre la producción de éstos ecosistemas.</p>
<p>Danter Cachique</p>	<p>Respecto al Proyecto “Sistemas de producción de sachá inchi en San Martín”, en cuanto a la evaluación del comportamiento agronómico de cuatro híbridos de sachá inchi en el segundo año de producción, prosiguieron las labores de cosecha de cápsulas y con las evaluaciones biométricas cada 15 días. En lo que se refiere a la evaluación del comportamiento agronómico en injertos de sachá inchi, las plantas injertadas se instalaron en campo definitivo. Referente a la multiplicación de genotipos superiores de sachá inchi, se instalaron en campo definitivo los genotipos respectivos. En cuanto corresponde a la implementación de Escuelas de Campo (ECAs), lograron culminar las 2 primeras ECAs en las comunidades de Nuevo Progreso y Churuzapa (provincias de Bellavista y Lamas). Respecto a formación de facilitadores de campo profesionales y productores líderes, prepararon los materiales y la logística necesaria para realizar el evento respectivo. En cuanto a la elaboración de folletos y trípticos sobre manejo del cultivo de sachá inchi, hicieron importantes avances en la preparación de éstos materiales, sobre la base de análisis de datos relacionados a la temática.</p>
<p>Krystel Rojas</p>	<p>Referente al Proyecto “Adaptación y transferencia de tecnologías agroforestales frente al impacto del cambio climático en Ucayali”, sobre la evaluación de prácticas de protección y conservación de suelos en sistemas agroforestales de cacao, hicieron aplicación de trampas para lombrices y obtención de humus de lombriz. Respecto al efecto de inóculo de HMA en plantas de cacao en vivero, realizaron colecta de inóculo de 4 procedencias. En cuanto al diseño de modelos agroforestales de fácil adopción y adaptación, realizaron la sistematización de las encuestas aplicadas anteriormente.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del ensayo sobre Umarí • Correcciones en el texto del artículo científico “Abundancia de hongos de micorriza arbuscular en tres agroecosistemas de cacao (<i>Theobroma cacao</i> Linneo) (Sterculiaceae)” • Prestaron apoyo en la sistematización de información solicitada por el IANAS • Apoyo en la determinación de costo/ beneficio del Convenio suscrito con SENASA.

Elvis Paredes	<p>Referente al Proyecto “Mejoramiento genético del camu camu arbustivo en Loreto”, sobre la evaluación y selección en 4 grupos de colecciones básicas, evaluaron y seleccionaron 2 plantas matrices superiores y concluyeron al 100% la elaboración del informe técnico respecto a la Colección Básica Yavari-Mazán. En cuanto a asesoramiento en tecnología, continuaron el asesoramiento a practicantes y tesis sobre toma de datos de campo y redacción de informes de investigación; también organizaron la realización del taller “Producción de camu camu en restingas” para agricultores de la comunidad de San Francisco, río Amazonas, distrito de Pevas. Respecto a la producción y distribución de material escrito, elaboraron el boletín “Defoliación del camu camu: para vender a mejor precio” con un tiraje de 200 ejemplares. En lo que corresponde al mantenimiento de colecciones de camu camu en el CESM, realizaron deshierbo y limpieza de caminos y alrededores del edificio principal, así como en las siguientes parcelas de investigación: Comparativo de 43 progenies, Colección Yavari-Mazán, Colección Curaray III-Tambor, Parcela N° 03, Colección Putumayo, y Banco de Germoplasma. Referente a la evaluación de germoplasma de diversas especies, evaluaron la sobrevivencia de plantas agroforestales post-inundación (caoba, huasaí, cacao, bolaina) para determinar el grado de influencia de la inundación en la mortandad de las plantas. Se concluyó la elaboración del artículo científico “Selección temprana de plantas de camu camu en un ensayo de progenies de polinización abierta”, que se publicará en la revista Folia Amazónica.</p>

MES	JULIO
PROGRAMA	AQUAREC
INVESTIGADOR RESPONSABLE	AVANCE DE ACTIVIDADES DEL MES
Carmela Rebaza	<p>Respecto a la ejecución del Sub-proyecto “Estudio reproductivo y nutricional para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en Ucayali”, sobre el efecto del fotoperiodo en la maduración gonadal de paco, realizaron la evaluación mensual de los reproductores distribuidos en los estanques, para determinar el grado de bienestar (peso y talla) y el estado de madurez para realizar ensayos de reproducción artificial. En cuanto al uso de probióticos en la alimentación de post-larvas/ alevinos de paco y/o gamitana, realizaron la tercera evaluación. Referente a la elaboración de un artículo científico sobre temas acuícolas, prepararon un Resumen del trabajo de investigación “Efecto del probiótico <i>Lactobacillus</i> sp. en el crecimiento de alevinos de <i>Pseudoplatystoma</i> sp. “doncella”, que será presentado en la 4th International Conference, organizada por el IRD. Respecto a la producción de post-larvas de peces amazónicos distribuidos por la Estación Experimental del IIAP-Ucayali, continuaron el manejo de los reproductores de paco y gamitana, e hicieron la transferencia de 29.7 millares de alevinos (29.4 de gamitana y 0.3 de paco) a los piscicultores de la región, teniendo un acumulado de 319.7 millares de alevinos transferidos en el presente año. En lo que corresponde a la especialización de jóvenes talento en acuicultura, hicieron el monitoreo del trabajo de tesis “Efecto de tres concentraciones (25, 50 y 75 ppm) de tres fitohormonas (Kinetina, Acido Giberélico y Acido Indol-3-Acético) en el crecimiento poblacional de <i>Scenedesmus acutus</i> para la extracción de aceite como biodiesel”, en los laboratorios de la UNU. Referente a la difusión de resultados en eventos científicos, presentaron el Resumen “Efecto del probiótico <i>Lactobacillus</i> sp. en el crecimiento de alevinos de <i>Pseudoplatystoma</i> sp. “doncella” para su participación en el IV Encuentro – RIIA, evento a realizarse en Cochabamba – Bolivia en setiembre 2014.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyo en la ejecución del Proyecto “Generación de tecnología a través de la utilización de emisores ultrasónicos en la conformación de parejas de reproductores y manejo precoz de post-larvas y alevinos de paiche (<i>Arapaima gigas</i>) en ambientes controlados en la región Ucayali” • Apoyo en la ejecución del Proyecto “Mejoramiento de la transferencia de tecnología acuícola del IIAP para contribuir a la seguridad alimentaria en las regiones de la Amazonia peruana (Loreto, Ucayali, San Martín,

	<p>Huánuco y Madre de Dios)”. <ul style="list-style-type: none"> • Visitas a productores piscícolas de la región para realizar el diagnóstico del lote de reproductores de paiche para establecer un programa de sexaje. </p>
Rosa Ismiño	<p>Como Especialista en Gestión de la Investigación Acuícola en el Programa AQUAREC, organizaron las ventas de 37,760 alevinos de gamitana a diversos usuarios (piscicultores, empresarios acuícolas y municipios); atendieron la visita de 31 estudiantes de post-grado en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Universidad Nacional Federico Villarreal – Lima. Respecto a los estudios sobre “Inclusión de probióticos en la alimentación de palometa banda negra y dietas alternativas en la alimentación de alevinos de doncella”, tienen en fase de redacción el anteproyecto sobre palometa banda negra, y sobre doncella los estudios ya concluyeron, estando en redacción el informe técnico respectivo.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia a reuniones con CENDIP • Mejoraron la redacción del artículo científico “Comunidades fitoplanctónicas de los ríos Arabela, Napo y Curaray”, que se presentará para su publicación en la revista Folia Amazónica. • Análisis e identificación de las muestras de fitoplancton, zooplancton, perifiton, sobre el Proyecto “Evaluación hidrobiológica de los ríos Arabela y Curaray”.
Nixon Nakagawa	<p>Respecto al Proyecto “Estudio reproductivo y nutricional para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en Amazonas”, sobre la utilización de cáscara de cacao en la preparación de dietas para peces juveniles, los peces de los diferentes compartimentos recibieron una tasa de alimentación equivalente al 5% del peso vivo. En cuanto a la elaboración de un artículo científico sobre temas acuícolas, continuaron la recopilación de información bibliográfica sobre el tema. Referente a la producción de post-larvas de peces en el CI SEASMI, prosiguió la alimentación de los reproductores de gamitana y paco con un preparado tipo pellet con 30% de proteína; también realizaron la evaluación de maduración gonadal, encontrando que algunos ejemplares de paco iniciaron la maduración gonadal. Respecto a la difusión de investigaciones generadas en acuicultura en el IIAP-Amazonas, participaron en la Expo-Amazónica 2014, exponiendo los resultados de las investigaciones del IIAP en esa temática. En lo que corresponde al apoyo en la gestión del IIAP-Amazonas en temas vinculados a la especialidad, asesoraron a la Gerencia Regional en la formulación de proyectos para financiamiento del FINCyT.</p>

<p>Aurea Vasquez Garcia</p>	<p>Respecto al sub-proyecto “Evaluación biológica y pesquera de peces de importancia comercial en Loreto”, sobre un estudio de los aspectos reproductivos de la mota en Loreto, hicieron muestreos en que observaron un mayor número de hembras de mota en estadio 2, en relación a meses anteriores, además de ejemplares en estadio 1 (inmaduro) y 6 (descanso); mientras que los machos estuvieron en estadio 1 (inmaduro) y 2 (descanso); de un total de 64 ejemplares analizados, 52 fueron hembras y 12 machos. Referente a los hábitos alimenticios de manitoa, continuaron los análisis de los contenidos estomacales seleccionados, los cuales muestran que la especie se alimenta mayormente de peces, además de restos vegetales. En cuanto a la sistematización y análisis de los desembarques pesqueros de consumo en Iquitos, registraron durante el mes desembarques por 107 toneladas, volumen mayor a lo registrado en el mes anterior, 92% de los cuales corresponden a cajones isotérmicos transportados por las embarcaciones de carga y pasajeros, y 8% por naves de la flota pesquera; las capturas procedieron del Ucayali (79%), del Amazonas (19%) y del Tigre (2%); habiendo contabilizado un total de 580 tallas, correspondiendo a las especies boquichico (195 tallas), llambina (150), chio chio (130) y sardina (105). En lo que corresponde a la elaboración de un artículo científico sobre rasgos de vida de peces y/o dinámica de los desembarques pesqueros, prepararon el artículo “Estrategia reproductiva de <i>Psectrogaster rutiloides</i> chiochio en la región Loreto, Amazonia peruana”. Respecto a especialización de jóvenes talento en temas biológico-reproductivos y/o pesqueros, identificaron a una candidata para ejecutar el trabajo de tesis de pre-grado.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas realizaron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación en la sesión de trabajo para revisar los PROMAPEs de los OSPPAs Kusuimi, Nuevo Arutam y Puerto Luz, de la cuenca del río Morona • Participación en la reunión de trabajo sobre evaluación del recurso paiche en el río Yavari. • Concurrencia a la reunión de trabajo para preparar la Exposición de Motivos que se presentará a la Comisión que está elaborando la propuesta de Reglamento de Ordenamiento Pesquero de la Amazonia • Elaboración del artículo “Pesca y recursos pesqueros en los ríos Arabela y Curaray, cuenca del Napo”.
<p>Erick Del Aguila</p>	<p>Respecto al sub-proyecto “Estudio reproductivo y nutricional para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en San Martín”, sobre el efecto de la inclusión de torta de sachá inchi en la alimentación de paco, realizaron la primera evaluación biométrica de los ejemplares sembrados; hicieron la preparación de las 3 dietas experimentales que incluyen al sachá inchi en 10, 20 y 30% en su composición, y realizaron el monitoreo de</p>

la calidad de agua. Referente al estudio de reproducción en cautiverio de carachama negra, continuaron las evaluaciones de campo; también registraron 51 eventos reproductivos de mas de 12000 alevinos que fueron distribuidos entre los productores locales; las evaluaciones indican que los nidos de bambú siguen teniendo mayor preferencia (cerca de 45% de eventos reproductivos), seguido de los nidos de tierra (cerca de 40%), y los nidos de PVC (15%). En cuanto al estudio de reproducción en cautiverio de la carachama parda, sembraron los reproductores (23 ejemplares en cada una de las Unidades Experimentales), realizaron el monitoreo mediante la alimentación de los peces, y evaluaron la calidad del agua. En cuanto a la elaboración de documentos científicos, levantaron las observaciones planteadas a los artículos “Adaptación al alimento artificial de alevinos de tucunaré” y “Inclusión de la harina de hoja de yuca en dieta para gamitana”, que se presentarán para su publicación en la revista Folia Amazónica. Respecto a la especialización de jóvenes talentos en acuicultura, continuaron asesorando a 3 egresados de la Facultad de Biología de la UNAP bajo el sistema de voluntariado.

En cuanto al monitoreo de los módulos de cultivo de paiche, prosiguieron el proceso con el módulo del Colegio Agroindustrial de Saposoa, y realizaron evaluación biométrica y sanitaria de los ejemplares, destacándose el hecho de su adaptación al alimento artificial; todavía no se observaron problemas sanitarios en ellos. Referente a 4 ensayos de reproducción de peces nativos en San Martín y Loreto (Alto Amazonas), participaron en la preparación de reproductores, monitoreando la alimentación y el mantenimiento de los estanques.

Como **actividades extraprogramáticas** hicieron lo siguiente:

- Conjuntamente con el equipo técnico del Programa AQUAREC San Martín, elaboraron el expediente técnico de las propuestas de proyectos denominados “Reproducción inducida de mota *Calophysus macropterus* L. y manejo de alevinos en condiciones controladas en la Región San Martín”, y “Aspectos bioecológicos y reproductivos del género Panaque (LORICARIDAE) con fines de aprovechamiento comercial en la Región San Martín”, que se presentaron para financiamiento del FINCyT II.
- Apoyaron (en forma conjunta con el equipo técnico del Programa AQUAREC) la ejecución de los proyectos SNIP, MOSTT y MTTA, en el desarrollo de actividades de capacitación.

MES	JULIO
PROGRAMA	PROTERRA
INVESTIGADOR RESPONSABLE	AVANCE DE ACTIVIDADES DEL MES
Walter Castro	<p>Referente al Proyecto 1: “Escenarios de riesgo para la adaptación frente al cambio climático”, sobre la elaboración del diagnóstico de riesgos de la zona de San Lorenzo-Lagunas, prepararon el reporte de información secundaria como insumo para el trabajo de campo; hicieron el reporte del levantamiento de información de campo (primaria) de los sectores de Lagunas-San Lorenzo. En cuanto a la difusión y socialización de la metodología de la identificación y análisis de riesgos y prácticas adaptativas al cambio climático, elaboraron la Memoria del Taller de sensibilización y difusión de la propuesta metodológica para la identificación y análisis de riesgos del sector Lagunas-San Lorenzo, realizado en la ciudad de San Lorenzo; también prepararon la Memoria del Taller de sensibilización y difusión de la propuesta metodológica para la identificación y análisis de riesgos del sector Lagunas-San Lorenzo, llevado a cabo en la localidad de Lagunas.</p> <p>Respecto al Proyecto 2: “Escenarios del cambio de uso de la tierra en la Amazonia peruana”, participaron en la elaboración de la definición de la Leyenda de Uso Actual de la Tierra, adaptada de la Leyenda Corine Land Cover a la realidad amazónica.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente: Elaboración del artículo científico “Escenarios de riesgos para estimar pérdidas de cultivos por efectos de inundación y erosión lateral en el corredor fluvial del bajo Ucayali (Requena-Loreto)”</p>
Luis Alvarez Gomez	<p>Respecto al Proyecto 1 “Escenarios de riesgo para la adaptación frente al cambio climático”, sobre la elaboración del diagnóstico de riesgos en la zona de San Lorenzo-Lagunas, hicieron trabajo de campo para el Componente Socioeconomía.</p> <p>En cuanto al Proyecto 2 “Escenarios del cambio de uso de la tierra en la Amazonia peruana”, sobre la caracterización de la cobertura y uso de la tierra de la provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto, participaron en la elaboración de las categorías de uso y cobertura de la tierra.</p> <p>Referente al Proyecto 3 “Modelo de desarrollo productivo del área de influencia de la carretera Iquitos-Nauta”, en cuanto al marco teórico para el diseño del modelo de desarrollo local, elaboraron los TdR para la</p>

	<p>Consultoria “Sistematización de propuestas de desarrollo para el departamento de Loreto y de opciones productivas en el área de influencia de la carretera Iquitos-Nauta”, pero la Consultoria aún no se ha contratado; sin embargo, avanzaron 60% en la elaboración del Marco Teórico para el diseño del modelo de desarrollo local. En lo que se refiere al marco metodológico para el diseño del modelo de desarrollo local, lograron un avance de 20% en la elaboración del marco metodológico.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación en el taller “Presentación del diagnóstico de la Evaluación Ambiental Estratégica del Plan de Desarrollo Regional Concertado de Loreto al 2021”. • Concurrencia a sesiones de trabajo del Programa
Percy Martinez	<p>Referente al Proyecto 2: “Escenarios de cambio de uso de la tierra en la Amazonia peruana”, sobre caracterización de la cobertura y uso de la tierra en la provincia de Alto Amazonas del departamento de Loreto, prepararon la propuesta de las categorías del uso y la cobertura de la tierra en la provincia de Alto Amazonas. En cuanto a la caracterización de la cobertura y uso de la tierra de la provincia de Ramón Castilla del departamento de Loreto, elaboraron la propuesta de las categorías del uso y la cobertura de la tierra en dicha provincia.</p> <p>Respecto a actividades extraprogramáticas, hicieron lo siguiente: Revisión de la cobertura Shape file sobre la cobertura vegetal correspondiente al departamento de Loreto.</p>
Lizardo Fachin	<p>Respecto al Proyecto 1 “Escenarios de riesgo para la adaptación frente al cambio climático”, sobre el marco teórico y metodológico para la identificación y análisis de riesgos, contribuyeron en la preparación del informe final con una propuesta metodológica relativa al tema de uso actual de la tierra respecto al análisis de riesgos en la versión final. En cuanto a la elaboración del diagnóstico de riesgos de la zona de San Lorenzo-Lagunas, presentaron las referencias bibliográficas para su inclusión en el informe del estudio, y que está relacionado al uso actual de la tierra. En lo referente al marco teórico y metodológico para la adaptación al cambio climático, participaron en la elaboración de la Memoria respecto al tema sobre cambio climático y sus implicancias en el uso actual de la tierra. En lo que corresponde a la difusión y socialización de la metodología de la identificación y análisis de riesgos y prácticas adaptativas al cambio climático, contribuyeron con información sobre el uso actual de la tierra para los talleres que se realizaron en las ciudades de San Lorenzo y Lagunas.</p>

	<p>En cuanto al Proyecto 2 “Escenarios del cambio de uso de la tierra en la Amazonia peruana”, sobre las características de la cobertura y uso de la tierra de la provincia de Alto Amazonas del departamento de Loreto, contribuyeron en la adaptación de las categorías de uso sobre la base de la metodología CORIN Land Cover, así como en la descripción geográfica de las zonas de estudio. También apoyaron en la construcción de la Leyenda para el mapa de uso actual y la cobertura de la tierra sobre la base de las categorías de CORIN Land Cover, adaptada a la Amazonia peruana. Asimismo, determinaron espacialmente el área de estudio que comprende la provincia de Alto Amazonas (distritos de Jeberos, Yurimaguas y Teniente César López); y elaboraron la descripción geográfica de la zona de estudio. Respecto a la caracterización de la cobertura y uso de la tierra de la provincia de Ramón Castilla, departamento de Loreto, contribuyeron en la adaptación de las categorías de uso sobre la base de la metodología CORIN Land Cover, y elaboraron la descripción geográfica de la zona de estudio. Asimismo, apoyaron en la construcción de la Leyenda para el mapa de uso actual y la cobertura de la tierra sobre la base de las categorías de CORIN Land Cover adaptada a la Amazonia peruana; determinaron espacialmente el área de estudio que comprende la provincia de Ramón Castilla (distritos San Pablo, Yavari y Ramón Castilla); también elaboraron la Propuesta de las categorías de cobertura y uso de la tierra de los distritos mencionados.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades organizativas del Curso-taller de ZEE para el Ordenamiento Territorial de la localidad de Aucayacu, distrito José Crespo y Castillo, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco. Hicieron la presentación de aspectos conceptuales y metodológicos, y mostraron resultados de la ZEE de Selva de Huánuco. • Elaboración de la Memoria Descriptiva del taller sobre ZEE para el OT. • Participación en el taller de trabajo sobre Infraestructura de Datos Espaciales Regional, organizado por PFSI en Lima. • Reunión de trabajo con DAR para socializar y trabajar la malla curricular para el Diplomado en ZEE para el OT. • Participación en el taller de IDER organizado por el GOREL y PFSI en Iquitos. • Concurrencia a la sesión de trabajo con los representantes de Silva Carbón sobre el establecimiento de la torre para la medición de flujos de carbono.
Sandra Rios	Respecto al Proyecto 1 “Escenarios de riesgo para la adaptación frente al cambio climático” , sobre el marco teórico y metodológico para la adaptación al cambio climático, realizaron el replanteamiento del marco metodológico

	<p>para la adaptación al cambio climático.</p> <p>En cuanto al Componente de Gestión y difusión de PROTERRA, elaboraron la estructura curricular del “Diplomado de ZEE para el OT”, y sostuvieron una reunión de trabajo con la ONG DAR para revisar dicha estructura curricular. Participaron en la sesión extraordinaria de la Comisión Ambiental Regional-CAR. Realizaron la revisión del Plan de Acción 2014-2015 para la implementación de la Estrategia Regional de Cambio Climático en la Región Loreto. Hicieron la exposición “Amazonia Peruana, Humedales y Oportunidades” para los estudiantes de Doctorado de la Universidad Federico Villarreal. Participaron en el taller interno para revisar el “Informe del uso actual de la tierra en áreas estratégicas de las provincias de Alto Amazonas y Ramón Castilla”.</p>
Juan José Palacios	<p>Respecto al Proyecto 1 “Escenarios de riesgo para la adaptación frente al cambio climático”, sobre la difusión y socialización de la metodología de la identificación y análisis de riesgos y prácticas adaptativas al cambio climático, prepararon e imprimieron los mapas para los trabajos de campo, así como los mapas para los talleres de socialización.</p> <p>Referente al Proyecto 2: “Escenarios de cambio de uso de la tierra en la Amazonia peruana”, sobre caracterización de la cobertura y uso de la tierra de dos áreas estratégicas del departamento de Loreto, participaron como especialistas del SIG y Teledetección en dos reuniones para validación y definición de las unidades según niveles y sub-niveles de acuerdo a la metodología y propuesta de Leyenda CORINE Land Cover; también prepararon la segmentación para las áreas específicas de las provincias de Alto Amazonas y Mariscal Ramón Castilla del departamento de Loreto. Generaron lo siguiente: capas de información vectorial de la segmentación que cubren las escenas correspondientes a las áreas de estudio del proyecto; generación de las áreas de referencia que representan áreas de muestreo por unidad de los segmentos; generación de información complementaria para el análisis de la clasificación mediante el uso de rutinas en bloques del Programa R estadístico; generación de información de índice de brillo y humedad del suelo a partir de las imágenes de satélite correspondientes al área de estudio; generación del índice de vegetación NDVI; generación de los índices de gradiente de superficie, altitud relativa y curvatura, apoyados en la imagen DEM del área de estudio; incorporación de información complementaria mediante un archivo de órdenes en bloque y en el Programa R estadístico.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyaron en la elaboración de la base de datos SIG del Proyecto “Yarapa” – PIBA. • Cuantificación de la superficie de cochas de los distritos de Jenaro Herrera, Sapuena y Requena • Asistencia como Especialista SIG al taller en Lima sobre “Estrategias e implementación de Geodatabase en

	<p>la infraestructura de Datos Espaciales Regionales”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia (en representación del IIAP) a la presentación sobre “Instrumentos para el análisis de cambios de cobertura de la tierra”, organizado por el MINAM en Lima.
Marcial Martinez	<p>Respecto al Proyecto 2: “Escenarios de cambio de uso de la tierra en la Amazonia peruana”, sobre caracterización de la cobertura y uso de la tierra de dos áreas estratégicas del departamento de Loreto, apoyaron en la elaboración de la propuesta de adaptación de la Leyenda de la metodología CORINE Land Cover para las categorías del uso y la cobertura de la tierra en las áreas de estudio; apoyaron en la segmentación de parte de las escenas de las imágenes de satélite Landsat 8 correspondientes a las áreas estratégicas en la provincia de Alto Amazonas (distritos de Balsapuerto, Yurimaguas y Teniente César López), y en la provincia de Ramón Castilla (distritos de Yavarí y Ramón Castilla); también apoyaron en la generación de áreas de referencia de parte de las escenas de imágenes de satélite sobre las áreas estratégicas de la provincias de Alto Amazonas y de Ramón Castilla.</p>
Guiuseppe Torres	<p>Respecto al Proyecto 1 “Escenarios de riesgo para la adaptación frente al cambio climático”, sobre la elaboración del diagnóstico de riesgos de la zona de San Lorenzo-Lagunas, elaboraron la capa de fisiografía de dicha zona, prepararon mapas en formato jpg. con apoyo del especialista SIG, habiendo realizado también trabajos de campo verificando in situ las unidades fisiográficas delimitadas preliminarmente en gabinete. En cuanto a difusión y socialización de la metodología de la identificación y análisis de riesgos y prácticas adaptativas al cambio climático, apoyaron la realización del taller de socialización preparando mapas en formato jpg. para las exposiciones en la ciudad de San Lorenzo, y suministrando información adicional para los asistentes.</p> <p>Referente al Proyecto 2 “Escenarios de cambio de uso de la tierra en la Amazonia peruana”, en cuanto a caracterización de la cobertura y uso de la tierra de dos áreas estratégicas del departamento de Loreto, hicieron una propuesta de Leyenda adaptada a CORINE Land Cover para la definición cobertura y uso de la tierra en las provincias de Ramón Castilla y Alto Amazonas (IDEAM, IGAC y CORMAGDALENA, 2008).</p>

MES	JULIO
PROGRAMA	BIOINFO
INVESTIGADOR RESPONSABLE	AVANCE DE ACTIVIDADES DEL MES
Luis Calcina	<p>Respecto al Proyecto 02 – Metodologías y herramientas innovadoras para el uso de tecnologías de información y comunicaciones, sobre escenarios de TIC para el desarrollo, caracterizados y traducidos en propuestas de políticas públicas, hicieron la tabulación de resultados de encuestas aplicada en la Selva Central. En cuanto a mejores prácticas en uso de TIC adoptadas para el desarrollo productivo y calidad educativa, prepararon un informe técnico sobre evidencias de TIC y educación encontradas en la cuenca del río Corrientes. En lo que se refiere al uso y acceso a la información para la gestión ambiental y de la biodiversidad mediante tecnologías de información y sistemas de información, elaboraron un documento preliminar sobre el sistema de monitoreo ambiental comunitario en la cuenca del río Corrientes. Referente a metodologías y herramientas para el uso de TIC en el desarrollo por autoridades locales y regionales, tienen en proceso de revisión un documento técnico de actualización de SITURISMO y PROMAMAZONIA, y dieron asistencia técnica en dos casos a SIL Napo y MDD en contenidos y diseño de portal principal. Respecto a eventos de promoción y difusión, reactualizaron y presentaron a FITEL un plan, ésta institución está revisando el documento, mostrando interés en desarrollar el evento. En lo que corresponde a servicios de información relevante para la toma de decisiones en biodiversidad amazónica para el poblador amazónico, están por concluir un documento de sistematización de encuestas.</p>
Jaker Ruiz	<p>Respecto al Componente 1 “Gestión y difusión de la investigación en información de la diversidad amazónica”, sobre la ampliación y mejora de la infraestructura y equipo, supervisaron el estado operativo y labores de mantenimiento preventivo a nivel de software de los servidores Web del IIAP alojados en las instalaciones de Americatel Perú, también hicieron labores de mantenimiento preventivo de dichos servidores; generaron copias de seguridad de los servidores Web, y apoyaron al responsable de la OTCA en el registro y publicación de contenidos en el sistema de información de la OTCA; implementaron 3 equipos de cómputo y dieron asistencia técnica a personal técnico de BIOINFO en el IIAP-Ucayali sobre instalación y configuración de 2 equipos de cómputo de su Centro de Información. En cuanto a la ampliación y mejora de los servicios a los ciudadanos basados en plataformas interoperables de gobierno electrónico, atendieron 20 solicitudes de asistencia y soporte técnico.</p>

Roussell Ramirez	<p>Referente al Proyecto 2: “Metodologías y herramientas innovadoras para el uso y acceso de tecnologías de información y comunicaciones”, sobre mejores prácticas en uso de TIC adoptadas para el desarrollo productivo y calidad educativa, elaboraron un informe de resultados TIC adoptadas en la cuenca del río Corrientes. En lo que se refiere al uso y acceso a la información para la gestión ambiental y de la biodiversidad mediante tecnologías de información y sistemas de información, recolectaron información en materia ambiental en Madre de Dios, y evacuaron un informe de resultados de Alertas Ambientales usando TIC en la cuenca del río Corrientes. Respecto a metodologías y herramientas para el uso de TIC para el desarrollo en autoridades locales y regionales, prepararon un documento de verificación y actualización de contenidos en los sistemas de información PROMAMAZONIA y SITURISMO. En cuanto corresponde al fortalecimiento de los sistemas de monitoreo y evaluación de resultados, avanzaron en la elaboración de dos propuestas de proyecto para financiamiento sobre casos de alertas ambientales usando TIC y Datawarehouse para mejorar la toma de decisiones en Gobiernos Locales sobre gestión ambiental.</p>
Isaac Ocampo	<p>Respecto al Proyecto SITEC, Subproyecto 1: “Tecnología en sistemas de información sobre biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónica”, sobre ecosistemas y recursos de la biodiversidad monitoreadas mediante el desarrollo de sistemas de información y herramientas tecnológicas, realizaron actualizaciones de contenidos (SIAGUA y SIAMAZONIA), y la implementación de servicio de rastreo para la herramienta Amazonia Móvil; realizaron también mejora de los esquemas de comunidades indígenas y calidad de agua; actualizaron y mejoraron los servicios de noticias y eventos del sistema de información de agua de la Amazonia; identificaron y corrigieron errores y características funcionales en las herramientas MIRA+, SIAMAZONIA y Amazonia Movil, y han incorporado funcionalidades que permitirán incrementar la eficiencia funcional y la usabilidad de las plataformas; en el caso de Amazonia Movil desarrollaron un servicio de rastreo que permite la visualización de la ubicación geográfica de un dispositivo (hasta ahora solo con celulares) en tiempo real, considerando varios proyectos que está impulsando SITEC relacionados a uso de sensores; acompañaron el trabajo del SIL de Lamas y Picota, encontrando que las visitas y contenidos están incrementándose lentamente; para complementar el proceso elaboraron y presentaron a FINCyT la propuesta de proyecto “Innovación del proceso de educación bilingüe intercultural utilizando las TIC como instrumentos de educación básica (matemática, historia, geografía) orientado a la conservación de la cultura y lengua kichwa en comunidades de la provincia de Lamas, San Martín”, en colaboración con los Programas SOCIODIVERSIDAD, PIBA, investigadores del IIAP San Martín, la Universidad Nacional de San Martín y miembros de la comunidad Wayku. En cuanto al monitoreo con sensores remotos de ecosistemas y recursos de la biodiversidad, hicieron coordinaciones para la validación del sistema de información</p>

	<p>para piscicultura con sensores en AQUAREC, y avanzaron en el diseño del software de piscicultura realizado por el Programa BIOINFO; respecto al Proyecto TAPIRNET sobre inventario de fauna mayor lograron la simulación del sistema de comunicación entre cámaras trampa en Lima; con INICTEL presentaron en forma conjunta 4 propuestas de proyecto al FINCyT relacionadas al tema del indicador. Sobre transferencia de herramientas tecnológicas especializadas (PECARI, OSO HORMIGUERO, AMAZONIA MOVIL), revisaron la funcionalidad de la herramienta PECARI para su utilización como parte del Sistema de Información del Proyecto GEF OTCA. Referente a difusión por medios tradicionales y revistas científicas, actualizaron el plan de eventos de difusión del Proyecto SITEC que permitiría la conclusión de los eventos programados para el 2014.</p> <p>Referente al Sub-proyecto 2: Protocolos y estándares para el manejo, intercambio e interoperabilidad de información sobre biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónica, sobre propuestas de políticas públicas regional y nacional para el manejo, intercambio, interoperabilidad de información sobre biodiversidad, información espacial y de variables abióticas, presentaron para su conformidad a los Programas SOCIODIVERSIDAD y AQUAREC dos propuestas de documento estándar para biodiversidad, comunidades indígenas y calidad del agua, y están concluyendo la nueva propuesta de estándares geográficos; también hicieron algunas adecuaciones a la propuesta de diversidad biológica sugeridas por José Alvarez-MINAM. Respecto a la adopción de propuestas de políticas públicas regionales para el manejo, intercambio e interoperabilidad de información sobre biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónica, coordinaron con un Consejero Regional del GOREL respecto a la generación de una Ordenanza Regional sobre uso de información.</p> <p>Sobre actividades extraprogramáticas realizaron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asesoría y acompañamiento sobre la propuesta para la nueva Plataforma de la OTCA. • Coordinación de actividades para la construcción del Sistema Integrado de Información para los 8 países de la OTCA.
Indira Rondona	<p>Con referencia al Proyecto SITEC, respecto al Sub-proyecto 1 “Tecnología en sistemas de información sobre biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónica”, sobre ecosistemas y recursos de la biodiversidad monitoreadas mediante el desarrollo de sistemas de información y herramientas tecnológicas, actualizaron semanalmente las noticias de los sistemas de información SIAMAZONIA y SIAGUAMAZONIA; implementaron Amazonia Movil con aparatos de GPS, crearon Web Service para registrar los puntos de ubicación y facilitar su graficación en entorno Google Maps; también implementaron la Gestión de Estándares para registrar estándares</p>

	<p>que puede manejar un proveedor de información. En cuanto al monitoreo con sensores remotos de ecosistemas y recursos de la biodiversidad, realizaron pruebas de registro de puntos de ubicación mediante una herramienta de rastreo implementada en Amazonia Movil para su utilización en el monitoreo de mamíferos.</p>
Américo Sanchez	<p>Respecto al Componente 1: “Gestión y difusión de la investigación en información de la biodiversidad amazónica”, sobre la mejora y ampliación de la infraestructura y equipo, apoyaron a la Unidad de Abastecimiento en la absolución de consultas y observaciones a las bases publicadas en el SEACE referentes al Internet de 8Mbps; establecieron las especificaciones técnicas sobre equipos para red de datos y de radioenlace, y sobre equipos de voz y video respecto a IP; asimismo implementaron un switch de 48 puertos con capacidad para dividir en redes virtuales y mejorar la seguridad de la información, habiendo mejorado también los servicios de acceso a red del CIFAB. Referente a la ampliación y mejoramiento de los servicios a los ciudadanos basados en plataformas interoperables de gobierno electrónico, implementaron un servicio de monitoreo de variables críticas de la gestión de servidores web basado en Nagios, y sistematizaron la información de la primera reunión del GTS. Respecto al fortalecimiento de los sistemas de monitoreo y evaluación de resultados, colaboraron con la Unidad de Abastecimiento en la obtención de expresiones de interés sobre la construcción del software SITD en el IIAP, remitiendo al Directorio los TdR actualizados.</p>
Rodolfo Cárdenas	<p>Respecto a Gestión y Difusión de la investigación en información de la biodiversidad amazónica, sobre difusión de información institucional y de Gobierno Abierto, hicieron revisión del Portal de Transparencia encontrando que estaba desactualizado en promedio de 30% de la información que maneja; realizaron análisis de visibilidad web de los principales servicios del portal web del IIAP, y avanzaron en el desarrollo del nuevo portal IIAP. Referente a información organizada y actualizada del sitio web del IIAP y de los sistemas de información que promueve (SIAGUAMAZONIA, SIAMAZONIA, PROMAMAZONIA, IIAP) de acuerdo a las labores y servicios de un web master, hicieron un reporte de contenidos a nivel intranet del SIL Lamas, y actualizaron los contenidos estáticos de las páginas del Portal IIAP (Organigrama, Direcciones, Contactos, Organización.htm, Memoriainstitucional.aspx, Sedeucayali.htm); monitorearon la Google Analytics y Web Master de Google; publicaron en el Portal IIAP un total de nueve (9) Notas de Prensa; publicaron en SIAMAZONIA 55 artículos del investigador francés Guy Couturier; monitorearon los distintos SI con la herramienta Google Analytics; y apoyaron al área de informática y redes en la actualización de la Base de Datos del SI cnp-otca, donde se actualizaron link rotos y se eliminaron comentarios spam. Realizaron un reporte de actividades oficiales del IIAP 2010-2014 extraídas del portal IIAP.</p>

	<p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación en la elaboración e inscripción de las propuestas de proyectos de investigación en el portal FINCyT, en coordinación con el Proyecto SITEC. • Hicieron una instalación de prueba de la Herramienta Open Journal Systems, plataforma para la administración de revistas, y que permitirá la publicación de la revista Folia Amazónica en versión electrónica.
<p>Jenny Tamani</p>	<p>Respecto al Componente 1: “Gestión y difusión de la investigación en información de la biodiversidad amazónica”, sobre la ampliación y mejora de los servicios a los ciudadanos basado en plataformas interoperables de gobierno electrónico, realizaron 76 atenciones a los usuarios de las dependencias de la sede central, para mantener la continuidad de las actividades de los usuarios y los servicios operativos de la infraestructura informática de la institución; también hicieron monitoreo y operatividad del servidor del antivirus GData.</p>

MES	JULIO
PROGRAMA	SOCIODIVERSIDAD
INVESTIGADOR RESPONSABLE	AVANCE DE ACTIVIDADES DEL MES
Doris Fagua	<p>Respecto al Proyecto 1: “Estudio, revaloración y registro de los sistemas de conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas amazónicos”, sobre prácticas tradicionales recuperadas y enriquecidas, y en relación a la base de datos de DoBeS ampliada, hicieron la transcripción de 13 canciones de diferentes fiestas, digitaron 2 relatos transcritos y traducidos sobre costumbres alimenticias y culinarias, así como variedades cultivadas de antaño, algunas ahora ya en desuso, por Julio Tuesta; en cuanto al video sobre una variante murui de la fabricación de ampuri, obtuvieron un documento sincronizado (audio y anotación) en el Programa ELAN, que fue realizado por Bob Lopez. Referente a la inclusión en políticas públicas de propuestas de desarrollo propio, lograron una versión preliminar (en colaboración con miembros de la Asociación “Curuinse”) de una guía conceptual sobre “Desarrollo propio” a partir de reuniones de diálogo y correflexión con pueblos indígenas. En cuanto se refiere a la recuperación y enriquecimiento de prácticas tradicionales, consiguieron la aprobación para Miguel Hernandez de una Pasantía de 3 semanas con el equipo técnico del archivo central del Programa DoBeS en Nimega, Holanda; continuaron las formaciones de Miguel Hernandez en la rotulación de documentos media, y de Bob Lopez en el uso del Programa ELAN (importación y exportación de anotaciones a y desde .txt .sht); también inicio de la formación de Julio Tuesta para sincronizar documentos de audio y anotaciones en ELAN. En lo que se refiere al fortalecimiento de la cultura tradicional de los pueblos indígenas, coordinaron con el Ing° Otoniel Mendoza, Jefe de la Oficina de Enlace - IIAP Caballo Cocha, para una reunión sobre el registro de conocimientos en la CCNN Cushillo Cocha.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de los TdR de sabedores, transcriptores y digitadores indígenas para el segundo semestre del año. • Preparación de la propuesta para la realización de un taller en Lima, en coordinación con la Dirección de Lenguas – Ministerio de Cultura. • Elaboración conjunta de la propuesta de la Asociación “Curuinse” para su presentación ante <i>Raising Voices</i>.

<p>Manuel Brañas</p>	<p>Martin</p> <p>Respecto al Proyecto “Integración de conocimientos tradicionales para el desarrollo propio de comunidades bosquesinas”, sobre un proyecto productivo integral relacionado a pesca que es apoyado utilizando las innovaciones tecnológicas del IIAP en una comunidad kokama del río Marañón, iniciaron el apoyo a 2 comunidades (San Jorge y San Jacinto) sobre el manejo y aprovechamiento de piscigranjas artesanales; consiguieron que el proyecto MTTA de AQUAREC incorpore en sus planes operativos a éstas comunidades, programando con ellas los eventos de capacitación y el cronograma de suministro de alevinos de gamitana y boquichico. Referente a la recuperación de 2 conocimientos tradicionales sobre especies vegetales usadas en artesanías para su aplicación en proyectos productivos con inserción en los mercados, realizaron un taller de intercambio y capacitación para 21 participantes en la comunidad de San Jorge, con el apoyo del Proyecto “Yarapa” del Programa PIBA, involucrando a dicha comunidad y a otras 2 comunidades del Bajo Ucayali (Nuevo Loreto y Vista Alegre); en el taller se fortalecieron capacidades en el manejo de productos naturales útiles para la elaboración de artesanías, y se recogieron conocimientos tradicionales en el manejo del huingo y la chambira; también se suscribió un Convenio con la empresa “Esteras” para iniciar la capacitación y comercialización con 2 comunidades de la cuenca baja del río Ucayali. En lo que se refiere a un estudio sobre recuperación del tejido de hoja tradicional en comunidades rurales amazónicas, avanzaron en el estudio sobre el tema, y finalizaron el experimento controlado de temperatura en las instalaciones del IIAP, con cuyos resultados elaboraron un artículo científico. Respecto a una publicación sobre tejidos de hoja en comunidades rurales, avanzaron en la preparación del borrador de la publicación sobre tejidos de hojas de palmera. En cuanto corresponde a la identificación de conocimientos tradicionales que permitan aumentar el uso sostenible del bosque, recopilaron datos sobre el conocimiento ancestral de comunidades rurales para generar mecanismos de adaptación y mitigación del cambio climático. En lo referente a la realización de reuniones técnicas de integración de los conocimientos tradicionales con las innovaciones tecnológicas, realizaron una reunión con el Programa MTTA y 2 comunidades de la cuenca del Marañón; asimismo, 8 comuneros recibieron apoyo técnico e incrementaron sus conocimientos sobre el manejo de piscigranjas. Referente al análisis de la problemática existente en 3 comunidades rurales para la ejecución de proyectos y su inserción productiva en los mercados locales, avanzaron en el diagnóstico sobre la situación económica de 3 comunidades de la cuenca del Marañón. En lo que corresponde a la sensibilización y difusión sobre los conocimientos y usos tradicionales de especies de flora y fauna amazónica utilizando una nueva tecnología de la información, hicieron gestiones sobre la preparación del Convenio Específico que suscribirá la institución con la Dirección General de Diversidad Biológica para la elaboración de una aplicación de sensibilización sobre ecosistema y cultura amazónica; el documento fue aprobado por USAID, y se halla en la OGA del MINAM.</p>
----------------------	--

Como **actividades extraprogramáticas** hicieron lo siguiente:

- Participación en el Comité Editorial de la revista Folia Amazónica
- Gestiones para la publicación sobre el Seminario de Cambio Climático de la OTCA, revisión de artículos y seguimiento a los autores
- Seguimiento de los trabajos realizados para la publicación de la Guía Amazónica 2014 ya en imprenta.

MES	JULIO
PROGRAMA	OFICINA DE COOPERACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA
INVESTIGADOR RESPONSABLE	AVANCE DE ACTIVIDADES DEL MES
Giovana Babilonia	<p>Respecto al fortalecimiento de las relaciones interinstitucionales, elaboraron 26 propuestas de Convenios (Marcos y Especificos), y Contratos de Cooperación con: Asociación de productores agropecuarios El Camucamal de Pucallillo, Dirección Regional de Producción de Huánuco, Gran Tierra Energy Peru SRL, IESTP Santa Maria de Nieva-Fe y Alegria 74, Green Life, Centro Internacional de Investigación Agroforestal-Kenya, Universidad San Agustin y PARLAMAZ. Referente al fortalecimiento de los sistemas de monitoreo y evaluación de resultados, elaboraron la propuesta de Directivas de Gestión de Proyectos, Gestión de Convenios de Cooperación Nacional e Internacional, que se hallan en proceso de revisión. En cuanto al fortalecimiento de las capacidades humanas y operativas descentralizadas, avanzaron en la formulación de los TdR para un taller de capacitación a realizarse en el IIAP-Amazonas en Agosto sobre formulación de proyectos de cooperación; también hicieron seguimiento de las propuestas de proyectos presentadas al FINCyT, y asesoraron a los investigadores en la formulación de sus propuestas en línea para su presentación a la Convocatoria. En lo referente al desarrollo de estrategias de acceso al financiamiento, hicieron trabajos conjuntos con los Directores de los Programas SOCIODIVERSIDAD y PIBA, y el investigador Cesar Delgado, en la formulación del proyecto “Cooperación transfronteriza para mejorar la producción agroecológica y la seguridad alimentaria en la Amazonia de la triple frontera (Brasil, Perú y Colombia)”, y socializaron el proyecto con diversas instituciones afines para su presentación a la contraparte.</p> <p>Como actividades extraprogramáticas hicieron lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparación del material para la exposición en el Seminario-taller “Proyectos de cooperación Técnica Internacional”, a realizarse en el IIAP-Amazonas • Elaboración del Cuadro de Beneficio/Costo de los Convenios que se presentará al Directorio del IIAP para su aprobación • Elaboración de la Relación de Proyectos presentados a la Convocatoria del FINCYT, y organizaron el archivo de las constancias de envío, y el archivo de los mismos proyectos.