



Consejo Económico y
Social

Distr.
GENERAL

E/CN.16/1993/4
10 de marzo de 1993
ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMISION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA
EL DESARROLLO
Primer período de sesiones
12 a 23 de abril de 1993
Tema 4 b) del programa provisional*

ACTIVIDADES DEL SISTEMA DE LAS NACIONES UNIDAS: EVALUACION DEL
EFECTO DE LAS ACTIVIDADES DEL SISTEMA DE LAS NACIONES UNIDAS
RELACIONADAS CON EL PROCESO DE CREACION Y FORTALECIMIENTO DE LA
CAPACIDAD ENDOGENA DE LOS PAISES EN DESARROLLO EN LA ESFERA DE
LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA

Evaluación del efecto de las actividades del sistema de las
Naciones Unidas relacionadas con el proceso de creación y
fortalecimiento de la capacidad endógena de los países en
desarrollo en la esfera de la ciencia y la tecnología

Informe del Secretario General

Resumen

Una de las cuestiones económicas más importantes a nivel mundial en el decenio de 1990 es la de canalizar y coordinar debidamente los recursos para inversiones y aprovecharlos al máximo a fin de obtener resultados óptimos. Las repercusiones y la coordinación de la asistencia son cuestiones que han suscitado gran interés, dado el número sin precedentes de solicitantes y el estancamiento general de los fondos para inversión disponibles a escala mundial.

En los últimos años, la atención prestada a la cuestión de la creación de la capacidad nacional ha aumentado mucho, debido en parte a la convicción de que hasta ahora no se la había tenido suficientemente en cuenta en las políticas y actividades internacionales. En gran medida como resultado de la resolución 44/211 de la Asamblea General de 22 de diciembre de 1989, en las actividades operacionales del sistema de las Naciones Unidas se está asignando gran importancia a esta cuestión, incluidas las modalidades de ejecución a

* E/CN.16/1993/1.

nivel nacional. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha iniciado un programa denominado Capacidad 21, que es un plan de acción para ayudar a los países en desarrollo a formular programas y políticas económicos, sociales y ambientales sobre el desarrollo sostenible con miras a fortalecer la capacidad nacional para integrar y armonizar las cuestiones del medio ambiente y el desarrollo y formular estrategias de desarrollo de la capacidad nacional con objeto de ejecutar el Programa 21¹. El programa Capacidad 21 cuenta con el apoyo de una red para un desarrollo sostenible (proyecto del PNUD iniciado en 1990) a fin de que los países en desarrollo tengan más acceso a la información pertinente sobre esta cuestión. Muchas otras instituciones han iniciado también programas análogos en esa esfera.

En resumen, la comunidad internacional y el sistema de las Naciones Unidas han contribuido a que se dé alta prioridad a la cuestión de la creación de la capacidad endógena a nivel mundial y las organizaciones están tratando de encarar esta dimensión fundamental del desarrollo en el marco de sus respectivos mandatos.

Un problema de larga data es el de los medios necesarios para mejorar la calidad y eficacia de las actividades de ciencia y tecnología del sistema de las Naciones Unidas. Dadas las diferentes interpretaciones de lo que es la ciencia y la tecnología y el tipo de actividades que deben incluirse, es difícil determinar el volumen de recursos que se destinan a la ciencia y la tecnología por intermedio del sistema.

Dentro del amplio ámbito de la ciencia y la tecnología, es difícil determinar qué actividades contribuyen a la creación de la capacidad endógena. Por creación de la capacidad endógena en la esfera de la ciencia y la tecnología se entiende el desarrollo y fortalecimiento de la capacidad local para elegir la tecnología apropiada al organizar y ejecutar actividades económicas, integrar el desarrollo tecnológico en la gestión macroeconómica y establecer la combinación óptima de políticas y programas para impulsar ese proceso a largo plazo. A fin de dar aplicación práctica a ese concepto y con el apoyo de recursos presupuestarios externos, se ha iniciado un programa experimental en 10 países en desarrollo que se encuentra en diversas etapas de ejecución.

Una parte integrante del programa experimental es la evaluación de los efectos de las actividades del sistema de las Naciones Unidas en la creación de capacidad endógena en un país determinado. En el presente informe se resumen las conclusiones que podrían derivarse de la evaluación realizada en cuatro países. En los próximos seis meses se podrá realizar una evaluación más precisa, una vez que se haya terminado de ejecutar este proyecto experimental en otros seis países.

INDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
INTRODUCCION	1 - 3	4
I. GENERALIDADES	4 - 10	4
II. CREACION DE LA CAPACIDAD ENDOGENA EN LA ESFERA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA	11 - 30	6
A. Proyectos experimentales	16 - 24	8
B. Misiones interinstitucionales	25 - 27	10
C. Evaluación de proyectos experimentales en los países participantes	28 - 30	12
III. ACTIVIDADES OPERACIONALES Y EVALUACION DE SUS EFECTOS	31 - 36	13
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	37 - 40	14

INTRODUCCION

1. El antiguo Comité Intergubernamental de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (antecesor de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo), en su resolución 1 (XI)², aprobada el 3 de mayo de 1991, en su 11º período de sesiones, pidió al Secretario General que, en cooperación con los órganos, organizaciones y organismos del sistema de las Naciones Unidas, presentara un informe analítico sobre la forma en que el sistema de las Naciones Unidas podría intensificar más activamente el efecto de las actividades relacionadas con el proceso de crear y fortalecer la capacidad endógena de los países en desarrollo en materia de ciencia y tecnología.

2. La Asamblea General, en su resolución 46/165, de 19 de diciembre de 1991, pidió al Secretario General que, teniendo en cuenta los resultados de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y las deliberaciones del Comité Intergubernamental de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo sobre el tema sustantivo de su 12º período de sesiones, le presentara, en su cuadragésimo octavo período de sesiones, un informe analítico completo sobre los medios de reforzar el desarrollo de la capacidad endógena de los países en desarrollo en materia de ciencia y tecnología.

3. En su resolución 47/199, de 22 de diciembre de 1992, la Asamblea General pidió al Consejo Económico y Social que, por conducto de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo en su período de sesiones de 1993, examinara la nota del Secretario General (A/47/419/Add.1) sobre el examen amplio de políticas de las actividades operacionales del sistema de las Naciones Unidas e hiciera las recomendaciones apropiadas al respecto. Esa nota, en que se examina la contribución de las actividades operacionales del sistema de las Naciones Unidas a la creación de la capacidad nacional en materia de ciencia y tecnología, se presenta a la Comisión en su primer período de sesiones como documento complementario del presente informe.

I. GENERALIDADES

4. La idea de que el desarrollo, para ser duradero y sostenible, debe tener como base la capacidad humana e institucional de cada país para tomar las decisiones apropiadas, fijar las prioridades más adecuadas y aprovechar plenamente la capacidad, los conocimientos y los recursos locales surgió como concepto clave a fines del decenio de 1980 y actualmente es uno de los aspectos cruciales del proceso del cambio mundial y de las estrategias económicas para el decenio de 1990. El programa Capacidad 21, iniciado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) con miras a integrar las cuestiones del medio ambiente y el desarrollo y a formular las actividades de creación de la capacidad nacional para el Programa 21¹, es un ejemplo sobresaliente de esta nueva corriente de pensamiento y una clara manifestación del interés de la comunidad mundial.

5. Sin embargo, no existe otra esfera en que el concepto de creación de la capacidad endógena sea más pertinente e importante que en el caso de la ciencia y la tecnología. La tecnología moderna, a la que se atribuyen poderes casi mágicos, es el medio esencial por el cual las ventajas relativas que todo país posee en una forma u otra pueden transformarse en ventajas competitivas a nivel

internacional. Esa transformación no se puede lograr sólo como resultado del acceso a la tecnología externa ni hacerse extensiva sin más ni más a las actividades económicas e industriales. Más importante aún es que las tecnologías exógenas no se pueden adaptar y absorber eficazmente si no existe la capacidad endógena para decidir qué tecnologías deben desarrollarse localmente, cuáles deben importarse y cómo hacerlas, cómo difundirlas y asimilarlas y, sobre todo, cómo integrar la gestión del cambio tecnológico en las políticas económicas. Es evidente que la creación de la capacidad endógena en materia de ciencia y tecnología es hoy día una idea sumamente oportuna, aunque todavía es difícil ponerla en práctica a nivel de los países.

6. Las Naciones Unidas, en particular el antiguo Centro de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo y el Departamento de Desarrollo Económico y Social de la Secretaría de las Naciones Unidas, están estudiando esta cuestión desde hace más de seis años. El Centro inició y apoyó el examen sustantivo de esta cuestión por el Grupo de Trabajo sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo del Comité Administrativo de Coordinación (CAC), por el antiguo Comité Consultivo de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo y por el antiguo Comité Intergubernamental de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. Muchas de las ideas que actualmente se consideran sensatas y pertinentes - el enfoque por programas, la ejecución de actividades por entidades nacionales, la participación local en la determinación de prioridades, el fomento del consenso, la utilización de los recursos técnicos locales, la relación sinérgica entre los recursos nacionales y la asistencia - no sólo han sido incorporadas en el concepto general sino que, de hecho, se están poniendo en práctica mediante un programa experimental en diversos países en desarrollo. En este sentido, la iniciativa tomada en la esfera de la ciencia y la tecnología es precursora del programa Capacidad 21 y de otros programas, tales como la Fundación para el fomento de la capacidad endógena en Africa, del Banco Mundial. El programa experimental de creación de la capacidad endógena en materia de ciencia y tecnología ha sido ampliamente reconocido y apoyado en términos generales por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). Asimismo, fue examinado en una reunión de un grupo de organismos donantes, entre los que se contaban el Centro de Investigaciones para el Desarrollo Internacional y el Organismo Sueco de Cooperación en Materia de Investigaciones con Países en Desarrollo. Si bien es de carácter experimental, el programa abarca una amplia variedad de países y, con las modificaciones apropiadas, los datos empíricos reunidos y los análisis realizados podrían ofrecer una base conceptual y operacional a otros países y a organismos donantes bilaterales. El carácter y el alcance de la participación de las Naciones Unidas en esos países no necesitaría ser tan directa ni tan precipitada como en el programa actual.

7. El programa para la creación de la capacidad endógena en la esfera de la ciencia y la tecnología es un experimento innovador y útil en la esfera del desarrollo. Si tiene éxito - y las indicaciones iniciales y los resultados de una evaluación independiente de mitad de período son alentadores y prometedores - podría suministrar información útil para la reforma de la cooperación técnica y las actividades operacionales del sistema de las Naciones Unidas.

8. Un componente importante de ese programa es el estudio de los efectos de la ayuda externa, especialmente la que presta el sistema de las Naciones Unidas en su conjunto, en la creación de la capacidad endógena con cuyo fin es determinar

los cambios que son necesarios introducir en la formulación, orientación y ejecución de los proyectos futuros.

9. El método utilizado para alcanzar ese objetivo consiste en un estudio básico que comprende una evaluación amplia y un examen exhaustivo de determinados estudios de casos, y el envío de una misión interinstitucional a los países interesados. En el informe principal figuran los pormenores relativos a los países visitados, las evaluaciones efectuadas y las conclusiones extraídas. Se han realizado evaluaciones en cuatro países y se han programado otras seis para el cuarto trimestre de 1993, como aporte integral al proceso de creación de la capacidad endógena, así se sentarán las bases para una evaluación general más precisa de los efectos de las actividades del sistema de las Naciones Unidas.

10. Aunque el alcance del programa es limitado, puesto que abarca a un reducido número de países en desarrollo, proporciona un punto de referencia para efectuar una evaluación más amplia de la asistencia externa en la esfera de la ciencia y la tecnología, especialmente la que presta el sistema de las Naciones Unidas. En un momento en que muchos países hacen frente a otros problemas inmediatos e importantes, relacionados con las necesidades a corto y a largo plazo, la subsistencia y el desarrollo sostenible y el estancamiento general de los recursos para inversiones, es preciso insistir una y otra vez en la importancia de obtener los mejores resultados de la ayuda externa, especialmente la de fuentes multilaterales. Esa importancia se refleja en la resolución 46/165 de la Asamblea General, relativa a la ciencia y tecnología para el desarrollo. El tema de la ciencia y la tecnología también fue examinado por la Asamblea General en el marco de la revisión trienal de la política relativa a las actividades operacionales del sistema de las Naciones Unidas para el desarrollo. En esa ocasión, la Asamblea, en su resolución 47/199, pidió al Consejo Económico y Social que, por conducto de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo en su período de sesiones en 1993, examinara el informe del Secretario General sobre la revisión amplia de la política relativa a las actividades operacionales del sistema de las Naciones Unidas como medio para analizar la contribución de esas actividades al fortalecimiento de la capacidad nacional de los países en desarrollo en la esfera de la ciencia y la tecnología. La importancia asignada a las cuestiones relativas a la ciencia y la tecnología en el Programa 21, que es el principal resultado de la Cumbre para la Tierra y cuya ejecución constituye un verdadero desafío para los órganos nacionales encargados de la formulación de políticas y los organismos multilaterales, también pone de relieve la atención cada vez mayor que se presta a la ciencia y la tecnología. En consecuencia, el concepto de creación de la capacidad endógena en la esfera de la ciencia y la tecnología debe ampliarse a fin de incluir, en mayor medida que hasta ahora, evaluaciones del impacto ambiental y/evaluaciones futuras.

II. CREACION DE LA CAPACIDAD ENDOGENA EN LA ESFERA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA

11. En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo³, celebrada en Viena en 1979, se trataron tres cuestiones fundamentales en la esfera de la ciencia y la tecnología para el desarrollo. La más importante era la creación de la capacidad endógena, que se definió como el

/...

grado de capacidad local para tomar decisiones y adoptar medidas, con información y autonomía, respecto de la generación, adquisición y aplicación de tecnologías para el desarrollo socioeconómico, incluida la satisfacción de las necesidades humanas básicas de una sociedad.

12. Cabe señalar que el concepto de creación de la capacidad endógena en la esfera de la ciencia y la tecnología no es sinónimo de ciencia y tecnología autóctonas ni es un mero componente de la infraestructura de ciencia y tecnología, como las instituciones de investigación y desarrollo. Ese concepto incluye el desarrollo de los recursos humanos y la integración de la ciencia y la tecnología en la formulación de políticas macroeconómicas y está en plena armonía con el desarrollo sostenible. Básicamente, es la capacidad fundamental, humana e institucional, para decidir qué tipo de conocimientos científicos y qué tipo de tecnología deberían desarrollarse internamente, cómo obtener acceso a la tecnología extranjera y cómo negociar su importación, y cómo armonizar los cambios tecnológicos y el proceso de crecimiento, teniendo siempre en cuenta los objetivos a largo plazo del desarrollo y las ventajas relativas propias de cada país. Muchos países en desarrollo han establecido, a un costo considerable, instituciones de investigación y desarrollo en la esfera de la ciencia y la tecnología, universidades, organizaciones técnicas, de ingenieros y consultores, y disponen de una reserva, más o menos cuantiosa, de científicos e ingenieros. Muchos también han formulado, con diferente grado de especificidad y éxito, políticas de ciencia y tecnología; pero en la mayoría de los casos han permanecido al margen del desarrollo general, y su dependencia tecnológica no ha variado o, en el mejor de los casos, ha disminuido apenas. Como se señala acertadamente en un informe reciente de la OCDE⁴, lo que caracteriza cada vez más a los países menos adelantados es la poca capacidad, y a veces la falta total de capacidad, para controlar los cambios tecnológicos, como resultado de lo cual corren el grave riesgo de retrasarse aún más con respecto a los países en desarrollo más avanzados en lo que respecta a su capacidad para competir en los mercados mundiales y a la vez aumentar su nivel de ingresos. En el informe también se señala que la cuestión fundamental no es el fortalecimiento de la ciencia y la tecnología en sí. Lo que verdaderamente importa es fortalecer en toda la sociedad la capacidad de controlar los cambios tecnológicos ... En ese contexto, el fortalecimiento de la capacidad nacional de los países en desarrollo menos adelantados para controlar esos cambios debe ser una de las cuestiones del desarrollo más fundamentales y urgentes del decenio de 1990.

13. En resumen, en el párrafo precedente se hace hincapié precisamente en la capacidad endógena en la esfera de la ciencia y la tecnología, tal como ha sido definida. Lo importante es que, tanto para promover la investigación internamente como para tener acceso a la tecnología extranjera en condiciones razonables e incorporar esa tecnología al proceso económico, es preciso que cada país desarrolle su capacidad de elección, aplicación y adaptación. En realidad, el desarrollo de la investigación a nivel nacional y el acceso a la tecnología extranjera son dos caras de la misma moneda. La capacidad endógena es fundamental para hacer frente a problemas apremiantes de desarrollo, tales como el alivio de la pobreza y la aceleración del crecimiento, y para restablecer la dinámica en la esfera de la economía y la tecnología.

14. El concepto es en sí complejo y de importancia fundamental, pero resulta aún más difícil llevarlo a la práctica y aplicarlo en el contexto sociocultural de un país.

15. En el examen de la aplicación del Programa de Acción de Viena sobre la Ciencia y la Tecnología para el Desarrollo⁵ hecho a fines del decenio, se hacía hincapié en la creación de la capacidad endógena de los países en desarrollo en la esfera de la ciencia y la tecnología con miras a fomentar el desarrollo al nivel nacional.

A. Proyectos experimentales

16. En 1986 comenzó a ejecutarse una serie de proyectos experimentales en 10 países en desarrollo, a solicitud de los países interesados, para ayudarlos a formular un conjunto de políticas y programas destinados a aprovechar el inmenso potencial de las tecnologías basadas en la ciencia moderna y acelerar su crecimiento económico. Los primeros cuatro países en desarrollo que participaron en esos proyectos fueron Tailandia, Jordania, Nepal y la República Unida de Tanzania, a los que se sumaron otros seis (Cabo Verde, Jamaica, Pakistán, Togo, Uganda y Viet Nam) en el marco de un proyecto interregional.

17. El principal objetivo del programa es fortalecer la capacidad intrínseca de esos países para tomar decisiones y adoptar medidas, con información y autonomía, sobre cómo y dónde desarrollar y desplegar las tecnologías nacionales o extranjeras para atender a las prioridades del desarrollo determinadas por la demanda. Ese enfoque es compatible con el argumento, expuesto en el párrafo 25 de la nota del Secretario General sobre el examen amplio de políticas de las actividades operacionales del sistema de las Naciones Unidas (A/47/419/Add.1), de que las contribuciones sustantivas de los organismos de las Naciones Unidas a la creación de la capacidad endógena deben hacerse en el contexto de países determinados o de pequeños grupos de países con características afines.

18. En resumen, el objetivo del programa experimental es ayudar a los países interesados a determinar faltas de coherencia en las políticas y deficiencias en los programas y a eliminarlas, en el marco de sus esfuerzos por poner la tecnología al servicio del desarrollo.

19. Cabe señalar que el programa experimental es muy distinto a los proyectos tradicionales de ciencia y tecnología que han emprendido en los países en desarrollo los organismos bilaterales y multilaterales. En primer lugar, el problema de la dependencia tecnológica se aborda desde el punto de vista de la gestión macroeconómica. En segundo lugar, se aplica un enfoque basado en la participación popular en el que se tiene en cuenta a una gran variedad de grupos e intereses y que suelen quedar relegados cuando se trata de fijar prioridades en materia de ciencia y tecnología en un país determinado. En tercer lugar, se concede la misma importancia tanto al proceso de lograr un consenso nacional sobre el orden de prioridades como a los resultados de ese proceso. Por último, el programa se establece teniendo en cuenta la demanda y los intereses del país, con lo cual refleja más fielmente sus percepciones y prioridades. En resumen, se trata de establecer un equilibrio entre los aspectos normativos, los procesos de aplicación y los resultados y de asignar a cada elemento la importancia que le corresponde por derecho propio, aunque juntos esos elementos conforman un nuevo paradigma.

20. Concretamente, los objetivos que se pretende alcanzar con el programa son los siguientes:

a) Instituir procesos nacionales de formulación de políticas en los que se concede la debida importancia a la dimensión tecnológica en relación con los parámetros socioeconómicos y ecológicos;

b) Examinar y establecer vínculos orgánicos dentro del sistema de ciencia y tecnología y, especialmente, entre las instituciones de investigación y desarrollo, la información científico-técnica, las organizaciones nacionales de desarrollo de la investigación y las organizaciones técnicas y de consultores para aprovechar al máximo los recursos humanos y naturales con miras a alcanzar objetivos de desarrollo claramente definidos;

c) Examinar los efectos de las políticas económicas en el desarrollo tecnológico endógeno e integrar las actividades científicas y tecnológicas con las políticas financieras, comerciales y de inversión y otras políticas macroeconómicas a fin de garantizar su coherencia y complementariedad;

d) Promover un amplio consenso nacional entre todos los participantes en el proceso de desarrollo sobre cómo y dónde aplicar las tecnologías, nacionales o importadas, para que contribuyan realmente al desarrollo, ese consenso debería reflejarse en una serie de cambios de política y de programas prioritarios que contribuyan de manera decisiva al aumento de la capacidad endógena;

e) Establecer una coalición de recursos para la ciencia y la tecnología, procedentes de fuentes nacionales, bilaterales y multinacionales, con el objeto de poner en práctica las medidas y programas antes mencionados.

21. La metodología adoptada para alcanzar estos objetivos incluye los siguientes elementos:

a) El envío de una misión preparatoria de las Naciones Unidas que se encargue de estudiar la situación del país y formular un plan de ejecución concreto;

b) El establecimiento de una estructura de organización, incluida la contratación de un coordinador nacional de proyectos y el establecimiento de un comité directivo nacional, encabezado por un alto funcionario del gobierno o una personalidad prominente del país;

c) La preparación de estudios de diagnóstico sobre las prioridades y necesidades nacionales de desarrollo que pueden satisfacerse con la tecnología y sobre las ventajas relativas y las limitaciones del sistema nacional de ciencia y tecnología, así como sobre las consecuencias de las políticas macroeconómicas para la creación de la capacidad endógena;

d) La realización de estudios en el país y el envío de misiones interinstitucionales para evaluar el efecto de los proyectos de ayuda tecnológica externa en la creación de la capacidad endógena;

e) La organización de una serie de diálogos sobre la política nacional entre los diferentes participantes en el proceso de desarrollo con miras a elaborar un conjunto de medidas prioritarias que incluya políticas, programas y proyectos y que proporcionen una estructura orgánica para la creación de la capacidad endógena;

f) La organización de reuniones de mesa redonda con la comunidad de donantes, tanto bilaterales como multilaterales, con la participación de las instituciones financieras nacionales, a fin de obtener recursos de distintas fuentes para la aplicación de las medidas mencionadas.

22. Se han hecho las adaptaciones pertinentes en cada uno de los seis países para tener en cuenta las circunstancias particulares de cada uno. Cada uno de los países que participa en el proyecto experimental ha establecido un comité directivo nacional integrado por representantes del gobierno, el parlamento, la industria, las instituciones académicas, los círculos científicos, el sector privado y otros grupos del país. Estos son los representantes de los diferentes sectores y grupos que participan en el proceso de desarrollo. También se ha contratado a un coordinador nacional de proyectos en cada país para organizar estudios, reuniones y diálogos y desempeñar la función de secretario del comité directivo nacional.

23. La primera serie de estudios sustantivos abarcaba, entre otras, las siguientes: importancia de la ciencia y la tecnología en el desarrollo socioeconómico; examen crítico de la estructura legislativa para el desarrollo de la ciencia y la tecnología; inventario de la infraestructura existente en la esfera de la ciencia y la tecnología y evaluación crítica de su utilización para el desarrollo; repercusiones de la asistencia multilateral y bilateral en la creación de la capacidad endógena, y efecto de las políticas macroeconómicas en la creación de la capacidad endógena en la esfera de la ciencia y la tecnología.

24. Los primeros diálogos de política en esos países se celebraron a fines de 1992. En ellos se determinaron los temas de estudio y se recomendaron nuevos estudios con un enfoque más definido. Los segundos diálogos de política tendrán lugar en el primer semestre de 1993 (salvo en Jamaica, donde el segundo diálogo se celebró en diciembre de 1992), y los terceros, en el tercer trimestre de 1993.

B. Misiones interinstitucionales

25. Las misiones interinstitucionales, integradas por representantes de los organismos interesados del sistema de las Naciones Unidas, visitarán los países una vez que se hayan llevado a cabo los segundos diálogos de política, en los cuales los participantes habrán determinado claramente las cuestiones prioritarias y examinado adecuadamente las iniciativas propuestas. Las misiones determinarán en qué medida contribuye la ayuda externa a la creación de capacidad endógena. La finalidad de las misiones es que los representantes de los organismos que estén desarrollando o planificando actividades en el campo de la ciencia y la tecnología puedan ponerse en contacto con las diversas partes interesadas y determinar cómo, según éstas, el apoyo externo especialmente el proveniente del sistema de las Naciones Unidas, podría contribuir mejor a la

creación de la capacidad endógena en la esfera de la ciencia y la tecnología, y qué modificaciones podrían ser necesarias en las actividades futuras.

26. Concretamente, las misiones interinstitucionales coordinarán los programas y proyectos de ciencia y tecnología que llevan a cabo los diversos organismos del sistema de las Naciones Unidas y determinarán:

a) Hasta qué punto el apoyo externo ha contribuido a desarrollar recursos humanos capaces de tomar decisiones en forma autónoma teniendo en cuenta elementos tales como el equipo, las becas para la capacitación del personal nacional y otros módulos de capacitación;

b) Hasta qué punto el apoyo externo suple las deficiencias existentes en la capacidad del marco institucional científico y tecnológico;

c) Qué características y qué duración ha tenido el apoyo prestado por expertos externos a la ejecución del programa;

d) Hasta qué punto el apoyo externo ha sensibilizado a los funcionarios nacionales encargados de formular políticas acerca de la necesidad de fortalecer la capacidad endógena en la esfera de la ciencia y la tecnología mediante, por ejemplo, la consignación recursos;

e) Cómo se han utilizado los recursos nacionales tales como fondos, consultores y conocimientos especializados en la ejecución de proyectos;

f) Hasta qué punto las actividades apoyadas por fuentes externas han continuado con el respaldo de recursos nacionales después de cesar el apoyo del exterior;

g) Qué actividades desarrolla en los países interesados el sistema en su conjunto y en el campo de la ciencia y la tecnología y cuáles son las posibilidades de simplificarlas y armonizarlas aún más.

27. Las misiones interinstitucionales también permitirán que los países interesados se comuniquen colectivamente con representantes del sistema de las Naciones Unidas y convengan con ellos las medidas que habrán de adoptar en el futuro tanto los países como el sistema de las Naciones Unidas. Las misiones también se pondrán en contacto con los donantes bilaterales, a fin de que los limitados recursos externos de que se disponga puedan utilizarse en esferas que los países consideren prioritarias. Esta será una de las pocas oportunidades en que el sistema funcionará coherentemente como catalizador en el plano nacional en lugar de promover los intereses de algún organismo en particular. Los países interesados han acogido favorablemente este enfoque. Los resultados de los estudios y las recomendaciones de las misiones se pondrán a disposición de los países interesados y serán utilizados por el Grupo de Trabajo sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo del Comité Administrativo de Coordinación y por el sistema de las Naciones Unidas para modificar según sea necesario, el diseño, el contexto y la ejecución de las actividades futuras.

C. Evaluación de proyectos experimentales
en los países participantes

28. La capacidad endógena, definida como la capacidad de tomar las decisiones adecuadas en el campo de la ciencia y la tecnología no puede evaluarse en forma directa. Sin embargo, puede examinarse en función de los resultados obtenidos en las diversas esferas de la estructura, la política y los programas de un país en materia de ciencia y tecnología.

29. Los países participantes difieren mucho en sus características sociales, económicas, políticas y culturales. Para ser eficaz, una evaluación debe reflejar estos elementos. Aunque sólo algunos de ellos pueden evaluarse cuantitativamente, lo que importa en última instancia es el efecto del enfoque adoptado en las políticas y la planificación, en las características del proceso de toma de decisiones y en el desarrollo humano e institucional. Es preciso determinar las repercusiones del proyecto en la puesta en marcha y el mantenimiento, en cada país, de un proceso de creación de capacidad endógena en la esfera de la ciencia y la tecnología. El indicador definitivo será lo que ocurra una vez que haya finalizado la actividad de las Naciones Unidas y la medida en que se institucionalicen y continúen los procesos iniciados, particularmente los diálogos de política. En esta etapa se ha iniciado una evaluación intermedia que se centra en los elementos siguientes:

a) El establecimiento de un proceso institucionalizado para la formulación de políticas de ciencia y tecnología que prevea la participación de las partes interesadas;

b) El mejoramiento de la coordinación de las estructuras normativas en los sectores económico, social y político en materia de ciencia y tecnología para el desarrollo;

c) La ampliación del consenso en el país acerca de cuáles son las necesidades prioritarias en materia de investigación y desarrollo;

d) El logro de un consenso nacional acerca de la asignación de recursos, tanto internos como externos, para impulsar las iniciativas generadas mediante los diálogos de política, como medio de atender a las necesidades prioritarias de desarrollo;

e) La calidad del conjunto de iniciativas que requieran financiación local y externa y el éxito alcanzado en la búsqueda de recursos financieros.

30. Dos expertos independientes han visitado los países participantes para evaluar el trabajo realizado hasta la fecha, a fin de que esos países puedan realizar las evaluaciones y ajustes necesarios antes de que concluya el proyecto. Se ha previsto que antes de que se celebre el primer período de sesiones de la Comisión se realizará en Berlín una reunión de los presidentes de los comités directivos nacionales y de los coordinadores nacionales de los proyectos. En ella se utilizarán los informes de los expertos para evaluar el programa en todos sus aspectos, en los seis países en los que se está llevando a cabo. También se invitará a participar a representantes del país donante (Alemania).

III. ACTIVIDADES OPERACIONALES Y EVALUACION DE SUS EFECTOS

31. El sistema de las Naciones Unidas actúa en varios niveles y lleva a cabo una gran variedad de actividades. Es importante señalar que cada organización del sistema de las Naciones Unidas tiene su propio mandato y sus propias prioridades, y que muchas organizaciones tienen sus propios órganos rectores. Por este motivo, la coordinación en lo que respecta a la creación de la capacidad endógena en la esfera de la ciencia y tecnología en el plano nacional no siempre resulta fácil. Además, antes de poder coordinar las actividades del sistema de las Naciones Unidas en forma significativa, es necesario evaluar el efecto total de esas actividades en la creación de la capacidad endógena. El antiguo Comité Intergubernamental de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, en su resolución 2 (X)⁶, decidió, entre otras cosas, incluir en el programa de su 11º período de sesiones un tema titulado "Evaluación del efecto de las actividades del sistema de las Naciones Unidas en el fomento de la creación de capacidad endógena en los países en desarrollo en la esfera de la ciencia y la tecnología". Respondiendo a la petición formulada por el Comité en la misma resolución, el antiguo Centro de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo preparó un informe (A/CN.11/1991/4) sobre el tema y lo presentó al Comité en su 11º período de sesiones. También se publicó una nota del Secretario General (A/47/419/Add.1) titulada "Examen amplio de políticas de las actividades operacionales del sistema de las Naciones Unidas", en relación con el tema titulado "Actividades operacionales para el desarrollo" del programa de la Asamblea General.

32. La evaluación de los efectos constituye un importante aspecto del programa experimental sobre la creación de la capacidad endógena. Según la nota del Secretario General (párr. 35), basada en el examen amplio de la política relativa a las actividades operacionales del sistema de las Naciones Unidas hecho por un consultor externo, ese programa constituía una de las pocas evaluaciones generales llevadas a cabo para determinar en qué medida las actividades de las organizaciones de las Naciones Unidas contribuían a la creación de la capacidad de los países en desarrollo en la esfera de la ciencia y la tecnología.

33. Los distintos proyectos ya han influido en la determinación de políticas de ciencia y tecnología en los países incluidos en el programa y han conducido a un proceso de adopción de decisiones basado en la participación, a la sensibilización de los dirigentes políticos y los participantes en el proceso de desarrollo y a un examen crítico de cuestiones macroeconómicas y de cuestiones de ciencia y tecnología en el marco de los objetivos y las prioridades del desarrollo de cada país. El proceso de creación de la capacidad endógena ha atraído la atención a alto nivel y ha influido en gran medida en las actitudes de la sociedad con respecto a la función de la ciencia y la tecnología en el desarrollo. También se han hecho considerables progresos en la formulación de un conjunto de medidas nacionales destinado a abarcar tres esferas críticas: a) las medidas necesarias para subsanar la falta de coherencia de algunas políticas y eliminar los obstáculos que limitan el espíritu empresarial y la productividad; b) la creación de una infraestructura científica y tecnológica que ayude de manera decisiva a lograr metas prioritarias del desarrollo a las cuales pueda contribuir la tecnología y c) la valorización de determinados recursos del patrimonio nacional, prestando especial atención a las tecnologías más adecuadas para las necesidades concretas del país.

34. Se ha aprendido mucho al ejecutar este tipo de programas. Es evidente que, al depender los proyectos de la orientación de los comités directivos nacionales y de la experiencia de consultores locales, a veces se tardó mucho más en alcanzar sus metas y objetivos concretos. No obstante, esto es parte del proceso fundamental de aprendizaje, y lo que debería tenerse en cuenta son sus efectos a largo plazo. Además, el aspecto de desarrollo de estos proyectos reviste suma importancia, especialmente porque en algunos casos se los sigue considerando como proyectos de ciencia y tecnología per se.

35. En la nota del Secretario General sobre el examen amplio de la política relativa a las actividades operacionales del sistema de las Naciones Unidas se examina la metodología utilizada en los proyectos experimentales, consistente en la celebración de consultas amplias en cada país, como forma de ayudar a los gobiernos de los países en desarrollo y a las organizaciones pertinentes de las Naciones Unidas a lograr un consenso sobre las medidas concretas necesarias para crear la capacidad endógena en el país de que se trate. En la nota se sugiere (párr. 54 b)) que, aunque sería necesario refinar la metodología utilizada en la evaluación inicial, de la cual se encarga el propio país, este enfoque parece tener ventajas prácticas y cabría ampliarlo para posibilitar la participación de todos los donantes bilaterales.

36. Una vez que los estudios de los efectos, las evaluaciones de los proyectos y las misiones interinstitucionales hayan concluido en todos los países, se deberían poder sacar conclusiones más definidas, aunque dentro de ciertos límites, sobre la medida en que el sistema de las Naciones Unidas ha contribuido a la creación de la capacidad endógena de los países en desarrollo.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

37. El concepto y el proceso operacional de la creación de la capacidad endógena son complejos y es preciso hacer esfuerzos constantes para comprenderlos y apoyarlos. No obstante, la única forma en que un país puede aprender es como resultado de su propio proceso de aprendizaje. En este sentido, los proyectos experimentales sobre la creación de la capacidad endógena le brindan los medios para aprender a confiar en sí mismo y desarrollar su capacidad endógena mediante un proceso de participación.

38. En la nota del Secretario General (párr. 45) se opinaba que la evaluación se facilitaría en gran medida si, durante la elaboración de los proyectos, se seleccionara un conjunto de indicadores del éxito de esos proyectos y se determinarían los medios más apropiados de cuantificar esos indicadores. Se reconocía que hasta la fecha no se había tenido mucho éxito en la elaboración de indicadores cuantitativos de las repercusiones de la ciencia y la tecnología en el desarrollo, se mencionaba que en un informe presentado al antiguo Comité Consultivo de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo se examinaba en detalle esta cuestión y se proponía que se hiciera un nuevo examen de los "indicadores de los efectos".

39. Sobre la base de los resultados de las tres misiones interinstitucionales realizadas hasta la fecha, se pueden sacar las siguientes conclusiones sobre los efectos de las actividades del sistema de las Naciones Unidas en la creación de la capacidad endógena:

a) Aunque es reducida en comparación con la ayuda bilateral, la asistencia técnica prestada por el sistema de las Naciones Unidas en materia de ciencia y tecnología para el desarrollo ha contribuido en forma significativa al desarrollo científico y tecnológico general;

b) Aunque de origen reciente, el concepto de creación de la capacidad endógena en materia de ciencia y tecnología ha generado amplio apoyo y consenso. Las actividades del sistema de las Naciones Unidas no han sido ideadas para lograr el objetivo de la capacidad endógena en forma directa, por lo que no se prestan a una evaluación desde ese punto de vista;

c) Las Naciones Unidas deberían adoptar, a un alto nivel la decisión política de utilizar la creación de la capacidad endógena como una de sus principales directrices y puntos de referencia del proceso de desarrollo; la capacidad endógena debería ser uno de los principales objetivos de los proyectos a largo plazo y debería integrarse cabalmente en el ciclo de cada proyecto; además, habría que procurar que los dirigentes de los Estados Miembros tomaran plena conciencia de este concepto;

d) En la medida de lo posible, los proyectos intersectoriales que entrañaran el uso de la tecnología tendrían que ser ejecutados por organizaciones nacionales, lo cual sería una forma importante de desarrollar la capacidad endógena en la esfera de la ciencia y la tecnología para el desarrollo;

e) Debería existir un acuerdo previo en el sentido de que, al concluir un proyecto de creación de la capacidad endógena, quedaría incorporado a los planes y programas nacionales, y de que previamente se determinarían y preverían medidas complementarias eficaces;

f) En el futuro, habría que prestar más atención a la calidad de los expertos, al suministro oportuno de equipo y servicios, a la capacitación de personal local y a la modernización y al mantenimiento apropiados de los equipos;

g) Los donantes bilaterales y multilaterales deberían coordinar sus actividades de ciencia y tecnología a nivel de los países para facilitar un mayor aprovechamiento de los recursos colectivos y la complementariedad de los programas, teniendo también en cuenta los recursos nacionales.

40. Al examinar el presente informe y el tema en cuestión, la Comisión tal vez desee consultar la nota mencionada del Secretario General (A/47/419/Add.1), en particular los párrafos 25 a 54, en que se tratan muchas de las cuestiones consideradas.

Notas

¹ Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992, vol. I, Resoluciones aprobadas por la Conferencia (A/CONF.151/26/Rev.1) (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: E.93.I.8 (Vol. I)), resolución I, anexo II.

² Documentos Oficiales de la Asamblea General, cuadragésimo sexto período de sesiones, Suplemento No. 37 (A/46/37), cap. II.

³ Véase el Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, Viena (20 a 31 de agosto de 1979) (A/CONF.81/16 y Corr.1 y 2) (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: E.79.I.21).

⁴ Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Managing Technological Change in Less Developed Countries (París, OCDE, 1991).

⁵ Véase el Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, Viena (20 a 31 de agosto de 1979) (A/CONF.81/16 y Corr. 1 y 2) (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: E.79.I.21), cap. VII.

⁶ Véase Documentos Oficiales de la Asamblea General, cuadragésimo cuarto período de sesiones, Suplemento No. 37 (A/44/37), cap. II.
