



Importancia de los indicadores y la gestión del quehacer científico



30 de Noviembre de 2011



Agenda

- [Introducción](#)
- [Calidad en la Investigación](#)
- [Sistema de Investigación universitario](#)
- [Indicadores](#)
- [Indicadores de calidad de la investigación, experiencias diversas](#)
- [Importancia de los indicadores](#)
- [Conclusión](#)
- [Propuestas de indicadores](#)





Introducción

- Toda actividad productiva requiere de recursos para su realización, por ello surge la competencia y la evaluación de la calidad.

- La actividad evaluativa también se implementa en las IES.

La finalidad es elaborar un diagnóstico riguroso para mejorar tres grandes parámetros que determinan la calidad de la universidad: Investigación, docencia y gestión.

Muñiz, Fonseca. Pedrero (2008)





Investigadores

Tienen mucha creatividad, alto nivel de formación y entrenamiento. Capaces de crear e innovar, para proponer soluciones a los problemas identificados en su entorno, se ubican en la cúspide intelectual de la actividad humana.





- Países con vigorosos esfuerzos en investigación alcanzan mayores niveles de crecimiento y desarrollo. El producto que surge de una investigación tiene que tener impacto en el orden económico y social del país. Se comparte a través de la Oficina de resultados de transferencia de la investigación, OTRI.
- En muchos casos la generación del conocimiento se traduce en innovación que contribuye al valor económico del país.
- Así se justifica la importancia de monitorear y observar su evolución.



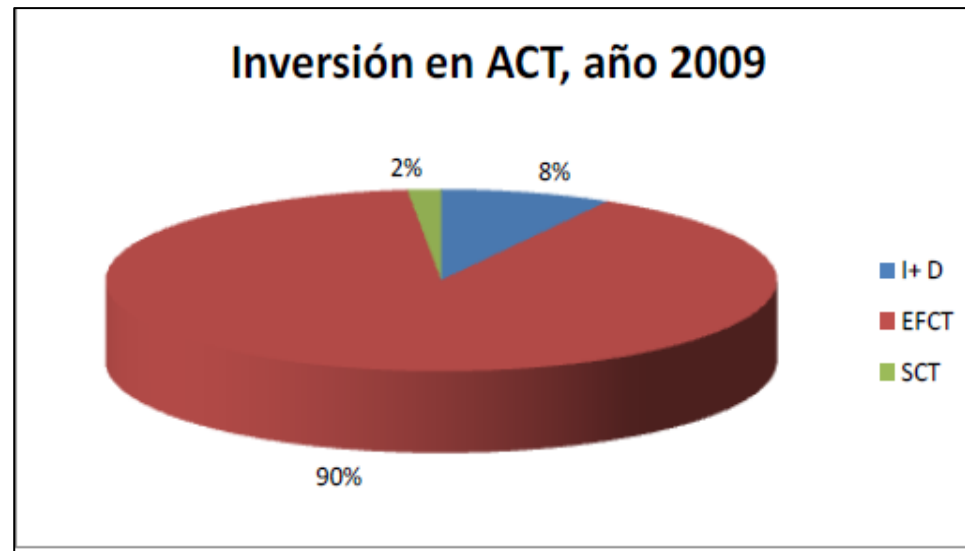


Calidad en la investigación

- Es la rigurosidad del método científico en la obtención de resultados y productos, que éstos sean capaces de ser replicados, así como los procedimientos y procesos que se emplean para su obtención.
- Contempla, además, la búsqueda de la mejora continua en las prácticas de investigación.
(Miguel, 2005)



- Los indicadores son parámetros para medir el nivel de cumplimiento de una actividad o un evento. (García, Raez, Castro y otros, 2005).



Fuente: CONACYT, 2010



Calidad en la investigación

Modelo de Mejora de la Investigación: Insumos, proceso científico tecnológico, productos



Fuente: Programa de Calidad, UPM 2007





Sistema de investigación universitario

- Conjunto de elementos interrelacionados entre sí y que pueden tener vinculación con el entorno (sistema abierto). El entorno implica el contexto social, económico y político.
- El sistema de investigación universitario subsiste dentro de un modelo de sistema educativo de tercer nivel, por ende la investigación debiese ser concebida desde la docencia como una actividad que sirve para transformar la realidad.





Elementos de la Gestión Científica

Institucionalización/Normativa

Líneas de Investigación

Personal

Recursos de apoyo

Proyectos

Resultados Difusión

(Picardo , 2011)





Indicadores

- El quehacer investigativo comprende las actividades científico tecnológicas: Investigación y Desarrollo o I+D; Enseñanza y Formación Científica y Técnica, EFCT; Servicios Científicos y Tecnológicos, SCT.
- En El Salvador, CONACYT ha diseñado un instrumento para formular los indicadores de ciencia y tecnología, a partir de la información que brindan las IES.

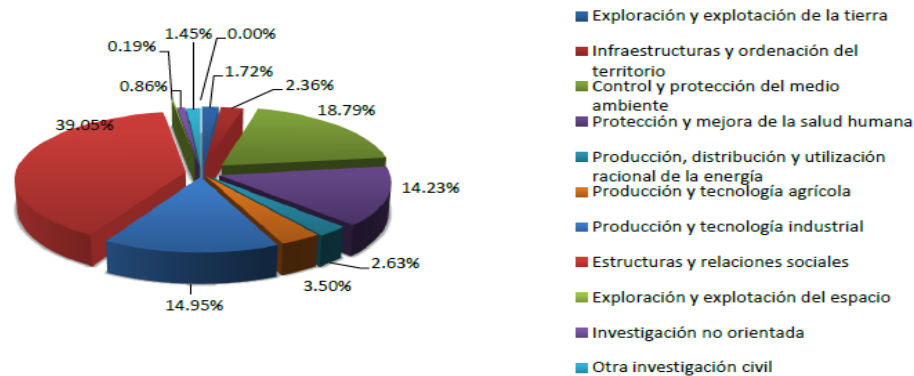




Indicadores de ACT en El Salvador



- Con los parámetros de medición o indicadores, se pretende cuantificar y medir la calidad del proceso investigativo realizado. Éstos reflejan por medio de rankings el respeto y prestigio de los grupos de investigación, centros de investigación e IES.



Fuente: CONACYT, 2010



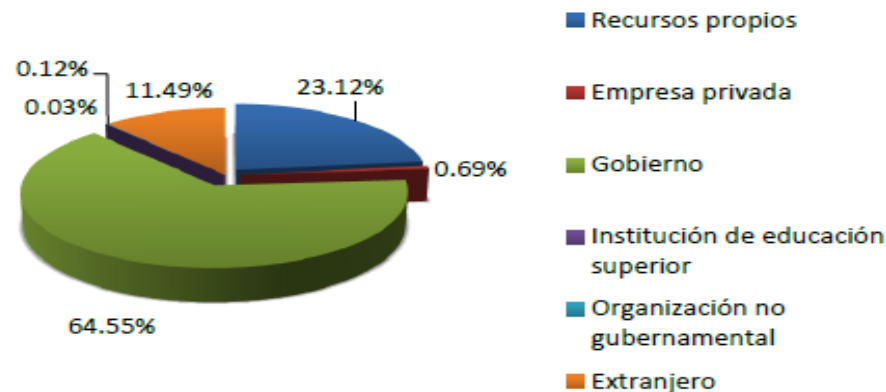
Indicadores de calidad de la investigación, experiencias diversas

- En España: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, ANECA.
- Agencia de Calidad, Acreditación y Prospectiva de las Universidades de Madrid, ACAP.





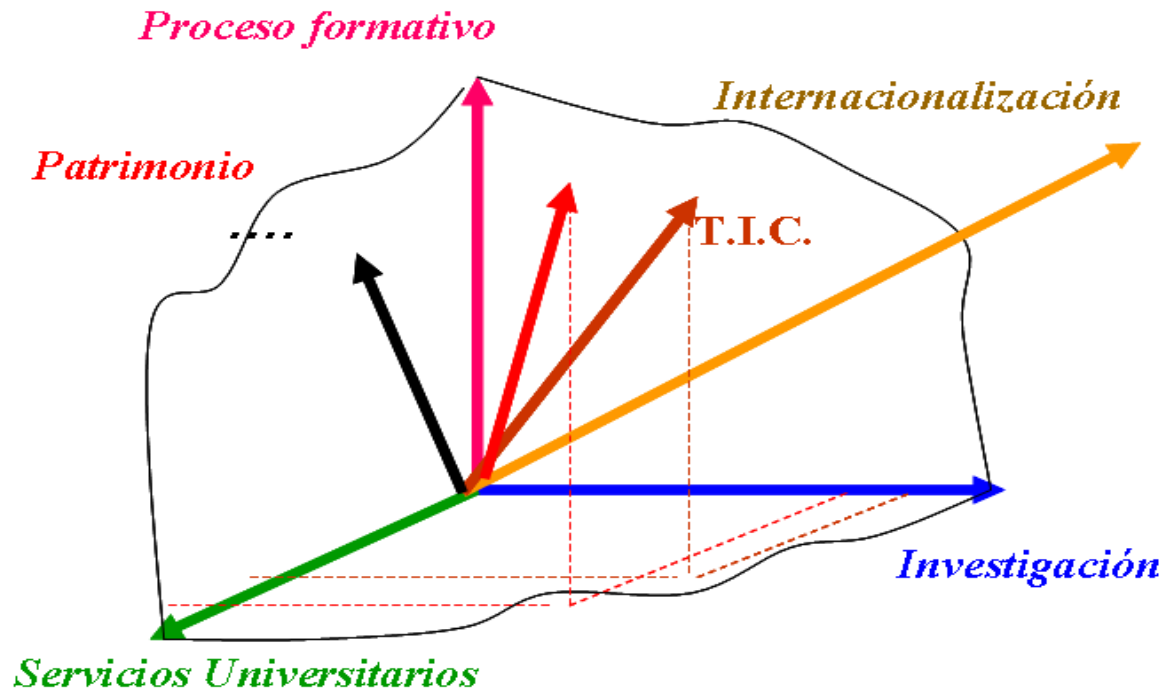
- Indicadores de la calidad de la investigación a nivel individual: Números de proyectos y contratos de investigación, becas postdoctorales, dirección de tesis doctorales, publicaciones, registros y patentes.



Fuente: CONACYT, 2010



Áreas cubiertas por el Plan de Calidad



Fuente: Plan General de Calidad de la Investigación, UPM 2007





- En Colombia: Colciencias

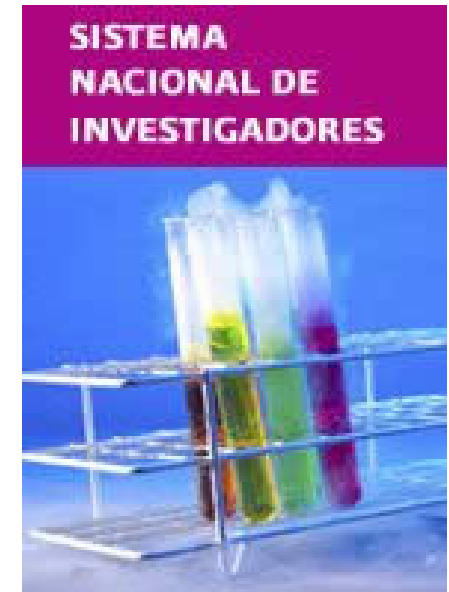


Evalúa y establece un sistema de categorías para los diversos grupos y se ocupa de la formación del recurso humano. Genera estadísticas precisas y confiables con relación a los grupos de investigación y sobre las capacidades del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología del país. (Recuperado de sitio web Colciencias)





- En México: Sistema Nacional de Investigadores SIN, adscrito a CONACYT-México.
 - Promover y fortalecer a través de la evaluación la calidad de la investigación científica, tecnológica y la innovación.
 - Contribuye a fortalecer la formación de los investigadores.



Sitio web CONACYT-México, 2011





- Países miembros OCDE, 34
- Sistema de Indicadores de las actividades de ciencia y tecnología:

Manual de Frascati, ACT.

Manual de Oslo, Innovación.

Manual de Canberra, sobre recursos humanos .



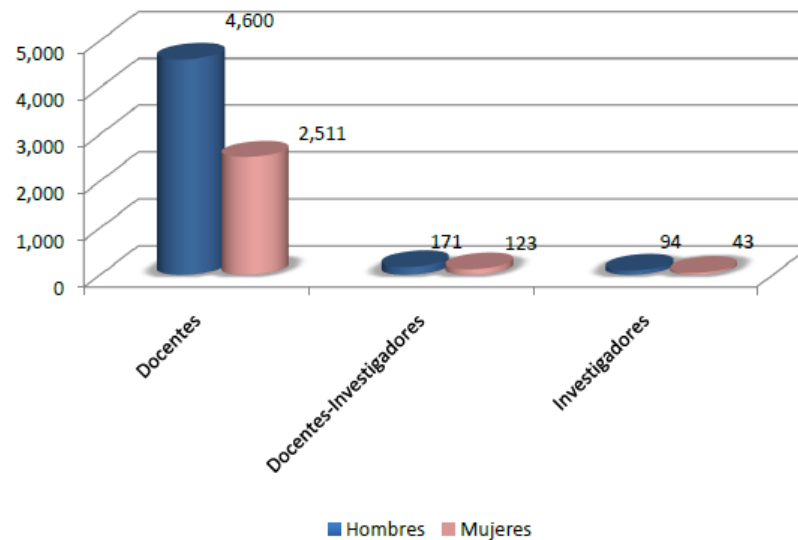
Importancia de los Indicadores

- Disponibilidad de medidas estándar objetivas.
- Señalan fortalezas, alertan debilidades que propician la planeación estratégica de cada país o institución y la formulación de políticas públicas.





- Promueven la sistematización del método científico.
- Orientan para la oportunidad de mejora en todos los elementos del sistema.

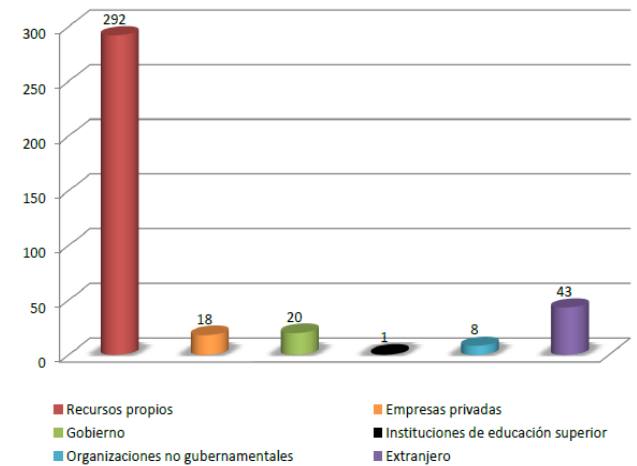


Fuente: CONACYT, 2010



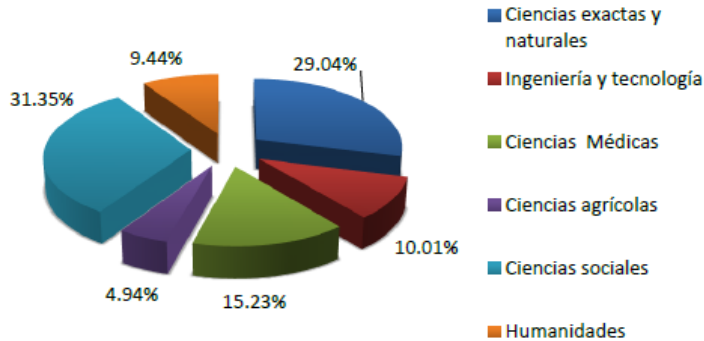


- Descubren mejores prácticas .
- Llevan registros históricos y estudian la evolución de la gestión en todos sus componentes.
- Orientan para la oportunidad de mejora en todos los elementos del sistema.



Fuente: CONACYT, 2010





Fuente: CONACYT, 2010

- Favorecen la supervisión y el control.
- Miden eficiencia y eficacia de los recursos empleados.
- Favorecen la rendición de cuentas y transparentar la actividad investigativa.





- Marco general de acción para la investigación ganando tiempo para la creatividad.
- Ofrecen garantías y dan confianza.
- Responden a las demandas de socios destinatarios de la investigación.
- Mejoran la eficacia económica en un entorno de competencia .
- Capitalizan los resultados y mejoran la gestión del conocimiento. Producir información y conocimiento científicos fiables.





Indicadores de Calidad de la Investigación

- Los actores en la ejecución del Plan Nacional de Ciencia y Tecnología son diversos, entre ellos: Vice Ministerio de Ciencia y Tecnología, del MINED y Vice Ministerio de Comercio e Industria del MINEC.

Está previsto para ser ejecutado por etapas, y son corresponsables: El Estado, la academia, la empresa, la sociedad civil y la diáspora.

(Dirección Nacional en Ciencia Tecnología e Innovación, 2011)





Conclusión

El desarrollo y la existencia de indicadores es vital ya que se constituyen en una herramienta de medición de la calidad de la investigación, a la vez que contribuyen a la toma de decisión y definición de políticas públicas en torno a las actividades de C y T, contribuyendo de esa manera al desarrollo del país.





Propuesta de indicadores para IES

- Difusión y publicaciones.
- Número y modalidad de participación en congresos y actividades científicas.
- Índice de autores citados.
- Grado académico.
- Otros.





Gracias por su atención

Noris López de Castaneda
noris.lopez@utec.edu.sv

