

16/01/15

#### Notas de Prensa

### Tesista del Proyecto Manglares realizará doctorado en Geoquímica Ambiental

El M.Sc. Alexander Pérez Segovia, tesista del Proyecto “Impacto de la Variabilidad y del Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes”, desarrollado por el Instituto Geofísico del Perú (IGP) y financiado por *International Development Research Centre* (Canadá), fue admitido en el programa de Doctorado en Geoquímica Ambiental de la Universidad Federal Fluminense (UFF) de Rio de Janeiro, Brasil.

El especialista, quien es Magister en Ciencias del Mar de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, clasificó en el primer lugar ganando además una bolsa de estudio para realizar su investigación titulada “Factores de control sobre el almacenamiento y flujos de carbono en manglares preservados e impactados de Perú y de Brasil”. En el mencionado trabajo se pretende evaluar la acumulación de carbono en estos sistemas bajo diferentes escenarios ambientales, entre ellos, diferentes grados de aportes de nutrientes, de actividades antropogénicas, de cobertura vegetal y de las condiciones hidrodinámicas.

Cabe mencionar que, en el marco del Proyecto Manglares, Alexander Pérez Segovia había enfocado sus estudios en la evaluación de las condiciones geoquímicas de los sedimentos del ecosistema de los manglares de Tumbes, desarrollando el trabajo “Efectos del régimen hídrico sobre la geoquímica de los sedimentos de los manglares de Tumbes”.

24/12/14

#### Notas de Prensa

### Tesista del Proyecto Manglares obtuvo título en Ingeniería Forestal y Medio Ambiente

Con la tesis “Capacidad de carga de los circuitos turísticos del Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes y del circuito turístico de Puerto Pizarro – Tumbes”, Roxana Prado, tesista del Proyecto Manglares (ejecutado por el IGP) obtuvo el viernes pasado el grado de Ingeniera Forestal y Medio Ambiente en la Universidad Nacional de Tumbes.

Este estudio, que contó por parte del IGP con la asesoría de la Mag. Alejandra Martínez, responsable del área de Geofísica & Sociedad, tuvo como objetivo general determinar la capacidad de carga turística para los citados circuitos turísticos ubicados cerca a la ciudad de Tumbes. Para este fin, primero se identificaron los circuitos turísticos respectivos y se determinó el cálculo de los niveles de capacidad de carga turística (Física, real y efectiva) de los mismos.

Cabe indicar, que el Proyecto Manglares se lleva a cabo desde el 2012 en asociación con el Servicio Nacional de Parques Naturales (Sernanp), el Instituto del Mar del Perú (Imarpe), la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), entre otros, con el financiamiento del Centro de Investigaciones para el Desarrollo Internacional (IDRC de Canadá).

04/12/14

#### Notas de Prensa

### Presentan Proyecto Manglares del IGP en “Voces por el Clima”

El día de ayer el Dr. Ken Takahashi, responsable del área de Investigación en Variabilidad y Cambio Climático del Instituto Geofísico del Perú (IGP) participó en calidad de expositor en la Mesa Redonda “Ecosistemas Marino Costeros y cambio climático - proyectos e iniciativas para un manejo sustentable”, evento que se desarrolló en el Pabellón Océanos del encuentro “Voces por el Clima” en el marco de las actividades de la Vigésima Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP20).

Dentro del mencionado evento, el especialista del IGP presentó los objetivos, ejes de trabajo y resultados logrados por el Proyecto “Impacto de la Variabilidad y del Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes”, que nuestra institución viene ejecutando desde el 2012 en colaboración con otras entidades de investigación y centros académicos gracias al financiamiento del *International Development Research Centre*(IDRC, Canadá).

03/12/14

#### Notas de Prensa

### Estudio identifica impacto de la actividad agrícola (1985 - 2014) en zona de amortiguamiento del SNLMT

Con el estudio “Identificación de impactos de la actividad agrícola para el período 1985 – 2014, en la zona de amortiguamiento del Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes (SNLMT), distritos de Aguas Verdes y Zarumilla”, el tesista Alder Feijoo obtuvo el 06 de noviembre el grado de Ingeniero Forestal y del Medio Ambiente en la Universidad Nacional de Tumbes.

El citado trabajo de tesis contó con la asesoría de la Mag. Alejandra Martínez, directora de Geofísica & Sociedad del Instituto Geofísico del Perú (IGP), en el marco del componente socioeconómico del Proyecto "Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes", ejecutado por la referida Institución.

03/12/14

#### Notas de Prensa

### Tesista del Proyecto Manglares entre los ganadores del Premio Nacional Ambiental 2014

Con la investigación titulada “Efectos del régimen hídrico sobre la geoquímica de los sedimentos de los manglares de Tumbes”, el día de ayer, el M.Sc. Alexander Pérez Segovia, tesista del Proyecto “Impacto de la Variabilidad y del Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes”, desarrollado por el Instituto Geofísico del Perú (IGP) y financiado por *International Development Research Centre* (IDRC, Canadá), obtuvo el segundo lugar en la Categoría “Investigación Ambiental – Investigador Junior” del Premio Nacional Ambiental, Distinción COP20 – BID.

La investigación del M.Sc. Pérez, que fue desarrollada en el marco del Proyecto Manglares, contó con el apoyo del Instituto del Mar del Perú (IMARPE) para su

realización. El trabajo estuvo enfocado en la evaluación de las condiciones geoquímicas de los sedimentos del ecosistema de los manglares de Tumbes, caracterizado por ser un sistema altamente dinámico y vulnerable, analizando el tipo de respuesta que el sistema es capaz de desarrollar ante los potenciales efectos del cambio climático.

El especialista resultó segundo entre los 88 postulantes que presentaron sus investigaciones ante el jurado. "Considero que esta premiación es muy importante, no solo por lo que representa para mí como investigador, sino porque demuestra la importancia que se le está dando a la investigación ambiental en el Perú", afirmó Pérez, añadiendo que espera que las investigaciones en ecosistemas de manglares en el Perú continúen con el camino trazado por el Proyecto Manglares.

27/11/14

### Notas de Prensa

#### **Tesista del Proyecto Manglares obtiene título de Ingeniera Agrícola con calificación de sobresaliente**

El día de ayer, Karen León, tesista del Proyecto "Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes" del Instituto Geofísico del Perú (IGP), obtuvo el grado de Ingeniera Agrícola de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM), gracias a la sustentación de la tesis "Análisis espacio-temporal de las precipitaciones y caudales durante los eventos El Niño (1982-83 y 1997-98) en la costa norte peruana", trabajo que tuvo la calificación de sobresaliente.

Dicho trabajo se realizó con el objetivo de explicar la variabilidad interanual de la precipitación en la costa norte peruana (Tumbes y Piura) durante el periodo 1963/64-2008/09 y, posteriormente, a una escala diaria durante los eventos El Niño 1982-83 y 1997-98. Asimismo, buscó determinar la relación entre la variabilidad diaria de la precipitación y los caudales, así como la relación entre la ocurrencia de días lluviosos y secos y la circulación atmosférica (variaciones intraestacionales).

Para desarrollar su estudio, la Ing. León pudo contar con la asesoría del Dr. Eduardo Chávarri Velarde, profesor del departamento de recursos hídricos de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la UNALM y especialista en hidrología y la co-asesoría del Dr. Jhan Carlo Espinoza Villar, investigador principal del área de Variabilidad y Cambio Climático del IGP y especialista en clima e hidrología de la cuenca amazónica.

Entre los logros más importantes de su tesis, la especialista del IGP resaltó la identificación de dos regiones climáticas: la región costera (menor a los 500 msnm) y la región andina (mayor a 1000 msnm), donde la precipitación se encuentra principalmente asociada al calentamiento del Pacífico Ecuatorial Este y enfriamiento del Pacífico Ecuatorial Central, respectivamente. Por otro lado, mediante la obtención de patrones diarios de precipitación se identificó que la ocurrencia de lluvias intensas durante eventos extremos El Niño ocurre en promedio cada 7 días durante anomalías de vientos del oeste que provocan la aproximación de la actividad convectiva (desde 140°W) hacia la costa norte peruana (80°W). Los resultados encontrados en la presente investigación podrían

servir como base para la previsión de lluvias intensas asociadas a eventos El Niño extraordinarios en la costa norte del Perú.

19/11/14

#### Notas de Prensa

### Proyecto Manglares presentó resultados preliminares en conferencia internacional sobre El Niño

A través del Proyecto “Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes”, especialistas de las áreas de Geofísica y Sociedad y Variabilidad y Cambio Climático del IGP participaron, del 12 al 14 de noviembre, en la *III International Conference on ENSO – Bridging the gaps between Global ENSO Science and regional processes, extremes and impacts*, evento organizado por el Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno El Niño (CIIFEN), en la ciudad de Guayaquil, Ecuador.

Entre las investigaciones presentadas, resaltan la charla magistral del Dr. Ken Takahashi titulada “*A view of ENSO diversity from the Eastern Pacific*” en la sesión “*ENSO and regional processes*” el día 13, así como las exposiciones de los posters “*El Niño and the mangroves in northern Peru*”, por el Dr. Takahashi, y “*Artisanal extraction of aquatic resources in the protected mangroves of northern Peru, conservation of the resources and impacts of El Niño*”, por la Mag. Alejandra Martínez en la sesión “*ENSO impacts*” el día 14.

Cabe resaltar que el Proyecto Manglares se viene ejecutando desde el 2012 gracias al financiamiento del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC, Canadá) con el objetivo de fortalecer los estudios sobre los procesos físicos vinculados a la variabilidad y cambio climático en el ecosistema de los manglares de Tumbes y analizar sus impactos.

13/11/14

#### Notas de Prensa

### IGP participa en III Conferencia Internacional ENSO

Del 12 al 14 de noviembre, investigadores de las áreas de Variabilidad y Cambio Climático y Geofísica y Sociedad del Instituto Geofísico del Perú (IGP) están participando, con apoyo del Proyecto Manglares del IGP, en la III Conferencia Internacional sobre El Niño-Oscilación Sur (ENSO, por sus siglas en inglés), evento organizado por el Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno El Niño (CIIFEN), en la ciudad de Guayaquil, Ecuador.

Dicha reunión este año se está realizando con la finalidad de crear un espacio de encuentro donde científicos y expertos involucrados en este tema puedan compartir los resultados de sus estudios, desarrollar nuevos conocimientos para mejorar los sistemas de predicción del fenómeno ENSO y sus impactos regionales.

Los especialistas del IGP en estos días estarán realizando tanto charlas científicas como presentaciones de posters a través de las cuales ilustrarán los logros de sus investigaciones sobre dinámica, modelamiento, predicción e impactos del Fenómeno El Niño, incluyendo resultados del proyecto Manglares.

05/11/14

#### Notas de Prensa

### Realizan XXV Seminario Anual del CIES con participación del IGP

Con la presentación “Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes”, el Dr. Ken Takahashi, responsable del área de Variabilidad y Cambio Climático del Instituto Geofísico del Perú (IGP), participó el día de hoy en el XXV Seminario Anual CIES2014, evento organizado por el Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES) y que se está llevando a cabo del 4 al 7 de noviembre en la ciudad de Lima.

Dicho encuentro está reuniendo a representantes de ministerios y otras instituciones del Estado y del sector privado y cuenta con expositores de alto nivel, entre ellos los Dres. Eric Maskin y Peter Diamond, Premio Nobel de Economía 2007 y 2010, respectivamente. Entre los temas abarcados por los participantes, resalta la posición peruana frente al cambio climático y la COP 20 será presentada por el Ministro del Ambiente.

La ponencia del especialista del IGP se realizó en el marco de la Mesa Temática Ambiente y Cambio Climático y tuvo la finalidad de compartir los resultados logrados hasta la fecha por el Proyecto Manglares, proyecto que nuestra institución viene desarrollando desde el 2012 con el financiamiento del *International Development Research Centre* de Canadá y en colaboración con SERNANP, IMARPE y otras prestigiosas instituciones académicas.

02/09/14

#### Notas de Prensa

### Tesista del Proyecto Manglares del IGP participó en XXVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica

Con la ponencia “Patrones diarios de precipitación durante los eventos extremos El Niño en la costa norte del Perú”, la Bach. Karen León, tesista del Proyecto “Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes” del Instituto Geofísico del Perú (IGP), participó el pasado 29 de agosto en el XXVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica, evento que se desarrolló en la ciudad de Santiago de Chile del 25 al 29 de agosto.

En dicha charla científica se presentaron avances relacionados al análisis de la variabilidad espacio-temporal de la precipitación, la relación precipitación-escorrentía y el modelamiento hidrológico, tras la cual se generó una discusión con los asistentes sobre estos resultados.

“La asistencia al XXVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica permite el enriquecimiento de la investigación realizada por el Proyecto Manglares, en particular, del análisis de los patrones diarios de precipitación y su influencia en los caudales en la costa norte peruana durante los eventos extremos El Niño”, afirmó la Bach. León, quien está desarrollando su tesis en Ingeniería Agrícola en el marco del Proyecto Manglares, el mismo que apoyó la participación de la mencionada especialista en esta importante reunión internacional.

01/09/14

#### Notas de Prensa

## **Investigador del IGP expuso en XXVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica en Chile**

Del 25 al 29 de agosto el Dr. Sergio Morera, especialista del área de Investigación en Variabilidad y Cambio Climático del Instituto Geofísico del Perú (IGP), participó en el XXVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica, evento organizado en Santiago de Chile por la Asociación Latinoamericana de Hidrología Subterránea para el Desarrollo (ALHSUD) y la Sociedad Chilena de Ingeniería Hidráulica (SOCHID), junto a la División Latinoamericana de la IAHR. La participación del especialista del IGP se realizó gracias al apoyo del Proyecto “Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes” (IGP) y de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM).

Dicha reunión se enfocó en el tema “El Agua y su Interacción con el Medio Ambiente y la Sociedad en un Contexto Global Cambiante” y representó un espacio donde expertos y científicos afines a las ciencias de la tierra e ingeniería hidráulica, pudieron intercambiar conocimientos y presentar sus avances. Además, uno de los objetivos de este importante encuentro fue debatir acerca del rol que se debe jugar en el diseño de soluciones innovadoras que contribuyan a enfrentar los problemas asociados a la gestión de recursos hídricos, la mitigación del impacto de desastres naturales y el desarrollo sustentable de ciudades.

En el marco de las actividades del Congreso, el día 27, el Dr. Morera expuso el trabajo de estudio “Erosión y dinámica del transporte de sedimentos desde las cuencas montañosas de los Andes centrales hacia la costa del Océano Pacífico (Perú)”, cuyo objetivo es mostrar una reciente base de datos hidro-sedimentológica a partir de la cual se analizó la alta sensibilidad de los rangos de erosión en cuencas montañosas que desembocan en el Océano Pacífico (Perú).

15/08/14

### **Notas de Prensa**

#### **Se realiza Sesión Especial del Proyecto Manglares del IGP en el III Encuentro de Investigadores Ambientales**

En el marco del Tercer Encuentro de Investigadores Ambientales de Piura, el día 14 de agosto el Proyecto “Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes”, del Instituto Geofísico del Perú (IGP) estuvo a cargo de la Sesión Especial dedicada a los estudios que investigadores y colaboradores del mencionado proyecto vienen realizando y que se realizó en la Universidad de Piura (UDEP).

El Proyecto Manglares se viene implementando desde el 2012 gracias al financiamiento del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC, Canadá) y con la participación de importantes instituciones del Estado (MINAM, SERNANP, IMARPE) y del mundo académico (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Universidad Nacional de Tumbes, Universidad Nacional de Piura, Universidad de Piura, UNALM, UPCH, Universidad Técnica de Dresden). Entre sus objetivos, se propone fortalecer los estudios sobre los procesos físicos vinculados a la variabilidad y cambio climático en el ecosistema de los manglares de Tumbes y analizar sus impactos. Además, quiere realizar una evaluación de la vulnerabilidad socioeconómica de la población vinculada a la zona de intervención con la finalidad de valorar sus recursos naturales.

13/08/14

#### Notas de Prensa

### Especialistas y colaboradores del IGP participan en III Encuentro de Investigadores Ambientales en Piura

El día de hoy se inauguró en la ciudad de Piura el Tercer Encuentro de Investigadores Ambientales (III EIA), iniciativa con la cual el Ministerio del Ambiente – Dirección General de Investigación e Información Ambiental - busca promover la innovación e investigación científica en nuestro país y que cuenta además con la participación de especialistas de las áreas de Variabilidad y Cambio Climático y Geofísica & Sociedad, así como colaboradores del proyecto “Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes”, del Instituto Geofísico del Perú (IGP).

La organización del evento, que se está desarrollando del 13 al 15 de agosto, está a cargo de varias instituciones, como la Universidad Nacional de Piura (UNP), Universidad de Piura (UDEP), el Ministerio del Ambiente (MINAM), y el Instituto Geofísico del Perú, entre otras. Además de importantes charlas científicas, este evento incluye mesas de trabajo y salidas de campo a los manglares de San Pedro de Vice y Reservorios de San Lorenzo y Poechos. En la edición de este año se viene exponiendo la agenda de investigación ambiental que el MINAM está desarrollando en coordinación con el mundo académico con la finalidad de acercar el conocimiento científico a las instituciones públicas.

En el marco del Proyecto Manglares, se están realizando un total de 16 exposiciones, la mayoría de las cuales se darán el día 14 de agosto, en la sesión especial dedicada a los estudios implementados gracias al Proyecto Manglares del IGP, mientras el día de hoy 13 se realizaron ponencias dentro de los ejes temáticos “Cuencas hidrológicas y disponibilidad del recursos”, “Innovación en la conservación del ambiente” y “Escenarios ambientales dominantes del Norte”.

11/08/14

#### Notas de Prensa

### Proyecto Manglares del IGP realiza talleres con extractores del Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes

Del 30 de julio al 06 de agosto, en el marco del Proyecto “ Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes” y con el apoyo del Programa Presupuestal por Resultados N° 035 “Gestión sostenible de recursos naturales y diversidad biológica”, actividad “Elaboración y actualización de estudios de valoración económica de los recursos naturales, diversidad biológica y servicios ambientales”(ambos ejecutados por el IGP), personal del área de Geofísica & Sociedad realizó una serie de Talleres de Análisis de Capacidad y Vulnerabilidad Climática (CVCA) dirigidos a extractores del Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes (SNLMT).

Dicha actividad se desarrolló con la finalidad de obtener información sobre datos climáticos, eventos extremos, estado de vulnerabilidad y amenazas al SNLMT, actores implicados en las actividades dentro del santuario, así como elaborar una secuencia cronológica sobre los sucesos más importantes que se han producido en esta zona. Las acciones programadas involucraron a los asociados de tres organizaciones de extractores artesanales (ASEPROHI-San Pedro, ASEXTRHI-

Nueva Esperanza, AEXAPROH-Los Tumpis) y a guardaparques del SNLMT, a los que se capacitó e involucró en los talleres de CVCA.

21/07/14

#### Notas de Prensa

### Proyecto Manglares fue expuesto en encuentro binacional de estudiantes por el día del manglar

El proyecto " Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes", ejecutado por el IGP, fue expuesto en el I Encuentro Binacional de Estudiantes Perú y Ecuador, actividad que se desarrolló en el marco del "Día Internacional del Manglar" el 17 y 18 del presente mes en el Auditorio del Centro de Interpretación Turístico de la Municipalidad Distrital de Aguas Verdes, Tumbes.

La presentación estuvo a cargo del Eco. Daniel Flores, del área de Geofísica & Sociedad del Instituto Geofísico del Perú (IGP), quien dio a conocer el desarrollo del referido proyecto, el cual tiene como objetivo fortalecer la capacidad de adaptación a la variabilidad y cambio climático en el ecosistema de manglares de Tumbes.

"Se ha presentado lo que es un ecosistema manglar, su importancia local y global así como el impacto al que es sometido debido a las presiones naturales y antrópicas, con lo cual se busca formar conciencia tanto en la autoridades como en la juventud", señaló el economista.

El evento también contó con las presentaciones de los ingenieros Martín Marigorda, jefe del Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes, y Ángel Mario Hualpa Erazo, del grupo Green Jewel – Ecuador, entre otros representantes, así como con la presencia de autoridades peruanas y ecuatorianas.

08/07/14

#### Notas de Prensa

### Tesista del Proyecto Manglares – IGP se graduó en Meteorología en la UNALM

La tesista del Proyecto Manglares – IGP, Yakelyn Ramos, se graduó el viernes 04 de julio de la carrera de Meteorología, de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM), en ceremonia realizada en las instalaciones de la citada casa de estudios.

Al evento asistió el Dr. Ken Takahashi, responsable del área de Investigación en Variabilidad y Cambio Climático del IGP así como director general del Proyecto Manglares, y la Mag. Alejandra Martínez, del área de Geofísica y Sociedad de la referida entidad.

Tras su graduación, la bachiller espera sustentar pronto la tesis que está realizando con el objetivo de estimar el cambio futuro de la precipitación mensual en la costa norte del Perú basado en escenarios de CMIP5 usando la relación observada entre la lluvia y la temperatura superficial del mar, corrigiendo los errores sistemáticos de los modelos globales.

Además, en el marco del grupo de El Niño del IGP (PP068), está realizando el estudio de los sistemas atmosféricos que fuerzan las ondas Kelvin oceánicas que a su vez pueden producir el calentamiento de nuestra costa.

02/07/14

### **Notas de Prensa**

#### **Proyecto Manglares realizó II Reunión de Trabajo del 2014**

Especialistas, tesis y colaboradores del Instituto Geofísico del Perú, participaron ayer en la II Reunión de Trabajo del 2014 del proyecto "Impacto de la variabilidad y cambio climático en el ecosistema de Manglares de Tumbes", la misma que tuvo entre sus objetivos hacer seguimiento a las actividades de investigación del mismo.

Dicho evento fue dirigido por el Dr. Ken Takahashi, jefe del área de Investigación en Variabilidad y Cambio Climático e Investigador principal del mencionado proyecto, quien resaltó los avances de los trabajos de los grupos de Aspectos Socioeconómicos, Bosques y Uso de Suelo, Ecología y Biología.

Además se contó con la participación de la Mag. Alejandra Martínez, directora de Geofísica y Sociedad del IGP, del Dr. Juan Tarazona, especialista en comunidades ecológicas y biología marina y del Ing. Luis Bermejo, profesor de la Escuela de Ingeniería Forestal y Medio Ambiente de la Universidad Nacional de Tumbes.

02/07/14

### **Notas de Prensa**

#### **Docente de la Universidad Nacional de Tumbes participó en Reunión de Trabajo del Proyecto Manglares del IGP**

En el marco del Proyecto "Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Los Manglares de Tumbes", ejecutado por el IGP, ayer se realizó la II Reunión de Trabajo del 2014, la misma que contó con la presencia del Ing. Luis Bermejo, profesor de la Escuela de Ingeniería Forestal y Medio Ambiente de la Universidad Nacional de Tumbes.

El Ing. Bermejo es además asesor de tesis de los bachilleres Alder Feijoo Fox y María Roxana Prado Mendozalos, quienes están desarrollando las investigaciones "Identificación de los impactos de la actividad agrícola para el periodo 1982-2012, distritos de Aguas Verdes y Zarumilla (Zona de amortiguamiento del Santuario Nacional los Manglares de Tumbes)" y "Determinación de la capacidad de carga turística de Puerto Pizarro y el Santuario Nacional de los Manglares de Tumbes", respectivamente, gracias al apoyo del Proyecto Manglares del IGP.

"El apoyo que el IGP está brindando representa una oportunidad para nuestros tesis de participar en un proyecto de alto nivel y para los profesores de la Escuela de Ingeniería Forestal y Medio Ambiente de la Universidad Nacional de Tumbes de colaborar con expertos y profesionales del IGP y otras instituciones académicas", afirmó el Ing. Bermejo, quien añadió que está más que satisfecho de tener esta oportunidad y esperar que los resultados se conozcan y sirvan de referente para futuras colaboraciones.

01/07/14

#### Notas de Prensa

### Investigador del IGP fue invitado a dar conferencia en el IV CONCIMAR

En el marco de las actividades programadas para el IV Congreso de Ciencias del Mar del Perú (CONCIMAR), el 25 de junio se realizó la conferencia “El Niño y su diversidad: avances recientes e implicancias para el Pacífico Sudeste”, a cargo del Dr. Ken Takahashi, responsable del área de Investigación en Variabilidad y Cambio Climático del Instituto Geofísico del Perú (IGP).

El Dr. Takahashi fue invitado por el Comité Ejecutivo del CONCIMAR a brindar esta interesante ponencia científica con la finalidad de dar a conocer las diferencias entre los diferentes tipos del fenómeno El Niño.

Además de dicha conferencia, el especialista del IGP estuvo a cargo de las presentaciones “Proyecto: Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes” y “Avances en la Formulación del Nuevo Sistema Observacional del Pacífico Tropical (TPOS2020) y Requerimientos para el Oeste de Sudamérica”; con las cuales dio a conocer los aportes científicos del Proyecto “Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes” y los avances en el proceso de formulación de un nuevo sistema observacional del Pacífico tropical que compense la ausencia de información en las boyas del proyecto TAO en el extremo oriental del Pacífico, respectivamente.

01/07/14

#### Notas de Prensa

### Proyecto “Manglares” del IGP lideró las ponencias en la sesión “Sistemas litorales, humedales y manglares” del IV CONCIMAR

Con la ponencia “Extracción artesanal de productos hidrobiológicos en el Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes y preservación de recursos”, la Mag. Alejandra Martínez, responsable del área de Geofísica & Sociedad del IGP, participó el 25 de junio en el IV Congreso de Ciencias del Mar del Perú (CONCIMAR), el mismo que se desarrolló en la Universidad Peruana Cayetano Heredia del 24 al 28 de junio.

Dicha charla científica se realizó dentro de la sesión “Sistemas litorales, humedales y manglares” y se sumó a las otras 16 presentaciones a cargo de especialistas, tesis y colaboradores del proyecto “Impacto de la variabilidad y cambio climático en el ecosistema de Manglares de Tumbes” que el IGP ejecuta desde el 2012 gracias al financiamiento del *International Development Research Centre* (IDRC) de Canadá.

26/06/14

#### Notas de Prensa

### Especialistas y colaboradores del IGP participan en CONCIMAR

Del 24 al 28 de junio, especialistas de las áreas de Variabilidad y Cambio Climático y Geofísica & Sociedad, así como colaboradores del proyecto “Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes”, del Instituto Geofísico del Perú (IGP), están participando en el IV Congreso de Ciencias del Mar del Perú (CONCIMAR), el mismo que se desarrolla en la

Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) y congrega a miembros de la comunidad científica y académica tanto nacional como internacional, a los cuales se suman representantes de empresas y comunidades del sector pesquero.

La organización del evento está a cargo de varias instituciones, entre ellas el Instituto del Mar del Perú (IMARPE), el Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD - Francia) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC), y ha logrado reunir a importantes investigadores provenientes de Perú, Francia, Alemania, Chile, Brasil, Estados Unidos, México y Colombia, entre otros.

En el marco del Proyecto Manglares se realizaron 17 presentaciones, la mayoría de las cuales se desarrollaron dentro de la sesión "Sistemas Litorales, Humedales y Manglares", llegando a cubrir 14 de las 19 ponencias disponibles en dicha área temática. Además, destacan la Conferencia invitada "El Niño y su diversidad: avances recientes e implicancias para el Pacífico sudeste" del Dr. Ken Takahashi, responsable del área de Investigación en Variabilidad y Cambio Climático y miembro del Comité Científico de CONCIMAR, y las ponencias del Dr. James Apaéstegui y del Bach. Jorge Reupo sobre la variabilidad hidroclimática del sistema del Monzón sudamericano y los modelos de predicción del fenómeno El Niño, respectivamente.

En la sección de afiches, personal y tesis de tesistas del proyecto Manglares seguirán participando con nuevas *posters* y exponiendo hasta la finalización del evento.

14/05/14

#### Notas de Prensa

#### Tesista del proyecto Manglares - IGP obtuvo título de Bióloga

Con la sustentación de la tesis "Efecto de la altitud del terreno sobre la estructura y distribución espacial de las comunidades vegetales del Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes (SNLMT)", Claudia Parra, tesista del proyecto "Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes" a cargo del área de Investigación en Variabilidad y Cambio Climático, y actualmente trabajando en el área de Geofísica & Sociedad del IGP, obtuvo el 13 de mayo el título de Bióloga en la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM).

Esta tesis, que recibió la calificación de muy bueno, contó con la asesoría del Mg. Sc. Pedro Vásquez Ruesta, docente de la UNALM, y la co-asesoría del Dr. Ken Takahashi, responsable del área de Investigación en Variabilidad y Cambio Climático del IGP, y tuvo como objetivo mostrar como las variaciones en la altitud del terreno junto con otras dinámicas propias del ecosistema manglar - dentro de las que se incluye la marea y los aportes de agua dulce - influyen en la distribución de las especies que componen la flora de dicho ecosistema.

Para realizar su investigación, la Lic. Parra utilizó análisis estadísticos multivariados y exploratorios con la finalidad de evaluar la información sobre riqueza de especies, cobertura vegetal por cada una y altitud a la que se sitúan para dar como resultado cinco comunidades vegetales a un  $R=0.93$  (significancia estadística bastante alta). Los resultados de esta tesis pueden ser utilizados como herramienta que aporte a la toma de decisiones en la gestión y conservación del SNLMT y orientar mejor los procesos de zonificación del mismo.

31/03/14

#### Notas de Prensa

### Estudios del IGP en los Manglares de Tumbes y la Amazonía fueron presentados en Sinergia 2014

Las investigaciones que el IGP desarrolla sobre el impacto de la variabilidad y el cambio climático en los manglares de Tumbes y los eventos extremos hidrológicos en la cuenca del río Amazonas, fueron presentadas durante la feria Sinergia MINAM 2014, evento organizado del 26 al 28 del presente mes por el Ministerio del Ambiente y donde se expusieron un total de 42 proyectos orientados a mejorar la calidad del aire, del agua, el manejo sostenible de los recursos naturales, cambio climático, reciclaje, conservación de ecosistemas, entre otras iniciativas.

Durante la feria, dirigida tanto a público interno (personal del Minam y adscritos) como externo (empresas, universidades y opinión pública en general), la institución realizó también el foro "Eventos hidrológicos extremos en la Amazonía peruana", el cual trató sobre las investigaciones que se realizan en el marco del observatorio ORE HYBAM (Geodynamical, hydrological and biogeochemical control of erosion/alteration and material transport in the Amazon basin) y contó con la participación del Dr. Jhan Carlo Espinoza, del área de Investigación en Variabilidad y Cambio Climático del IGP, así como de especialistas del Instituto de Investigación para el desarrollo (IRD), el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrografía (Senamhi) y la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

Cabe destacar que la inauguración de Sinergia 2014 contó con la presencia del Dr. Ronald Woodman, presidente ejecutivo del IGP, y del ministro del Ambiente, Manuel Pulgar Vidal, quien durante la ceremonia de clausura, dos días después, destacó el trabajo conjunto de todos los organismos que forman parte del sector Ambiente y su entusiasmo por mostrar sus logros a la ciudadanía.

"SINERGIA es una fiesta de la información. El sector Ambiente es pionero en esta iniciativa. Espero que se siga evolucionando y cada año esta feria se fortalezca", sostuvo.

04/02/14

#### Notas de Prensa

### Especialista de Geofísica & Sociedad realizó visita técnica a la Universidad de Concepción

Del 26 al 30 de enero el Eco. Daniel Flores, del área de Geofísica y Sociedad del IGP, realizó una visita técnica a la Universidad de Concepción, en Chile, con el objetivo de recibir asesoría de dos especialistas para el desarrollo del estudio "Medidas de adaptación ante el impacto del cambio climático por el ecosistema manglar. Caso: El Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes", el cual desarrolla como parte de su trabajo de maestría en la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM).

Durante esta estadía el citado profesional se reunió con el Dr. Carlos Chávez Rebolledo, profesor de la maestría de Económica de los Recursos Naturales y del Ambiente, quien lo asesoró sobre la formulación del marco teórico de su tesis y sobre la elección del servicio ecosistémico a valorar y además le entregó material bibliográfico. Asimismo, recibió la asesoría del Dr. Aldo Montecinos Gula,

investigador del Departamento de Geofísica de la Universidad de Concepción, en los temas de cambio climático, variabilidad climática, formación del fenómeno de El Niño y sus impactos.

Esta visita técnica fue financiada por el proyecto "Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes", ejecutado por el IGP y dirigido por el Dr. Ken Takahashi, responsable del área de Investigación en Variabilidad y Cambio Climático de esta institución.

13/12/13

#### **Notas de Prensa**

### **Proyecto Manglares fue parte de homenaje por el “Día del Guardaparque Peruano”**

Como parte de las celebraciones que se realizaron a nivel nacional por el “Día del Guardaparque Peruano”, las jefaturas del Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes (SNLMT), el Parque Nacional Cerros de Amotape y la Reserva Nacional de Tumbes homenajearon el 6 de diciembre a su personal técnico destacado en estas áreas naturales protegidas, evento que contó con la colaboración del Proyecto Manglares.

La actividad tuvo como fin reconocer la esforzada labor de conservación de la biodiversidad y el manejo sostenible de los recursos naturales que realizan los guardaparques, así como confraternizar y reforzar los lazos de amistad con las entidades que también participan en la protección de las Áreas Naturales Protegidas (ANP), tales como el Ejército del Perú, Marina de Guerra del Perú, División de Turismo, entre otros.

El Proyecto Manglares, ejecutado por el IGP, estudia el impacto de la variabilidad y el cambio climático en el SNLMT, investigación que precisamente tiene como socios estratégicos a los guardaparques de este santuario y del SERNANP – Tumbes.

07/11/13

#### **Notas de Prensa**

### **Investigaciones del IGP son expuestas en Perú con ciencia**

Esta mañana se dio inicio en el Parque de la Exposición, en el centro de Lima, a la Semana Nacional de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, "Perú con Ciencia", evento que es organizado por CONCYTEC y donde el Instituto Geofísico del Perú (IGP), entre otras entidades científicas, expondrá hasta este sábado la labor que realiza y los estudios que está desarrollando en diversos puntos del país.

De esta forma, en el stand del IGP se podrá conocer investigaciones como la que se realiza en los Manglares de Tumbes, en el Radio Observatorio de Jicamarca, y el monitoreo de la actividad sísmica en el país. Además, por la tarde los visitantes podrán deleitarse con las presentaciones en 3D del Planetario del IGP.

Este evento presentará también – por primera vez – la Feria Internacional de Estudios de Posgrado, certamen que constituye la más completa oferta educativa en maestrías y doctorados de carreras vinculadas, principalmente, a la ciencia y

tecnología. Asimismo, se exhibirán los mejores proyectos en ciencia, tecnología e innovación de las universidades, institutos y empresas del país.

“Perú con ciencia”, que ofrece un ingreso totalmente libre, tiene como objetivo promover la popularización de la ciencia y tecnología, además de su impacto en el desarrollo del país, la mejora de la competitividad entre las empresas y su contribución con la inclusión social.

30/10/13

**Notas de Prensa**

### **Proyecto Manglares realiza II Reunión de Trabajo**

Ayer se dio inicio en la sede central del IGP a la Segunda Reunión de Trabajo del proyecto “Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes”, el cual es ejecutado por la citada institución con el financiamiento del *IDRC de Canadá*.

La presentación del taller estuvo a cargo del Dr. Ken Takahashi, responsable del área de Variabilidad y Cambio Climático del IGP y coordinador general del proyecto. Posteriormente, durante toda la mañana, se realizaron las presentaciones de los grupos de “Clima, Hidrología y Transporte de sedimentos”, así como de “Bosques y suelos”.

Asimismo, durante la tarde se completó el primer día con las exposiciones correspondientes a los grupos de “Aspectos socioeconómicos” y “Biogeoquímica”. Hoy se completará la jornada con “Ecología y biología” y trabajo grupal de coordinación de los estudios.

Esta segunda reunión tiene como objetivos compartir los avances de las investigaciones que se están desarrollando, coordinar nuevas acciones, generar el inventario de los datos generados o usados, definir los artículos científicos que serán preparados y coordinar la redacción del informe técnico final.

16/10/13

**Notas de Prensa**

### **Tesista del Proyecto Manglares participa en congreso internacional en Chile**

Como parte del estudio que realiza en el marco del Proyecto Manglares, la tesista Lucero Yakelyn Ramos Jáuregui, participa desde hoy hasta el próximo viernes 18 de octubre en el Tercer Congreso de Oceanografía Física, Meteorología y Clima del Pacífico Sur Oriental, el cual es organizado por el Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile y se lleva a cabo en la ciudad de Santiago.

“Mi participación en este congreso tiene como objetivo profundizar mis conocimientos en lo que respecta al modelado a nivel de la costa de Sudamérica, aprender conceptos de meteorología costera, así como compartir la investigación que estoy realizando para obtener otro tipo de perspectiva”, señaló Yakelyn Ramos.

El estudio que realiza la citada tesista consiste en determinar la forma como el cambio climático influirá en las precipitaciones en el norte del país (donde las

mismas podrían producirse en mayor o menor medida) mediante el uso de modelos globales que simulan el comportamiento atmosférico de la tierra.

Cabe precisar, que el Proyecto Manglares tiene como objetivo principal determinar y analizar el impacto de la variabilidad y cambio climático en los Manglares de Tumbes, y tiene como director general al Dr. Ken Takahashi, investigador principal del IGP.

02/10/13

#### Notas de Prensa

### Responsables del proyecto Manglares participan en taller organizado por el IDRC de Canadá

Con la participación del Dr. Ken Takahashi y la Mag. Alejandra Martínez, ambos investigadores del Instituto Geofísico del Perú y líderes de los grupos de climatología y socioeconómico del proyecto Manglares, se inició el día de hoy el taller "Research on Adaptation to Climate Change in Coastal and Estuarine Systems. Synthesis Workshop", organizado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo de Canadá (IDRC) en Belem do Pará, Brasil.

Con el objetivo de consolidar los resultados de la investigación y contribuir a una síntesis de los conocimientos en el campo de la adaptación de los sistemas costeros y de estuario, este taller reúne decenas de investigadores de África, Asia, y América Latina y el Caribe con la finalidad de compartir y sintetizar los resultados de iniciativas similares.

21/08/13

#### Notas de Prensa

### Tesistas del área de Variabilidad y Cambio Climático recibieron reconocimiento especial en curso de CREAR

Jeancarlo Fajardo y Hans Segura, ambos tesistas del área de Variabilidad y Cambio Climático, recibieron un reconocimiento especial por su desempeño durante su participación en el curso "Ciencia y Tecnología para el conocimiento de la Amazonía Peruana, una experiencia de investigación e interacción humano-naturaleza", evento que se llevó a cabo del 04 al 16 de agosto en la ciudad de Iquitos.

"Antes de aplicar al curso pensé que el mismo iba a estar enfocado netamente en hidráulica fluvial, pero éste contó con diversos temas tales como civilización, ecología e historia hasta cursos como hidráulica y clima. Además, tuvimos la oportunidad de realizar salidas de campo para hacer mediciones" indicó Jeancarlo.

"Participé con el interés de aprender el funcionamiento de los equipos ADCP (*Acoustic Doppler Current Profiler*) que es un medidor de corriente hidroacústica, es decir, mide las velocidades de las corrientes de agua de río" añadió el tesista del Proyecto "Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes", asesorado por el Dr. Ken Takahashi.

Por su parte Hans también nos comentó: "La experiencia en el curso fue muy interesante, sobretodo las caminatas y los viajes que se realizaron hacia el bosque amazónico. En las caminatas dentro del bosque pude apreciar que las lluvias no

se sienten tanto como en los lugares a campo abierto, es como si las copas de los árboles fueran un paraguas y retuvieran el agua de lluvia. Esto podría significar una gran interceptación de la lluvia por las hojas de los árboles. Además, la sensación de calor es diferente estando dentro del bosque, donde se siente más fresco, que en campo abierto, en donde la sensación de calor es mucho más”.

Al finalizar el curso, cada uno de los participantes —entre los que se encontraban estudiantes de la Marina de Guerra del Perú y diversos tesisistas de otras universidades— presentaron un artículo en el que plasmaban los temas de investigación que están trabajando y, además, de cómo aplicarían lo que aprendieron durante esta nueva experiencia académica.

"En mi caso presenté un trabajo sobre evapotranspiración en la Amazonía, es decir, la cantidad de agua que transpira la planta y se evapora del suelo. Debido a que la Amazonía es un colchón verde, no se sabe cuánto transpira la planta y hoy en día es difícil calcularlo; por ello, a partir de estimaciones con equipos de última generación que están ubicados en Brasil, logro realizar el cálculo necesario" hizo hincapié Hans, quien es asesorado en su trabajo de tesis por el Dr. Jhan Carlo Espinoza, investigador científico del IGP.

Jeancarlo por su parte remarcó: "Mi tema de trabajo no fue netamente amazónico pues actualmente estoy desarrollando un estudio de investigación de modelado hidrodinámico bajo el marco del proyecto Manglares, sin embargo, pude documentar cómo hemos estado midiendo batimetría con ecosonda monohaz y corrientes con boyas de deriva en el Santuario Nacional de los Manglares de Tumbes. En el curso utilizamos equipos más sofisticados tales como ADCP, multihaz y monohaz diferencial y aprendimos en forma general la forma de uso y funcionamiento. En mi caso la parte técnica y teórica me ha ayudado bastante y quizás en un futuro se podría aplicar al ecosistema manglar."

Cabe mencionar que CREAR fue creada como una organización dedicada al desarrollo de actividades educativas y de investigación en la selva amazónica peruana y convocó a estudiantes, tesisistas y profesionales de diversas partes del país para que apliquen a una vacante de este curso.

26/07/13

**Notas de Prensa**

**Taller presentó trabajos de computación científica en el IGP**

El área de Variabilidad y Cambio Climático del Instituto Geofísico del Perú (IGP) realizó ayer, en la sede central de la institución, un taller que comprendió las presentaciones de los trabajos científicos que están desarrollando las diversas áreas de investigación utilizando los recursos de cómputo del sistema “cluster”, el cual permite contar con una alta carga de procesamiento.

Entre los expositores estuvieron presentes los Drs. Ronald Woodman, presidente ejecutivo del IGP y el Dr. Boris Dewitte, investigador del IRD que desarrolla en conjunto con la citada área el Proyecto Espirales, en el marco del cual el año pasado se realizó una capacitación previa sobre el uso y administración de la referida herramienta de cómputo.

Posteriormente, se realizaron trabajos grupales para la coordinación de actividades futuras con el fin de consolidar el uso de esta herramienta. Cabe precisar, que el sistema “cluster” está formado por un conjunto de computadoras, interconectadas en una red, que se comportan como una única computadora; y es utilizado por el Instituto Geofísico del Perú con el apoyo del Proyecto Manglares, del propio IGP, y del Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD, por sus siglas en francés) desde diciembre del 2012.

10/07/13

#### Notas de Prensa

### Estudio determinará la capacidad de carga turística en los manglares de Tumbes

Dentro del denominado Proyecto Manglares, del Instituto Geofísico del Perú (IGP), viene realizando una investigación para determinar la capacidad de carga turística de los manglares en el Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes y Puerto Pizarro, con el fin de evitar el deterioro de estas dos importantes zonas del país.

Como parte de este estudio el pasado lunes 8 de julio se realizó una salida piloto a Puerto Pizarro con el objetivo de recoger información de la situación actual de los principales sitios turísticos del lugar, tales como la Isla de los Pájaros, la isla Hueso de Ballena y el zoológico de cocodrilos. Asimismo, de las diferentes especies de flora (mangle rojo, blanco, negreo y piña o salado) y fauna (fragata, iguanas, perro conchero,

Este trabajo es desarrollado por Roxana Prado Mendoza, tesista del Proyecto Manglares, para obtener el título de Ingeniera Forestal y Medio Ambiente en la Universidad Nacional de Tumbes.

Cabe resaltar que el Proyecto Manglares tiene como principal objetivo el estudio del impacto de la variabilidad y cambio climático en los manglares de Tumbes.

27/06/13

#### Notas de Prensa

### Especialistas en Climatología e Hidrología participaron en curso internacional en Ecuador

Los Drs. Ken Takahashi y Jhan Carlo Espinoza, especialistas del IGP en Climatología e Hidrología, respectivamente, participaron el 25 y 26 del presente mes en el curso internacional "Introducción al manejo de grandes bases de datos Climáticos", evento que se desarrolló en la ciudad de Quito – Ecuador.

Ambos investigadores participaron con el tema “El Clima en los Andes Tropicales”, y el Dr. Takahashi realizó adicionalmente la presentación “Modelos Climáticos Globales”.

En el evento, organizado por la Escuela Politécnica Nacional de Ecuador con el apoyo del Laboratorio Mixto Internacional Great Ice (del Instituto de Investigación para el Desarrollo - Francia) y la embajada francesa en Ecuador, participaron también investigadores ecuatorianos, colombianos, españoles, griegos, franceses y la estudiante peruana Yakelyn Ramos financiada por el Proyecto Manglares (IGP).

Tras la participación en este curso, los Drs. Takahashi y Espinoza participaron este jueves y viernes, también en Quito, en la reunión de coordinación del programa LMI Great Ice del IRD (Francia) sobre glaciares andinos y clima.

20/06/13

#### Notas de Prensa

### Proyecto Manglares analiza el potencial turístico del SNLMT

Con el objetivo de identificar los potenciales turísticos de la zona, integrantes del Proyecto Manglares, del Instituto Geofísico del Perú (IGP), realizaron el pasado domingo 16 de junio una visita de campo al Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes con dos directivos de la Asociación Nueva Esperanza.

Durante la visita se reconocieron in situ las rutas que pueden brindarse al turista nacional y extranjero, así como los servicios complementarios que se ofrecen a los mismos, puntos que serán evaluados para dar las recomendaciones del caso a las autoridades de la citada asociación.

El equipo que realizó esta actividad estuvo liderado por la M.Sc. Alejandra Martínez, líder del grupo socioeconómico del citado proyecto e incluyó al Dr. Ken Takahashi, director general del mismo e investigador del IGP. Cabe precisar, que el objetivo principal de este estudio es determinar y analizar el impacto de la variabilidad y cambio climático en el referido Santuario.

07/05/13

#### Notas de Prensa

### Proyecto Manglares inició estudio de cinco especies de árboles en el SNLMT

Personal del Proyecto Manglares realizó, la última semana de abril, una campaña de Dendrocronología en árboles de mangle caídos en seis zonas del Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes (SNLMT) con el objetivo de coleccionar muestras de los troncos y de ramas floríferas, los mismos que fueron secados y pesados para determinar su contenido de humedad y realizar la medición de los anillos de crecimiento para una posterior medición con los parámetros climáticos.

La campaña contó con el apoyo de la Jefatura del Santuario y las especies estudiadas fueron *Rhizophora mangle* (mangle rojo), *Rhizophora harrisonii* (colorado), *Avicennia germinans* (negro o salado), *Laguncularia racemosa* (blanco) y *Conocarpus erectus* (mangle piña o botón) en la Isla Matapalo, Sector El Ánima, Estero camarones, E. Algarrobo, Zona Mateo y Cogollo de Nicasio.

El personal encargado de esta campaña fue Uzbekia Gonzalez Coronado y Karel Idrogo Harvey, tesisistas del Proyecto Manglares, así como el Ing. César Wilian Luna Fox y el biólogo Gino Juárez.

Durante el mes de abril se desarrollaron además las siguientes actividades: IV Campaña del estudio de sedimentos y meiofauna en el ecosistema los manglares, estudios de Microcrecimiento de *Anadara tuberculosa* y experimento de la misma, participación en el curso de seguridad turística organizado por MINCETUR, y la V Campaña del grupo de ecología y biología.

Cabe precisar, que este proyecto se inició oficialmente en marzo del 2012 con el objetivo de fortalecer la capacidad de adaptación a la variabilidad y cambio climático en el ecosistema de manglares de Tumbes y es dirigido por el Dr. Ken Takahashi, investigador principal del IGP.

29/11/12

### **Notas de Prensa**

#### **Estudio permitirá conocer impacto del cambio climático en flora de los Manglares de Tumbes**

Durante cinco días, del 16 al 20 de noviembre, se realizó un muestreo intensivo de la flora de las islas Matapalos, Correa y El Palmar, ubicadas dentro del Santuario Nacionales los Manglares de Tumbes, con el objetivo de determinar qué impacto está produciendo el cambio climático en esta zona del país.

La labor consistió en el registro de todos los tipos de comunidades vegetales que se asume existen gracias a un gradiente ambiental, teniendo como más importante la salinidad, esto según la hipótesis de Claudia Parra, del IGP/UNALM.

“Se ha registrado la cobertura e identidad de las especies que se encuentran en el mangle, el bosque seco ecuatorial y de la zona intermedia entre estos dos sectores. Ahora se procederá al procesamiento de datos así como el análisis estadístico para diferenciar las comunidades de un modo cuantitativo”, señaló la joven profesional.

Esta investigación se desarrolla en el marco del proyecto "Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes", ejecutado desde diciembre del 2011 por el IGP.