

Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

Inversión público-privada, clave para elevar índice de desarrollo científico

Presidente Guillermo Solís: *No hay civilización humana sin tecnología, sin innovación y sin ciencia.*

Ministra Gisela Kopper: *Urge impulsar interacción entre centros de investigación pública y privada.*

De: William Mora M., Conicit

El capítulo de las sorpresas irrumpió en escenario; los asistentes al auditorio del Museo de Jade del Instituto Nacional de Seguros, sede del encuentro, se mostraron intrigados ante la figura inerte cubierta con una manta negra.

Se trataba de un autómata de rasgos simples, una especie de quetzal biónico, que movía sus alas y su cabeza. Al frente en primera fila, y a la expectativa, estuvieron el Presidente de la República, Luis Guillermo Solís y la Primera Dama, Mercedes Peñas.

En el preámbulo, los creadores del autómata, de la Universidad Veritas, premiaron al mandatario con un robot similar pero en versión armable. Este robot fue construido durante un mes, con el aporte de siete personas, con materiales como acrílico, plástico, cartulina de color, un arduino y cinco motores servo.

En este escenario se dio la presentación oficial del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI 2015-2021), el pasado 25 de febrero, acto al que asistieron autoridades de los

sectores público, privado y académico del país.

“No habría civilización humana sin tecnología...”

En su alocución, el mandatario Solís partió de la premisa de que sin innovación, ciencia y tecnología no habría civilización humana; y de paso amplió su visión: “No solo la ciencia innova, no siempre es necesaria la ciencia para tener tecnología; esto lo digo porque al romper una roca y convertirla en un instrumento punzante para

Pasa Pág.2

PALABRAS DEL EDITOR

El mandatario Luis Guillermo Solís encabezó la presentación del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2021, acto en el que manifestó que existe una creciente conciencia en la sociedad costarricense y en su gobierno para el desarrollo de iniciativas de ciencia y tecnología.

Para la Ministra del ramo máster Gisela Kopper es hasta ahora que el país está preparado para dar el salto a una economía basada en el conocimiento.

En esta edición Reporte RCT escudriña en sus bases de datos para valorar cómo se reflejan las áreas definidas como prioritarias en el ámbito de los profesionales, las unidades y los proyectos de investigación.

Créditos:

Dirección y edición:

MA. William Mora M.

Generación de datos:

Víctor Rojas

Montaje digital:

Rocío Vargas Montenegro



Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas

Unidad de Gestión de la Información

Teléfono (506) 2216-1500

Fax: (506) 2216-1565

Apdo.: 10318-1000, San José.

Sede: Contiguo al Centro Integrado de Salud CCSS, Vásquez de Coronado.



El presidente Solís reconoce que resta mucho por hacer para acercarse a los niveles de inversión de los países asiáticos

curtir cuero, un ser humano no tiene que ser un científico; solo se requiere creatividad.”

El presidente considera que las sociedades progresistas han llegado más lejos por que ven en la innovación un instrumento que mejora la competitividad y la economía. En este tránsito hacia el desarrollo se debe dar mayor vínculo de las universidades y los empresarios.

“El punto actual es uno de gran competencia, ya no es válido quedarse contemplando las estrellas con fines platónicos o de construcción de belleza literaria; en este sentido creo que hay una creciente conciencia en la sociedad costarricense, y ciertamente lo hay en mi Administración, de construir más amplios espacios para el desarrollo de nuevas iniciativas de ciencia y tecnología.”

Aunque el presidente Solís reconoce que resta mucho por hacer para acercarse a los niveles de inversión de los países asiáticos, el esfuerzo sostenido de varios gobiernos se ha dirigido a cumplir este objetivo.

Hizo un llamado a las universidades públicas y privadas a “engancharse” más con el desarrollo nacional a partir del nuevo ecosistema productivo y tecnológico que vive el país. En este esfuerzo se debe seguir atrayendo empresas que permitan encadenamientos con las universidades y el sector productivo.

Economía basada en el conocimiento

Para la Ministra de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, Gisela Kopper, es hasta ahora que el país está preparado para dar el gran salto: la transformación estructural de su economía a una basada en el conocimiento.

Desde su perspectiva ese tipo de economías se sustenta el aprovechamiento del saber, las comunidades de aprendizaje, así como la ciencia y la tecnología para el desarrollo social y económico.

Para Kopper la economía global del conocimiento abre oportunidades al país, plantea nuevos desafíos para la inserción internacional, generar espacios de cooperación y, a la vez, lograr un desarrollo social inclusivo.

Dado que Costa Rica apenas invierte el 0,57 por ciento del producto interno bruto en actividades de investigación y desarrollo, alcanzar niveles superiores en este índice de inversión demanda la interacción entre las actividades públicas y privadas; así como consolidar la capacidad de las empresas para adoptar tecnología y difundir nuevos procesos y productos.

“Costa Rica debe multiplicar sus esfuerzos para fortalecer el sistema nacional de ciencia tecnología e innovación mediante el diseño de proyectos de impacto que incrementen la inteligencia del Estado para procurar el bienestar ciudadano”, dijo.



Según la Ministra Kopper existe un consenso general de que la innovación es el motor de desarrollo capaz de generar y sostener en el tiempo ciclos prolongados de crecimiento.

¿Cómo se reflejan las áreas prioritarias del PNCTI en el RCT?

- *Ambiente y agua concentra mayor número de unidades de investigación*

De: Francisco Vargas V., Conicit

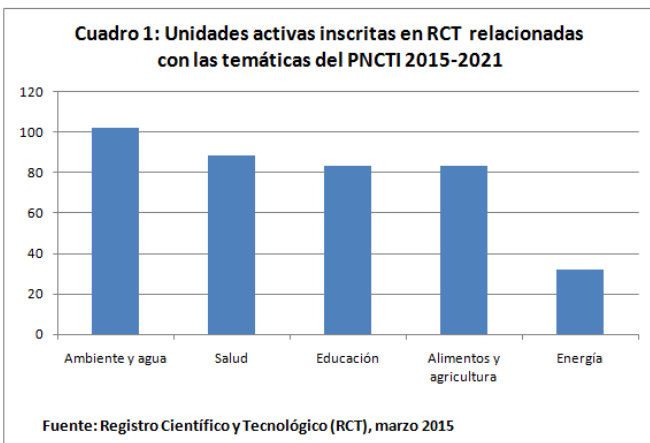
En el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, recién publicado, se incluyeron cinco grandes áreas de impacto, también mencionadas en el proceso de prospectiva “Ruta 2021” organizado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), a saber:

- Educación
- Ambiente y agua
- Energía
- Salud
- Alimentos y agricultura.

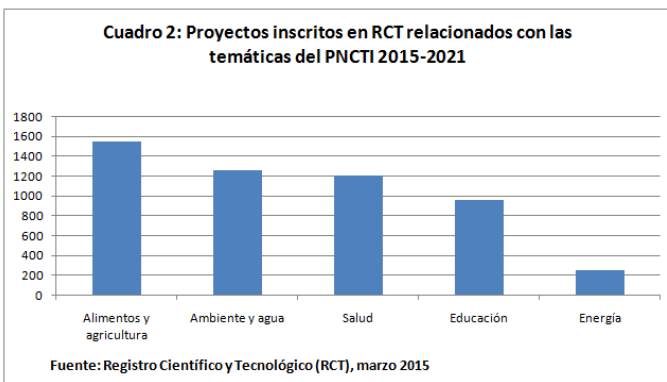
Como parte de las ideas principales del plan se considera que la aplicación de la ciencia, la tecnología y la innovación no son solamente deseables, sino indispensables para alcanzar una sociedad más justa y el nivel de desarrollo esperado para el 2050.

Pero ¿cuál es la realidad de la investigación en el país con relación a estas áreas? A continuación se presenta una vista panorámica a partir de los datos obtenidos del RCT.

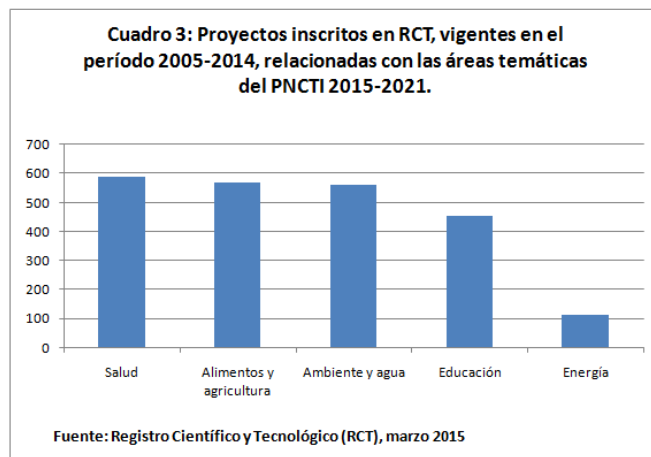
En el **cuadro N° 1** se observa que hay más unidades de investigación en el área de “ambiente y agua” y menos en el tema de la “energía.” En el resto de las áreas el número de unidades son similares entre sí. Es posible que una misma unidad participe en más de un área.



El **cuadro N° 2** evidencia que la mayor cantidad de proyectos de investigación inscritos en el RCT se ubica en los temas de “alimentos y agricultura”; en el área “energía” se disminuye considerablemente.

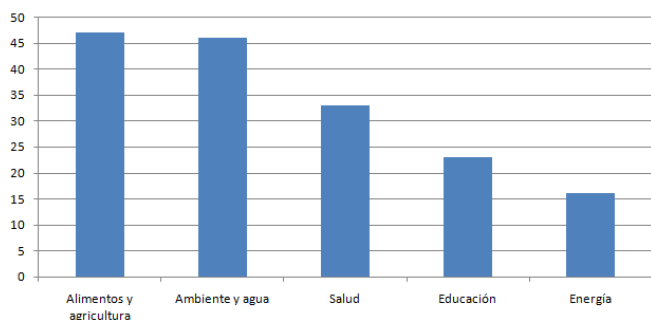


En el **cuadro N° 3** se consideran los proyectos inscritos en la última década. La mayor concentración de proyectos se ubica en “salud”; algunas explicaciones para este comportamiento podrían estar en una mejor organización de la información del sector o bien una política de fomento a la investigación en este campo, y la probable influencia del tema ético en este tipo de estudios. El área de la “energía” se mantiene en números bajos.



Los datos reunidos revelan que el mayor número de profesionales inscritos con grado de doctorado se concentran principalmente en las áreas de “alimentos-agricultura” y “ambiente-agua”, según el **cuadro N° 4**.

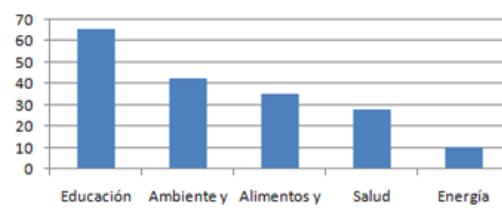
Cuadro 4: Profesionales con grado de doctorado, inscritos en el RCT, relacionados con las áreas temáticas del PNCTI 2015-2021



Fuente: Registro Científico y Tecnológico (RCT), marzo 2015

Por su parte, en el Sector Privado las unidades

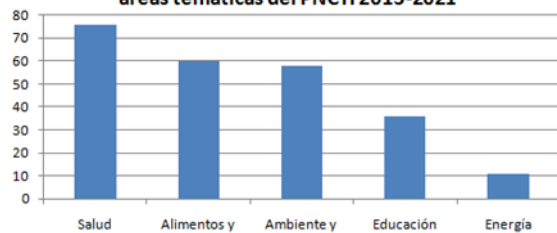
Cuadro 6: Unidades del Sector de Educación Superior distribuidas según áreas temáticas del PNCTI 2015-2021



Fuente: Registro Científico y Tecnológico (RCT), marzo 2015

Lo interesante del **cuadro N° 5** es que muestra una concentración de profesionales menores de 40 años en el área de “salud”, en tanto que es similar la cantidad de jóvenes de las áreas de “alimentos-agricultura” y de “ambiente-agua.”

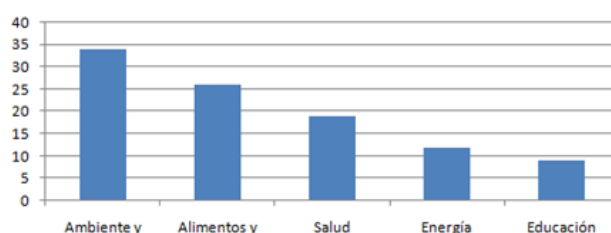
Cuadro 5: Distribución de los profesionales menores de 40 años, inscritos en RCT, según las áreas temáticas del PNCTI 2015-2021



Fuente: Registro Científico y Tecnológico (RCT), marzo 2015

se ubican principalmente en el área de “ambiente-agua” y “alimentos-agricultura”; el sector educación agrupa la menor cantidad de centros de investigación en estas temáticas, según el **cuadro N° 7**.

Cuadro 7: Unidades del Sector Privado distribuidas según las áreas temáticas del PNCTI 2015-2021



Fuente: Registro Científico y Tecnológico (RCT), marzo 2015

Instituciones y su aporte

Las unidades inventariadas en este reporte del RCT pertenecen al Sector de Educación Superior, a saber:

- Universidad de Costa Rica (UCR)
- Universidad Nacional (UNA)
- Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR)
- Universidad Estatal a Distancia (UNED)
- Universidad Técnica Nacional (UTN)
- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)
- Escuela de Agricultura de la Región Tropical Húmedo (EARTH)

No se incluyeron las universidades privadas; sin embargo, este sub-sector está aumentando su interés por la investigación científica y tecnológica.

En el **cuadro N° 6** es notable el peso que tienen las unidades de investigación de acuerdo a las áreas temáticas; “educación” es el área con mayor concentración de unidades; otras temáticas agrupan un menor número.

Módulos de información del RCT

La información disponible en el Registro Científico y Tecnológico (RCT) corresponde a un período de más de dos décadas del quehacer costarricense en investigación; clasificada en cuatro grandes módulos:

Unidades: se trata de grupos estables de personas que laboran en temas relacionados con investigación o consultoría.

Proyectos de investigación o desarrollo experimental: cuyo fin es obtener conocimiento o nuevos productos.

Profesionales: con grado mínimo de bachiller universitario participan en las unidades

Currículos: se refiere también a profesionales que pueden participar en unidades o en forma individual. Ver: www.rct.conicit.go.cr