



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

# Investigaciones en Ingeniería dan respuestas necesarias al país

20 NOV 2009



El vicerrector Henning Jensen hizo un recorrido por los laboratorio del INII. Aquí escucha al coordinador del Laboratorio de Ingeniería Sísmica Aaron Moya Fernández (foto Luis Alvarado Castro).

En la celebración de los 30 años de fundación, los coordinadores de los laboratorios y proyectos del Instituto de Investigaciones en Ingeniería ([INII](#)), dieron a conocer parte del aporte que han dado al país en campos como la ingeniería sísmica, marítima y fluvial, productos forestales, diseño y construcción sostenible y cognición y lenguaje.

La directora del INII M.Sc. Ofelia Sanou Alfaro dijo que desde setiembre de 1979, cuando se crea el INII en plena crisis económica nacional por el alza en el petróleo y la baja en los

precios del café, ya existía el [Laboratorio de Productos Forestales](#) (1967) que fue clave en el apoyo a las políticas de desarrollo industrial y de infraestructura civil del país.

Actualmente este Laboratorio, a cargo de la Licda. Isabel Carpio Malavassi, posee una colección de 1000 especies maderables, investiga aspectos químicos, físicos, mecánicos y de degradación de la madera, así como el aprovechamiento de residuos industriales. También es perito forense del Organismo de Investigaciones Judiciales en el análisis de maderas que podrían ser prueba para un juicio.

Recordó la M.Sc. Sanou que en 1983 se crea la Red de acelerógrafos, hoy el [Laboratorio de Ingeniería Sísmica](#) (LIS) que dio respuesta a las necesidades del país en cuanto al conocimiento del comportamiento de los terrenos después de un temblor. El LIS fue galardonado con el premio Bayardo José Selva por el proyecto “Micro zonificación sísmica de San José” realizado juntamente con el gobierno noruego.



Johnny Cartín explica a la M.Sc. Ofelia Sanou y al Dr. Jensen una de las investigaciones que desarrolla el nuevo programa de Cognición y lenguaje del INII (foto Luis Alvarado Castro).

Actualmente cuentan con 26 acelerógrafos, en todo el territorio nacional y se espera llegar a tener 56 aparatos que se colocarían en los centros comunitarios inteligentes, según manifestó su coordinador Dr. Aaron Moya Fernández.

El Laboratorio de Metrología, Normalización y Calidad ([Labcal](#)), se fundó en 1993 y da servicio de calibración, capacitación y de entrenamiento en metrología a las empresas privadas e instituciones estatales que lo soliciten. Actualmente lo coordina la Ing. Paula Solano Sánchez.

La sección de Celulosa y papel que nació en el 1986 gracias a una donación del BID, se transforma en el Laboratorio de Celulosa, Papel y Materiales afines en agosto del 2007. La coordinadora es la M.Sc. María Lorena Blanco Rojas, quien informó que esta unidad de investigación se dedica a estudiar la potencialidad de fibras maderables y no maderables

para la producción de celulosa para papel, y verifica las propiedades del papel y el cartón en el país y en el área.

Más recientemente Sanou dijo que el INII ha creado el [Laboratorio de Ingeniería Marítima y Fluvial](#), coordinado por el Dr. Georges Govaere Vicarioli y ha iniciado la inclusión de proyectos interdisciplinarios, entre ellos el de Investigación en diseño y construcción sostenibles ([SOS](#)), para hacer frente al cambio climático, así como el [Programa de Cognición y lenguaje](#).



La Licda. Isabel Carpio coordinadora del Laboratorio de Productos Forestales, el más antiguo del INII, dijo que la colección de maderas de más de 1000 especies es abierta y dinámica (foto Luis Alvarado Castro).

---

El programa SOS creó recientemente una unión universal para bambú, la cual se patentará próximamente, según comentó el Arq. Alejandro Ugarte Mora.

### **Expectativas de investigación**

El vicerrector de Investigación Dr. Henning Jensen Pennington durante la celebración de los 30 años del INII ofreció una conferencia sobre la percepción y expectativas de la investigación en la Universidad de Costa Rica.

Al respecto resaltó que actualmente la UCR cuenta con 55 unidades de investigación, un millar de proyectos, programas y actividades inscritas, las cuales son ejecutadas por 1185 investigadores/as.



El programa SOS creó recientemente una unión universal para bambú, la cual se patentará próximamente, según comentó el Arq. Alejandro Ugarte Mora (derecha) al vicerrector Jensen (foto Luis Alvarado Castro).

---

Recordó que las primeras unidades de investigación fueron el Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales, el Instituto Clodomiro Picado, el Instituto de Investigaciones Psicológicas y la Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit.

Añadió Jensen que de los mil proyectos inscritos en la [Vicerrectoría de Investigación](#) 486 pertenecen a ciencias básicas, 335 a investigación aplicada, 39 a investigación en tecnología. Al respecto comentó que Costa Rica ocupa el cuarto lugar en el mundo en exportación de productos de alta tecnología, no obstante para su criterio es muy importante que la UCR conserve su tradición de hacer más investigación básica que aplicada.

El vicerrector presentó datos desde 1975 en donde se comprueba que de un total de 6909 proyectos inscritos 1922 han sido de ciencias básicas, 1231 de ciencias sociales, 930 de agronomía, 660 de salud y 527 de ingeniería.

Informó además que el presupuesto universitario para la inversión en equipo en el campo de la investigación ha crecido considerablemente en los últimos tres años, pasó de ₡100 millones en el 2006 a ₡900 millones en el 2009. Además dijo que el presupuesto de Fundevi se había duplicado en ese mismo período.

Finalmente comentó que la investigación en la UCR es multidisciplinaria, multinacional, con rigor científico, de corto, mediano y largo plazo, en diversas áreas del conocimiento, con potencial de innovación y con carácter internacional.

[Elizabeth Rojas Arias.](#)

**Periodista Oficina de Divulgación e Información**

[elizabeth.rojas@ucr.ac.cr](mailto:elizabeth.rojas@ucr.ac.cr)