

**167ª reunión**

167 EX/8  
PARÍS, 29 de julio de 2002  
Original: Inglés

Punto 3.4.2 del orden del día provisional

**INFORME DEL DIRECTOR GENERAL SOBRE LAS RECOMENDACIONES  
DEL COMITÉ ESPECIAL DE EXPERTOS SOBRE  
UN PROGRAMA INTERNACIONAL DE CIENCIAS FUNDAMENTALES**

**RESUMEN**

El presente informe se ha preparado en cumplimiento de la Decisión 165 EX/3.3.1 en la que el Consejo Ejecutivo, tras tomar conocimiento de las distintas opciones presentadas por el Director General con respecto a un programa internacional de ciencias fundamentales, lo invitó a convocar un comité especial de expertos representativos de las distintas regiones geográficas para proceder a consultas y preparar un anteproyecto.

En este documento se presenta la propuesta definitiva relativa a la creación de un programa internacional de ciencias fundamentales partiendo de las recomendaciones del comité especial y teniendo en cuenta las anteriores recomendaciones del Consejo Ejecutivo y de los principales interlocutores de la UNESCO en el ámbito de las ciencias fundamentales.

Se exponen también los objetivos del programa internacional de ciencias fundamentales y una opción que se recomienda para su constitución, sus estatutos, sus mecanismos de seguimiento, las características de sus proyectos, las consideraciones presupuestarias y un posible calendario para el inicio del programa. Se propugna asimismo la idea de que este programa debe concebirse basándose en un planteamiento específico para las regiones y de que los centros de excelencia o de referencia nacionales, regionales e internacionales de ciencias fundamentales, así como los centros de enseñanza de las ciencias, sean los elementos esenciales para la ejecución y el desarrollo del programa internacional de ciencias fundamentales.

Si el Consejo Ejecutivo así lo decidiera, la propuesta del Director General sobre el programa internacional de ciencias fundamentales que figura en este documento se sometería a la consideración y aprobación de la Conferencia General en su 32ª reunión.

Proyecto de decisión: párrafo 32.

## Introducción

1. En varias ocasiones, el Consejo Ejecutivo ha dado muestras de su voluntad de estudiar la posibilidad de crear un programa internacional de ciencias fundamentales (Decisiones 160 EX/3.3.2, 162 EX/3.3.1 y 165 EX/3.3.1). De establecerse de manera óptima, tal programa reforzaría considerablemente el actual programa de ciencias fundamentales que durante muchos años ha estado prestando múltiples servicios a los Estados Miembros, en particular para la creación de capacidades nacionales en materia de ciencias y educación científica.

2. Al término de sus deliberaciones en su 165ª reunión, el Consejo Ejecutivo invitó al Director General a que convocara un comité especial de expertos representativos de las distintas regiones geográficas para proceder a consultas y preparar un anteproyecto de programa internacional de ciencias fundamentales con arreglo a la opción presentada en el documento 165 EX/9 que se considere más adecuada. Este comité, designado previa consulta con los grupos electorales, se reunió los días 19 y 20 de mayo de 2003, formuló las recomendaciones sobre el programa internacional de ciencias fundamentales solicitadas por el Consejo Ejecutivo y presentó un informe al respecto al Director General<sup>1</sup>.

3. En este documento se presenta una propuesta de creación de un programa internacional de ciencias fundamentales, que el Consejo Ejecutivo podría utilizar como base para su examen y decisión al respecto. La propuesta se basa en las recomendaciones del comité, teniendo en cuenta los debates celebrados en reuniones anteriores del Consejo Ejecutivo, así como las consultas entre la UNESCO y sus principales interlocutores en el ámbito de las ciencias fundamentales.

## Razones de la creación del programa

4. Como se señaló en la *Declaración sobre la Ciencia y el Uso del Saber Científico* de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia (CMC, Budapest, 1999), la función inherente del quehacer científico es llevar a cabo un examen a fondo de la naturaleza a fin de obtener nuevos conocimientos. Este saber permite una comprensión de los fenómenos naturales y da lugar a un enriquecimiento educativo, cultural e intelectual de la humanidad, que a su vez conduce a adelantos tecnológicos y brinda de ese modo nuevas posibilidades de responder a las necesidades humanas básicas, rendir beneficios económicos y promover un desarrollo sostenible basado en la ciencia.

5. Si bien hoy día las ciencias fundamentales han pasado a ser un medio indispensable para el desarrollo, las ventajas de la ciencia siguen estando desigualmente distribuidas, y muchos países se ven excluidos de la labor de creación de conocimientos científicos en las ciencias fundamentales y, por lo tanto, de su consiguiente aprovechamiento. Las disparidades en materia de ciencias fundamentales no pueden sino ahondar la brecha en la enseñanza de las ciencias, la tecnología, la agricultura, la atención médica, la tecnología de la información y, en última instancia, entre el Norte y el Sur.

6. Una capacidad nacional suficiente en materia de ciencias fundamentales es una condición esencial para poner la ciencia al servicio de la sociedad. La investigación aplicada de modo eficaz, la transferencia de tecnología, la educación moderna, la atención médica y la industria exigen una sólida infraestructura nacional en ciencias fundamentales y requieren una voluntad de fortalecer las capacidades a ese respecto mediante los esfuerzos nacionales y la

---

<sup>1</sup> El informe del comité está a disposición de quien lo solicite.

cooperación internacional. No obstante, en muchos países hay una falta de apoyo para las ciencias fundamentales. Además, una estrategia de inversión en favor de la investigación aplicada, que busque exclusivamente resultados inmediatos a corto plazo, tiene un efecto negativo a largo plazo a nivel nacional en las ciencias fundamentales puestas al servicio de la sociedad. Por consiguiente, hay una necesidad apremiante de emprender resueltamente actividades encaminadas a desarrollar las ciencias fundamentales y permitirles que ejerzan su poder creativo para responder a las necesidades de todas las sociedades.

7. En la Conferencia Mundial sobre la Ciencia (CMC) se hizo un llamamiento en pro de una acción mundial para lograr que la ciencia sea un bien verdaderamente compartido que redunde en beneficio de todas las personas. El bienestar de una incipiente sociedad del conocimiento y el futuro de la humanidad dependen ahora más que nunca de una producción, una distribución y un uso equitativos del saber. Como se señaló en la Estrategia a Plazo Medio 2002-2007 (documento 31 C/4), el fortalecimiento de las capacidades científicas, técnicas y humanas con miras a la participación en las nuevas sociedades del conocimiento es uno de los tres objetivos estratégicos de la UNESCO con respecto a la ciencia. Este objetivo supone por parte de la Organización un esfuerzo decidido y sostenido.

### **Nuevas relaciones de cooperación**

8. La búsqueda por el Consejo Ejecutivo de nuevas e importantes iniciativas en el ámbito de las ciencias fundamentales, y su invitación a los Estados Miembros a que refuercen las actividades científicas en el plano nacional y estrechen la cooperación internacional y regional en materia de ciencias fundamentales (Decisión 165 EX/3.3.1), es un paso importante y oportuno que coincide con las medidas que están adoptando otros organismos internacionales que se ocupan de las ciencias fundamentales.

9. En la 27ª reunión de la Asamblea General del Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU) (Río de Janeiro, septiembre de 2002) -el foro de las uniones científicas internacionales y de las academias nacionales o consejos de investigación- se destacó la importancia de que el ICSU adoptara una postura de apoyo a las ciencias fundamentales. En consecuencia, en 2003 el ICSU decidió crear un grupo de trabajo especial para la elaboración de una declaración de políticas resumida, dirigida a la comunidad científica, las autoridades gubernamentales y el público en general, sobre el valor de las ciencias fundamentales y un compromiso recíproco reforzado entre la ciencia y la sociedad.

10. La conferencia internacional sobre creación de capacidades científicas mediante las tecnologías de la información (Okinawa, enero de 2003) y el Consejo Científico del Japón formularon recientemente la *Declaración de Okinawa*. En esta Declaración se destaca la función de la ciencia para el desarrollo sostenible y se recomiendan algunas medidas que se deben adoptar para la creación de capacidades científicas. Se invita, además, a los organismos nacionales, a la UNESCO y a otras organizaciones internacionales a que tomen iniciativas para el fomento a nivel mundial de la creación de capacidades científicas aplicando las tecnologías de la información y la comunicación, en particular en todos los niveles de la enseñanza de las ciencias y las matemáticas.

11. El foro europeo de ciencias de la vida celebró una reunión sobre “Las ciencias de la vida en el Consejo de Investigación Europeo” (UNESCO, París, febrero de 2003) para examinar la propuesta de crear un Consejo de Investigación Europeo (CIE) que dé impulso a la investigación fundamental en Europa y promueva la excelencia en un amplio frente. El CIE propuesto abarcaría todas las disciplinas fundamentales y serviría de catalizador para reformas

institucionales, nuevas investigaciones interdisciplinarias, el establecimiento de centros de investigación conjunta de vanguardia en ámbitos de investigación fundamentales y estratégicos, actividades de creación de capacidades y creación de redes de investigadores. Así pues, se está procediendo a un importante replanteamiento de la infraestructura europea de investigación que implica una serie de medidas sustantivas a nivel regional.

12. En su 165ª reunión, el Consejo Ejecutivo hizo hincapié en la prioridad del programa existente de ciencias fundamentales y expresó su más firme apoyo a la iniciativa de crear un programa internacional de ciencias fundamentales que responda a las necesidades nacionales básicas. Asimismo, el Director General acoge con beneplácito el hecho de que el comité de expertos haya recomendado claramente la creación de un programa internacional de ciencias fundamentales que constituya el tan necesario marco internacional para la consolidación de los esfuerzos de los numerosos promotores de las ciencias fundamentales y la enseñanza de las ciencias, y que sirva también de centro de intercambio de información para las actividades de dichos promotores. El comité destacó el mandato especial de la UNESCO en materia de ciencias fundamentales dentro del sistema de las Naciones Unidas, su carácter universal intergubernamental, su apertura a todos los países y el esfuerzo mundial por promover principios y normas éticas que orienten el desarrollo científico y tecnológico y las transformaciones sociales.

13. Estas novedades y muchas otras más demuestran que la iniciativa de encontrar un planteamiento innovador para la cooperación internacional en materia de ciencias fundamentales es congruente con las expectativas de la comunidad científica, los Estados Miembros y las organizaciones internacionales. Prueban que sería oportuna la creación de un programa internacional de ciencias fundamentales que ofrezca la posibilidad de establecer nuevas relaciones de colaboración y constituya una aportación decisiva de la Organización al seguimiento de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia.

### **Objetivos y marco**

14. La razón fundamental de los principales objetivos de un programa internacional de ciencias fundamentales estriba en una cooperación y un diálogo permanentes, dentro del programa de la UNESCO, con los Estados Miembros y las organizaciones internacionales asociadas. Las consultas sobre el programa internacional de ciencias fundamentales que se han celebrado hasta la fecha ponen de manifiesto un consenso sobre sus objetivos enunciados en el informe del Director General (documento 165 EX/9), a saber:

- a) la creación de capacidades nacionales para la investigación fundamental, la formación y la enseñanza de las ciencias mediante la cooperación internacional y regional en ámbitos orientados hacia el desarrollo que sean de prioridad nacional;
- b) la transferencia y el aprovechamiento compartido de información científica y de la excelencia en ciencias mediante la cooperación Norte-Sur y Sur-Sur;
- c) la aportación de competencias científicas y la prestación de asesoramiento a los responsables de la formulación de políticas y de la adopción de decisiones, y una mayor sensibilización del público a la ciencia y a las cuestiones éticas que plantea el progreso científico.

15. Un programa internacional orientado hacia tales metas y basado en un planteamiento específico para las regiones podría responder a las expectativas de los Estados Miembros y

estimular su apoyo a este programa. En el ámbito de las ciencias fundamentales, constituiría una importante iniciativa de la UNESCO para la aplicación de varias de las recomendaciones de la CMC (párrafos 7-9, 17-21, 22-28, 41, 48, 61-64 y 71-76 del *Programa en pro de la Ciencia: Marco General de Acción*) y para el logro de los objetivos estratégicos 4-6 que la Organización se ha fijado en su Estrategia a Plazo Medio 2002-2007.

16. De conformidad con el debate sostenido en la 165ª reunión del Consejo Ejecutivo y la evaluación del comité de expertos sobre las posibles opciones para el programa internacional de ciencias fundamentales (las opciones **A**, **B**, **C**, **D** y **E** que figuran en el documento 165 EX/9), se propone escoger una opción **C** modificada como marco de dicho programa, esto es, que el programa internacional se establezca como:

*“Una red mundial de centros de excelencia o centros de referencia para el desarrollo orientada hacia la investigación y la educación en materia de ciencias fundamentales, cuya finalidad sea el aprovechamiento compartido, la producción y la utilización conjuntas y de los conocimientos científicos, en un espíritu de apertura y solidaridad, manteniendo al mismo tiempo la diversidad regional y promoviendo toda la gama de disciplinas de las ciencias fundamentales y las iniciativas interdisciplinarias.”*

17. Entre las razones fundamentales de la opción propuesta, se deberán destacar los siguientes puntos:

- a) La opción asigna la función principal a los centros de excelencia nacionales, regionales e internacionales existentes que han demostrado ser actores importantes en la promoción de las capacidades de investigación y del uso del saber científico en los ámbitos más necesarios para los países.
- b) Basándose en los servicios de muchos centros existentes, la red fomentará también la excelencia en los organismos nacionales, regionales e internacionales y propiciará su participación en las actividades que responden a las necesidades de los Estados Miembros y los asociados internacionales. Se propone que en el programa internacional de ciencias fundamentales la definición de los centros de excelencia sea amplia. La referencia a un centro de excelencia podría comprender diversos organismos nacionales, regionales o internacionales capaces de prestar servicios que tengan la calidad requerida por los Estados Miembros o las regiones, y unos motivos satisfactorios de inversión en sus actividades para los clientes interesados. Además, un centro de excelencia podría ser un centro de investigación o de formación, una universidad o uno de sus departamentos, un laboratorio, un museo de ciencias o una biblioteca, etc. A su debido tiempo, se podría contemplar la posibilidad de otorgar a un centro que haya participado satisfactoriamente en la ejecución de proyectos del programa internacional de ciencias fundamentales el sello de centro de excelencia de dicho programa reconocido por la UNESCO, o de centro UNESCO afiliado en el ámbito de las ciencias fundamentales, a fin de suscitar un mayor apoyo a dicho centro por parte de los asociados de la UNESCO y otros miembros de la comunidad científica.
- c) La UNESCO posee una experiencia considerable en la promoción de centros de excelencia y sus redes en el ámbito de las ciencias fundamentales. Cabe mencionar la creación de la Organización Europea de Investigaciones Nucleares (CERN) en Ginebra, el establecimiento del Centro Internacional Abdus Salam de Física Teórica (CIFT) y sus centros afiliados en África, Asia y la región de los

Estados Árabes, y la red de más de 40 centros de excelencia constituida en el marco de la cooperación entre la Academia de Ciencias del Tercer Mundo (TWAS) y la UNESCO. El Centro Internacional de Matemáticas Puras y Aplicadas (Niza), el Centro Internacional de Matemáticas de Banach (Varsovia), el centro de matemáticas Euler (San Petersburgo), el Centro Internacional de Ciencia y Tecnología de las Membranas (Nueva Gales del Sur), más de 60 centros de excelencia que trabajan dentro de la Red de Biología Molecular y Celular (MCBN) y el Centro SESAME recién creado (Allan, Jordania) son otros tantos ejemplos, aunque no los únicos, de centros científicos dispuestos a participar en una acción internacional conjunta dentro del programa internacional de ciencias fundamentales.

- d) El perfil de los centros de excelencia abarca una amplia gama de ámbitos clave en las ciencias fundamentales y sus programas incorporan una gran variedad de actividades, como la ejecución de proyectos de investigación y programas interdisciplinarios, la formación de investigadores y de profesores de ciencias, el aprovechamiento compartido de información científica y la aportación de documentación y equipo científicos, la promoción de la enseñanza de las ciencias y la labor de divulgación científica y tecnológica. Por consiguiente, la opción propuesta constituiría un marco flexible para tratar los asuntos inherentes a la opción C y otras opciones para el programa internacional de ciencias fundamentales.
- e) Los Estados Miembros podrían aprovechar la cooperación internacional dentro del programa internacional de ciencias fundamentales para reforzar sus capacidades científicas nacionales y la utilización del saber científico, así como para ejecutar proyectos en el marco de sus respectivos planes nacionales de desarrollo. En tal contexto, los Estados Miembros podrían utilizar o crear los centros de excelencia que más necesiten y en los que puedan contemplar las inversiones necesarias. El nivel científico internacional reconocido de la red de centros de excelencia garantizaría la rentabilidad de las inversiones que se efectúen en las actividades de tales centros.
- f) Las actividades del programa de la UNESCO en materia de ciencias fundamentales demuestran que, en el plano regional, ya se han materializado algunas infraestructuras y redes de centros científicos nacionales, en consonancia con las prioridades que los Estados Miembros se fijaron para responder a sus necesidades nacionales. Cabe recordar asimismo que, en la 31ª reunión de la Conferencia General de la UNESCO, los delegados de los países africanos pidieron una mayor eficacia de las inversiones efectuadas en sus programas regionales. Teniendo presente esto, el programa internacional de ciencias fundamentales podría idear actividades específicas para las regiones (“redes regionales del programa internacional de ciencias fundamentales”), como elementos integrales básicos, orientados hacia la satisfacción de las expectativas y necesidades de los países de la región, evitando así una fragmentación de las actividades regionales y contribuyendo a mejorar la rentabilidad de las inversiones efectuadas.
- g) Dentro de sus programas, las uniones científicas internacionales de ciencias fundamentales y otros interlocutores internacionales participan estrechamente en la utilización y la promoción de los centros de excelencia en los planos

internacional, regional y nacional. Varios organismos internacionales se han reunido para crear centros de investigación y desarrollo en países del Sur. Para ilustrar esto último, se pueden citar los ejemplos siguientes: los centros internacionales de ingeniería genética y biotecnología en India e Italia, los Institutos Internacionales de Investigación de Cultivos para las Zonas Tropicales Semiáridas en Etiopía, India, Kenya, Malí, Malawi, Níger, Nigeria y Zimbabwe, y el Instituto Internacional de Investigación sobre el Arroz en Filipinas. Por consiguiente, existen posibilidades concretas de aprovechar la cooperación con los asociados y de contar con su participación y apoyo dentro del programa internacional de ciencias fundamentales.

18. Estas razones llevan a la conclusión de que la opción C, antes mencionada, puede constituir una hipótesis pragmática para el programa internacional de ciencias fundamentales. El comité de expertos formuló la interesante propuesta de denominar al programa *Plataforma internacional de ciencias fundamentales* y hacer hincapié así en que éste sentaría las bases de una acción internacional general innovadora y no sería una mera iniciativa más que se añadiría al actual programa.

### **Orientación posible de los proyectos**

19. La elección de los proyectos concretos y los ejes de acción del programa internacional de ciencias fundamentales es, desde luego, una prerrogativa de los Estados Miembros y los asociados que participan en él. Las propuestas de proyecto podrán someterse a los Estados Miembros durante el bienio 2004-2005 y se presentarán en el Proyecto de Programa y Presupuesto correspondiente (33 C/5) para someterlos a la consideración de la Conferencia General en su siguiente reunión. No obstante, se enumeran a continuación algunas de las recomendaciones formuladas por el comité de expertos y por los asociados de la UNESCO en asuntos relativos a las ciencias fundamentales en las organizaciones internacionales y los centros nacionales.

- a) Las personas con aptitudes científicas constituyen un recurso nacional valioso que está disponible en todos los países, incluso en los países en desarrollo y los menos adelantados. En vista de ello, la capacitación de jóvenes de ambos sexos en ciencias fundamentales es una condición esencial para desarrollar sus aptitudes y debería ser uno de los ejes de acción prioritarios del programa internacional de ciencias fundamentales.
- b) Responder a las necesidades de los Países Menos Adelantados es uno de los imperativos principales para luchar contra las disparidades en materia de ciencias fundamentales. Tal cometido debe reforzar las infraestructuras nacionales de enseñanza de las ciencias y de la investigación fundamental orientada hacia la satisfacción de las necesidades de desarrollo.
- c) En el marco del programa internacional de ciencias fundamentales, la experiencia del foro mundial sobre la ciencia de la OCDE puede servir de ejemplo para establecer un diálogo permanente entre la comunidad científica, los decisores y los organismos gubernamentales de ciencias fundamentales y los servicios que deben prestar. El diálogo debe centrarse en la determinación de las prioridades, las posibilidades de cooperación y las fuentes de financiación. Tal diálogo, especialmente en el plano regional, debería facilitar la selección de los proyectos

prioritarios del programa internacional de ciencias fundamentales que serán cofinanciados por los gobiernos y los organismos donantes.

- d) El mejoramiento de la enseñanza de las ciencias en todos los niveles es una de las medidas esenciales que han de adoptarse. Se requieren nuevas modalidades de enseñanza de las ciencias a fin de volverlas atractivas para las nuevas generaciones, así como un esfuerzo mundial para el desarrollo de los recursos humanos básicos en ciencias en los países en desarrollo. Se debe aplicar un nuevo enfoque de la enseñanza de las ciencias a la transferencia de tecnología y a los aspectos éticos de la ciencia relativos a la conducta humana.
- e) El CIFT ha propuesto que, dentro del programa internacional de ciencias fundamentales, se siga desarrollando su sistema de centros afiliados. Asimismo, la TWAS estaría dispuesta a ampliar las actividades de su red de unos 40 centros de excelencia en el Sur, en cooperación con la UNESCO y conjuntamente con el programa internacional de ciencias fundamentales. Ello consistiría en establecer vínculos entre estos centros y sus equivalentes en el Norte. La IUPAC propone su cooperación para la concepción y la creación de un centro de excelencia en seguridad química y medio ambiente, y unos centros de química analítica aplicada a las necesidades locales para el cumplimiento de las normas internacionales.
- f) El comité científico de la Comisión Nacional Francesa para la UNESCO ha pedido que las actividades del Centro Internacional de Matemáticas Puras y Aplicadas (CIMPA) de Niza y su cooperación con el CIFT se desarrollen dentro del programa internacional de ciencias fundamentales. Se puede brindar a otros centros de excelencia que se encuentran en la fase inicial de sus actividades y que dependen todavía del apoyo de los países fundadores la oportunidad de participar en el programa internacional de ciencias fundamentales y beneficiarse de él.
- g) Entre las recomendaciones estratégicas sobre los principales ejes de acción que han de seguirse en África en materia de ciencias, en un importante seminario internacional “*La UNESCO y la NEPAD: De la visión a la acción*” (Ugadugú, Burkina Faso, marzo de 2003) se señaló que “a fin de reforzar la cooperación regional relativa a la creación de capacidades en ciencia y tecnología, es necesario reactivar o crear, a partir del bienio 2004-2005, redes y asociaciones científicas con miras a establecer o consolidar centros de excelencia científicos. El refuerzo de la prioridad asignada a la creación de capacidades y la gestión científicas deberá materializarse mediante la organización, de forma periódica, de una conferencia de ministros encargados de las aplicaciones de la ciencia y la tecnología en África”. Cabe señalar que esta recomendación no sólo imparte una orientación a los proyectos del programa internacional de ciencias fundamentales, sino que constituye un mecanismo práctico prometedor para determinar el grado de compromiso intergubernamental para con los proyectos regionales.

20. Se podrían recomendar los criterios siguientes para la determinación y la evaluación de un proyecto del programa internacional de ciencias fundamentales:

- a) el proyecto tiene un objetivo bien definido en el plano nacional y/o regional, y se enumeran en él los resultados que se espera lograr mediante una actividad en el ámbito de las ciencias fundamentales y la enseñanza de las ciencias durante un



periodo bienal determinado; un proyecto a largo plazo que abarca más de un bienio se dividirá en fases bienales;

- b) en el proyecto se indican las relaciones de cooperación propuestas o buscadas y su alcance rebasa la escala de actividades a las que se puede prestar pleno apoyo en el marco de las actividades dedicadas a las ciencias fundamentales del actual Programa Ordinario;
- c) el proyecto se ejecutará con la participación de un centro de excelencia o de referencia nacional, regional o internacional, o de una red de tales centros, y estará demostrada la voluntad de los Estados Miembros y/o de los asociados internacionales de contribuir a prestar apoyo logístico y participar en el proyecto con un reparto equitativo de los costos.

## **Estatutos**

21. El Programa Ordinario existente hace tiempo, en lo que a las ciencias fundamentales se refiere, no ha disfrutado del tipo de mecanismos de cooperación intergubernamental que se practica en el PICG, el PHI, la COI y el MAB. Para la creación del programa internacional de ciencias fundamentales sería conveniente, por lo tanto, tener en cuenta la experiencia que la UNESCO ha adquirido en el uso de esos mecanismos. No está previsto que el programa internacional de ciencias fundamentales sustituya al actual programa de ciencias fundamentales, cuyo perfil es muy amplio y cuyos resultados son considerables. En sus estatutos, el programa internacional de ciencias fundamentales deberá definirse como un nuevo elemento integrante del actual programa que se introduce para propiciar una cooperación muy mejorada con miras a potenciar los resultados del programa en su conjunto, haciendo hincapié en las actividades específicas para las regiones.

22. Según el análisis del comité de expertos, el marco funcional e institucional del PICG parece ser el modelo más apropiado para el programa internacional de ciencias fundamentales. En los Estatutos del PICG la función central de seguimiento se asigna a los científicos de los Estados Miembros, no se incurre en procedimientos fastidiosos y se establece un marco propicio para la cooperación con un importante interlocutor no gubernamental, a saber, la Unión Internacional de Ciencias Geológicas. El PICG mantiene contactos con otros programas científicos de la UNESCO y está abierto a proyectos interdisciplinarios. Debido a su amplio perfil, el programa internacional de ciencias fundamentales tendrá varios interlocutores importantes y no uno solo, como ocurre en el caso del PICG. Se debería aceptar de preferencia la propuesta de tomar los Estatutos del PICG como modelo para los del programa internacional de ciencias fundamentales. Se deberán evitar sin duda algunos estatutos intergubernamentales más rígidos, como los del PHI, el MAB o la COI, debido a la naturaleza misma de la opción preferida.

23. Si se aplican los criterios relativos al programa internacional de ciencias fundamentales y sus estatutos se orientan hacia los objetivos indicados en los párrafos 14 a 18, éstos conferirían a los Estados Miembros una nueva función en la concepción y la consiguiente utilización de los programas de ciencias fundamentales.

24. Con tales estatutos, el programa internacional de ciencias fundamentales pasaría a ser una nueva plataforma de cooperación intergubernamental y, como parte integrante de la UNESCO, su naturaleza intrínseca sería intergubernamental. Los estatutos sentarían también bases nuevas para el establecimiento de relaciones de cooperación con importantes

interlocutores científicos internacionales, como el ICSU (uniones científicas de física, matemáticas, química y ciencias biológicas), la TWAS, etc., en particular en el plano regional y en ámbitos interdisciplinarios. La función de un interlocutor del programa internacional de ciencias fundamentales podría definirse en un memorando bilateral especial que se firmaría con la UNESCO. Los memorandos sobre *cooperación para el seguimiento de la CMC*, que la UNESCO ha firmado con el ICSU y la TWAS, pueden servir útilmente de modelo para los que se establezcan entre el programa internacional de ciencias fundamentales y sus interlocutores en materia de cooperación.

### Seguimiento

25. Teniendo en cuenta el modelo de estatutos al que se acaba de aludir, se propone que:
- a) el programa internacional de ciencias fundamentales sea dirigido por un Consejo Científico nombrado por el Director General; de conformidad con el Reglamento para la clasificación de conjunto de las diversas categorías de reuniones convocadas por la UNESCO, el Consejo Científico sería un organismo de “categoría V”, esto es, un “Comité Consultivo”, que es un comité permanente que se rige por estatutos aprobados por el Consejo Ejecutivo e integrado por especialistas que actuarán con carácter personal o como representantes de las ONG pertinentes;
  - b) el Consejo esté compuesto de unos 24 científicos de renombre (cuatro de cada región) seleccionados por el Director General, en consulta con los grupos electorales de la UNESCO y con los representantes de los principales interlocutores que hayan firmado con la UNESCO un memorando de cooperación dentro del programa internacional de ciencias fundamentales;
  - c) los miembros del Consejo elijan al Presidente del Consejo Científico del programa internacional de ciencias fundamentales para un mandato de dos años, prorrogable por dos años más;
  - d) el Consejo Científico se reúna una vez al año para examinar los informes anuales sobre los proyectos en curso, seleccionar nuevos proyectos y, una vez cada dos años, formular recomendaciones para el programa y presupuesto bienal y evaluar el resultado bienal del programa internacional de ciencias fundamentales;
  - e) el Presidente del programa internacional de ciencias fundamentales presente a la Conferencia General un informe sobre dicho programa, junto con los Presidentes de los otros programas intergubernamentales e internacionales de la UNESCO;
  - f) el Presidente del programa internacional de ciencias fundamentales tome parte en las actividades del grupo de Presidentes respectivos del PICG, el PHI, la COI, el MAB y el MOST, a fin de promover actividades científicas conjuntas y concertadas para el desarrollo sostenible, y participe en la elaboración de la declaración conjunta de dichos Presidentes en las reuniones de la Conferencia General;
  - g) el Director General dote a la secretaría del programa internacional de ciencias fundamentales de personal y recursos apropiados.

26. Si se acepta la propuesta de creación del programa internacional de ciencias fundamentales, el proyecto de estatutos correspondiente podría someterse al Consejo Ejecutivo en una futura reunión. Las actividades del Consejo Científico podrán contar con el apoyo de los comités nacionales del programa que los Estados Miembros deseen establecer, como ocurre con el PICG y otros programas intergubernamentales. Los miembros del Consejo que representen una región determinada podrán también crear un grupo de trabajo regional para cooperar estrechamente con los Estados Miembros y los interlocutores de la UNESCO en la preparación y la ejecución de actividades regionales del programa. Como se desprende de los debates en el comité de expertos, las “redes regionales” podrán constituir elementos esenciales de las actividades del programa internacional de ciencias fundamentales. En su debido momento, una vez iniciado el programa, el Consejo Científico podrá estudiar la posibilidad de crear estas redes y determinar sus modos de acción y otros asuntos pertinentes.

### **Aspectos presupuestarios**

27. Como se indica en el documento 165 EX/9, el actual Programa Ordinario en lo que a las ciencias fundamentales se refiere, cuyo presupuesto es limitado, debe seguir prestando los importantes servicios que está ofreciendo a los Estados Miembros. No obstante, una propuesta pragmática de creación del programa internacional de ciencias fundamentales podría no prever forzosamente nuevas consignaciones presupuestarias para las actividades de la Organización en materia de ciencias fundamentales. Algunas razones hacen este enfoque posible, aunque no obligatorio.

28. El programa internacional de ciencias fundamentales podría recibir cierto apoyo con cargo al presupuesto del Programa Ordinario y sus actividades podrían combinarse con las de este último, ya que la preparación y el inicio de proyectos de este programa internacional en las distintas regiones podrían convertirse en uno de los principales factores de impulsión de programas regionales (procede recordar que cerca del 50% de los recursos del Presupuesto Ordinario para actividades en materia de ciencias fundamentales se asigna a los programas realizados sobre el terreno). Además, una parte importante de los recursos que la UNESCO aporta para la cooperación internacional en virtud del Acuerdo Marco con el ICSU podría orientarse hacia la ejecución de proyectos regionales en cooperación con las uniones científicas del ICSU y las oficinas regionales del ICSU recién creadas. Los gastos de funcionamiento del Consejo Científico del programa se sufragarían mediante la reasignación de recursos del presupuesto del Programa Ordinario, en particular en virtud de un mecanismo de reparto equitativo de los costos análogo al que aprobaron el Consejo Ejecutivo y la Conferencia General para el Programa Información para Todos, el PICG o el PHI. Estos costos se podrían reducir si se recurre a reuniones virtuales con medios de comunicación electrónicos y se evita el oneroso servicio de interpretación simultánea.

29. De este modo se aplicaría la recomendación del comité de expertos de que la UNESCO desempeñe una función catalizadora aportando capital inicial y suscitando el apoyo a los proyectos del programa internacional de ciencias fundamentales por parte de gobiernos e interlocutores internacionales y regionales. Los organismos que participen en el programa internacional de ciencias fundamentales podrían utilizar el patrocinio de la UNESCO como un medio eficaz de recaudar fondos. Este patrocinio deberá ser de duración determinada y habrá de concederse previa evaluación y recomendación de un órgano de supervisión del programa.

30. Al estudiar las principales posibilidades que se ofrecen para constituir las consignaciones presupuestarias del programa internacional de ciencias fundamentales, conviene recordar que en el caso de los otros programas científicos que promueven la

cooperación intergubernamental (el PICG, el PHI, la COI y el MAB), la mayor parte de los recursos financieros proviene de contribuciones extrapresupuestarias. El actual Programa Ordinario, en lo que a las ciencias fundamentales se refiere, recibe también esas contribuciones extrapresupuestarias que, en el bienio 2002-2003, ascendieron a 18.500.000 dólares. Estas contribuciones se utilizan principalmente para llevar a cabo las actividades de los centros de excelencia. Así pues, a los Estados Miembros les podría interesar la cooperación regional e internacional, dentro del programa internacional de ciencias fundamentales, para la ejecución de proyectos pertinentes de sus respectivos planes nacionales de desarrollo. Desde luego, ésta sería la motivación y la razón de la participación de los Estados Miembros en dicho programa internacional. En consecuencia, los recursos extrapresupuestarios que aportarían, así como los procedentes de los organismos donantes y los asociados, constituirían la mayor parte del presupuesto del programa internacional de ciencias fundamentales. Teniendo en cuenta las necesidades de los Estados Miembros con respecto a la creación de capacidades científicas y el uso del saber científico, se deberá tratar de conseguir un presupuesto apreciable en consonancia con los objetivos del programa internacional de ciencias fundamentales.

### **Otras medidas que han de adoptarse**

31. En su informe, el comité de expertos recomendó una serie de medidas concretas que han de adoptarse con miras a la creación del programa internacional de ciencias fundamentales durante el bienio 2004-2005 y a la presentación de un informe al Consejo Ejecutivo, en 2005, y a la Conferencia General en su 33ª reunión sobre el inicio de este programa y sus primeras actividades. Si el Consejo Ejecutivo llega a la conclusión de que se debe seguir adelante con la creación de un programa internacional de ciencias fundamentales, podría decidir también someter el presente informe, junto con las recomendaciones del Consejo, a la consideración de la Conferencia General en su 32ª reunión. La decisión que adopte la Conferencia General sería un requisito esencial para la adopción de ulteriores medidas encaminadas a poner en marcha el programa internacional de ciencias fundamentales.

### **Proyecto de decisión**

32. El Consejo Ejecutivo podría adoptar una decisión del siguiente tenor:

El Consejo Ejecutivo,

1. Recordando su Decisión 165 EX/3.3.1,
2. Habiendo examinado el documento 167 EX/8,
3. Reconociendo que ahora más que nunca existe la imperiosa necesidad de actuar con determinación a fin de lograr que las ciencias fundamentales mejoren su poder creativo y lo ejerzan para responder a las exigencias de todas las sociedades,
4. Haciendo hincapié en que las metas del programa internacional de ciencias fundamentales y el esfuerzo mundial que supone coinciden con los objetivos estratégicos en el ámbito de la ciencia enunciados en la Estrategia a Plazo Medio 2002-2007, y con el mandato singular en materia de ciencias fundamentales que cabe a la Organización dentro del sistema de las Naciones Unidas,

5. Poniendo de relieve las posibilidades que puede ofrecer el programa internacional de ciencias fundamentales para el fortalecimiento de las capacidades científicas nacionales, el aprovechamiento compartido del saber científico, la promoción de la enseñanza de las ciencias y la reducción de las disparidades en materia de ciencias fundamentales,
6. Teniendo en cuenta la actitud favorable de las principales organizaciones asociadas a la UNESCO en el ámbito de las ciencias fundamentales con respecto a su participación en el programa internacional previsto,
7. Procurando tomar una iniciativa importante con miras a establecer una nueva plataforma internacional de ciencias fundamentales para hacer efectivo el seguimiento de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia, mediante una colaboración concertada y orientada hacia la consecución de las metas entre entidades gubernamentales y organizaciones científicas internacionales,
8. Apoya la propuesta de creación del programa internacional de ciencias fundamentales;
9. Recomienda a la Conferencia General que apruebe la propuesta del Director General de crear el programa internacional de ciencias fundamentales y, en tal caso, que invite también a los Estados Miembros a poner en conocimiento del Director General qué organismos y proyectos nacionales y regionales competentes en materia de ciencias fundamentales y enseñanza de las ciencias podrían a su entender tomar parte en el programa internacional de ciencias fundamentales propuesto;
10. Recomienda asimismo a la Conferencia General que invite al Director General a adoptar las medidas necesarias para la aplicación de la resolución de la Conferencia General y de las decisiones del Consejo Ejecutivo relativas al programa internacional de ciencias fundamentales, y a presentarle, en una de sus próximas reuniones, un informe sobre la creación de dicho programa, acompañado de un proyecto de estatutos de su consejo científico (de categoría V).