

## Directrices de Tianjin en materia de biocustodia para códigos de conducta de los científicos

Los avances en las ciencias biológicas aportan bienestar a la humanidad, pero esos mismos avances podrían ser utilizados indebidamente, en particular para el desarrollo y la proliferación de armas biológicas. Para fomentar una cultura de responsabilidad y protegerse contra este tipo de usos indebidos, se insta a todos los científicos, organismos de investigación y gobiernos a que incorporen elementos de las **Directrices de Tianjin en materia de biocustodia para códigos de conducta de los científicos** en sus prácticas, protocolos y reglamentos nacionales e institucionales. El objetivo principal es evitar el uso indebido de la investigación en biociencia sin obstaculizar los resultados beneficiosos, de acuerdo con los artículos y normas de la Convención sobre las Armas Biológicas y para progresar en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.

### 1. Normas éticas

Los científicos\* deberían respetar la vida humana y la ética social pertinente. Tienen la gran responsabilidad de utilizar las biociencias con fines pacíficos que beneficien a la humanidad, de promover una cultura de conducta responsable en las biociencias y de evitar el uso indebido de la ciencia con fines malintencionados, incluido el daño al medio ambiente.

### 2. Leyes y normas

Los científicos deberían conocer y cumplir las leyes y reglamentos nacionales aplicables, los instrumentos jurídicos internacionales y las normas relativas a la investigación biológica, incluidas las relativas a la prohibición de las armas biológicas. Se insta a los científicos y a sus organismos profesionales a que contribuyan al establecimiento, desarrollo y fortalecimiento de la legislación pertinente.

### 3. Gestión responsable de la investigación

Los científicos deberían fomentar la integridad científica y esforzarse por evitar la conducta indebida en la investigación. Deberían ser conscientes de las múltiples aplicaciones de las ciencias biológicas, incluido su posible empleo para desarrollar armas biológicas. Deberían tomar medidas para evitar el uso indebido y las repercusiones negativas de productos, datos, conocimientos o equipos biológicos.

---

\* A efectos del presente documento, “científicos” son profesionales dedicados a labores que incluyen la ciencia biológica (inclusive los que participan en la financiación, la educación y la capacitación); la investigación y el desarrollo (en los sectores público y privado); y la planificación, la gestión, la difusión y la supervisión de proyectos.

#### **4. Respeto a los participantes en investigaciones**

Los científicos tienen la responsabilidad de proteger el bienestar de quienes participan en investigaciones, tanto humanos como no humanos, y de aplicar las normas éticas más estrictas en la realización de investigaciones, con pleno respeto por sus participantes.

#### **5. Gestión del proceso de investigación**

Los científicos deberían identificar y gestionar los posibles riesgos cuando procuran obtener beneficios de la investigación y los procesos biológicos. Deberían considerar los posibles riesgos de biocustodia en todas las etapas de la investigación científica. Los científicos y los organismos científicos deberían poner en marcha mecanismos de supervisión y normas operativas para prevenir, mitigar y responder a los riesgos, y adoptar una cultura de seguridad y protección.

#### **6. Formación y capacitación**

Los científicos, junto con sus asociaciones profesionales del sector y del mundo académico, deberían trabajar para mantener una comunidad científica bien formada y capacitada que conozca bien las leyes, los reglamentos y las obligaciones y normas internacionales pertinentes. La formación y la capacitación del personal a todos los niveles deberían tener en cuenta la aportación de expertos de múltiples disciplinas, incluidas las ciencias sociales y humanas, para proporcionar una comprensión más sólida de las implicaciones de la investigación biológica. Los científicos deberían recibir formación ética periódicamente.

#### **7. Divulgación de los resultados de investigaciones**

Los científicos deberían ser conscientes de los posibles riesgos en materia de biocustodia que podrían derivarse de un uso indebido deliberado de sus investigaciones. Los científicos y las revistas científicas deberían lograr un equilibrio a la hora de divulgar los resultados de investigaciones entre aprovechar al máximo los beneficios y minimizar los perjuicios, y comunicar ampliamente los aspectos beneficiosos de la investigación, reduciendo al mismo tiempo los posibles riesgos que podrían derivarse de dicha publicación.

#### **8. Implicación del público en la ciencia y la tecnología**

Los científicos y los organismos científicos deberían desempeñar un papel activo a la hora de fomentar la comprensión y el interés del público por la ciencia y la tecnología biológicas, incluidos sus posibles beneficios y riesgos. Deberían comunicar los hechos científicos y abordar las inquietudes, incertidumbres y malentendidos para mantener la confianza del público. Los científicos deberían abogar por las aplicaciones pacíficas y éticas de las biociencias y trabajar colectivamente para evitar el uso indebido de los conocimientos, las herramientas y las tecnologías biológicas.

## 9. Función de los organismos

Los organismos científicos, incluidos los de investigación, financiación y regulación, deberían ser conscientes del posible uso indebido de la investigación en biociencia, y asegurarse de que la experiencia, el equipo y las instalaciones no se utilicen con fines ilícitos, perjudiciales o malintencionados en ninguna fase del trabajo en biociencia. Deberían establecer mecanismos y procesos adecuados para vigilar, evaluar y mitigar las posibles vulnerabilidades y riesgos de las actividades científicas y la divulgación, y establecer un sistema de capacitación para los científicos.

## 10. Cooperación internacional

Se invita a los científicos y a los organismos científicos a cooperar en el ámbito internacional y a colaborar en la búsqueda de innovaciones y aplicaciones pacíficas de las biociencias. Deberían fomentar las oportunidades de aprendizaje e intercambio para compartir las mejores prácticas en materia de biocustodia. Se les insta a proporcionar conocimientos técnicos de manera activa y a prestar asistencia en respuesta a posibles amenazas a la biocustodia.

Las **Directrices de Tianjin en materia de biocustodia para códigos de conducta de los científicos** se centran en evitar el uso indebido intencionado de la investigación biocientífica, según los artículos y normas de la Convención sobre las Armas Biológicas, aunque la prevención del daño no intencionado es igual de importante, así como está estrechamente relacionada. Con la incorporación y la aplicación de elementos de las Directrices de Tianjin en materia de biocustodia para códigos de conducta de los científicos, los organismos, las organizaciones profesionales y todos los científicos pueden incrementar la biocustodia y minimizar los riesgos de uso indebido y de daños.