

## **21 PRINCIPIOS PARA LA CIENCIA: UNA DECLARACIÓN DE INTERDEPENDENCIA PARA EL SIGLO XXI**

Los principios que se recogen a continuación integran una *Declaración*, firmada en Ottawa (Canadá), el 15 de abril de 1999, por los participantes en el Seminario Internacional sobre Ciencia, Tecnología y Asuntos Internacionales celebrado en la Universidad de Carleton, como aportación a la Conferencia Mundial de la Ciencia.

Los 21 principios son los siguientes:

1. Existe una libertad de investigación científica; esta libertad, que se aplica igualmente a las Ciencias físicas, naturales y sociales debe ser comúnmente respetada. Incluye el derecho para investigar libremente, para comunicarse con los compañeros, para publicar los resultados de las investigaciones, y para asistir a las Conferencias, tanto locales como en el extranjero. La libertad de investigación científica no es ni absoluta ni desarraigada. Los científicos deben, por ejemplo, cuando resulte apropiado, reconocer la contribución de otros a su trabajo. Ellos deben también citar sus fuentes, rechazar el plagio, y deben evitar la falsificación de datos y resultados. De forma similar, ellos deben abstenerse de experimentar sobre cualquier persona, sin su conocimiento y consentimiento. Estos son principios *universales*. La investigación científica debe dirigirse exclusivamente hacia objetivos pacíficos.
4. Contrariamente a la tendencia actual hacia la comercialización de la investigación, el conocimiento científico debe difundirse libre y abiertamente. Los países en vías de desarrollo, en particular, necesitan el libre acceso a los resultados de las investigaciones para poder prosperar en el próximo milenio.
5. Como parte de su compromiso social, los científicos deben trabajar para la mejora de la sociedad. Deben esforzarse por responder a los grandes desafíos a los que se enfrenta el mundo, incluyendo la enfermedad, la pérdida de la biodiversidad, la degradación medioambiental, el calentamiento global, la distribución equitativa de ingresos y recursos, y el desarrollo. El desarrollo *sostenible* es la última meta.
6. El público tiene derecho a ser involucrado en cada fase del proceso científico, desde la concepción de un proyecto a su terminación definitiva. Los científicos tienen el deber de proporcionar esta oportunidad a la comunidad ciudadana.
7. Cada mujer, hombre y niño en el planeta tiene derecho al conocimiento científico, incluso a una educación científica básica.
8. Los científicos deberían asumir una versión del juramento hipocrático: no originar perjuicios, y actuar siempre en interés de la Humanidad.
9. Las mujeres necesitan jugar un papel mayor en contexto científico internacional. Su considerable contribución en el área de los sistemas "informales" de conocimiento también merece un reconocimiento mayor. Debe respetarse la *paridad* en las retribuciones.
10. Cada país debe otorgar prioridad a la investigación científica en su agenda nacional. Los presupuestos de ayuda han de ser reforzados con el fin de inculcar la capacidad científica en los países en vías de desarrollo.
11. La provisión de ciencia incluye no sólo el concepto moderno de ciencia, sino también los sistemas de conocimiento tradicionales, basados en las prácticas de las comunidades

indígenas. Los derechos de propiedad intelectual han de extenderse a estas áreas *suigeneris* del conocimiento.

12. Debe haber un mayor compromiso a largo plazo a la ciencia básica en todos los países. Los tratamientos alternativos son también dignos de apoyo en la investigación.
13. Deben reforzarse las instituciones dedicadas a la colaboración científica multilateral, incluso de cooperación Sur-Sur.
14. Los países en vías de desarrollo deben agrupar su recursos científicos con una perspectiva regional.
15. En todas partes, la asociación científica para la colaboración científica entre el Gobierno la industria y los Universidades necesitan ser cultivadas y nutridas para impulsar la innovación.
16. Deben establecerse más redes de centros de excelencia y deben unirse las investigaciones de los países desarrollados y los países en vías de desarrollo.
17. La revolución de la tecnología de las comunicaciones y la información constituye una importante esperanza para la Ciencia del Tercer Mundo. Deben hacerse esfuerzos para asegurar a los países en desarrollo el beneficio de esta transformación.
18. Debe establecerse un mecanismo internacional para coordinar la megaciencia y otros proyectos científicos internacionales de gran potencia, con el fin de evitar la duplicación del gasto y el derroche. Los fondos a largo plazo para los tales proyectos deberían asegurarse.
19. Debe crearse una Comisión de Ética global con el fin de elaborar un *Código de conducta* para los científicos, y para controlar el cumplimiento de la ética en los experimentos biológicos.
20. Se necesitan acuerdos multilaterales urgentemente en las áreas siguientes: Organismos genéticamente modificados; la clonación humana; la propiedad del Genoma Humano.
21. Es necesario el desarrollo de *programas educativos globales* en relación a los organismos genéticamente modificados, la clonación humana, y la búsqueda del Genoma humano, para que un público informado, y no sólo los expertos y los grupos de interés, pueda contribuir un debate abierto sobre estos temas.