



Comité Nacional de Ética
en la Ciencia y la Tecnología

Proposiciones para una ciencia y una tecnología socialmente responsables



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación



Tabla de materias

| | |
|--|-----------|
| Introducción..... | 2 |
| Principios rectores de la investigación socialmente responsable | 3 |
| Compromisos de los investigadores..... | 3 |
| Obligaciones de las instituciones..... | 5 |
| Antecedentes..... | 7 |
| Referencias..... | 8 |
| Consulta a los investigadores..... | 12 |

La realización de la consulta a los investigadores contó con el apoyo del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y de la Dirección Nacional de Relaciones Internacionales del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. El diseño y soporte informático correspondieron a la Dirección de Sistemas, Subsecretaría de Coordinación Administrativa de dicho Ministerio, equipo a cargo de la Lic. Silvia Tejero. El procesamiento de las respuestas fue desarrollado por la Coordinación de Análisis de Información y Evaluación de Programas, Dirección Nacional de Programas y Proyectos, Subsecretaría de Evaluación Institucional, Secretaría de Articulación Científico Tecnológica del Ministerio, equipo a cargo de la Lic. María Guillermina D’Onofrio.

Introducción

El Comité Nacional de Ética en la Ciencia y la Tecnología (CECTE) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, en respuesta a un mandato de la Organización de Naciones Unidas y en función de los casos que ha tratado entre 2001 y 2012, así como de la revisión crítica de una extensa serie de regulaciones y códigos a nivel nacional e internacional, presenta las *Proposiciones para una ciencia y una tecnología socialmente responsables*.

Este conjunto de principios y enunciados relativos a la responsabilidad social de los investigadores y de los organismos e instituciones públicas del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación observa las declaraciones y convenciones internacionales sobre ética y ciencia y no reemplaza a los códigos de conducta de profesiones o áreas de investigación específicas.

En la elaboración de esta iniciativa se recogieron las opiniones, comentarios y propuestas de redacción de cuatrocientos investigadores argentinos activos en instituciones públicas del país y residentes en el exterior integrantes del Programa Raíces, mediante una consulta publicada en el portal del Ministerio de Ciencia entre el 17 de junio y el 18 de agosto de 2011. Los resultados de la consulta fueron considerados en dos ciclos de reuniones plenarias del CECTE en 2012 y en 2013 dedicados al debate y redacción final del texto.

Las proposiciones incorporan tanto principios generales de la conducta en sociedad como los principios que están en la base misma de la investigación responsable, que asumen expresiones específicas en las acciones de los investigadores de las distintas disciplinas de las ciencias exactas, naturales, sociales y humanidades, y en las instituciones donde el trabajo científico se promueve y se realiza.

El cumplimiento pleno de estos principios así como el fortalecimiento de las prácticas y métodos que validan y legitiman los resultados de la investigación, y la discusión amplia y fundada de sus posibles aportes y consecuencias, son elementos constitutivos en el desarrollo de una ciencia y una tecnología socialmente responsables.

Naturalmente, la efectividad que pueda alcanzar un ordenamiento basado en estas proposiciones dependerá tanto del compromiso voluntario y explícito de cada uno de los integrantes de la comunidad científica como de la decisión, continuidad y transparencia de las políticas que las instituciones apliquen para construir un ambiente favorable a la integridad en las prácticas de la investigación, al control de su implementación y a la construcción de una cultura de la ética en la formación de los investigadores jóvenes.

La adopción de las *Proposiciones para una ciencia y una tecnología socialmente responsables* como marco conceptual para iniciar un proceso de discusión franca y constructiva entre los investigadores, sus instituciones y otros sectores de la sociedad podrá contribuir al perfeccionamiento y al fortalecimiento del papel de la investigación y a la confianza de la sociedad en sus aportes.

La investigación socialmente responsable debe tener en cuenta los siguientes principios rectores:

- I. *el respeto de los derechos humanos,*
- II. *la consolidación de los valores y prácticas democráticas,*
- III. *la contribución a la paz y a la justicia, con especial atención a los sectores más vulnerables,*
- IV. *el cuidado del ambiente, de la biodiversidad y de la biosfera en su conjunto,*
- V. *el acceso abierto al conocimiento y la información,*
- VI. *la equidad en el acceso a los beneficios del conocimiento,*
- VII. *la libertad de investigación y el desarrollo de la capacidad de análisis crítico y de la creatividad innovadora.*

En el cumplimiento de tales principios los investigadores asumen los siguientes compromisos:

1. Investigar con honestidad y rigor intelectual; aplicar los estándares más altos en cada campo disciplinario y en los proyectos multidisciplinarios y multicéntricos.
2. Rechazar todas las formas de fraude científico tales como la *fabricación*, esto es el registro o informe de datos o resultados fraguados; la *falsificación*, a saber la manipulación de material, equipos o procesos, la presentación selectiva, modificación, cambio u omisión de datos, imágenes o resultados de investigación; y el *plagio*, es decir la apropiación, sin otorgar el crédito debido, de ideas, procesos, resultados o expresiones de otra persona, incluyendo aquellas a las que se tuvo acceso en la evaluación de un proyecto de investigación o de un trabajo inédito.
3. Estimular el respeto, la no discriminación, la solidaridad, la cooperación y la aceptación de las diferencias, tanto en la comunidad científica en general como dentro de los grupos de trabajo con estudiantes, colaboradores y colegas.
4. Desarrollar como práctica habitual en los equipos de trabajo y en la formación de los nuevos investigadores la capacidad para el pensamiento crítico y reflexivo sobre los diversos aspectos de la investigación.
5. Establecer los derechos, obligaciones, dedicación y asignación de autorías de los integrantes del equipo de investigación, aclarando las diferentes responsabilidades de los autores de un proyecto y de cada publicación, sin excluirlos o incluirlos inmerecidamente.
6. Llevar los registros de los datos de la investigación de modo que puedan ser accesibles para su eventual verificación.
7. Dar cuenta del origen y el uso de los recursos de investigación, y administrarlos con transparencia.

8. Promover y respetar normativas sobre seguridad y cuidado ambiental en los ámbitos de investigación.
9. Proteger la privacidad y la confidencialidad de la información relativa a las personas físicas o jurídicas sujetos de la investigación.
10. Cumplir con los requisitos y obligaciones establecidas en las convenciones y declaraciones nacionales e internacionales sobre investigación con seres humanos. Otorgar particular atención a las cuestiones que involucran a sectores vulnerables. Responder adecuadamente a la exigencia del consentimiento libre e informado asegurando que sea solicitado de modo comprensible para todos los involucrados.
11. Dar cuenta de la necesidad del uso de animales en la investigación. Cumplir con los requisitos y obligaciones establecidas en las convenciones y declaraciones nacionales e internacionales, y aplicar los criterios de reducción del número de animales, refinamiento de las técnicas y búsqueda de posibles reemplazos.
12. Contribuir al desarrollo del conocimiento, al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad y a la ampliación de los derechos de las personas, atendiendo a sus problemas, conflictos y necesidades.
13. Facilitar y promover el acceso amplio al conocimiento de dominio público tanto dentro de la comunidad científica como en los otros sectores de la sociedad.
14. Considerar y hacer explícita la incidencia de orientaciones ideológicas y de intereses sectoriales, institucionales o corporativos en las actividades de investigación, teniendo en cuenta que pueden sesgar el desarrollo, las conclusiones y la difusión de sus resultados.
15. Saber reconocer y evitar posibles conflictos de interés en todas las instancias de la investigación y de la evaluación, e informarlos si se presentaran.
16. Comunicar y difundir los resultados científicos con precisión, claridad y responsabilidad, hacer explícito su rango de validez, indicar riesgos o incertezas significativas en sus eventuales aplicaciones y evitar en todos los casos la creación de expectativas o temores infundados. Es recomendable no difundir resultados de investigaciones a través de medios de comunicación masivos antes de que hayan sido sometidos a un proceso de evaluación por pares.
17. Proveer información relevante para la aplicación del principio de precaución en aquellos casos en que el conocimiento científico disponible razonablemente permita suponer que el uso de una tecnología o el desarrollo de determinado campo de investigación podría tener consecuencias moralmente inaceptables para las generaciones presentes o futuras, es decir que ocasionaría daños potencialmente significativos e irreversibles cuyas causas, magnitud, probabilidad o naturaleza serían inciertas.
18. Reconocer y respetar las diferentes culturas y tradiciones así como los conocimientos locales y de otros tipos, y articularlos con el conocimiento científico en aquellas áreas de investigación que resulte pertinente.

En el cumplimiento de los principios referidos las instituciones asumen las siguientes obligaciones:

19. Crear condiciones materiales, normativas y culturales que favorezcan el apego a las exigencias propias de la investigación en las distintas áreas disciplinarias y la calidad en todas las instancias de producción, transmisión, difusión y aplicación del conocimiento que se genera en su ámbito.
20. Crear instancias adecuadas para promover y mantener buenas prácticas científicas, dirimir posibles conflictos éticos y tratar las denuncias de conducta en la investigación y en la formación de los investigadores, asegurando la protección de los derechos de los involucrados.
21. Establecer mecanismos adecuados para identificar, prevenir y eventualmente resolver conflictos de intereses potenciales o actuales, aparentes o reales.
22. Establecer prácticas transparentes y eficaces de gestión administrativa, económica y de personal.
23. Asegurar transparencia y ecuanimidad en los procesos de evaluación y en la adjudicación y el manejo de los fondos de investigaciones.
24. Implementar políticas que promuevan una cultura de respeto, inclusión, no discriminación, solidaridad y cooperación en la investigación.
25. Crear un ambiente favorable para el desarrollo del pensamiento crítico, reflexivo e interdisciplinario, especialmente en la formación de los investigadores.
26. Observar, hacer observar y difundir las regulaciones nacionales e internacionales sobre seguridad y cuidado ambiental en los ámbitos de investigación.
27. Promover la difusión amplia y la discusión activa de los resultados de las investigaciones con todos los sectores involucrados, evitando en todos los casos la creación de expectativas o temores infundados.
28. Promover el acceso amplio al conocimiento científico para el beneficio y uso de la sociedad.
29. Proteger invenciones o descubrimientos de interés regional o nacional promoviendo su desarrollo, producción y accesibilidad local.
30. Fomentar las buenas prácticas en la transferencia de tecnología y gestión de la propiedad intelectual.
31. Tener en cuenta la integridad moral de quienes sean convocados para designaciones o distinciones en todas las áreas de la ciencia y la tecnología, reafirmando que el mérito académico no compensa fracturas éticas o la colaboración en forma activa con políticas institucionales de violación de derechos humanos.

Para la elaboración de las Proposiciones para una ciencia y una tecnología socialmente responsables se tomaron en cuenta los siguientes antecedentes:

La *Declaración Universal de Derechos Humanos* (1948), el *Convenio sobre la Diversidad Biológica* (1992), y la *Resolución de la Conferencia General en su 33ª reunión* (2005), todos de la ONU.

La *Recomendación relativa a la Situación de los Investigadores Científicos* (1974), la *Declaración sobre las Responsabilidades de las Generaciones Actuales para con las Generaciones Futuras* (1997), la *Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos* (1997), la *Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural* (2001), la *Declaración Internacional sobre los Datos Genéticos Humanos* (2003), la *Decisión del Consejo Ejecutivo en su 169ª reunión* (2004), *Declaración Universal de Bioética y Derechos Humanos* (2005), todos de la UNESCO, y el *Informe del Grupo de Expertos sobre el principio precautorio* (COMEST-UNESCO 2005).

La *Convención para la protección de individuos en relación con el procesamiento automático de datos personales* (Consejo de Europa 1981), el *Convenio N° 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes* (OIT 1989), el *Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio* (OMC 1994), la *Convención para la protección de los derechos humanos y la dignidad de los seres humanos en relación con la aplicación de la biología y medicina* (Consejo de Europa 1997), la *Declaración relativa al acuerdo sobre los ADPIC y la salud pública* (OMC 2001), las *Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos* (CIOMS-OMS 2002), el *Informe del Seminario sobre mejores prácticas para asegurar la integridad y prevenir la inconducta científicas* (OECD-GSF 2007), la *Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos* (WMA 2008), los *Estándares y guías operativas para la revisión ética de la investigación relacionada con la salud con participantes humanos* (OMS 2011) y los *Principios directrices internacionales para la investigación biomédica que involucra animales* (CIOMS-ICLA 2012).

La *Declaración sobre la ciencia y el uso del saber científico* (Budapest 1999), la *Declaración sobre el acceso abierto al conocimiento en las ciencias y las humanidades* (Berlín 2003), la *Declaración sobre integridad en la investigación* (Singapur 2010) y la *Declaración sobre una nueva era para la ciencia global* (Budapest 2011).

Los documentos del CECTE *Confidencialidad de los datos genéticos* (2002), *Integridad en las relaciones de la comunidad científica* (2002), *Análisis y recomendaciones para una ética en las prácticas de la investigación* (2005), *Programa de Trabajo Brasil - Argentina sobre Ética en la Ciencia y en la Tecnología* (2006), *Ética en el acceso al conocimiento de dominio público* (2008), *Conflicto de interés en comunidades científicas pequeñas* (2007), *Anotaciones para una ética en la ciencia y la tecnología N° 2*, *El Principio de Precaución* (2010).

Diversos códigos, lineamientos y otras propuestas sobre ética e integridad en todos los aspectos de la investigación, tales como *The Belmont Report. Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research* (US Department of Health and Human Services 1979), *Código de Ética para Científicos* (Uppsala 1984), *Ethics in Science and Scholarship: the Toronto Resolution* (University of Toronto, York University, Science for Peace, Canadá 1991), *Report of the Committee on Academic Responsibility* (Massachusetts Institute of Technology, Estados Unidos 1992), *On being a scientist. Responsible conduct on Research* (US National Academy of Sciences, US National Academy of Engineering, US Institute of Medicine 1995), *Code of Ethics* (American Sociological Association 1999), *Federal Research Misconduct*

Policy, (US Office of Science and Technology Policy 2000), *Normas de Ética* (Asociación Física Argentina 2002), *Guidelines for Professional Conduct* (American Physical Society 2002), *Integrity in Scientific Research: Creating an Environment That Promotes Responsible Conduct* (US Board on Health Sciences Policy, US Institute of Medicine 2002), *Code of Ethics* (American Association of Physical Anthropologists Abril 2003), *Good scientific practice and procedures for handling misconduct and fraud in science* (National Advisory Board on Research Ethics, Finlandia 2004), *Meta-Code of Ethics* (European Federation of Psychologists Associations 2005), *The Ethics of Research Involving Animals* (The Nuffield Council, Reino Unido 2005), el *Marco Ético de Referencia para las Investigaciones Biomédicas* (CONICET 2005), los *Principios Éticos para el Investigador Científico y Tecnológico* (CONICET 2006), los *Lineamientos para el comportamiento ético en las Ciencias Sociales y Humanidades* (CONICET 2006), *Rigour, Respect and Responsibility. A Universal Ethical Code for Scientists* (UK Government Office for Science 2007), *Guide for the Care and Use of Laboratory Animals* (US National Research Council 2008), *Guidelines for research ethics in science and technology* (National Committee for Research Ethics in Science and Technology, Noruega 2008), *Freedom, Responsibility and Universality of Science* (International Council for Science 2008), *Rules of Good Scientific Practice* (Max-Planck Gesellschaft, Alemania 2009), *Code of Professional Standards and Ethics in Science, Technology, and the Humanities* (The Royal Society of New Zealand 2012), *Ethical Guidelines for Observational Studies* (National Ethics Advisory Committee, Nueva Zelanda 2012).

Referencias consultadas

Comité Nacional de Ética en la Ciencia y la Tecnología

Anotaciones para una ética en la ciencia y la tecnología N° 2, El Principio de Precaución. 2010.

<http://www.cecte.gov.ar/pdf/000064-es.pdf>

Ética en el acceso al conocimiento de dominio público. 2008.

<http://www.cecte.gov.ar/pdf/60/>

Conflicto de interés en comunidades científicas pequeñas. 2007.

<http://www.cecte.gov.ar/pdf/14/>

Programa de Trabajo Brasil - Argentina sobre Ética en la Ciencia y en la Tecnología. 2006.

<http://www.cecte.gov.ar/pdf/000037-es.pdf>

Análisis y recomendaciones para una ética en las prácticas de la investigación. 2005.

<http://www.cecte.gov.ar/pdf/13/>

Integridad en las relaciones de la comunidad científica. 2002.

<http://www.cecte.gov.ar/pdf/47/>

Confidencialidad de los datos genéticos. 2002.

<http://www.cecte.gov.ar/pdf/15/>

Declaraciones, lineamientos e informes de organismos internacionales y regionales

International guiding principles for biomedical research involving animals. CIOMS-ICLA, Diciembre 2012.

<http://www.cioms.ch/images/stories/CIOMS/IGP2012.pdf>

Declaration of the Budapest World Science Forum 2011 on a new era of global science. World Science Forum. Noviembre 2011.

<http://www.sciforum.hu/declaration/index.html>

Standards and Operational Guidance for Ethics Review of Health-Related Research with Human Participants. World Health Organization (WHO). 2011.

http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502948_eng.pdf

Singapore Statement on Research Integrity. 2nd World Conference on Research Integrity. Julio 2010.

<http://www.singaporestatement.org/statement.html>

Declaracion de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. World Medical Association (WMA). Octubre 2008.

<http://www.wma.net/es/30publications/10policias/b3/>

Freedom, Responsibility and Universality of Science. International Council for Science (ICSU). Octubre 2008.

<http://www.icsu.org/publications/cfrs/freedom-responsibility-booklet>

Report from the Workshop on Best Practices for Ensuring Scientific Integrity and Preventing Misconduct. Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD), Global Science Forum (GSF). Octubre 2007

<http://www.oecd.org/sti/sci-tech/globalscienceforumreports.htm>

Interim analysis of codes of conduct and codes of ethics. Division of Ethics of Science and Technology, World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology (COMEST), UNESCO. Septiembre 2006.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001473/147335e.pdf>

Informe del Grupo de Expertos sobre el principio precautorio. COMEST, Marzo 2005.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001395/139578s.pdf>

Universal Declaration on Bioethics and Human Rights. UNESCO, Octubre 2005.

<http://www.unesco.org/new/en/social-and-human-sciences/themes/bioethics/bioethics-and-human-rights/>

Resolución de la Conferencia General en su 33ª reunión. ONU, Octubre 2005.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001428/142825s.pdf>

Meta-Code of Ethics. European Federation of Psychologists Associations. Julio 2005.

<http://www.efpa.eu/ethics/ethical-codes>

Decisión del Consejo Ejecutivo en su 169ª reunión. UNESCO, Abril 2004.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001346/134685S.pdf>

International Declaration on Human Genetic Data. UNESCO, Octubre 2003.

<http://www.unesco.org/new/en/social-and-human-sciences/themes/bioethics/human-genetic-data/>

Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. Alemania, Octubre 2003.

<http://oa.mpg.de/lang/en-uk/berlin-prozess/berliner-erklarung/>

Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) y Organización Mundial de la Salud (OMS), 2002.

http://www.cioms.ch/publications/guidelines/pautas_eticas_internacionales.htm

Declaración relativa al acuerdo sobre los ADPIC y la salud pública. OMC, Noviembre 2001.

http://www.wto.org/spanish/thewto_s/minist_s/min01_s/mindecl_trips_s.htm

Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural. UNESCO, Noviembre 2001.

http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13179&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Declaración sobre la ciencia y el uso del saber científico. Conferencia Mundial sobre la Ciencia. Julio 1999.

http://www.unesco.org/science/wcs/esp/declaracion_s.htm

Universal Declaration on the Human Genome and Human Rights. UNESCO. Noviembre 1997.

<http://www.unesco.org/new/en/social-and-human-sciences/themes/bioethics/human-genome-and-human-rights/>

Declaración sobre las Responsabilidades de las Generaciones Actuales para con las Generaciones Futuras. UNESCO, Noviembre 1997.

<http://www.unesco.org/cpp/sp/declaraciones/generaciones.htm>

Convention for the Protection of Human Rights and Dignity of the Human Being with regard to the Application of Biology and Medicine: Convention on Human Rights and Biomedicine. Council of Europe, Junio 1997.

<http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/164.htm>

Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el comercio. OMC, Abril 1994

http://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/ta_docs_s/1_tripsandconventions_s.pdf

Convenio sobre la Diversidad Biológica. ONU, Junio 1992.

<http://www.cbd.int/convention/text/default.shtm>

Convenio N° 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes. OIT, 1989.

<http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/lima/publ/conv-169/convenio.shtm>

Uppsala Code of Ethics for Scientists. Suecia, Enero 1984.

<http://www.codex.uu.se/en/texts/Uppsala%20codex.pdf>

Convention for the Protection of Individuals with regard to Automatic Processing of Personal Data. Council of Europe, Enero 1981.

<http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/108.htm>

Recomendación relativa a la Situación de los Investigadores Científicos. UNESCO, Noviembre 1974.

http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13131&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Declaración Universal de Derechos Humanos. ONU, Diciembre 1948.

<http://www.un.org/es/documents/udhr/>

Códigos, lineamientos y regulaciones

Ethical Guidelines for Observational Studies. Ministry of Health, National Ethics Advisory Committee. Nueva Zelanda, Diciembre 2012.

<http://www.waikatodhb.govt.nz/file/fileid/44571>

Code of Professional Standards and Ethics in Science, Technology, and the Humanities. The Royal Society of New Zealand. Nueva Zelanda, Octubre 2012.

<http://www.royalsociety.org.nz/organisation/about/code/>

Rules of Good Scientific Practice. Max-Planck Gesellschaft. Alemania, Marzo 2009.

<http://www.mpg.de/232144/rulesScientificPract.pdf>

Guidelines for research ethics in science and technology. National Committees for Research Ethics, National Committee for Research Ethics in Science and Technology (NENT). Noruega, Mayo 2008.

[http://www.etikkom.no/Documents/English-publications/Guidelines%20for%20research%20ethics%20in%20science%20and%20technology%20\(2008\).pdf](http://www.etikkom.no/Documents/English-publications/Guidelines%20for%20research%20ethics%20in%20science%20and%20technology%20(2008).pdf)

Guide for the Care and Use of Laboratory Animals. National Research Council. Estados Unidos, 2008.

<http://grants.nih.gov/grants/olaw/Guide-for-the-care-and-use-of-Laboratory-animals.pdf>

Rigour, Respect and Responsibility. A Universal Ethical Code for Scientists. Government Office for Science, Department for Innovation, Universities and Skills. Reino Unido, Septiembre 2007.

<http://www.berr.gov.uk/files/file41318.pdf>

Lineamientos para el comportamiento ético en las Ciencias Sociales y Humanidades. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina, Diciembre 2006.

<http://web.conicet.gov.ar/documents/11716/0/RD+20061211-2857.pdf>

Principios Éticos para el Investigador Científico y Tecnológico. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina, Marzo 2006.

<http://web.conicet.gov.ar/documents/11716/0/OCR+RD+20060322-0540.pdf>

The Ethics of Research Involving Animals. The Nuffield Council. Reino Unido, Mayo 2005.

<http://www.nuffieldbioethics.org/sites/default/files/The%20ethics%20of%20research%20involving%20animals%20-%20full%20report.pdf>

Marco Ético de Referencia para las Investigaciones Biomédicas. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina, Julio 2005.

<http://web.conicet.gov.ar/documents/11716/0/OCR+RD+20050701-1047.pdf>

Nanoscience and nanotechnologies: opportunities and uncertainties. The Royal Society & The Royal Academy of Engineering. Reino Unido, Julio 2004.

<http://www.nanotec.org.uk/finalReport.htm>

Good scientific practice and procedures for handling misconduct and fraud in science. National Advisory Board on Research Ethics (TENK). Finlandia, Abril 2004.

http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Hyva_Tieteellinen_ENG.pdf

Code of Ethics. American Association of Physical Anthropologists. Estados Unidos, Abril 2003.

<http://physanth.org/association/position-statements/code-of-ethics>

Guidelines for Professional Conduct. American Physical Society. Estados Unidos, Noviembre 2002.

http://www.aps.org/policy/statements/02_2.cfm

Normas de Ética. Asociación Física Argentina. 2002.

<http://afaba.df.uba.ar/codigodeetica.html>

Integrity in Scientific Research: Creating an Environment That Promotes Responsible Conduct. Board on Health Sciences Policy, Institute of Medicine. Estados Unidos, 2002.

<http://www.nap.edu/openbook.php?isbn=0309084792>

Federal Research Misconduct Policy. Office of Science and Technology Policy. Estados Unidos, Diciembre 2000.

<http://ori.dhhs.gov/federal-research-misconduct-policy>

Code of Ethics. American Sociological Association. Estados Unidos, 1999.

<http://www.asanet.org/images/asa/docs/pdf/CodeofEthics.pdf>

On being a scientist. Responsible conduct on Research. National Academy of Sciences, National Academy of Engineering, Institute of Medicine, Committee on Science, Engineering, and Public Policy. Estados Unidos, 1995.

http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=4917

Report of the Committee on Academic Responsibility. Massachusetts Institute of Technology. Estados Unidos, Abril 1992.

http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=2091&page=159

Ethics in Science and Scholarship: the Toronto Resolution. University of Toronto, York University, Science for Peace. Canadá, Noviembre 1991.

<http://www.math.yorku.ca/sfp/sfp2.html>

The Belmont Report. Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research. Department of Health and Human Services, Office for Human Research Protections, National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. Estados Unidos, Abril 1979.

<http://www.hhs.gov/ohrp/humansubjects/guidance/belmont.html>



Bases de datos

Global Ethics Observatory. UNESCO, Social and Human Sciences.

<http://www.unesco.org/new/en/social-and-human-sciences/themes/global-ethics-observatory/access-geobs/>

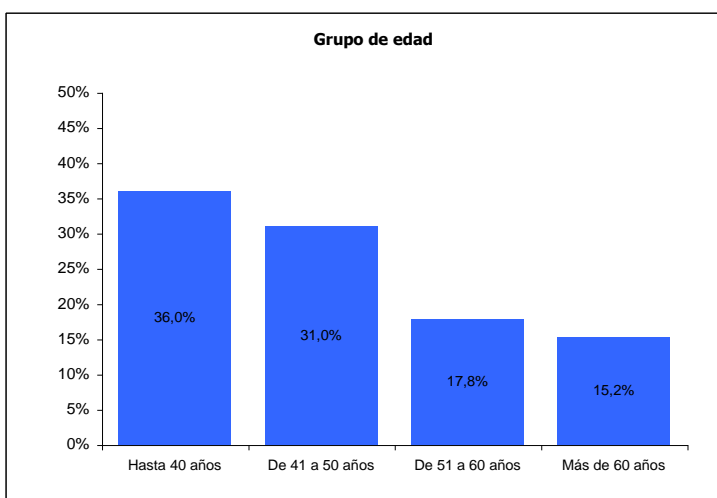
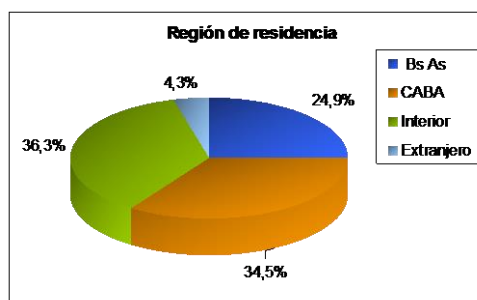
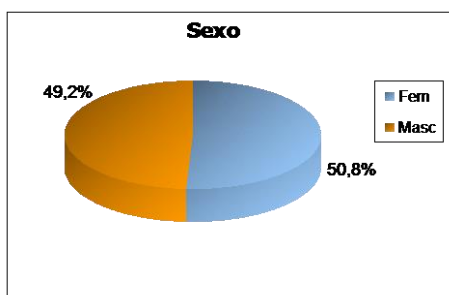
Consulta a los investigadores

Descripción del universo de investigadores que respondieron a la consulta¹:

Las respuestas se distribuyeron aproximadamente por igual entre investigadores de sexo femenino y masculino (200 y 194), con un claro predominio de los investigadores más jóvenes.

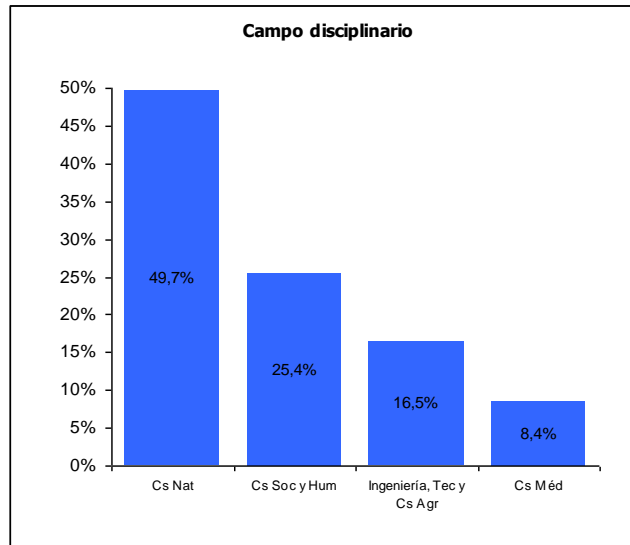
La distribución geográfica de las respuestas presenta una concentración en las áreas tradicionales (Área Metropolitana de Buenos Aires) y al mismo tiempo una repercusión en todo el territorio nacional.

Participaron 376 investigadores residentes en el país y 18 residentes en el exterior. De los residentes en el país, 136 corresponden a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 98 a la Provincia de Buenos Aires y 142 a las siguientes Provincias: Córdoba (34), Santa Fe (31), Río Negro (18), Tucumán (13), Mendoza (9), San Luis (8), Chubut (6), Salta (5), Misiones, Neuquén y San Juan (3 cada una), Chaco, Corrientes y La Pampa (2 cada una), Jujuy, Santa Cruz y Tierra del Fuego (1 cada una). De los residentes en el exterior, se recibieron respuestas de España (7), Alemania (3), Canadá y EE.UU. (2 cada uno), y Brasil, Colombia, México y Reino Unido (1 cada uno).



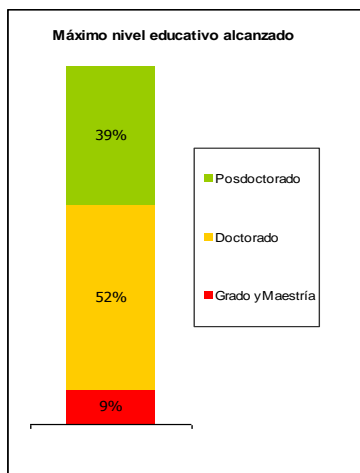
¹ Base: 394 investigadores.

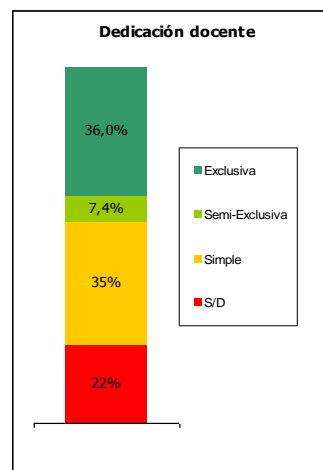
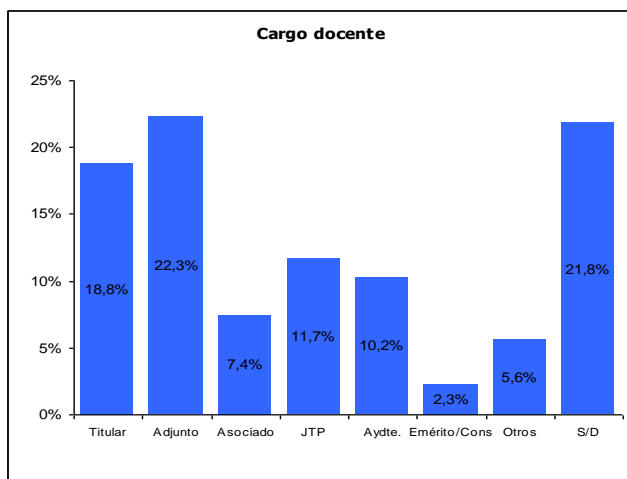
Se solicitó a los investigadores participantes que informaran el campo disciplinario al que pertenecen en base a la categorización de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT), surgiendo la siguiente distribución: Ciencias Biológicas de Organismos y Sistemas (67 respuestas), Ciencias Biológicas de Células y Moléculas (44 respuestas), Ciencias Físicas, Matemáticas y Astronómicas (41 respuestas), Ciencias Químicas (18 respuestas), Ciencias de la Tierra e Hidroatmosféricas (26), Ciencias Sociales (62 respuestas), Ciencias Humanas (33 respuestas),



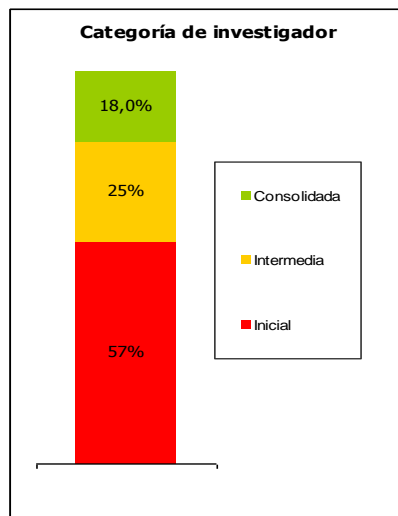
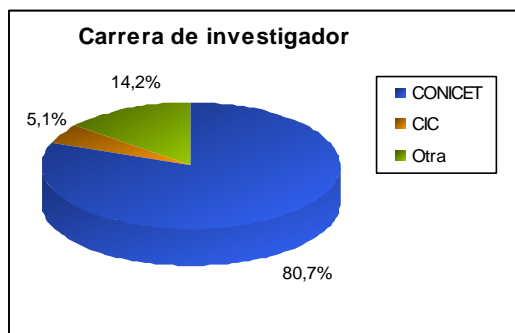
Ciencias Económicas y Derecho (5 respuestas), Ciencias Médicas (33 respuestas), Tecnología Informática, de las Comunicaciones y Electrónica (14 respuestas), Tecnología Energética, Minera, Mecánica y de Materiales (12 respuestas), Tecnología de Alimentos (11 respuestas), Tecnología Química (6 respuestas), Tecnología del Medio Ambiente (5 respuestas), Tecnología Pecuaria y Pesquera (4 respuestas), Tecnología Agraria y Forestal (3 respuestas), Otras Tecnologías (10 respuestas). En el procesamiento las respuestas se agregaron según las categorías de la *Propuesta de Norma Práctica para encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental (Manual de Frascati)* de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

La mayoría de los investigadores participantes han completado doctorados y una porción importante alcanzó niveles de posdoctorado.





Los investigadores del CONICET de las categorías “Asistente” y “Adjunto” fueron agrupados como “Iniciales”. Los investigadores de la categoría “Independiente” fueron denominados “Intermedios”. Los investigadores de las categorías “Principal” y “Superior” fueron agrupados como “Consolidados”. Los investigadores de otras instituciones fueron asignados a las categorías de “Iniciales”, “Intermedios” o “Consolidados” por correlación positiva con edad, cargo docente y máximo nivel educativo alcanzado.



Comité Nacional de Ética en la Ciencia y la Tecnología [CECTE]
[54-11] 4964-0697 int. 7839
astolarz@mincyt.gob.ar
Ecuador 873 3° piso [C1214ACM]
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
www.ecte.gob.ar