

CIENCIAS BÁSICAS: UNA EMPRESA PARA EL AVANCE DEL CONOCIMIENTO

Hasta hace apenas unos pocos años, nuestro país empezó a comprender y a reconocer que la investigación en ciencias básicas es un camino fundamental para el desarrollo de la capacidad de innovación y para el fortalecimiento y la ampliación de los procesos de generación y aplicación de conocimiento. En la física, la matemática, la química, la biología, las ciencias básicas biomédicas y las ciencias de la tierra, está la clave de muchos de los adelantos que están transformando el mundo moderno así como de nuestra capacidad de responder a los retos que plantean el crecimiento económico y el bienestar tanto a nivel nacional como global.

En esta edición, Colombia: Ciencia & Tecnología, presenta cuatro miradas diferentes sobre el mundo moderno, y las consecuencias, tanto positivas como negativas, de complejos procesos científicos, tecnológicos, sociales y económicos. En primera instancia, frente a la pasmosa extinción biológica, sin precedentes en la historia geológica del planeta, surge una disciplina nueva que se ha desarrollado como respuesta a ese desafío: la biología de la conservación. Desde esta perspectiva, se ofrece una mirada que presenta no sólo un diagnóstico del estado de la investigación biológica aplicable a la conservación en Colombia, sino sus retos y algunas líneas de investigación que consideran prioritarias.

Una segunda mirada se dirige hacia los estudios de las comunidades étnicas minoritarias. La enorme importancia científica que tienen estas comunidades ha llevado a los investigadores a proponer y realizar proyectos de diferente orden en los cuales estas poblaciones son el objeto de estudio. Sin embargo, por diversas razones, esas comunidades están siendo bastante críticas respecto a las investigaciones que se desarrollan con ellas. El problema es complejo, pues propone aspectos nuevos para la investigación en la dimensión de lo político, lo jurídico y lo cultural y en el reconocimiento y confrontación de saberes, de lo cual surge la colaboración de los actores sociales con los investigadores como un factor crítico cada vez más difícil de resolver.

La tercera mirada se detiene en las cosas no naturales que nos rodean. La tecnología, en sus expresiones más desarrolladas, nos ha invadido por completo: la invención del transistor hizo posible el fantástico avance de la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones. Tardaron muchos años en perfeccionarse, y en la mayoría de los casos, los artefactos sofisticados que hoy usamos requirieron del desarrollo y aplicación de ideas científicas brillantes, y hasta controvertidas en un tiempo. Pero, casi todos esos artefactos tienen como fundamento teorías de la física, desarrolladas a través de una interrelación compleja entre teoría y praxis.

La última mirada se detiene en el rumbo y en el estado futuro de la ingeniería química. Para los países en desarrollo es de capital importancia conocer el estado inmediato y la evolución a corto plazo de la investigación en ingeniería química de los países desarrollados, pues nuestra propia evolución en ese campo está autocontenida en la corriente vertiginosa de cambios que se vienen experimentando en la industria de procesos químicos como industria globalizada. En estas condiciones nuestra visión regional de futuro cercano es sólo una imagen ligeramente adaptada del presente de las industrias de los países líderes, no porque el subdesarrollo sea una etapa en el camino del desarrollo, sino por el grado de dependencia tecnológica y económica que derivamos de ellos.

En fin... vemos que para satisfacer los deseos de descubrir, conocer y entender todo sobre lo que le rodea, los hombres han tenido las mismas preguntas, pero diferentes interpretaciones. Esto ha llevado a una confrontación entre saberes propios con conclusiones diferentes. Sin embargo, a pesar de esas diferencias, el proceso de búsqueda de respuestas que garanticen un mejor vivir no se detiene, ni se puede detener. Es por ello que ya se acepta con certeza que en la búsqueda del desarrollo la sociedad debe apoyarse en el conocimiento. Hoy más que nunca es prioritario avanzar en la creación de condiciones favorables para que la investigación científica y tecnológica haga posible la generación de nuevos conocimientos, su adaptación y su aplicación para resolver los problemas del presente y la construcción de un futuro mejor. &