



30 C/15  
18 de agosto de 1999  
Original: Inglés

Punto 4.6 del orden del día provisional

**DECLARACION SOBRE LA CIENCIA Y EL USO DEL SABER CIENTIFICO  
Y PROGRAMA EN PRO DE LA CIENCIA:  
MARCO GENERAL DE ACCION**

**PRESENTACION**

**Fuente:** Punto propuesto por el Director General; párrafo 3 de la Decisión 156 EX/3.3.1.

**Antecedente:** La Conferencia Mundial sobre la Ciencia fue organizada por la UNESCO en colaboración con el Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU) los días 26 de junio al 1º de julio de 1999 en Budapest, Hungría, para contribuir a reforzar el compromiso de los Estados Miembros de la UNESCO y otros interesados principales tocante a la educación científica y las actividades en materia de investigación y desarrollo, así como para definir una estrategia gracias a la cual la ciencia corresponda mejor a las necesidades y aspiraciones de la sociedad en el siglo XXI.

**Objetivo:** En el presente documento se resumen la fase preparatoria y los resultados inmediatos de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia. Las conclusiones de la Conferencia se recogen en dos documentos principales, que figuran en los Anexos I y III, respectivamente: la *Declaración sobre la Ciencia y el Uso del Saber Científico*, en la que se recalca la necesidad de un empeño político respecto de las tareas científicas y con miras a la solución de los problemas que se plantean en las relaciones entre la ciencia y la sociedad; y el *Programa en Pro de la Ciencia: Marco General de Acción*, que constituye una guía para fomentar las actividades conjuntas en materia científica y tocante a la utilización de la ciencia en pro del desarrollo humano sostenible y del medio natural. Ambos documentos, adoptados por consenso por todos los participantes en la Conferencia Mundial, se presentan a la Conferencia General con miras a su adopción. El Director General propone un proyecto de resolución relativa al seguimiento y la puesta en práctica de ambos documentos.

**Proyectos de resolución:** Párrafos 27 y 28.

## I. INTRODUCCION

1. La convocatoria por la UNESCO de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el siglo XXI: un nuevo compromiso, 1999, en colaboración con el Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU), fue aprobada por la 29ª reunión de la Conferencia General dentro del Programa y Presupuesto para 1998-1999 (párr. 02013 del documento 29 C/5 Aprobado).
2. La Conferencia fue organizada para contribuir a reforzar el compromiso de los Estados Miembros de la UNESCO y otros interesados principales con respecto a la educación científica y las actividades de investigación y desarrollo, así como para definir una estrategia gracias a la cual la ciencia corresponda mejor a las necesidades y aspiraciones de la sociedad en el siglo XXI.
3. Por invitación del Gobierno de Hungría, la Conferencia se celebró en Budapest los días 26 de junio al 1º de julio de 1999.
4. La Conferencia Mundial sobre la Ciencia se concibió como un proceso consistente en una fase preparatoria, la propia Conferencia y un enérgico programa de seguimiento. La UNESCO y el ICSU se encargaron conjuntamente de planear la Conferencia, y el Consejo Consultivo Científico Internacional de la UNESCO asesoró útilmente al respecto.

## II. FASE PREPARATORIA

5. La fase preparatoria consistió en actividades efectuadas en colaboración y consulta con los Estados Miembros de la UNESCO y la comunidad científica, en particular los organismos nacionales de investigación, las academias y consejos y organizaciones no gubernamentales científicas. Participaron en la fase preparatoria otras organizaciones del sistema de las Naciones Unidas, además de algunas importantes organizaciones intergubernamentales.
6. Dentro de la Secretaría, el proceso de preparación fue llevado a cabo conjuntamente por los Sectores de Ciencias Naturales y de Ciencias Sociales y Humanas, en cooperación con los demás sectores y unidades de la Organización.
7. El programa de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia fue elaborado en primer lugar por el Grupo de Trabajo UNESCO/ICSU de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia, en marzo de 1998. Facilitó asesoramiento el Comité Organizador Científico Internacional, creado con dicho fin por el Director General y el Presidente del ICSU, los Copresidentes organizadores de la Conferencia.
8. La UNESCO y el ICSU concluyeron en marzo de 1999 las listas de conferenciantes principales y presidentes de las reuniones temáticas, conforme al deseo expresado por los Estados Miembros de que hubiese una representación geográfica equilibrada y a la importancia atribuida al rigor científico.
9. La redacción de las versiones preliminares de los documentos principales de la Conferencia, la *Declaración sobre la Ciencia y el Uso del Saber Científico (Declaración)* y el *Programa en Pro de la Ciencia: Marco General de Acción (Marco General)*, fue llevada a cabo conjuntamente por los Sectores de Ciencias Naturales y de Ciencias Sociales y Humanas, en estrecha colaboración con otros sectores y unidades de la UNESCO y con el ICSU.

10. El proceso de consultas se inició el 22 de octubre de 1998, cuando se envió el proyecto de *Declaración* a los miembros del Consejo Consultivo Científico Internacional, el Comité Organizador Científico Internacional y el Consejo Ejecutivo del ICSU. Se transmitieron copias para información a todas las Delegaciones Permanentes y Comisiones Nacionales. El 11 de enero de 1999, se envió para que formularan las observaciones que consideraran pertinentes a las Comisiones Nacionales y Delegaciones Permanentes un proyecto revisado en el que se habían recogido las observaciones y propuestas recibidas del Consejo Consultivo Científico Internacional, el Comité Organizador Científico Internacional y el Consejo Ejecutivo del CIUC. El proyecto de *Declaración* fue enviado asimismo para que formulara observaciones al Consejo Internacional de Ciencias Sociales, la Academia de Ciencias del Tercer Mundo, a distintas academias nacionales y regionales de ciencias y a diversos consejos nacionales de investigaciones, órganos del sistema de las Naciones Unidas, organizaciones intergubernamentales y otras organizaciones no gubernamentales. Con el proyecto de *Declaración* se envió, en cada caso, un ejemplar del proyecto de programa de la Conferencia. Se preparó otra revisión del borrador basándose en las observaciones recibidas hasta el 10 de marzo de 1999, fecha límite que se había fijado.

11. El Grupo de Trabajo UNESCO/ICSU de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia elaboró las instrucciones generales para la preparación del proyecto de *Marco General*, que revisaron y suscribieron los Copresidentes organizadores de la Conferencia en noviembre de 1998. La primera versión del *Marco General* fue redactada conjuntamente por los Sectores de Ciencias Naturales y de Ciencias Sociales y Humanas, en colaboración con el ICSU y se envió a los Estados Miembros el 26 de marzo de 1999, junto con el proyecto revisado de *Declaración*, para que formularan las observaciones que consideraran pertinentes ante el 14 de mayo.

12. En su 156ª reunión, celebrada en junio de 1999, el Consejo Ejecutivo examinó el informe del Director General acerca de los preparativos de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia y las últimas versiones de marzo del proyecto de *Declaración* y *Marco General* (156 EX/8), de conformidad con la Decisión 155 EX/3.3.1. Los miembros del Consejo tomaron nota de las informaciones que figuraban en el informe e invitaron al Director General a presentar la *Declaración* y el *Marco General*, una vez que los hubiese aprobado la Conferencia Mundial sobre la Ciencia, a la Conferencia General en su 30ª reunión (Decisión 156 EX/3.3.1).

13. Coincidiendo con los deseos expresados por los miembros del Consejo Ejecutivo en su 156ª reunión, se abrevió considerablemente el *Marco General*, pasando los materiales introductorios que constituían la explicación del texto básico a un documento aparte, que no se negociaría en Budapest. Los proyectos de *Declaración* y *Marco General* fueron impresos posteriormente en los seis idiomas oficiales de la Organización para su distribución a los participantes en Budapest, junto con esta *Nota Introductoria*.

14. Dentro de la fase preparatoria, la UNESCO y el ICSU habían invitado a sus colaboradores a asociar sus congresos y reuniones a la Conferencia, a fin de ampliar el proceso de reflexión en que participasen científicos, gobiernos y otros miembros de la sociedad de todo el mundo y de asociar al mayor número posible de personas al proceso de la Conferencia. En total, se organizaron en el mundo 63 reuniones vinculadas a la Conferencia Mundial sobre la Ciencia en el periodo anterior a la misma. Esas reuniones asociadas -como llegaron a ser conocidas- desempeñaron un importante papel en la elaboración de propuestas y recomendaciones para los participantes en la Conferencia. Los organizadores de unas 46 reuniones aceptaron la invitación de presentar informes para que fuesen examinados durante la redacción definitiva de la *Declaración* y el *Marco General* por la propia Conferencia.

15. Los informes de esas reuniones asociadas fueron distribuidos a los delegados en forma impresa en la propia Conferencia y puestos a disposición del Grupo de Redacción. En los dos documentos principales se recogen las aportaciones de muchas de esas reuniones asociadas.

### III. REDACCION DEFINITIVA EN LA CONFERENCIA

16. Asistieron a la Conferencia Mundial sobre la Ciencia más de 1.800 delegados en representación de 155 países, entre ellos aproximadamente 80 Ministros de Ciencia y Tecnología, Investigación y Educación o sus equivalentes, 28 organizaciones intergubernamentales y más de 60 organizaciones no gubernamentales internacionales, además de representantes de la industria y los medios de comunicación. Algo más de uno de cada cuatro participantes que eran delegados nacionales ante la Conferencia eran mujeres.

17. Las exposiciones y debates de los Foros I y II de la Conferencia influyeron en la redacción definitiva de los dos documentos principales, la *Declaración* y el *Marco General*. Muchas de las 25 reuniones temáticas que se celebraron al mismo tiempo decidieron transmitir propuestas concretas de enmienda al Grupo de Redacción.

18. El 30 de junio de 1999 se celebró un Foro Especial, al que asistieron cinco programas intergubernamentales de la UNESCO y los programas internacionales del CIUC sobre el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

19. Gracias a una consulta internacional de organizaciones no gubernamentales efectuada las mañanas de los días 27 y 28 de junio de 1999, esas organizaciones pudieron formular una propuesta colectiva al Grupo de Redacción sobre los dos documentos principales.

20. El Foro Internacional de Científicos Jóvenes organizado por las autoridades húngaras en Budapest los días 23 y 24 de junio, como acto complementario de la Conferencia, al que asistieron 150 científicos jóvenes de 57 países, transmitió varias propuestas de enmienda al Grupo de Redacción.

21. El Grupo de Redacción tuvo en cuenta las recomendaciones de varias conferencias importantes convocadas por las organizaciones de las Naciones Unidas en los últimos años.

22. Paralelamente al programa oficial de la Conferencia, se organizaron varias reuniones regionales especiales y otros actos para aprovechar que un gran número de Ministros, altos funcionarios y científicos de fama internacional asistían a la Conferencia. Esas reuniones paralelas, aunque no intervinieron oficialmente en el proceso de redacción, influyeron sin duda alguna en las opiniones de los delegados y delegaciones; se espera además que hayan dado un nuevo impulso a la cooperación regional y subregional.

23. En la fecha límite para presentar propuestas de enmienda al proyecto de *Declaración* y de *Marco General*, se habían recibido más de 50 propuestas nacionales o institucionales que contenían más de 500 propuestas concretas de modificación de la redacción de ambos documentos.

24. El Grupo de Redacción se reunió los días 29 y 30 de junio de 1999, presidido por el Relator General de la Conferencia, para examinar todas las propuestas de enmienda a la *Declaración* y el *Marco General*. El Grupo era de composición indefinida, pero la Conferencia había decidido que su núcleo estuviese formado por dos miembros designados por cada uno de los seis grupos electorales de la UNESCO, un representante del ICSU, un

representante del Consejo Internacional de Ciencias Sociales, un representante de los órganos del sistema de las Naciones Unidas y uno de una organización intergubernamental de fuera del sistema, así como dos representantes de las organizaciones no gubernamentales. Las decisiones del Grupo de Redacción sobre la enmiendas fueron adoptadas por consenso.

25. En la última sesión de la Conferencia, celebrada en la tarde del 1º de julio de 1999, los participantes adoptaron por consenso la *Declaración* y el *Marco General*, con las enmiendas introducidas por el Grupo de Redacción.

26. A tenor de lo dispuesto en la Decisión 156 EX/3.3.1, el Director General adjunta, en los Anexos I y III del presente documento, respectivamente, la *Declaración* y el *Marco General de Acción*, adoptados por la Conferencia Mundial sobre la Ciencia. Presenta además, en el Anexo II y únicamente a fines informativos, la *Nota Introductoria al Programa en Pro de la Ciencia: Marco General de Acción*.

#### **IV. ADOPCION DE LA DECLARACION SOBRE LA CIENCIA Y EL USO DEL SABER CIENTIFICO Y DEL PROGRAMA EN PRO DE LA CIENCIA: MARCO GENERAL DE ACCION**

27. A la luz de lo anterior, la Conferencia General quizá decida adoptar el siguiente proyecto de resolución:

La Conferencia General,

Habiendo examinado el documento 30 C/15,

Adopta la *Declaración sobre la Ciencia y el Uso del Saber Científico y el Programa en pro de la Ciencia: Marco General de Acción*.

28. Además, también quizá decida aprobar la siguiente resolución relativa al seguimiento de la Conferencia y la aplicación de ambos documentos:

La Conferencia General,

Considerando la *Declaración sobre la Ciencia y el Uso del Saber Científico y el Programa en pro de la Ciencia: Marco General de Acción*, adoptados el .... de noviembre de 1999,

1. Insta a los Estados Miembros a:

- a) dar a conocer ambos documentos entre las personas encargadas de adoptar decisiones y los miembros de sus comunidades científicas, a fin de promover los principios recogidos en la *Declaración*, y adoptar las medidas adecuadas, entre ellas la instauración de iniciativas nacionales, la celebración de consultas subregionales y regionales y el fomento de la cooperación en esos planos, para traducir en acciones concretas el *Programa en pro de la Ciencia: Marco General de Acción*, poniendo en práctica las recomendaciones en él recogidas;
- b) mantener al Director General informado periódicamente de todas las medidas que hayan adoptado para poner en práctica el *Programa en pro de la Ciencia: Marco General de Acción*;

2. Invita al Director General a:

- a) a prestar asistencia a los Estados Miembros para que elaboren las medidas adecuadas para poner en práctica las recomendaciones de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia y celebrar consultas con los gobiernos y las instituciones científicas nacionales, las organizaciones gubernamentales internacionales y no gubernamentales, durante todo el bienio, con miras a determinar las prioridades regionales tocante a la aplicación;
- b) reorientar los programas de la UNESCO en materia de ciencias básicas, de la ingeniería y medioambientales y los de ciencias sociales y humanas para tener en cuenta las conclusiones de la Conferencia;
- c) orientar los esfuerzos a establecer nuevas asociaciones en las que participen organizaciones intergubernamentales y organizaciones no gubernamentales, en particular el Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU) y el sector privado, tocante a la aplicación de planteamientos integrados e interdisciplinarios de los complejos problemas del desarrollo sostenible;
- d) transmitir la *Declaración* y el *Marco General* al Secretario General de las Naciones Unidas para que adopte las medidas oportunas;
- e) elaborar, junto con el ICSU antes del año 2001 un informe analítico dirigido a los gobiernos y asociados internacionales acerca de los resultados de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia y el seguimiento de la misma y las medidas que conviniere adoptar.

## **ANEXO I**

### **DECLARACION SOBRE LA CIENCIA Y EL USO DEL SABER CIENTIFICO**

#### ***Preámbulo***

1. Todos vivimos en el mismo planeta y formamos parte de la biosfera. Reconocemos ahora que nos encontramos en una situación de interdependencia creciente y que nuestro futuro es indisoluble de la preservación de los sistemas de sustentación de la vida en el planeta y de la supervivencia de todas las formas de vida. Los países y los científicos del mundo deben tener conciencia de la necesidad apremiante de utilizar responsablemente el saber de todos los campos de la ciencia para satisfacer las necesidades y aspiraciones del ser humano sin emplearlo de manera incorrecta. Tratamos de recabar la colaboración activa de todos los campos del quehacer científico, a saber, las ciencias naturales, como las ciencias físicas, biológicas y de la tierra, las ciencias biomédicas y de la ingeniería y las ciencias sociales y humanas. Aunque el Marco General de Acción hace hincapié en las promesas, el dinamismo, pero también los posibles efectos negativos que pueden acarrear las ciencias naturales, y en la necesidad de comprender sus repercusiones en la sociedad y sus relaciones con ella, el compromiso con la ciencia, así como las tareas y responsabilidades recogidas en esta Declaración corresponden a todos los campos del saber científico. Todas las culturas pueden aportar un conocimiento científico de valor universal. Las ciencias deben estar al servicio del conjunto de la humanidad y contribuir a dotar a todas las personas de una comprensión más profunda de la naturaleza y la sociedad, una mejor calidad de vida y un entorno sano y sostenible para las generaciones presentes y futuras.
2. El saber científico ha dado lugar a notables innovaciones sumamente beneficiosas para la humanidad. La esperanza de vida ha aumentado de manera considerable y se han descubierto tratamientos para muchas enfermedades. La producción agrícola se ha incrementado enormemente en muchos lugares del mundo para atender las crecientes necesidades de la población. Está al alcance de la humanidad el liberarse de los trabajos penosos gracias al progreso tecnológico y a la explotación de nuevas fuentes de energía, que también han permitido que surgiera una gama compleja y cada vez mayor de productos y procedimientos industriales. Las tecnologías basadas en nuevos métodos de comunicación, tratamiento de la información e informática han suscitado oportunidades y tareas sin precedentes para el quehacer científico y para la sociedad en general. La profundización ininterrumpida de los conocimientos científicos sobre el origen, las funciones y la evolución del universo y de la vida dota de la humanidad de enfoques conceptuales y pragmáticos que ejercen una influencia profunda en su conducta y sus perspectivas.
3. Además de sus ventajas manifiestas, las aplicaciones de los avances científicos y el desarrollo y la expansión de la actividad de los seres humanos han provocado también la degradación del medio ambiente y catástrofes tecnológicas y han contribuido al desequilibrio social o la exclusión. Un ejemplo: el progreso científico ha posibilitado la fabricación de armas muy perfeccionadas, lo mismo tradicionales que de destrucción masiva. Existe ahora la posibilidad de instar a una reducción de los recursos asignados a la concepción y fabricación de nuevas armas y fomentar la transformación, al menos parcial, de las instalaciones de producción e investigación militares para destinarlas a fines civiles.

Las Naciones Unidas proclamaron el año 2000 Año Internacional para la Cultura de la Paz y el Año 2001 Año de las Naciones Unidas del Diálogo entre Civilizaciones como pasos hacia la instauración de una paz duradera. La comunidad científica, junto con otros sectores de la sociedad, puede y debe desempeñar un papel fundamental en este proceso.

4. En nuestros días, aunque se perfilan avances científicos sin precedentes, hace falta un debate democrático vigoroso y bien fundado sobre la producción y la aplicación del saber científico. La comunidad científica y los políticos deberían tratar de fortalecer la confianza de los ciudadanos en la ciencia y el apoyo que le prestan mediante ese debate. Para hacer frente a los problemas éticos, sociales, culturales, ambientales, económicos, sanitarios y de equilibrio entre los géneros, es indispensable intensificar los esfuerzos interdisciplinarios recurriendo a las ciencias naturales y sociales. El fortalecimiento del papel de la ciencia en pro de un mundo más equitativo, próspero y sostenible requiere un compromiso a largo plazo de todas las partes interesadas, sean del sector público o privado, aumentando las inversiones, revisando en consecuencia las prioridades en materia de inversión y compartiendo el saber científico.
5. La mayor parte de los beneficios derivados de la ciencia están desigualmente distribuidos a causa de las asimetrías estructurales existentes entre los países, las regiones y los grupos sociales además de entre los sexos. Conforme el saber científico se ha transformado en un factor decisivo de la producción de bienestar, su distribución se ha vuelto más desigual. Lo que distingue a los pobres (sean personas o países) de los ricos no es sólo que poseen menos bienes, sino que la gran mayoría de ellos está excluida de la creación y de los beneficios del saber científico.
6. Nosotros, los participantes en la Conferencia Mundial sobre “La ciencia para el siglo XXI: un nuevo compromiso”, reunidos en Budapest, Hungría, del 26 de junio al 1º de julio de 1999, con los auspicios de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU):

*Considerando:*

7. el lugar que ocupan las ciencias naturales en la actualidad y la dirección que están tomando, el impacto social que han tenido y lo que espera de ellas la sociedad,
8. que en el siglo XXI la ciencia debe convertirse en un bien compartido solidariamente en beneficio de todos los pueblos, que la ciencia constituye un poderoso instrumento para comprender los fenómenos naturales y sociales y que desempeñará probablemente un papel aún más importante en el futuro a medida que se conozca mejor la complejidad creciente de las relaciones que existen entre la sociedad y el medio natural,
9. la necesidad cada vez mayor de conocimientos científicos para la adopción de decisiones, ya sea en el sector público o en el privado, teniendo presente en particular la influencia que la ciencia ha de ejercer en la formulación de decisiones de carácter normativo o regulatorio,
10. que el acceso al saber científico con fines pacíficos desde una edad muy temprana forma parte del derecho a la educación que tienen todos los hombres y mujeres, y que la enseñanza de la ciencia es fundamental para la plena realización del ser humano, para crear una capacidad científica endógena y para contar con ciudadanos activos e informados,



11. que la investigación científica y sus aplicaciones pueden tener repercusiones considerables con vistas al crecimiento económico y al desarrollo humano sostenible, comprendida la mitigación de la pobreza, y que el futuro de la humanidad dependerá más que nunca de la producción, la difusión y la utilización equitativas del saber,
12. que la investigación científica es una fuerza motriz fundamental en el campo de la salud y la protección social y que una mayor utilización del saber científico podría mejorar considerablemente el nivel de salud de la humanidad,
13. el actual proceso de mundialización y la función estratégica que en él desempeña el conocimiento científico y tecnológico,
14. la imperiosa necesidad de reducir las disparidades entre los países en desarrollo y los desarrollados mejorando las capacidades e infraestructuras científicas de los países en desarrollo,
15. que la revolución de la información y la comunicación ofrece medios nuevos y más eficaces para intercambiar los conocimientos científicos y hacer progresar la educación y la investigación,
16. la importancia que tiene para la investigación y la enseñanza científicas el acceso libre y completo a las informaciones y los datos de dominio público,
17. la función que desempeñan las ciencias sociales en el análisis de las transformaciones sociales relacionadas con la evolución científica y tecnológica y en la búsqueda de soluciones a los problemas que ese proceso provoca,
18. las recomendaciones de las grandes conferencias convocadas por las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas y otras entidades y de las reuniones asociadas a la Conferencia Mundial sobre la Ciencia,
19. que la investigación científica y el uso del saber científico deben respetar los derechos humanos y la dignidad de los seres humanos, en consonancia con la Declaración Universal de Derechos Humanos y a la luz de la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos,
20. que algunas aplicaciones de la ciencia pueden ser perjudiciales para las personas y la sociedad, el medio ambiente y la salud de los seres humanos e incluso poner en peligro la supervivencia de la especie humana, y que la contribución de la ciencia es indispensable a la causa de la paz y el desarrollo y a la protección y la seguridad mundiales,
21. que incumbe a los científicos, junto a otros importantes agentes, una responsabilidad especial tocante a tratar de evitar las aplicaciones de la ciencia que son erróneas éticamente o que tienen consecuencias negativas,
22. la necesidad de practicar y aplicar las ciencias de acuerdo con normas éticas apropiadas, fundadas en un amplio debate público,

23. que la prosecución de la ciencia y el uso del saber científico deben respetar y preservar todas las formas de vida y los sistemas de sustentación de la vida de nuestro planeta,
24. que existe un desequilibrio tradicional en la participación de hombres y mujeres en todas las actividades relacionadas con la ciencia,
25. que existen obstáculos que han impedido la plena participación de otros grupos, de ambos sexos, entre otros las personas discapacitadas, los pueblos indígenas y las minorías étnicas, denominados en adelante grupos desfavorecidos,
26. que los sistemas tradicionales y locales de conocimiento, como expresiones dinámicas de la percepción y la comprensión del mundo, pueden aportar, y lo han hecho en el curso de la historia, una valiosa contribución a la ciencia y la tecnología, y que es menester preservar, proteger, investigar y promover ese patrimonio cultural y ese saber empírico,
27. que son necesarias unas nuevas relaciones entre la ciencia y la sociedad para resolver apremiantes problemas mundiales como la pobreza, la degradación del medio ambiente, la insuficiencia de los servicios de salud pública, y la seguridad del suministro de alimentos y agua, especialmente relacionados con el crecimiento demográfico,
28. la necesidad de que los gobiernos, la sociedad civil y el sector de la producción asuman un compromiso firme con la ciencia y de que los investigadores científicos asuman igualmente un firme compromiso en pro del bienestar de la sociedad,

Proclamamos lo siguiente:

### **1. La ciencia al servicio del conocimiento; el conocimiento al servicio del progreso**

29. La función inherente al quehacer científico consiste en estudiar de manera sistemática y profunda la naturaleza y la sociedad para obtener nuevos conocimientos. Estos nuevos conocimientos, fuente de enriquecimiento educativo, cultural e intelectual, generan avances tecnológicos y beneficios económicos. La promoción de la investigación fundamental y orientada hacia los problemas es esencial para alcanzar un desarrollo y un progreso endógenos.
30. Mediante políticas nacionales de ciencia y como catalizadores que facilitan la interacción y la comunicación entre las partes interesadas, los gobiernos deben reconocer la función esencial que desempeña la investigación científica en la adquisición del saber, la formación de científicos y la educación de los ciudadanos. La investigación científica financiada por el sector privado se ha convertido en un factor clave del desarrollo socioeconómico, pero no puede excluir la necesidad de la investigación financiada con fondos públicos. Ambos sectores deben colaborar estrechamente y considerarse complementarios para financiar las investigaciones científicas que persigan objetivos a largo plazo.

## **2. La ciencia al servicio de la paz**

31. En esencia, el pensamiento científico consiste en la capacidad de examinar los problemas desde distintas perspectivas y en buscar explicaciones a los fenómenos naturales y sociales, sometidos constantemente a análisis críticos. La ciencia se basa, pues, en una reflexión crítica y libre, fundamental en un mundo democrático. La comunidad científica, que desde hace largo tiempo comparte una tradición que trasciende las naciones, las religiones o las etnias, tiene el deber, como afirma la Constitución de la UNESCO, de promover la “solidaridad intelectual y moral de la humanidad”, base de una cultura de paz. La cooperación entre los investigadores de todo el mundo es una aportación valiosa y constructiva a la seguridad mundial y al establecimiento de relaciones pacíficas entre las diferentes naciones, sociedades y culturas, y puede fomentar la adopción de nuevas medidas en pro del desarme, comprendido el desarme nuclear.
32. Los gobiernos y la sociedad en general deben tener conciencia de la necesidad de usar las ciencias naturales y sociales y la tecnología como herramientas para atacar las causas profundas y los efectos de los conflictos. Hay que aumentar las inversiones en las investigaciones científicas sobre esas cuestiones.

## **3. La ciencia al servicio del desarrollo**

33. Hoy más que nunca, la ciencia y sus aplicaciones son indispensables al desarrollo. Mediante los apropiados programas de educación e investigación, las autoridades, sea cual fuere su ámbito de actuación, y el sector privado deben prestar más apoyo a la construcción de una capacidad científica y tecnológica adecuada y compartida de manera equitativa, fundamento indispensable de un desarrollo económico, social, cultural y ambiental racional. Esta necesidad es especialmente apremiante en los países en desarrollo. El desarrollo tecnológico exige una base científica sólida y debe orientarse resueltamente hacia modos de producción seguros y no contaminantes, una utilización de los recursos más eficaz y productos más inocuos para el medio ambiente. La ciencia y la tecnología también deben orientarse decididamente hacia perspectivas que mejoren el empleo, la competitividad y la justicia social. Hay que aumentar las inversiones en ciencia y tecnología encaminadas a estos objetivos y a conocer y proteger mejor la base de recursos naturales del planeta, la diversidad biológica y los sistemas de sustentación de la vida. El objetivo debe ser avanzar hacia unas estrategias de desarrollo sostenible mediante la integración de las dimensiones económicas, sociales, culturales y ambientales.
34. La enseñanza científica, en sentido amplio, sin discriminación y que abarque todos los niveles y modalidades es un requisito previo esencial de la democracia y el desarrollo sostenible. En los últimos años se han tomado medidas en todo el mundo para promover la enseñanza básica para todos. Es esencial que se reconozca el papel primordial desempeñado por las mujeres en la aplicación del perfeccionamiento del saber científico a la producción de alimentos y la atención de salud y que se desplieguen esfuerzos para mejorar su comprensión de los progresos científicos alcanzados en esos terrenos. La enseñanza, la transmisión y la divulgación de la ciencia deben construirse sobre esta base. Los grupos marginados aún requieren una atención especial. Hoy más que nunca es necesario fomentar y difundir la alfabetización científica en todas las culturas y todos

los sectores de la sociedad así como las capacidades de razonamiento y las competencias prácticas y una apreciación de los principios éticos, a fin de mejorar la participación de los ciudadanos en la adopción de decisiones relativas a la aplicación de los nuevos conocimientos. Habida cuenta de los progresos científicos, es especialmente importante la función de las universidades en la promoción y la modernización de la enseñanza de la ciencia y su coordinación en todos los niveles del ciclo educativo. En todos los países, especialmente en los países en desarrollo, es preciso reforzar la investigación científica en los programas de enseñanza superior y de estudios de posgrado tomando en cuenta las prioridades nacionales.

35. La creación de capacidades científicas deberá contar con el apoyo de la cooperación regional e internacional a fin de alcanzar un desarrollo equitativo y la difusión y la utilización de la creatividad humana sin discriminación de ningún tipo contra países, grupos o individuos. La cooperación entre los países desarrollados y los países en desarrollo debe llevarse a cabo ateniéndose a los principios de pleno y libre acceso a la información, equidad y beneficio mutuo. En todas las actividades de cooperación es menester prestar la debida atención a la diversidad de tradiciones y culturas. El mundo desarrollado tiene el deber de acrecentar las actividades de cooperación con los países en desarrollo y los países en transición en el ámbito de la ciencia. Es particularmente importante ayudar a los pequeños Estados y los países menos adelantados a crear una masa crítica de investigación nacional en ciencias mediante la cooperación regional e internacional. La existencia de estructuras científicas, como las universidades, es un elemento esencial para la capacitación del personal en su propio país, con miras a una carrera profesional ulterior en él. Mediante estos y otros esfuerzos se deberán crear condiciones que contribuyan a reducir el éxodo de profesionales o a invertir esa tendencia. Ahora bien, ninguna medida debería cercenar la libre circulación de los científicos.
36. El progreso científico requiere varios tipos de cooperación en los planos intergubernamental, gubernamental y no gubernamental y entre ellos, como: proyectos multilaterales; redes de investigación, en especial entre países del Sur; relaciones de colaboración entre las comunidades científicas de los países desarrollados y en desarrollo para satisfacer las necesidades de todos los países y favorecer su progreso; becas y subvenciones y el fomento de investigaciones conjuntas; programas que faciliten el intercambio de conocimientos; la creación de centros de investigación de reconocido prestigio internacional, en particular en países en desarrollo; acuerdos internacionales para promover, evaluar y financiar conjuntamente grandes proyectos y facilitar un amplio acceso a ellos; grupos internacionales para que evalúen científicamente problemas complejos, y acuerdos internacionales que impulsen la formación de posgrado. Se deben poner en marcha nuevas iniciativas de colaboración interdisciplinaria. Se debe reforzar la índole internacional de la investigación básica, aumentando considerablemente el apoyo a los proyectos de investigación a largo plazo, especialmente los de alcance mundial. Al respecto, se debe prestar particular atención a la necesidad de continuidad en el apoyo a la investigación. Debe facilitarse activamente el acceso de los investigadores de los países en desarrollo a estas estructuras, que deberían estar abiertas a todos en función de la capacidad científica. Es menester ampliar la utilización de la tecnología de la información y la comunicación, en especial mediante la creación de redes, a fin de fomentar la libre circulación de los conocimientos. Al mismo tiempo, se debe velar por que la utilización de estas

tecnologías no conduzca a negar ni a limitar la riqueza de las distintas culturas y los diferentes medios de expresión.

37. Para que todos los países se atengan a los objetivos que se determinan en esta Declaración, paralelamente a los enfoques internacionales, se deberían establecer en primer lugar y en el plano regional estrategias, mecanismos institucionales y sistemas de financiación, o revisar los que existen, a fin de fortalecer el papel de las ciencias en el desarrollo sostenible en el nuevo contexto. Concretamente, deberían consistir en: una política nacional de ciencia a largo plazo, que se ha de elaborar conjuntamente con los principales actores de los sectores público y privado; el apoyo a la enseñanza y la investigación científicas; la instauración de una cooperación entre organismos de investigación y desarrollo, universidades y empresas en el marco de los sistemas nacionales de innovación; la creación y el mantenimiento de instituciones nacionales encargadas de la evaluación y la gestión de los riesgos, la reducción de la vulnerabilidad a éstos y la seguridad y la salud; e incentivos para favorecer las inversiones, investigaciones e innovaciones. Se debe invitar a los parlamentos y a los gobiernos a establecer una base jurídica, institucional y económica que propicie el desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas en los sectores público y privado, y facilite su interacción. La adopción de decisiones y la determinación de prioridades en materia de ciencia deben formar parte del planeamiento global del desarrollo y de la formulación de estrategias de desarrollo sostenible. En este contexto, la reciente medida adoptada por los principales países acreedores del grupo G8 para iniciar un proceso de reducción de la deuda de determinados países en desarrollo favorecerá un esfuerzo conjunto de los países en desarrollo y de los países desarrollados enderezado a crear mecanismos adecuados de financiación de la ciencia con miras a fortalecer los sistemas nacionales y regionales de investigación científica y tecnológica.
38. Es preciso proteger adecuadamente los derechos de propiedad intelectual a escala mundial, y el acceso a los datos e informaciones es fundamental para llevar a cabo la labor científica y plasmar los resultados de la investigación científica en beneficios tangibles para la sociedad. Habrá que adoptar medidas para reforzar las relaciones mutuamente complementarias entre la protección de los derechos de propiedad intelectual y la difusión de los conocimientos científicos. Es preciso considerar el ámbito, el alcance y la aplicación de los derechos de propiedad intelectual en relación con la elaboración, la distribución y el uso equitativos del saber. También es necesario desarrollar aún más los adecuados marcos jurídicos nacionales para satisfacer las exigencias específicas de los países en desarrollo y tener en cuenta el saber, las fuentes y los productos tradicionales, velar por su reconocimiento y protección apropiados, basados en el consentimiento fundado de los propietarios consuetudinarios o tradicionales de ese saber.

#### **4. La ciencia en la sociedad y la ciencia para la sociedad**

39. La práctica de la investigación científica y la utilización del saber derivado de esa investigación debería tener siempre estos objetivos: lograr el bienestar de la humanidad, comprendida la reducción de la pobreza; respetar la dignidad y los derechos de los seres humanos, así como el medio ambiente del planeta; y tener plenamente en cuenta la responsabilidad que nos incumbe con respecto a las generaciones presentes y futuras.

Todas las partes interesadas deben asumir un nuevo compromiso con estos importantes principios.

40. Habría que garantizar la libre circulación de la información sobre todas las utilidades y consecuencias posibles de los nuevos descubrimientos y tecnologías, a fin de que las cuestiones éticas se puedan debatir de modo apropiado. Todos los países deben adoptar medidas adecuadas en relación con los aspectos éticos de la práctica científica y del uso del conocimiento científico y sus aplicaciones. Dichas medidas deberían incluir las debidas garantías procesales para que los casos de desacuerdo sean tratados con equidad y consideración. La Comisión Mundial de Ética del Conocimiento Científico y la Tecnología de la UNESCO puede ofrecer un medio de interacción a este respecto.
41. Todos los investigadores deberían comprometerse a acatar normas éticas estrictas y habría que elaborar para las profesiones científicas un código de deontología basado en los principios pertinentes consagrados en los instrumentos internacionales relativos a los derechos humanos. La responsabilidad social que incumbe a los investigadores exige que mantengan en un alto grado la honradez y el control de calidad profesionales, difundan sus conocimientos, los comuniquen al público y formen a las jóvenes generaciones. Las autoridades políticas deberían respetar la acción de los científicos a este respecto. Los programas de estudios científicos deberían incluir la ética de la ciencia, así como una formación relativa a la historia, la filosofía y las repercusiones culturales de la ciencia.
42. La igualdad de acceso a la ciencia no sólo es una exigencia social y ética para el desarrollo humano, sino que además constituye una necesidad para explotar plenamente el potencial de las comunidades científicas de todo el mundo y orientar el progreso científico de manera que se satisfagan las necesidades de la humanidad. Habría que resolver con urgencia los problemas con que las mujeres, que constituyen más de la mitad de la población mundial, tienen que enfrentarse para emprender carreras científicas, proseguirlas, obtener promociones en ellas y participar en la adopción de decisiones en materia de ciencia y tecnología. Asimismo, urge tratar de resolver las dificultades que suponen obstáculos para los grupos desfavorecidos e impiden su plena y efectiva participación.
43. Los gobiernos y científicos del mundo entero deben abordar los problemas complejos planteados por la salud de las poblaciones pobres, así como las disparidades crecientes en materia de salud que se dan entre países y entre comunidades de un mismo país, con miras a lograr un nivel de salud mejor y más equitativo, y también un suministro de asistencia sanitaria de calidad para todos. Esto se debe llevar a cabo mediante la educación, la utilización de los adelantos científicos y tecnológicos, la creación de sólidas asociaciones a largo plazo entre las partes interesadas, y el aprovechamiento de programas encaminados a ese fin.
44. Nosotros, los participantes en la Conferencia Mundial sobre “La Ciencia para el Siglo XXI: Un Nuevo Compromiso”, nos comprometemos a hacer todo lo posible para promover el diálogo entre la comunidad científica y la sociedad, a actuar con ética y espíritu de cooperación en nuestras esferas de responsabilidad respectivas a fin de consolidar la cultura científica y su aplicación con fines pacíficos en todo el mundo, y a fomentar la utilización del saber científico en pro del bienestar de las poblaciones y de

la paz y el desarrollo sostenibles, teniendo en cuenta los principios sociales y éticos mencionados.

45. Consideramos que el documento de la Conferencia *Programa en pro de la Ciencia: Marco General de Acción* plasma un nuevo compromiso con la ciencia y puede servir de guía estratégica para establecer relaciones de cooperación en el seno del sistema de las Naciones Unidas y entre todos los interesados en la actividad científica durante los años venideros.
46. En consecuencia, adoptamos la presente *Declaración sobre la Ciencia y el Uso del Saber Científico* y nos adherimos de común acuerdo al *Programa en pro de la Ciencia: Marco General de Acción*, como medio de alcanzar los objetivos expuestos en la Declaración. Asimismo pedimos a la UNESCO y al ICSU que presenten ambos documentos a su Conferencia General y a su Asamblea General respectivas para que los examinen. El objetivo perseguido es que ambas organizaciones definan y apliquen una actividad de seguimiento en sus respectivos programas, y movilicen también el apoyo de todos los protagonistas de la cooperación, especialmente los pertenecientes al sistema de las Naciones Unidas, con miras a fortalecer la coordinación y cooperación internacionales en la esfera científica.

## LISTA DE CONFERENCIAS

*La Declaración sobre la Ciencia y el Uso del Saber Científico y un Programa en pro de la Ciencia: Marco General de Acción* han tenido en cuenta las decisiones, las recomendaciones y los informes de varias conferencias intergubernamentales o no gubernamentales importantes que se han celebrado recientemente y que se enumeran a continuación, así como los informes de reuniones asociadas organizadas en el marco de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia.

- Recomendación relativa a la situación de los investigadores científicos, aprobada por la Conferencia General de la UNESCO, París, 1974.
- Programa de Acción de Viena sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (UNCSTD), Naciones Unidas, Nueva York, 1979.
- Conferencia Internacional sobre Educación Científica del CIUC/ICASE/UNESCO (Bangalore, 1985).
- Declaración del CIUC sobre la Libertad en el Desarrollo de las Ciencias, París, 1989.
- Conferencia Mundial sobre la Educación para Todos – Satisfacción de las Necesidades Básicas de Aprendizaje (Informe Final), Jomtien, 1990.
- Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima de la OMM, el PNUMA, la UNESCO y el CIUC, Ginebra, 1990.
- Conferencia Internacional sobre un Programa de la Ciencia para el Medio Ambiente y el Desarrollo con miras al siglo XXI (ASCEND 21), Viena, 1991.
- Programa 21 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 1992.
- Conferencia sobre libertad académica y autonomía universitaria, Sinaia, 1992.
- Declaración del CIUC sobre la Patente Genética, París, 1992.
- Conferencia Mundial de Derechos Humanos, Viena, 1993.
- Informe de la Conferencia Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo, Bridgetown, Barbados, 1994.
- Programa de desarrollo adoptado por el Grupo de los 77 en Nueva York, 18 de abril de 1995.
- Conferencia Internacional sobre Apoyo de los donantes a la investigación en ciencias básicas orientada hacia el desarrollo, Upsala, Suecia, 1995.
- Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social (Copenhague, Dinamarca, 1995).
- Informe del Grupo de Trabajo sobre asuntos de género relativo a las repercusiones de la ciencia y la tecnología sobre las cuestiones relacionadas con los sexos en los países en desarrollo de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de las Naciones Unidas, 1995.
- Cuarta Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Mujer, Beijing, 1995.
- Congreso Internacional sobre la Educación y la Informática, Moscú, 1996.
- Declaración del CIUC sobre la Investigación Animal, París, 1996.
- Cumbre Mundial sobre la Alimentación, Roma, 1996.
- Plan para la ulterior ejecución del Programa 21, Asamblea General de las Naciones Unidas, Nueva York, 1997.
- Congreso Mundial sobre Educación Superior y Desarrollo de los Recursos Humanos en el Siglo XXI, Manila, 1997.
- Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos, aprobada por la Conferencia General de la UNESCO, París, 1997.



- Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción, UNESCO, París, 1998.
- Marco de Acción Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Enseñanza Superior, UNESCO, París, 1998.



30 C/15 Add.  
25 de octubre de 1999  
Original: Inglés

Punto 4.6 del orden del día provisional

**DECLARACION SOBRE LA CIENCIA Y EL USO DEL SABER  
CIENTIFICO Y PROGRAMA EN PRO DE LA CIENCIA:  
MARCO GENERAL DE ACCION**

**ADDENDUM**

1. En su última sesión, celebrada el 30 de septiembre de 1999, la 26ª Asamblea General del Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU), reunida en El Cairo, Egipto, hizo suyos por unanimidad los dos documentos principales de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia: la *Declaración sobre la Ciencia y el Uso del Saber Científico* y el *Programa en Pro de la Ciencia: Marco General de Acción*.

2. Al mismo tiempo, la Asamblea General aprobó la siguiente resolución:

**“Conferencia Mundial sobre la Ciencia**

La 26ª Asamblea General del ICSU

Tomando nota del éxito en la celebración de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia, celebrada en Budapest del 26 de junio al 1º de julio de 1999,

Reconoce y agradece la asociación con la UNESCO en la organización y preparación de la Conferencia;

Hace constar su reconocimiento al Gobierno húngaro y a la Academia de Ciencias de Hungría por su generosidad y su cooperación como anfitriones de la Conferencia;

Expresa su preocupación por algunos pasajes de los documentos aprobados por la Conferencia, en particular el párrafo 26 de la *Declaración sobre la Ciencia* y la sección 3.4, *La ciencia moderna y otros sistemas de conocimiento*, del *Marco General de Acción*; la referida a los “sistemas tradicionales y locales de conocimiento” es especialmente inquietante. Se reconoce la importancia del saber empírico acumulado de generación en generación y basado en la práctica, pero este saber debe distinguirse de planteamientos encaminados a fomentar la anticiencia y la pseudociencia, y que menosprecian los valores de la ciencia tal y como la entiende la comunidad del ICSU. El ICSU reafirma su apoyo a los valores y los métodos de la ciencia verificable;

Reconociendo que la relación entre el saber tradicional y la ciencia moderna es, además de importante, una cuestión política y sociológica de gran complejidad, y que no puede tratarse en unas pocas líneas de un documento de gran amplitud,

Pide al Consejo Ejecutivo del ICSU que realice un estudio crítico sobre este tema.

La 26ª Asamblea General del ICSU, con las reservas antes mencionadas,

Decide hacer suyos los dos documentos principales de la Conferencia: la *Declaración sobre la Ciencia y el Uso del Saber Científico* y el *Programa en Pro de la Ciencia: Marco General de Acción*, teniendo en cuenta las preocupaciones expresadas; e

Insta a todos los Miembros del ICSU a:

distribuir y dar amplia difusión a ambos documentos y a esta resolución entre los miembros de la comunidad científica, fomentar los principios expuestos en la *Declaración*, y adoptar las medidas adecuadas para traducir en acciones concretas el *Programa en Pro de la Ciencia: Marco General de Acción*, mediante la aplicación de las recomendaciones que en él figuran, creando para ello nuevas asociaciones;

mantener informada regularmente a la Secretaría del ICSU de todas las medidas que hayan adoptado para aplicar el *Programa en Pro de la Ciencia: Marco General de Acción*.”