

EDITORIAL

Rol del conocimiento en el bienestar de un país

Los docentes, científicos e investigadores efectúan, y transmiten, trabajos de investigación dependiendo del tipo de Institución en la cual trabajan y al tipo de actividades que ejecutan. A su vez, la forma de transmitir dichos trabajos depende de sus receptores: (1) científicos: artículos de investigación en revistas nacionales o internacionales, (2) público en general: notas en periódicos y revistas de interés general, (3) alumnos: en el dictado de clases de asignaturas específicas en carreras universitarias, etc. No solo sus salarios sino también dichos trabajos son financiados con dinero que los habitantes del país pagan a través de sus impuestos. Es indispensable entonces que ellos mismos cuestionen permanentemente su misión, y la importancia que los resultados de sus trabajos tienen para toda la sociedad. Dichos conocimientos deberían permitir el acceso a nuevos servicios, productos, procesos y tipos de trabajo que contribuyan a una utilización adecuada de los recursos naturales (renovables y no renovables) de nuestro planeta. Debido a esto, las Instituciones que financian los trabajos de investigación insisten en que los mismos deben identificar a sus beneficiarios, destinatarios o usuarios más respecto a los conocimientos potenciales a obtener.

La generación de nuevos conocimientos, por supuesto útiles para la humanidad, y el conocer los mismos son herramientas indispensables para una culminación exitosa de propósitos personales. Esto es especialmente así en un mundo globalizado, en que los países se han hecho interdependientes, y donde las comunicaciones a toda escala han alcanzado un punto de transmisión potencialmente instantánea en los humanos.

Con algunas excepciones, la integración de los países ha conducido a un escenario muy competitivo en varios sentidos: la cantidad y calidad de la producción, el valor tecnológico agregado, la invención de nuevos productos, el consumismo, etc. Las excepciones incluyen aquellos países en donde la corrupción, y la falta de políticas de educación adecuadas, desde los más altos a los más bajos niveles de gobierno a lo largo de varias décadas han conducido, en parte, a la reducción en la educación de sus poblaciones, con las consecuencias subsiguientes a nivel social. Como resultado, si el conocimiento no es aplicado en forma éticamente correcta, y en lugar de ser un mecanismo de desarrollo humanístico y sustentable, puede tornarse en un instrumento de aceleración de un proceso de división social. Este proceso culmina por un lado con la existencia de algunos millares de ricos desperdiciando riqueza y por otro, con la de millones de pobres sometidos a una pobreza absoluta, determinando un desequilibrio perverso, injusto y peligroso.

Si bien existen muchas maneras de inserción del conocimiento en las instancias de salud, educación y seguridad; culturales; económicas; legales, y técnico-científicas de un país, éstas están reservadas para la docencia, la ciencia y la investigación. Es de esta *elite* de quienes se espera una mayor y más directa actuación. La misma sociedad les reserva desde un principio elelible tarea de identificar, esclarecer, e informar caminos que conduzcan el crecimiento y la credibilidad de su país, y el bienestar de todo el

Role of knowledge on the greatness of a country

Academics, scientists and researchers make, and thereafter allow to know the results of, research works. This depends upon the kind of (1) Institution they work in, and (2) activities they perform. In turn, the way of transmitting their work also depends upon their audience: (1) scientists: research articles in national or international Journals, (2) public in general: articles or notes in periodicals and magazines of general interest, (3) students: teaching of classes on specific courses of University careers, etc. Their salaries, costs of their research, and diffusion of their results are financially supported with money that the inhabitants of a country pay via taxes to the State. It is then critical that they permanently discuss their mission, and the importance that the results of their works have for the whole society. Such knowledge should allow access to new services, products, processes and types of works that contribute to an adequate utilization of the renewable and non-renewable natural resources of our planet. Because of this, Institutions which finance research works insist on that they have to identify their more appropriate beneficiaries, addresses or users with respect to the potential knowledge to be obtained.

Production and learning of new knowledge useful for humanity are critical for a successful culmination of personal purposes. This is particularly true in a globalized world, where countries are dependent from each other, and communications to any scale among human beings have reached a potentially instantaneous transmission level.

With some exceptions, integration of countries has led to a highly competitive scenario in various directions: production quantity and quality, aggregate technological value, invention of new products, etc. Exceptions include those countries where corruption, laziness, and lack of adequate education policies from the higher to the lower government levels during several decades have led, at least in part, to a reduction in the education of their populations, with the subsequent consequences to a social level. As a result, if knowledge is not applied in an ethical correct way, rather than being a mechanism for a human and sustainable development, it can be turned into an instrument of accelerating a process of social division. This process ends up at first with the existence of a few thousand rich people wasting wealth, and at the same time with millions of people unjustly subjected to absolute poverty, determining a perverse, unfair and dangerous unbalanced condition.

There exist various forms of knowledge insertion in matters of health; education; security; culture; economy; law, and technology and science of a country, which are reserved for academics, scientists and researchers. It is this *elite* from whom a greater and more direct action is expected. The noble work of identifying, clarify, and report ways that lead to growth, credibility, and welfare of the whole population of their Nation, is reserved to them by the society. This is because of their condition of individuals with a high culture and education levels, and to the financial investment that such society made on them with that purpose during previous times. They have, therefore, a tremendous responsibility and

pueblo de una Nación. Esto es debido a su condición de individuos con un conocimiento apropiado, y a la inversión financiera que dicha sociedad efectuó para ello en su momento. A ellos les cabe, por lo tanto, una tremenda responsabilidad y un gran desafío. Ellos incluyen el conocer la naturaleza de los hechos, y discernir y aplicar, cuando corresponda, las formas más adecuadas para que la educación, justicia, salud, y seguridad de su país sean un ejemplo para las otras sociedades en el mundo.

Por supuesto que la difusión pública del conocimiento debe estar protegida y garantizada por los derechos de autor, especialmente en los casos de información estratégica y de patentes moral y legalmente constituidas. Es de esperar, sin embargo, que dicho conocimiento no sea utilizado para la explotación social o dominación colectiva de cualquier naturaleza.

Por supuesto que todo conocimiento puede tener la marca de quien lo descubrió. A eso se debe la connotación de privacidad en una innumerable cantidad de productos en el mundo. Se debe tener en cuenta, sin embargo, que ese nuevo conocimiento no es solo el resultado de quién lo descubrió. El mismo se basa en un proceso de acumulación histórica, resultado de una larga trayectoria evolutiva. Está basado en el trabajo previo, conjunto de todos los humanos. A esto responde la connotación pública que dicho conocimiento debe tener. El mismo es entonces patrimonio de la humanidad, y como tal debe ser difundido y estar disponible para la población mundial. Por otra parte, esto permite que todo nuevo conocimiento pueda ser potenciado, como resultado de nuevos descubrimientos que permitan mejorar el mismo transformándolo en nuevas formas de saber.

La generación de nuevos conocimientos, y su subsiguiente difusión pública, no son éticamente correctos y socialmente eficaces cuando los mismos se limitan a la mente o al entorno de sus creadores, que solo persiguen fama y/o dinero, o solamente llegan a sus pares. Es imprescindible que dichos conocimientos sean compartidos con la sociedad a nivel mundial. Este debe ser el principal objetivo de los docentes, científicos e investigadores de un país, lo que contribuirá a lograr la grandeza del mismo en el mundo.



Dr. Carlos A. Busso
Editor-in-Chief

a great challenge. These include to know the nature of facts, and realize and apply, whenever it corresponds, the more adequate ways to ensure that education, justice, health and security of their country are an example for the other world's societies.

Public diffusion of new knowledge must be protected and guaranteed by copyright, mainly in situations of strategic information and moral and lawfully constituted patents. However, it is expected that such knowledge will not be utilized for social exploitation or collective domination of any nature.

Any new knowledge can have the brand of who discovered it. This is because there is a connotation of privacy in a numberless amount of products in the world. However, any new discovery is not only the result of who found it out. That new knowledge results from a process of historic accumulation of new discoveries, a result of a large trajectory of evolution. It is based in the previous work of all human beings. This is why any new knowledge has to have a public connotation. That knowledge is therefore patrimony of humanity, and as such it has to be widespread and be available for the world population. This allows, in addition, that any new knowledge can be strengthened as a result of new discoveries, which allow to improve and transform it into new ways of making new knowledge.

Generation of new knowledge, and its subsequent public diffusion, is not ethically correct and socially effective when it is limited to the mind or surroundings of their inventors, only chase fame and/or money, or only reach to their colleagues. It is imperative that such knowledge is shared with the society worldwide. This has to be the major objective of academics, scientists and researchers of a country, which will contribute to achieve the magnificence of it in the world.

◀ Foto de tapa: Imagen de microscopía óptica de granos de polen de *Senecio bergii* (Asteraceae). Para más detalles ver: Montes B y MG Murray (2015). Morfología polínica de *Senecio bergii* (Asteraceae), con especial referencia a la mesoapertura. *Phyton* 84 (1): 201-208.

◀ Cover photo: Light microscopy images of *Senecio bergii* (Asteraceae) pollen grains. For further details see: Montes B & MG Murray (2015). Pollen morphology of *Senecio bergii* (Asteraceae), with special attention to the mesoapertura. *Phyton* 84 (1): 201-208.