



**NACIONES UNIDAS  
CONSEJO  
ECONOMICO  
Y SOCIAL**



LIMITADO  
CEPAL/MEX/ELCT/5  
Noviembre de 1977

ORIGINAL: ESPAÑOL

SECRETARIA DE LA CONFERENCIA DE  
LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CIENCIA  
Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO  
COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA

Reunión Latinoamericana de Expertos  
Gubernamentales sobre Ciencia y  
Tecnología para el Desarrollo  
México, D.F., 31 de octubre al 2 de noviembre de 1977



INFORME DEL RELATOR



900030272 - BIBLIOTECA CEPAL



## INDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
I. Organización de la reunión		1
1. Lugar y fecha	1	1
2. Asistencia	2-6	1
3. Sesión inaugural	7-11	2
4. Elección de la mesa	12	3
5. Aprobación del temario, documentación y organización de labores	13-16	3
6. Clausura de la reunión	17	4
II. Informe sobre los preparativos para la Conferencia Mundial sobre Ciencia y Tecnología		5
1. Secretaría General de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo	18-23	5
2. Comité Asesor sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología (ACAST)	24-34	7
3. Secretaría Ejecutiva de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL)	35-39	9
III. Participación de diversos organismos del Sistema de las Naciones Unidas y de otros orga- nismos intergubernamentales en las actividades preparatorias de la Conferencia Mundial sobre Ciencia y Tecnología	40-53	10
IV. Selección de áreas de estudio	54-72	13
V. Informes sobre las actividades nacionales	73-165	17
VI. Otros asuntos	166-167	33
 <u>Anexo I:</u> Exposición presentada por el señor João F. Da Costa, Secretario General de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo		
 <u>Anexo II.</u> Lista de participantes		
 <u>Anexo III.</u> Lista de documentos		



2. Que se sienten las bases necesarias para que se formule un Plan de Acción Mundial, destinado a crear las capacidades científicotecnológicas y las condiciones necesarias para que sea utilizado en el desarrollo integral de los países en desarrollo, removiendo los obstáculos que lo impiden.

A tal fin, el Plan deberá establecer:

a) Las acciones necesarias que refuercen los mecanismos de cooperación internacional existentes para complementar los esfuerzos nacionales de desarrollo científico y tecnológico, tales como apoyo a la formación de recursos humanos, a la operación de recursos físicos y financieros, a las redes de información y documentación, a los servicios de ingeniería, y al establecimiento o fortalecimiento de la capacidad nacional de gestión tecnológica.

b) La creación de nuevos mecanismos de cooperación internacional, destinados a complementar los esfuerzos nacionales, en los aspectos del desarrollo científico y tecnológico que no estén atendidas en la actualidad por dicha cooperación, o que lo estén de manera insuficiente.

Los nuevos mecanismos deberán contemplar tanto la cooperación entre países en vías de desarrollo, como el aprovechamiento del potencial científicotécnico de los países desarrollados para satisfacer requerimientos que los países en desarrollo no puedan abordar por sí solos, en el marco del Nuevo Orden Económico Internacional.

Deberán, además, contar con financiamiento permanente y de magnitud suficiente para tener un impacto significativo.

c) Medidas concretas de apoyo a los esfuerzos nacionales e internacionales con vista a permitir la transferencia de tecnología en términos que conduzcan al pleno desarrollo económico y social de los países en desarrollo.

d) Facilitar medios de información oportunos y adecuados a los países en desarrollo sobre la cooperación internacional disponible para el desarrollo científico y tecnológico.

3. Que el Plan de Acción Mundial mencionado, constituya una herramienta fundamental de los trabajos de Naciones Unidas en su tercer decenio.

A la Secretaría General de la Conferencia:

- a) Enriquecer su infraestructura mediante la contratación, en la medida de lo posible, de los recursos humanos calificados que le sean necesarios, sobre la base de una distribución geográfica equitativa;
- b) Impulsar los trabajos preparatorios con vista a dar cumplimiento efectivo al programa de actividades aprobado, incluyendo la presentación de las monografías nacionales en mayo de 1978, y
- c) Brindar el apoyo necesario a las actividades regionales preparatorias que se lleven a cabo en el marco de las Comisiones Económicas Regionales de las Naciones Unidas y del Sistema Económico Latinoamericano.

## I. ORGANIZACION DE LA REUNION

### 1. Lugar y fecha

1. La Reunión Latinoamericana de Expertos Gubernamentales sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, convocada por la Secretaría de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo y por la Comisión Económica para América Latina, se celebró del 31 de octubre al 2 de noviembre de 1977 en Mexico, D. F., en el Area de Conferencias del Hotel María Isabel.

### 2. Asistencia

2. Participaron en esta Reunión representantes de veintitrés Estados Miembros de la Comisión: Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Trinidad y Tabago, Uruguay y Venezuela.

3. Estuvieron representadas en la Reunión las siguientes entidades del Sistema de las Naciones Unidas: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Comité Asesor para la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo (ACAST), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).

4. Estuvo también presente el Sistema Económico Latinoamericano (SELA), organismo intergubernamental que apoya las actividades preparatorias de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo.

/5. Finalmente

5. Finalmente como observadores se hicieron representar la Organización de Estados Americanos (OEA) y la Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica Centroamericana (SIECA).

6. La lista completa de participantes a la Reunión se incluye en el anexo II de este informe.

### 3. Sesión inaugural

7. El acto inaugural de la Reunión se efectuó en la mañana del 31 de octubre en el Hotel María Isabel, con la asistencia del señor Joao Frank Da Costa, Secretario General de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, del señor Jean Labbens, Representante Residente del Programa de las Naciones Unidas en México, del señor Víctor L. Urquidí, miembro del Comité Asesor para la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo (ACAST), y de los señores Oscar Bardeci y Gert Rosenthal, por parte de la CEPAL.

8. El señor Joao Da Costa, Secretario General de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo señaló en su exposición de apertura los propósitos centrales de la Reunión. Puso énfasis especial en los nexos orgánicos que existen entre la Conferencia Mundial y la estructuración de un Nuevo Orden Económico Internacional, que facilite el desarrollo de los países rezagados. Destacó además que el carácter eminentemente gubernamental de la Conferencia ofrece posibilidades para que cada Estado miembro exprese su voluntad y necesidades, y de este modo se sienten las bases para formular un programa de acción que impulse la aplicación de la ciencia y de la tecnología en el desarrollo. Renovar los esfuerzos presentes y posibles que se oponen a esta aspiración es uno de los objetivos básicos de la Conferencia.<sup>1/</sup>

9. A continuación, el señor Gert Rosenthal, Director de la Subsección de la CEPAL en México, tomó la palabra en nombre de la Secretaría Ejecutiva de ese organismo. Subrayó, en primer lugar, el profundo significado de la reunión que pretende en esencia sugerir áreas de estudio como un paso

---

<sup>1/</sup> Véase la versión completa de su exposición en el anexo I de este informe.



indispensable hacia la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología. Señaló la conveniencia de que el documento regional que la CEPAL habrá de preparar oportunamente refleje, de un lado, las necesidades y aspiraciones de los países del área y, de otro, el carácter universal de la ciencia moderna.

10. Por otra parte, puso de relieve que esta Conferencia representa un ejercicio interagencial, toda vez que en él participan la mayoría de los organismos del Sistema de las Naciones Unidas, así como otros organismos intergubernamentales.

11. Finalmente, manifestó que los esfuerzos que se llevan a cabo actualmente en favor de la ciencia y la tecnología podrían constituir además un incentivo adicional para la cooperación internacional, incluida la integración económica.

#### 4. Elección de la Mesa

12. Con base en las sugerencias de los señores expertos, la Mesa quedó constituida de la siguiente manera:

Presidente: Alfredo Ramírez Araiza (México)

Vicepresidente: Luis Javier Jaramillo (Colombia)

Relator: Diómedes Concepción (Panamá)

#### 5. Aprobación del temario, documentación y organización de labores

13. El temario provisional (CEPAL/MEX/ELCT/1/Rev.1) fue sometido por la Secretaría a consideración de los participantes, quienes lo aprobaron tal como fue presentado:

1. Apertura
2. Elección de Presidente y Vicepresidente
3. Aprobación del temario y organización de labores
4. Informe de la Secretaría General de la Conferencia sobre los preparativos en el plano mundial
5. Informe del Grupo Latinoamericano del ACAST
6. Informe de la Secretaría Ejecutiva de la CEPAL sobre los preparativos regionales

7. Selección de las áreas de estudio
  8. Informe sobre las actividades nacionales
  9. Identificación de necesidades de asistencia técnica
  10. Otros asuntos
  11. Aprobación del informe final
14. En el curso de las deliberaciones, los participantes tuvieron a la vista la documentación que se recoge en el anexo III del presente informe.
15. Tanto el Secretario General de la Conferencia como varios de los representantes solicitaron que el nombre del foro fuera modificado, a fin de que su carácter gubernamental se indique explícitamente. La propuesta fue aceptada. También se sugirió que bajo el punto 8 del temario se harían las observaciones referentes a los resultados y objetivos de las posibles acciones subregionales.
16. En cuanto al horario de labores, se acordó que las sesiones matutinas serían de las 9:00 a las 13:00 horas, y las vespertinas de las 15:00 a las 18:00, sin perjuicio de que, conforme a las necesidades, se organizaran grupos de trabajo para atender cuestiones específicas del temario.

#### 6. Clausura de la Reunión

17. En la última sesión plenaria, celebrada en la tarde del 2 de noviembre los participantes conocieron el informe sobre los trabajos que les presentó el Relator.

## II. INFORMES SOBRE LOS PREPARATIVOS PARA LA CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### 1. Secretaría de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología

18. Apoyándose en el documento A/32/230 de la Secretaría de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, el Secretario General señaló que la mayoría de los Estados miembros habían designado "puntos focales" responsables de la coordinación de los preparativos nacionales. Este hecho ha facilitado las labores de la Secretaría, especialmente aquellas que atañen a la asistencia en la preparación de los informes nacionales. Aclaró que esta asistencia podría ser de corto plazo, es decir, de menos de treinta días, o de largo término, por un período de tres o cuatro meses. En el primer caso presentarían la solicitud a la Secretaría de la CEPAL, y en el segundo, la elevarían directamente al Secretario General de la Conferencia.

19. En este sentido sugirió un sistema flexible, mediante el cual el trabajo se dividiría entre la Secretaría General y la CEPAL. Los países --subrayó-- podrían solicitar asistencia a otros organismos ajenos al sistema de las Naciones Unidas, o podrían hacerlo en el marco de sus convenios bilaterales y multilaterales.

20. Señaló asimismo que los informes nacionales son de la exclusiva responsabilidad de los Estados y que sería aconsejable que las instituciones gubernamentales participaran activamente en su elaboración.

21. Informó que la Secretaría había preparado un conjunto de seminarios de carácter subregional para los países del Caribe, los Estados miembros de la Junta del Acuerdo de Cartagena, y de los países del Cono Sur, incluyendo al Paraguay, y destacó que el Seminario recientemente efectuado en Centroamérica y Panamá bajo los auspicios de la Secretaría General podía constituir un modelo que, con los ajustes necesarios, podría ser seguido por otras áreas. En este contexto mencionó que el Seminario de Centroamérica y Panamá había elaborado un guión de gran utilidad para la preparación de informes nacionales.<sup>1/</sup>

1/ Véase el Guión preliminar para la preparación de informes nacionales.  
(Documento informativo No. 1.)

22. También mencionó que la UNESCO y la UNCTAD están preparando seminarios especializados en política científica y en transferencia de tecnologías, los cuales habrán de verificarse en el curso de 1978.

23. Concluyó recordando que los informes nacionales deberían estar listos en mayo de 1978, a fin de que sean tomados en cuenta debidamente en el informe regional.

2. Comité Asesor sobre la Aplicación de la  
Ciencia y la Tecnología (ACAST)

24. En representación del ACAST, el señor Víctor L. Urquidí hizo uso de la palabra. Mencionó, en primer término, los orígenes y composición del Comité, creado en 1964 y formado por 24 miembros, cuatro de ellos, al presente, de origen latinoamericano (Brasil, Venezuela, Trinidad y Tabago y México). Señaló que el ACAST no se ha ocupado de aspectos propiamente científicos sino más bien de cuestiones relativas a la aplicación de la ciencia y la tecnología para el desarrollo. Es, por lo tanto, precursor de diversas propuestas emanadas del ECOSOC, y se mantiene en estrecho contacto con diferentes organismos especializados de las Naciones Unidas, tales como la UNESCO y la FAO, así como con las secretarías ejecutivas de diversas Comisiones Regionales de las Naciones Unidas.

25. En 1969 el Comité empezó a elaborar un Plan de Acción Mundial, que recoge las necesidades que en materia de ciencia y tecnología habían detectado diversos organismos de las Naciones Unidas. Ha contribuido también en la elaboración de Planes Regionales como el que se presentara a la América Latina en la Reunión sobre Ciencia y Tecnología celebrada en la ciudad de México durante 1974, a la que ya se aludió.

26. El ACAST entre otras cosas, introdujo el tema de la tecnología adecuada, entendida como aquella que toma en cuenta las necesidades específicas de la región, de acuerdo con sus recursos disponibles, y en respuesta a la necesidad de adaptar las tecnologías que utilicen más mano de obra y economíen capital y recursos energéticos.

27. Ha llamado la atención, asimismo, al estudio de fuentes de energía no convencionales como la solar, la geotérmica, la eólica y las que se derivan de sistemas de bio-gas, y promueve también la investigación sobre consumo proteínico en el mundo.

28. El Plan contempla áreas de interés a nivel mundial en diversos campos --como el agrícola y el industrial-- que no sólo deben ser investigados, sino a los cuales deberá aplicárseles los conocimientos para su desarrollo.

Se ha prestado atención, además, a las nuevas tecnologías y a los problemas de la transferencia de tecnología (tratados ampliamente por la UNCTAD), e incluye el tema ya mencionado de la tecnología adecuada.

29. El representante del ACAST reiteró que después de los aportes enumerados se produjo un cierto compás de espera, puesto que correspondía a los países tomar la iniciativa sobre las áreas que debían abordarse. Aun cuando el Plan no fue absorbido completamente por los países, contribuyó a despertar el interés de la CEPAL sobre esta materia, como lo indica el reciente establecimiento de una unidad de ciencia y tecnología en el marco de esta Comisión.

30. Mencionó la importancia de llegar a un consenso latinoamericano para la conferencia intergubernamental de 1978, para lo cual la experiencia recogida en el último período de sesiones de la CEPAL (Guatemala, mayo de 1977) es muy alentadora.

31. Informó que en breve el ACAST se reunirá en la ciudad de Ginebra, a fin de señalar orientaciones para la identificación de las áreas de estudio en el plano global, con vistas a la Conferencia que se efectuará a mediados de 1979.

32. Destacó que la Conferencia debe abordar en forma clara la aplicación de la ciencia y la tecnología a los problemas de la producción, la productividad y aun de la distribución de los frutos del desarrollo, y adecuar los conocimientos científicos y tecnológicos a los problemas globales de la región, con base en orientaciones claras, por ejemplo, sobre la producción agrícola, los energéticos, y los mecanismos para impulsar, entre otros aspectos, los descubrimientos tecnológicos.

33. Subrayó que la mayor parte de los conocimientos científicos y tecnológicos son producidos y aplicados por las empresas transnacionales, las cuales actúan conforme a sus intereses particulares, sin tomar en cuenta las necesidades de los países. La Conferencia habrá de contribuir a la creación de una base científica y tecnológica adecuada que permita aumentar la capacidad de decisión y negociación de los países en esta materia, así como de elección de la tecnología más adecuada.

34. El representante del ACAST concluyó señalando que también habrá de avanzarse en la regulación de la transferencia de tecnología.

### 3. Secretaría Ejecutiva de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) sobre los preparativos regionales

35. El Jefe de la Unidad de Ciencia y Tecnología de la CEPAL señaló que existen tres factores que han orientado el análisis y las actividades de su organismo en esta materia. Primero, los trabajos efectuados en las últimas tres décadas sobre los efectos de la acumulación del progreso técnico en el comercio y en el desarrollo económico. En este aspecto, las críticas de la CEPAL a la teoría clásica del comercio internacional y a los patrones de industrialización que no han experimentado ningún cambio técnico en mucho tiempo, han promovido entre los países la adopción de políticas orientadas a corregir este hecho.

36. Segundo, las acciones de carácter regional (CASTALA, CACTAL), acompañadas por algunas realizadas a nivel nacional, que han servido para despertar conciencia sobre el atraso que en este aspecto existe en la región; la CEPAL intentó armonizar unas y otras, con pleno respeto a la pluralidad de países, en la Reunión Intergubernamental sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo realizada en México durante 1974.

37. La Conferencia es sin duda el tercer factor que ha tenido un efecto catalítico en los programas de la CEPAL.

38. Por mandato de la reunión antes mencionada, se creó la Unidad de Ciencia y Tecnología en la CEPAL, con el apoyo amplio de todos los países y, en particular, del Gobierno de México. Conviene destacar que dicha Unidad ofreció asistencia para la realización del Seminario de Centroamérica y Panamá (Guatemala, octubre de 1977). Por otra parte, ya ha empezado a formular un documento regional, siguiendo las directrices establecidas en la resolución 374 (XVII), aprobada en el último período de sesiones de la Comisión (Guatemala, mayo de 1977)

39. Por último, el representante de la CEPAL indicó que el tema que ocupa a la Conferencia es muy complejo en primer lugar, porque los actores y las proyecciones son múltiples; en segundo, porque la aplicación del conocimiento técnico en una escala amplia se ve impedida a menudo por tradiciones consagradas; tercero, porque el proceso de acumulación tecnológica requiere de un período largo que contrasta con la impaciencia que suele invadir a algunos políticos y que se encuentra presente en ciertas políticas. En cualquier caso --subrayó-- la Conferencia habrá de abrir el cauce a la comprensión y a negociaciones que facilitarán el diseño y el alcance de un tercer decenio para el desarrollo.

III. PARTICIPACION DE DIVERSOS ORGANISMOS DEL SISTEMA DE LAS NACIONES UNIDAS EN LAS ACTIVIDADES PREPARATORIAS DE LA CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO

40. El observador de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) presentó el informe del Seminario Técnico Latinoamericano sobre Información Tecnológica contenida en Documentos de Patentes (documento informativo No. 4 y Addendum 1), que tuvo lugar en México del 26 al 28 de octubre de 1977 bajo el patrocinio de la CEPAL, la CNUCID y la OMPI y reiteró la disposición de la OMPI para colaborar con los países latinoamericanos, con la CEPAL y con la Secretaría de la Conferencia en la preparación de los documentos preparatorios de la Conferencia Mundial.

41. El delegado de la UNESCO expresó que, conforme a los programas de dicho organismo y desde su Oficina Regional de Ciencia y Tecnología para América Latina y el Caribe, con sede en Montevideo, la colaboración con los países miembros en el proceso preparatorio de la Conferencia Mundial se enmarcaba en una visión global de las posibilidades ofrecidas por la ciencia y la tecnología, consideradas en conjunto para un desarrollo integral que signifique un mejoramiento de las condiciones de vida de todos dentro del respeto a las realidades culturales, sociales y geográficas. Algunos de los aspectos concretos de dicha colaboración podrían ser:

- La política científica y tecnológica nacional (instituciones, instrumentos, planificación y preparación de presupuestos, etc.)
- El mejoramiento de la infraestructura científica y tecnológica y de su participación en el proceso del desarrollo económico y social.
- Las interrelaciones entre ciencia y sociedad y, en particular, la consideración del papel de la variable científico-tecnológica en la construcción de modelos de la sociedad deseada en el mediano y largo plazo.

42. Expresó además la preocupación constante de la UNESCO por lograr una mayor participación y, por consiguiente, un mayor compromiso de las comunidades científicas con los objetivos señalados para la Conferencia Mundial de Ciencia y Tecnología.



43. Señaló, finalmente, que la UNESCO ha estado colaborando estrechamente con la CEPAL en diversas cuestiones de interés común, y en especial en las tareas preparatorias de la Conferencia Mundial. A título de ejemplo, se están concluyendo, con la colaboración de la CEPAL, las directrices para las monografías nacionales que serán presentadas en la Quinta Reunión de la Conferencia Permanente de Dirigentes de Política Científica e Investigación de América Latina y el Caribe --que habrá de celebrarse en Quito en mayo de 1978-- de modo que dichos documentos sirvan como una etapa en la preparación de las monografías solicitadas para la Conferencia.
44. El representante del SELA manifestó la disposición de ese organismo para cooperar en los trabajos que a nivel regional se están realizando para la Conferencia y solicitó a la Reunión que se tome en cuenta este ofrecimiento. Recordó que en la última sesión del ECOSOC (2123 - LXIII, agosto de 1977) se resolvió que el SELA debía participar activamente en las gestiones que en Latinoamérica se llevan a cabo sobre esta materia.
45. El representante de la UNCTAD manifestó que dicho organismo ha estado relacionado con los preparativos de la Conferencia desde su tercera reunión internacional (1973) y, más recientemente, en el encuentro de Nairobi, adoptando resoluciones que apuntan al enunciado de un programa de acción en este campo.
46. En cuanto a las directrices de la Conferencia, estima que hay diferencias entre ciencia y tecnología, sobre todo porque esta última siempre está relacionada con empresas transnacionales que persiguen intereses comerciales. De ahí la conveniencia de distinguir el aspecto científico del tecnológico al ser considerados en la Conferencia Mundial de Ciencia y Tecnología.
47. Informó que la UNCTAD viene trabajando en aspectos que tienden a cambiar el marco jurídico que rige la transmisión de la tecnología, y en particular en el código de conducta.
48. Entre sus actividades de alcance regional, ha dado apoyo a un centro de transferencia de tecnología para Asia, y al SELA para la creación de una red de información tecnológica latinoamericana.

49. Señaló, además, la importancia de la selección de las áreas de estudio considerando en primer lugar, aquellas sobre las cuales existe consenso general en los países del Tercer Mundo independientemente de su grado de desarrollo y, en segundo, las que conduzcan a líneas concretas de acción y no a posiciones teóricas. De ahí que la UNCTAD haya definido sectores como la salud (el cual incluye la industria de medicamentos), la energía y los alimentos, y otros tan importantes como los bienes de capital y los productos químicos.
50. Habría que abordar --concluyó-- áreas que se relacionen con la transferencia de tecnología y que fortalezcan la capacidad de los países para manejar su propia tecnología.
51. El representante de la Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica Centroamericana (SIECA) destacó que la variable científica y tecnológica es fundamental para la integración económica del área centroamericana. Este proceso, a pesar de la crisis por la que atraviesa, ha creado ya una infraestructura que permite a los países ir logrando en forma conjunta avances significativos en la materia a través de diversas instituciones regionales, como el Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial (ICAITI), el Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP) y el Consejo de Universidades Centroamericanas (CSUCA). Asimismo, se ha progresado en materia de leyes de la propiedad industrial (marcas, señales de propaganda y patentes de invención y diseños) para reducir la dependencia que esta legislación propicia; y se ha tratado de mejorar los sistemas de propiedad industrial con la colaboración de la CEPAL, la UNCTAD y la OMPI. En la actualidad la SIECA atiende en particular la reestructuración del Mercado Común, para ampliarlo y profundizar sus alcances.
52. Finalmente informó que se está contemplando la creación de una unidad de ciencia y tecnología en el marco de la SIECA, con la colaboración de la UNCTAD.
53. El observador de la ONUDI manifestó que esa institución apoya los preparativos de la Conferencia y que ya ha venido laborando sobre el particular, con apego a los intereses de los países del Tercer Mundo. En la reunión que habrá de realizarse en Viena a mediados de 1978, se hará referencia a las tecnologías más apropiadas para resolver los problemas tecnológicos de dichos países y orientar con ese objetivo la acción de los organismos internacionales.

#### IV. SELECCION DE AREAS DE ESTUDIO

54. En su exposición introductoria, apoyada en el documento CEPAL/MEX/ELCT/4, el Secretario General de la Conferencia advirtió que la selección de áreas es una tarea compleja. Las dificultades se remontan al inicio mismo de las deliberaciones intergubernamentales que modelaron las directrices sobre el tema cuando surgieron algunas divergencias entre los países en desarrollo y los industrializados. Los primeros insistieron, --aclaró el Secretario General-- que la Conferencia debería hacer hincapié en los obstáculos que entorpecen el avance científicotécnico en las naciones pobres, sin perder de vista las aspiraciones implícitas en el Nuevo Orden Económico Internacional.

55. En contraste, algunos países desarrollados abogaron por una agenda fragmentada, tanto temáticamente como por áreas geográficas. La decisión de escoger no más de cinco áreas de estudio, fue una especie de compromiso entre el acento que se debe poner a los aspectos verticales (agricultura, alimentación, energía, etc.) y a los "horizontales" (transferencia de tecnología, capacitación, acuerdos institucionales).

56. Estas áreas --aclaró el Secretario General-- no deberían seleccionarse arbitrariamente. Deberían "tener evidente importancia para los problemas del desarrollo de todos los países, especialmente de los países en desarrollo"<sup>1/</sup> No es fácil, sin embargo, encontrar cinco áreas que satisfagan los deseos y requerimientos de todos los países de una misma región.

57. En la reciente reunión del Comité Preparatorio para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo<sup>2/</sup> se acordaron cambios importantes en la materia. Se decidió, en primer lugar, que las áreas no debían traducir necesariamente una prioridad nacional; segundo, que debían revestir un carácter ilustrativo; tercero, que no era obligatorio, por consiguiente, enunciarlas en los informes nacionales; y, por último, que la selección podría servir a una amplia gama de propósitos.

<sup>1/</sup> Resolución 2028 (LXI) del Consejo Económico y Social, párrafo 3. d).

<sup>2/</sup> Nueva York, enero-febrero de 1977 (Documento A/32/43).

Este acuerdo --precisó el Secretario General de la Conferencia-- concuerda con las posiciones de los países en desarrollo.

58. Aclaró, sin embargo, que no sería aconsejable una elección desordenada de áreas, sino que habría que tener presente las necesidades globales de los países en desarrollo y conciliar además los intereses de las diversas regiones económicamente rezagadas, mejorando así las perspectivas en cuanto a las negociaciones internacionales que seguramente habrían de realizarse en el seno de la Conferencia.

59. Asimismo y para fines exclusivamente informativos, enumeró las áreas escogidas por los países africanos en el foro efectuado recientemente en Arusha, Tanzania.<sup>3/</sup>

60. Sugirió, finalmente, que la reunión debiera emprender dos tareas: escoger áreas rigiéndose por la tónica general de la resolución 2028 (LXI),<sup>4/</sup> y determinar áreas de interés regional, que puedan ser recogidas en las monografías nacionales y en el documento regional que prepararía la CEPAL.

61. Para complementar el tema, el representante de la Secretaría de la CEPAL expuso el contenido del documento Algunas reflexiones adicionales sobre las áreas de estudio (CEPAL/MEX/ELCT/4) de septiembre de 1977.

Indicó, primero, que la elección de áreas debería tomar en cuenta el contexto latinoamericano en el cual el cambio técnico tiene lugar. Puntualizó que las transformaciones tecnológicas se han producido principalmente por la vía del comercio exterior --importaciones-- más que debido a fenómenos internos. También precisó que tales transformaciones habían acentuado la heterogeneidad de la estructura de la sociedad latinoamericana, la cual no ha podido ser atenuada por las nuevas políticas sobre la materia.

62. Por otra parte, destacó que el avance técnico es el móvil principal de la internacionalización que caracteriza a las economías de la región, proceso que conlleva consecuencias equívocas y contradictorias.

<sup>3/</sup> Véase el documento Áreas de estudio recomendadas por el Grupo de Expertos Africanos en Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (doc.informativo No. 2)

<sup>4/</sup> Véase el anexo I del documento La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo - Antecedentes, propósitos y preparativos regionales (CEPAL/MEX/ELCT/2), septiembre de 1977.

DIRECTRICES SOBRE LOS PREPARATIVOS REGIONALES Y LA SELECCION DE AREAS  
DE ESTUDIO PARA LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE  
CIENCIA Y TECNOLOGIA

La Reunión de Expertos Gubernamentales Latinoamericanos sobre Ciencia y  
Tecnología para el Desarrollo:

Teniendo en cuenta las resoluciones 3201 (S-VI) y 3202 (S-VI) de la Asamblea General relativas a la Declaración y el Programa de Acción sobre el establecimiento de un nuevo orden económico internacional y la resolución 3281 (XXIX) sobre la Carta de Derechos y Deberes Económicos de los Estados;

Teniendo presente las resoluciones 2028 (LXI) y 2123 (LXIII) del Consejo Económico y Social, en especial el párrafo 2 relativo a los objetivos principales de la Conferencia Mundial y el párrafo 11 relativo a la coordinación de todas las actividades regionales preparatorias de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo con el Sistema Económico Latinoamericano;

Recordando la resolución 31/184 de la Asamblea General, relativa a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo y la resolución 87 (IV) de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, relativa a la necesidad de reforzar la capacidad tecnológica de los países en desarrollo;

/Teniendo en

Teniendo en cuenta la resolución 374 (XVII) de la Comisión Económica para América Latina, en especial en cuanto al párrafo 3 en donde se pide que para la Conferencia Regional, a celebrarse a mediados de 1978, elabore un documento que contenga un análisis interpretativo del desarrollo científico y tecnológico de América Latina definiendo los principales factores políticos, económicos y sociales que lo han condicionado;

Recordando asimismo las Declaraciones de Acciones que en materia de industrialización, población y alimentación se han aprobado en el sistema de las Naciones Unidas, como instrumentos básicos de la comunidad internacional con vista al desarrollo económico y social de los países en desarrollo;

Reafirmando la necesidad de fortalecer la Secretaría General de la Conferencia, sobre la base de una distribución geográfica equitativa, que permita dar cumplimiento efectivo al calendario de actividades preparatorias, incluyendo la celebración de la Conferencia Mundial en 1979, y pueda brindar asistencia a los países que así lo soliciten en la confección de sus monografías nacionales, y

Teniendo en cuenta que el objetivo primordial de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo es la elaboración de un Plan de Acción Mundial que oriente las acciones de la comunidad internacional hacia el logro del desarrollo efectivo de la ciencia y la tecnología, en especial en los países en desarrollo,

Recomienda: A la Conferencia Regional que en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, los países latinoamericanos procuren:

1. Que se adopten decisiones concretas sobre la forma y los medios de aplicación de la Ciencia y la Tecnología al establecimiento del nuevo orden económico internacional a que se refieren las resoluciones 3201 (S-VI) y 3202 (S-VI) de la Asamblea General, y al cumplimiento de la Carta de Derechos y Deberes Económicos de los Estados, aprobada por Resolución 3281 (XXIX) de la Asamblea General.

/2. Que se

A la Secretaría Ejecutiva de la CEPAL: que, en cumplimiento del mandato establecido por la resolución 374 (XVII) en su párrafo 3, procure abordar, con la cooperación de instituciones y organismos del sistema de las Naciones Unidas, las materias siguientes:

- Grado de dependencia externa en materia tecnológica y su incidencia en el desarrollo económico y social;
- Efectos de las actividades de las empresas transnacionales en el desarrollo científico y tecnológico de la región;
- Papel del Estado en la elaboración de políticas nacionales de desarrollo científicotecnológico;
- Causas que motivan la falta de adecuación entre la tecnología importada y las condiciones particulares de la región;
- Causas que motivan el bajo nivel medio tecnológico y su heterogeneidad estructural en la mayoría de los países de la región;
- Efectos de la tecnología importada y de la transferencia de tecnología en el empleo y en la productividad global, teniendo en cuenta, si es posible, las complementariedades intersectoriales;
- Esfuerzos selectivos de educación técnica, educación continuada y capacitación para crear una infraestructura científicotecnológica mínima basada en la educación y en el desarrollo científico de las universidades y de los institutos de investigación;
- Esfuerzos para el desarrollo de una actividad científico-técnica permanente y estable, que capacite a los países para abordar los problemas que plantean a la ciencia las exigencias tecnológicas del desarrollo nacional;
- Análisis de la cooperación entre los países de la región en el campo científicotecnológico;
- Análisis de las políticas y acciones de transferencia de tecnología;
- Problemas institucionales de comunicación y dirección de las políticas estatales. Necesidad de integrar la ciencia y la tecnología en la planificación global y sectorial. Importancia de que los órganos nacionales de política científica y tecnológica, vinculen su actividad con el sector productivo y con los planes nacionales de desarrollo económico y social;

- Causas e incidencia de la fuga de cerebros de los países de América Latina en el desarrollo científico y tecnológico de la región.
- Problemas existentes en el intercambio de información científico-técnica. Dificultades de comunicación entre los países desarrollados y en desarrollo.
- Lineamientos para la evaluación de la cooperación técnica en el campo científico y tecnológico para el desarrollo.

A la Secretaría Permanente del SELA: que someta al Congreso Latinoamericano la convocatoria en coordinación con la Secretaría de la CEPAL, de una Reunión Gubernamental en los días inmediatos previos a la Reunión Regional sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, a fin de buscar una posición común de los países latinoamericanos para dicha Conferencia, y procurando que la Reunión tenga lugar en la misma ciudad sede del evento regional.

Áreas de estudio:

El Grupo de Expertos dedicó una parte considerable de su trabajo a este punto de su temario.

Sobre el particular, tomó conocimiento de que estas áreas que debía identificar tenían por objeto exclusivo permitir la ilustración práctica de los problemas que afectan e interesan al desarrollo científico y tecnológico de América Latina. Las áreas identificadas más adelante, por lo tanto, representan ejemplos cuyo examen debe proveer elementos ilustrativos para el análisis y la discusión de las cuestiones sustantivas del desarrollo de la ciencia y la tecnología en dichos países y de su aplicación al desarrollo integral.

Son estas cuestiones sustantivas las que debe procurarse sean materia central de atención por parte de la Conferencia Mundial para cumplir sus objetivos, definidos en el párrafo 2 de la Resolución 2028, y sus soluciones deberían buscarse en el marco de un Plan de Acción Mundial.

Sentado, pues, el hecho de que las áreas que a continuación se indican no constituyen necesariamente prioridades nacionales o regionales, ellas se enuncian a continuación:

/- Alimentación



- Alimentación (incluye tecnología agropecuaria, nutrición humana, pesca y procesamiento de alimentos);
- Producción de bienes de capital;
- Comunicaciones y transportes;
- Salud e industria farmacéutica;
- Manejo racional de los recursos naturales (renovables y no renovables).

El Grupo de Expertos Gubernamentales invita a los países de la región a que, en el marco de las monografías nacionales, hagan los mayores esfuerzos para señalar cuantitativa y cualitativamente los obstáculos concretos que encuentren:

- En la transferencia de tecnología;
- En el desarrollo de la capacidad científica y tecnológica nacional;
- En el aprovechamiento de la capacidad científica y tecnológica nacional para el desarrollo de los procesos productivos;
- En la articulación de las actividades de desarrollo científico y tecnológico con los restantes factores del desarrollo nacional.

72d. Al aprobarse esta recomendación, la delegación de Guatemala pidió que se asentara en el informe de esta Reunión la siguiente reserva:

"En relación al punto 3o., que contiene recomendaciones dirigidas a la Secretaría General de la Conferencia, la Delegación de Guatemala expresa que, no obstante su pleno apoyo a la independencia de criterio y a la capacidad de acción de dicha Secretaría General, tal y como se ha manifestado en reuniones y resoluciones previas dentro de los distintos foros de las Naciones Unidas, considera conveniente que dicha Secretaría General trabaje en coordinación con la Oficina de Ciencia y Tecnología de las Naciones Unidas, en virtud de que dicha oficina tuvo un papel muy importante en los primeros preparativos para la Conferencia Mundial y que es previsible que tendrá a su cargo el seguimiento y ejecución de las resoluciones de dicha Conferencia."

72e. En respuesta a la reserva de la delegación de Guatemala el Secretario General de la Conferencia observó que ésta es contraria a la posición unánime del Grupo de los 77 en las Naciones Unidas con respecto a la interpretación del párrafo 5 de la Resolución 2028 (LXI) del Consejo Económico y Social (E/5777, párrafo 44). Esta posición fue unánimemente reafirmada por el Grupo en Nueva York, el 21 de octubre de 1977.

72f. Además, esta reserva de Guatemala se opone al "acuerdo general en que el Secretario General de la Conferencia conservará plena libertad en lo relativo a la organización de su Secretaría, de acuerdo con el importante y amplio mandato que le ha sido confiado por las resoluciones pertinentes de la Asamblea General y del Consejo" (Informe del Comité Preparatorio A/32/43, párrafo 34.).

72g. Cabe señalar que en este momento no se puede prejuzgar acerca de las instituciones y mecanismos encargados del seguimiento de las recomendaciones de la Conferencia, pues este asunto pertenece exclusivamente a la voluntad de los Estados miembros, de acuerdo con el espíritu que prevalece en este foro internacional sobre ciencia y tecnología para el desarrollo.

63. El representante de la CEPAL señaló que no es fácil determinar las áreas específicas que son objeto de la ciencia y la tecnología, pues éstas afectan a prácticamente todas las actividades. Esta dificultad fue menor en el caso de otros foros internacionales que tenían un objeto empíricamente identificable.

64. En cuanto a los requisitos para la selección de áreas, la secretaría de la CEPAL pasó revista a seis de ellos: a) que las áreas traduzcan e incorporen intereses de los países en desarrollo; b) que el área seleccionada comprenda un alto componente científicotécnico; c) que pueda ser afectada por políticas y orientaciones deliberadas de los gobiernos; d) que la selección constituya una crítica al ordenamiento internacional y a las circunstancias internas que obstaculizan el avance técnico; e) que las áreas reflejen una amplia gama de intereses del sector público, del privado y de la comunidad científica y, en fin, f) que sean capaces de acelerar los cambios estructurales que la región en conjunto requiere.

65. A estas dos exposiciones siguió un amplio debate entre los expertos gubernamentales. Algunos pusieron de relieve cuestiones vinculadas con los obstáculos que frenan el progreso científicotécnico en los países en desarrollo, e indicaron que al seleccionarse las áreas habría que tener presente la necesidad de superar tales escollos.

66. Una de las delegaciones se pronunció en favor de una combinación de las dimensiones horizontales y verticales, a fin de visualizar con claridad los impactos múltiples de la tecnología.

67. Otra delegación indicó que la elección de áreas es una acción política, porque está condicionada a la magnitud y al destino de los recursos que se asignen al desarrollo científico y tecnológico.

68. Varios representantes subrayaron que las áreas escogidas deben representar un consenso regional, que en su momento sería elevado a la Conferencia Mundial. Cualquier señalamiento sobre el tema --precisaron-- habría de influir en el carácter y el alcance de este foro.

69. También se señaló que las áreas deben reflejar los problemas sociales de América Latina. A título de ejemplo, se recordó el problema de la salud y la alimentación.

70. Otra delegación propuso dividir la región en cuatro subgrupos para, por medio de ellos, llegar a un pronunciamiento adecuado para América Latina. Estos serían el grupo de países del Caribe, los países del Pacto Andino, el formado por Argentina, Brasil y México y, finalmente, el integrado por los países centroamericanos.

71. Uno de los delegados indicó que las diferencias en esta cuestión no son sustanciales, sino más bien de matiz, y sugirió que los expertos reunidos se dedicaran a intercambiar ideas sobre las áreas que pudieran escogerse.

72. A fin de facilitar el debate, el Presidente de la Reunión propuso la formación de un grupo de trabajo que normaría criterios, primero, para la elección de las áreas y, segundo, para el señalamiento de temas que tocaría el documento que la CEPAL someterá a los países en la Conferencia Intergubernamental Preparatoria de la Conferencia Mundial.

72a. Después de una intensa labor el grupo de trabajo sometió una propuesta a la consideración de la Plenaria.

72b. Las delegaciones deliberaron ampliamente sobre los diferentes temas que comprendía la propuesta, y se aprobaron por consenso cada uno de los puntos, salvo el aspecto de la selección final de áreas que fue decidida por votación.

72c. Finalmente se aprobó la siguiente recomendación:

## V. INFORMES SOBRE LAS ACTIVIDADES NACIONALES

73. Durante la reunión las delegaciones presentaron un breve informe del avance de los trabajos preparatorios que se están realizando en sus países para la Conferencia Mundial de Ciencia y Tecnología. Citaron el punto focal nacional encargado de llevarlos a cabo y se refirieron a las tareas realizadas, al estado de avance de su desarrollo científico y tecnológico y a sus necesidades de asistencia técnica.

74. El Ministerio de Relaciones Exteriores, el Ministerio de Cultura y Educación (Secretaría de Ciencia y Tecnología), el Ministerio de Planeamiento (Secretaría de Cooperación Técnica) y el Consejo Nacional de Investigaciones Científico-Técnica de la Argentina están colaborando actualmente en apoyo de la Conferencia Mundial.

75. Hasta el momento sólo se han celebrado consultas para definir los intereses nacionales y armonizarlos con los del resto de los países latinoamericanos. Para ello, la experiencia acumulada por organismos de investigación científica y tecnológica como universidades, el CONICET, academias e institutos ha sido muy valiosa.

76. Si bien las prioridades nacionales sólo podrán concretarse a formalizar la monografía nacional, indicó que ya se han determinado algunas áreas de interés que tropiezan con obstáculos para su pleno desarrollo. Estas áreas son: salud y bienestar humano; recursos naturales no renovables y, en particular, el uso de recursos geotérmicos, petroquímicos (fertilizantes, petróleo y carbón) y mineros; el aprovechamiento de los recursos naturales renovables, agropecuarios, forestales y marinos; también señaló el aprovechamiento de las zonas áridas y semiáridas, la reforestación y forestación, la fertilización y mecanización de la agricultura y el aprovechamiento pesquero y de la extensa plataforma continental; la transformación de los recursos naturales, a fin de asegurar un desarrollo industrial que no dependa de materias primas foráneas y que pueda ofrecer posibilidades de empleo, diversificación de mercado, abaratamiento relativo del costo de vida, y otros; y, finalmente, el intercambio de materias primas y productos manufacturados, así como de conocimientos técnicos y científicos (transferencia de tecnología) en el medio interno y externo del país, que sirvan de base a la política científica y tecnológica nacional.

77. El delegado subrayó la conveniencia de realizar seminarios subregionales, como el programado para el Cono Sur que podría ser de utilidad para mejorar las monografías nacionales en preparación.

78. Argentina se encuentra en condiciones de prestar asistencia técnica en algunas áreas donde ha realizado avances importantes. Dicha ayuda podrá canalizarse a través de la Secretaría General de la Conferencia.

79. Barbados indicó que hasta 1976 la ciencia y la tecnología estaban a cargo del Ministerio de Agricultura. A partir de esa fecha el principal organismo responsable es el Ministerio de Planificación y Finanzas, que depende del Primer Ministro, y que ha sido designado además como punto focal.

80. El Consejo Nacional de Ciencia se estableció recientemente. Sus miembros pertenecen a diferentes secciones y campos de la ciencia y la tecnología y se tiene previsto que habrán de desempeñar un papel importante en la preparación de la monografía nacional.

81. Aun cuando las prioridades todavía no han sido anunciadas, se han definido ciertas áreas de interés como, por ejemplo, la agricultura (incluyendo ganadería, salud animal, recursos aprovechables en riego, agroindustrias) la salud y la vivienda popular. Respecto a esta última se mencionó que su nivel es comparativamente adecuado, pero que puede mejorarse, en particular mediante el uso de materiales de construcción derivados de la caña de azúcar. También se considera de interés el estudio de fuentes alternativas de energía como la solar y la derivada de la utilización del bio-gas.

82. Las necesidades de asistencia en la preparación de la monografía nacional, no han sido aún determinadas, pero tan pronto se definan serán transmitidas al organismo correspondiente.

83. Aun cuando en Bolivia no se han iniciado aún las labores preparatorias para la Conferencia Mundial, ciertas áreas de interés como la agricultura, la minería y la metalurgia, seguramente serán tomadas en cuenta cuando se elaboren las prioridades nacionales.

84. Respecto a la asistencia técnica, necesita contar con asesoría tanto para la instrumentación de políticas sobre la materia como para la desagregación de paquetes tecnológicos y la aplicación de normas.

85. Se ha establecido una Comisión Nacional que se encargará de evaluar toda la documentación sobre estos asuntos. En la actualidad se está estudiando la creación de un organismo coordinador de todos los aspectos relacionados con la ciencia y la tecnología que se coordinaría con las autoridades encargadas de la planificación nacional, a un alto nivel de decisión política.

86. Brasil asignó una especial importancia a los propósitos de la Conferencia Mundial. El punto focal es el Ministerio de Relaciones Exteriores, en coordinación con la Secretaría de Planeamiento de la Secretaría de la Presidencia.

87. En la actualidad un equipo nacional de desarrollo sobre Ciencia y Tecnología está trabajando conjuntamente con los organismos arriba mencionados. Este grupo se ha fijado la meta de concluir para fines del presente año un documento sobre la materia que se espera habrá de reproducir fielmente los niveles de aplicación de la ciencia y la tecnología. El documento será de tipo descriptivo y analítico e incluirá recomendaciones y sugerencias para disminuir los obstáculos que han entorpecido el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

88. Aun cuando no resulta fácil determinar las áreas de acción antes de concluir la monografía nacional, en términos generales, algunas de ellas, podrían ser: el sector industrial, la infraestructura (energía, electricidad y transporte), la agricultura (incluyendo recursos forestales) y el desarrollo científico, que incluiría tecnología, educación, recursos humanos e información.

89. Se está intentando seriamente definir los términos "ciencia", "tecnología" y "desarrollo", y sus nexos recíprocos. Además, se están afinando criterios para la selección de técnicas, el fomento de la producción de bienes de capital, la regulación de inversiones extranjeras, y para superar los escollos que se oponen a un progreso técnico autónomo.

90. En materia de asistencia técnica, el Brasil se encuentra en posibilidades de asistir a aquellos países que se lo soliciten.

91. El punto focal nacional de Colombia es el Ministerio de Relaciones Exteriores y el Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales, órgano gubernamental de Ciencia y Tecnología (COLCIENCIAS) que constituye a la vez la Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, tiene a su cargo la elaboración de los trabajos preparatorios para la participación de Colombia en la Conferencia Mundial de Ciencia y Tecnología.

92. Se estima que la elaboración de la monografía nacional se debe apoyar en las experiencias concretas que se derivan tanto de los estudios y las acciones realizadas como de la formulación de políticas que se han llevado a cabo en el país para promover el desarrollo científico y tecnológico. Destacan entre ellas la preparación de monografías que se han presentado en diversos foros como los de la OEA, las Naciones Unidas, el Pacto Andino y el Convenio Andrés Bello; estudios especiales realizados por COLCIENCIAS, por las universidades y por el Departamento Nacional de Planeación sobre los obstáculos, los inventarios y la política científica y tecnológica; la participación con otros países en la definición de mecanismos e instrumentos de la política científica y tecnológica, e incluso la experimentación en el campo de la transferencia de tecnología; la aplicación de políticas de

/transferencia



transferencia de tecnología a través de instituciones como el Comité de Regalias que viene operando desde 1967; las experiencias de la aplicación de la política tecnológica del Grupo Andino; el examen de la situación de la ciencia y la tecnología en Colombia, realizado en 1975 con la colaboración de un grupo de expertos nacionales e internacionales de alto nivel.

93. Conviene señalar que en la realización de los puntos anteriores ha intervenido un gran número de científicos y de planificadores tanto en los campos económico y social, como en el científico y tecnológico. Se espera que todos estos elementos contribuyan a la elaboración de la monografía nacional. Se tienen previstos varios seminarios para cumplir este cometido y así concentrar a nivel nacional las posiciones de todos los sectores.

94. En Costa Rica el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICYT), institución autónoma creada por ley de la república en 1972, es el punto focal encargado de la elaboración del informe.

95. Un grupo de trabajo integrado por el CONICYT, la Secretaría de Relaciones Exteriores y la Oficina Nacional de Planificación y Política Económica se ocupa en este momento de definir la metodología que habrá de emplearse y se están intercambiando ideas con un experto de las Naciones Unidas sobre el enfoque que se le dará a la monografía. Respecto a la selección de las áreas prioritarias, el CONICYT contaría con la colaboración de grupos ad hoc, los cuales ya han elaborado algunos informes sobre la situación de la investigación en áreas prioritarias. Dichas áreas son las siguientes: Agricultura; energía; recursos naturales, en particular los marinos y bosques tropicales; salud, especialmente el campo de la nutrición; vivienda; información y documentación, en áreas específicas como industria, agricultura, salud y otros.

96. Por último, en cuanto a la asistencia técnica Costa Rica requiere de un experto para que efectúe la revisión del informe.

/97. El Gobierno

97. El Gobierno de la República de Cuba tiene especial interés y asigna importancia preferente a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, y a su proceso preparatorio.

98. Recientemente fue creado un grupo nacional presidido por el Comité Estatal de Colaboración Económica e integrado por el Comité Estatal de Ciencia y Técnica, la Academia de Ciencias y el Ministerio de Relaciones Exteriores, con el objeto de que elaborase la monografía, tal como ha sido solicitado por el Comité Preparatorio de la Conferencia.

99. En la República de Chile, el punto focal nacional es la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT).

100. El documento nacional se encuentra en preparación y se ha avanzado en los temas siguientes:

- a) Principios fundamentales de la política científica y tecnológica de Chile;
- b) Análisis del sistema científico-tecnológico;
- c) Recursos financieros destinados al sistema científico-tecnológico;
- d) Aspectos globales sobre selección y transmisión de la tecnología;
- e) Integración de los componentes científicos y tecnológicos a los elementos dinámicos del desarrollo económico y social;
- f) Mecanismos de intercambio de información científica y tecnológica;
- g) Cooperación en ciencia y tecnología entre los países en desarrollo.

101. Se pretende además realizar un análisis exhaustivo de una de las áreas seleccionadas en la presente reunión, para lo cual solicitará asistencia técnica a la Secretaría de la Conferencia.

102. En el Ecuador no se han iniciado aún los preparativos para la Conferencia Mundial, pero el Consejo de Planificación está definiendo sus puntos de vista en la materia.

103. El gobierno de ese país asignó gran importancia a la Conferencia, como lo prueban los diversos encuentros y reuniones que se han celebrado a nivel interno.

104. El Consejo ha comenzado a establecer contacto con diferentes organismos a fin de elaborar la monografía. Existe interés, entre otras materias, en planteamientos que tiendan a reducir la dependencia tecnológica respecto a los países desarrollados y a establecer un código de conducta.

/105. Entre las

105. Entre las áreas que podrían ser seleccionadas destacan la agropecuaria, la industrial, la de tecnología de alimentos, la vivienda popular y la salud.

106. El Ecuador requiere de un experto de las Naciones Unidas para que colabore en la coordinación interna de los trabajos que se están realizando y se dispone a establecer contactos bilaterales con otros países a fin de conseguir la cooperación requerida.

107. En Guatemala priva el criterio de que la Conferencia Mundial debería servir a objetivos generales tales como poner de manifiesto la preocupación de los países en desarrollo acerca del medio internacional donde se generan y adquieren la ciencia y la tecnología, así como para crear mayor conciencia en los ámbitos nacionales sobre el problema científico y tecnológico. Para ello se requerirán los esfuerzos combinados de las instituciones de suerte que se asegure la posibilidad de formular y aplicar políticas que fortalezcan la capacidad de generar y aplicar ciencia y tecnología al menor costo posible.

108. La unidad de ciencia y tecnología del Consejo Nacional de Planificación Económica es el punto focal para las actividades de la Conferencia y está encargada de planificar, coordinar y aplicar la política nacional relativa a la ciencia y la tecnología que se incluye en el Plan Nacional de Desarrollo 1975-1979. Dentro de sus funciones de coordinación, la Unidad ha establecido relaciones formales con los Ministerios de Economía y de Relaciones Exteriores y con el Banco Nacional y el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola, entre otros. Espera contar próximamente con la colaboración de organismos subregionales como la SIECA, el INCAP y el ICAITI.

109. Con base en una serie de criterios generales y particulares, y teniendo en cuenta las instituciones que participan en la elaboración de la monografía, se identificaron cuatro áreas o esferas de estudio: la agricultura, los recursos naturales, la agroindustria y la construcción.

110. Finalmente Guatemala espera, con la asistencia de consultores regionales e internacionales, participar en la elaboración del informe del área centroamericana, tal como se acordó en el reciente seminario subregional de Guatemala (octubre 1977).

/111. Guyana

111. Guyana asignó alta prioridad a los trabajos preparatorios de la Conferencia Mundial. Su punto focal es el Consejo Nacional de Investigación Científica de ese país, institución que norma la política de la ciencia y la tecnología y que opera directamente en el Ministerio de Desarrollo Económico, y en el cual se encuentran representadas todas las áreas de la actividad científica, incluyendo la administración y la industria.

112. El Consejo ha concluido un documento de política científica con el apoyo del programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que ya ha sido aprobado y para cuya aplicación se ha solicitado la asistencia de ese organismo. Con el apoyo del PNUD se está promoviendo también la creación de un Instituto para la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología.

113. Ya se han establecido los principios y los mecanismos para elegir cada área de estudio, y se han creado comités especializados dependientes del Consejo Nacional en diversas esferas de actividad que serán estudiadas ampliamente. Para ello se contará con la asistencia de un consultor del Canadá.

114. Entre las áreas escogidas sobresalen la agricultura, la pesca, la silvicultura y productos derivados, los recursos minerales, energía (recursos baratos de energía), el medio ambiente y la salud, la industria (particularmente pequeña), la educación y la capacitación de mano de obra, la información científica y tecnológica y, por último las relaciones internacionales del área científica.

115. El delegado de Guyana informó que en diciembre tendrá lugar, a nivel subregional, la conferencia "Consultas sobre Políticas de Ciencia y Tecnología en la Región del Caribe", auspiciada por la UNESCO. Esta conferencia servirá como foro inter alia para la preparación de la Conferencia Mundial.

116. Haití reconoce la importancia de la ciencia y la tecnología en el progreso económico de los pueblos, puesto que constituye un instrumento que coadyuva a acelerar el desarrollo económico y social.

/117. A través

117. A través del Consejo Nacional de Desarrollo y Planificación (CONADEP) establecido en 1963, se realiza la planificación del desarrollo. Con la creación de la Oficina de Ciencia y Tecnología se logra la integración de la planificación científica y tecnológica a la planificación general del desarrollo económico y social.

118. Durante 1975/1976 la Oficina de Ciencia y Tecnología realizó un inventario del potencial científico y tecnológico del país que incluyen las investigaciones de los centros de investigación universitaria y de las instituciones públicas que estudian, entre otros temas, los materiales de construcción, los recursos minerales, la salud pública, aspectos nutricionales, el desarrollo agrícola-industrial, la estadística y la formación profesional.

119. No se cuenta con centros privados dedicados a la investigación, a excepción tal vez de algunos dedicados al estudio de las ciencias humanas y las empresas privadas no están estructuradas para permitir el desarrollo interno de la ciencia y la tecnología.

120. En la actualidad a través del Consejo Nacional de Desarrollo y Planificación, se están analizando aquellos aspectos económicos y sociales de la ciencia y la tecnología que deberán incluirse en el plan nacional de desarrollo 1976-1981.

121. Aun cuando no existe una política formal y explícita para la ciencia y la tecnología, ello no significa que no se cuente con programas y proyectos específicos. Destacan entre ellos ensayos sobre la fertilización del arroz y el maíz en diferentes tipos de suelos; selección de variedades de cereales con el fin de eliminar gradualmente las indeseables; utilización de subproductos de la caña de azúcar; investigación para lograr mayor rentabilidad en este cultivo y en el del banano; investigación para reemplazar el carbón vegetal por un combustible seudónimo de origen local.

122. Los campos prioritarios para la aplicación de la ciencia y la tecnología son: producción y conservación de alimentos; desarrollo de la industria farmacéutica, y erradicación de enfermedades; inventario y evaluación de los recursos marinos y desarrollo de nuevas fuentes de energía.

123. El Gobierno de Haití ha iniciado ya los contactos necesarios con los diversos sectores que colaborarán en la preparación del informe nacional. Para esta tarea deberá contar con la asistencia técnica de diferentes organismos de las Naciones Unidas.

124. El Gobierno de Honduras concede extraordinaria importancia a la Conferencia Mundial de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo que las Naciones Unidas está preparando para 1979.

125. El punto focal hondureño para dicha Conferencia es la Secretaría Técnica del Consejo Superior de Planificación Económica. A través de su Departamento de Ciencia y Tecnología, se han iniciado algunas acciones para elaborar la monografía nacional. Por ejemplo se está integrando una Comisión Nacional donde participen entidades gubernamentales, elementos de la Comunidad Científica y del sector productivo a fin de que la monografía nacional recoja las inquietudes de los actores principales en la actividad científica y tecnológica.

126. Tomando en consideración los grandes problemas socioeconómicos, la disponibilidad de recursos naturales, las políticas económicas y sociales que se han formulado y la propia estructura económico-social del país, se han identificado las siguientes esferas prioritarias: sector agropecuario, agroindustria, recursos naturales (forestales, mineros y marinos) y salud (nutrición y productos farmacéuticos).

127. Los requerimientos de asistencia técnica se relacionan con el contenido de la monografía nacional. Cubriría la asesoría de un experto en tópicos como el análisis de las políticas implícitas en ciencia y tecnología, el impacto de la transferencia de tecnología y la influencia del modelo de desarrollo económico hondureño en el desarrollo científico y tecnológico, y la contratación de técnicas nacionales para realizar estudios sobre la demanda tecnológica en el sector público y privado y sobre las ofertas y demandas del recurso humano en ciencia y tecnología.

128. Jamaica apoyó las reuniones preparatorias para la Conferencia Mundial de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo ya que las considera de gran importancia para el éxito de ésta última y del Nuevo Orden Económico Internacional.

/129. El punto

129. El punto focal para la preparación de la monografía es el Consejo de Investigaciones Científicas (CIC), organismo que incluye miembros de los sectores público y privado, de la industria y de las organizaciones industriales y educacionales, así como representantes de los trabajadores y de otros grupos. El CIC coordina, impulsa y dirige todas las actividades científicas y tecnológicas necesarias para la explotación de los recursos naturales del país.

130. Respecto a la elaboración de la monografía nacional, el Consejo ha establecido contactos con importantes organizaciones científicas y tecnológicas, con el público y con los sectores privado y educacional, con el fin de que la monografía aglutine todos los intereses del país.

131. Se ha puesto el acento en las tecnologías vinculadas con la agroindustria, los recursos minerales, el desarrollo de industrias de escala reducida, las fuentes de energía no convencionales, la nutrición, los materiales para construcción de bajo costo, la manufactura de artículos para consumo, la explotación de desperdicios y el desarrollo de recursos hidráulicos. También se intenta eliminar las prácticas restrictivas que impiden la transferencia de tecnología sobre bases equitativas, así como promover acciones que se traduzcan en el desarrollo de tecnologías propias, ajustadas a las necesidades sociales.

132. Para lograr estos objetivos, se ha solicitado asistencia en materia de planificación científica y tecnológica; para la preparación de la monografía nacional se pidió la cooperación de la Secretaría de la Conferencia.

133. El punto focal en México es el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, organismo coordinador de las actividades en este campo. A finales de 1976, el Consejo preparó el Plan Nacional Indicativo de Ciencia y Tecnología, en cuya elaboración participaron científicos, usuarios de la ciencia y la tecnología y funcionarios del sector público.

134. Este Plan fija lineamientos y políticas de acción para los aspectos claves de desarrollo de la ciencia y la tecnología y ofrece un marco de referencia para la instrumentación de programas.

135. El Programa Nacional de Investigación Científica y Tecnológica que se está concluyendo actualmente en el CONACYT, y que forma parte de la siguiente etapa del Plan mencionado, es fruto de un esfuerzo colectivo en el que han participado aproximadamente 400 representantes de la comunidad científica y tecnológica, y de los sectores productivo, público y privado.

136. Como resultado de los trabajos realizados, primero en el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología y después en el Programa Nacional de Investigaciones, México propuso como áreas de estudio las siguientes:

- Desarrollo de una planeación y organización del sistema científico y tecnológico;
- Mejoramiento en la vinculación con el sector productivo;
- Formación adecuada de recursos humanos;
- Ampliación de la capacidad de construcción y mantenimiento de equipo e instrumentos para la investigación;
- Incremento y mejoramiento de los servicios de información;
- Aplicación efectiva de las políticas de cooperación internacional y de la reglamentación en materia de transferencia de tecnología.

137. Cada una de las áreas de estudio habrá de referirse a distintos sectores, tales como alimentación, salud, energéticos, bienes de capital, etc.

138. La Dirección de Planificación Nacional está dirigiendo los trabajos preparatorios para la Conferencia Mundial. Dicha Dirección, en colaboración con el Departamento de Investigaciones Tecnológicas del Banco Central, ha organizado reuniones con los diferentes sectores del país, incluyendo el privado y el universitario, y ha integrado grupos de trabajo que aportarán sugerencias y propuestas en esta materia.

139. Se ha avanzado en la profundización y la ampliación del diagnóstico preliminar sobre ciencia y tecnología; en la formación de comités y grupos asesores para definir las áreas que Nicaragua tomará en cuenta en su monografía; en los preparativos para realizar la reunión regional que habrá de celebrarse a principios de diciembre próximo y que fue acordada en el Seminario Centroamericano que se llevó a cabo en Guatemala. Para ese Seminario se está preparando un informe nacional.

/140. En cuanto



140. En cuanto a las áreas de estudio aunque todavía están por definirse, se pueden mencionar las siguientes: energía, incluyendo la geotérmica y los derivados de desperdicios agrícolas; agroindustriales; salud pública, nutrición y educación.

141. Nicaragua solicitaría cooperación técnica de acuerdo con los avances que se vayan logrando en la elaboración de su monografía.

142. El Gobierno de Panamá concede especial interés a la Conferencia Mundial sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo y apoya plenamente las labores preparatorias de la Conferencia a fin de que se logren los objetivos propuestos.

143. Este tema fue considerado en el Documento Preparatorio de la Monografía, que constituye el fruto del esfuerzo del grupo interinstitucional organizado para la preparación del informe nacional, y que está coordinado por el Ministerio de Planificación y Política Económica, punto focal, con el cual colabora el Centro para el Desarrollo de la Capacidad Nacional de Investigación (CEDECANI).

144. Entre las áreas de estudio seleccionadas por Panamá destaca: la utilización de la ciencia y la tecnología en la comunicación y el transporte interoceánicos.

145. La delegación de Panamá consideró que las labores preparatorias de la Conferencia (esfuerzo nacional, reunión subregional y reunión regional) han enriquecido su experiencia respecto a enfoques, criterios y lineamientos para una posición común de la región latinoamericana y de los países del Tercer Mundo.

146. Estima que las labores preparatorias deben orientarse hacia una posición común de América Latina frente a la Conferencia Mundial, para no debilitar la posición de la región con monografías subregionales. Los seminarios subregionales podrían orientarse en este sentido y constituirse en grupos de trabajo para desarrollar una metodología que se aplique a la elaboración de los informes nacionales.

/147. La República

147. La República Dominicana ha ubicado su punto focal en la Unidad de Ciencia y Tecnología (creada en enero de 1975) dependiente de la Secretaría Técnica de la Presidencia. Esa Unidad trabaja tanto en la formulación de un diagnóstico en torno al tema científico-tecnológico, como en la elaboración de estudios relativos a la transferencia de tecnología, con especial énfasis en la búsqueda de mecanismos que tiendan a su regulación.

148. En cuanto a las áreas que se espera impulsar en el aspecto tecnológico se cuentan: el desarrollo agropecuario que solucionará problemas de desempleo y de nutrición, así como el fomento de cultivos diversos que signifiquen un incremento sustantivo en las exportaciones; la utilización de desechos de la caña en la elaboración de subproductos como el papel; la tecnificación del sector minero. Para esta última actividad se requerirá la asistencia técnica internacional en los renglones relativos al uso de los suelos y la elaboración del mapa geológico nacional.

149. El punto focal de Trinidad y Tabago es el Grupo de Trabajo en Ciencia y Tecnología, dependiente del Ministerio de Asuntos Exteriores. Este Grupo ha realizado diversas actividades para la Conferencia Mundial.

150. Se han designado varias instituciones para llevar a cabo tareas específicas con el fin de identificar los trabajos que se requieren a nivel nacional. Estas instituciones son: El Instituto de Investigación Industrial del Caribe (CARIRI), encargado de la preparación de la monografía nacional, el Consejo Nacional de Tecnología para el Desarrollo (NCTD), que revisaría el documento antes de su aprobación a nivel gubernamental y, por último el Grupo de Trabajo sobre Ciencia y Tecnología, responsable de la evaluación final.

151. Se han realizado actividades específicas con el fin de capacitar a todos los sectores del país para que puedan participar en la preparación de la monografía nacional.

152. El gobierno elaboró un documento preliminar para conocer las reacciones de los diferentes partidos del país. Con el mismo sentido se está organizando un seminario para noviembre próximo con el fin de recibir las opiniones de los diversos sectores del país.

153. Las áreas de estudio se irán determinando progresivamente según avance la monografía nacional, pero en cualquier caso las prioridades se deberán orientar a obtener el máximo de los beneficios que se deriven de la explotación de los recursos naturales y humanos.

154. Respecto a los recursos naturales el país cuenta con reservas de petróleo relativamente amplias, por lo que la estrategia fundamental deberá consistir en fomentar su explotación, pero de manera de prolongar su disponibilidad y de diversificar la base industrial, con el fin de asegurar una base económica más estable para las generaciones futuras. Al respecto, ya se han concertado convenios para el desarrollo del hierro y el acero, fertilizantes, cemento y petroquímica.

155. Para incrementar el desarrollo industrial Trinidad requiere atender sectores como la industria de la construcción y la infraestructura física (caminos, agua, electricidad y comunicaciones). También tendría prioridad el desarrollo de la capacidad para producir bienes de capital y el fomento de la producción agrícola.

156. En cuanto a los recursos humanos, el énfasis se centra en cuatro áreas básicas que pretenden el mejoramiento de la calidad de la vida de todos los ciudadanos. Estas áreas son: salud, educación, vivienda e infraestructura.

157. En un contexto más amplio, las áreas de interés para Trinidad y Tabago son: el petróleo como base para la industrialización; la tecnología de pequeña y mediana escala; los recursos del océano; la educación y la capacitación; y las técnicas y los materiales para construcción.

158. En materia de asistencia técnica solicitó a las Naciones Unidas y a la UNESCO, la cooperación de un experto.

159. Las actividades de planificación en Ciencia y Tecnología se iniciaron en el Uruguay alrededor de 1960. Existen varias instituciones vinculadas al tema, entre las cuales se encuentra el CONICYT, pero sus enfoques son no obstante parciales, se encuentran descoordinadas.

160. El CONICYT, ha estado trabajando desde hace tiempo en la investigación de determinadas áreas, en el análisis del potencial de recursos humanos, y en problemas relacionados con la transferencia de tecnología, en especial en aspectos de información y comercialización. En los próximos meses habrá de dedicar sus mayores esfuerzos a la preparación de la monografía nacional.

/161. Aun cuando

161. Aun cuando no se han definido las esferas de estudio, la energía y la agroindustria seguramente merecerán particular interés.
162. Las necesidades de asistencia técnica, serán identificadas próximamente, y en su oportunidad se plantearán las solicitudes de asistencia técnica correspondientes.
163. El punto focal en Venezuela, es el Consejo Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), organismo que actúa como enlace con la Secretaría de la Conferencia. El plan que orienta el desarrollo económico y social del país para el período 1976-1980, contiene una estrategia de ciencia y tecnología.
164. A pesar de no haberse definido aún las áreas de interés para el estudio monográfico, se estima que habrán de centrarse principalmente en el sector de bienes de capital, en la industria farmacéutica y en los transportes.
165. Venezuela no requiere de asistencia técnica para estos fines. Por el contrario, ofrece ayuda a los países que se lo soliciten.

## VI. OTROS ASUNTOS

166. Panamá presentó una propuesta de recomendación dirigida a que este país sea escogido como sede de la Reunión Latinoamericana Preparatoria de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo.

167. Las delegaciones acordaron aceptar el ofrecimiento de Panamá, y en ese sentido aprobaron la siguiente recomendación:

**SEDE DE LA REUNION LATINOAMERICANA PREPARATORIA DE LA CONFERENCIA  
DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL  
DESARROLLO (II-ELCT)**

La Reunión Latinoamericana de Expertos Gubernamentales sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo

Teniendo presente que en el informe del Comité Preparatorio de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo existe un programa de actividades preparatorias;

Recordando que las Comisiones Regionales de Naciones Unidas convocarán a una Reunión Preparatoria Intergubernamental durante 1978 con la presencia del Secretario General de la Conferencia;

Tomando en cuenta que la Cancillería Panameña hizo solicitud formal de ser la sede de la Conferencia Latinoamericana a celebrarse en 1978;

Toma nota con satisfacción del acuerdo del grupo latinoamericano en las Naciones Unidas para que México sea la sede de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo;

Recomienda que la República de Panamá sea la sede de la Reunión Regional Preparatoria a celebrarse durante 1978;

Recomienda además que México sea la sede de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, que tendrá lugar en agosto-septiembre de 1979.

Encarga a la Secretaría de la CEPAL que informe a los gobiernos de América Latina la recomendación anterior, así como a los organismos y agencias internacionales que participan en las actividades preparatorias de la Conferencia.

168. En esa oportunidad la mayoría de los delegados manifestó simpatía y apoyo a la candidatura de México como sede de la Conferencia Mundial.

169. La delegación de Chile propuso que se aprovechara la Reunión de Directores de Política Científica, organizada por la UNESCO (Quito, marzo 1978) para llevar a cabo una semana antes o después de la mencionada Reunión un seminario técnico regional para intercambiar puntos de vista sobre los informes nacionales. Este seminario vendría a sustituir los seminarios subregionales programados por la Secretaría General de la Conferencia.

170. A propósito de este tema, el Secretario General explicó que esta propuesta no excluye ni invalida a los seminarios subregionales, en donde se pueden ventilar problemas de interés específico para un grupo de países. Añadió que estos seminarios subregionales habían sido aprobados por la resolución 2123, del ECOSOC.

171. Hubo consenso en que la realización de diferentes tipos de foros y seminarios era congruente con el espíritu de la Conferencia, y que la recomendación de la delegación chilena podría ser recogida si la Secretaría General o la UNESCO la juzgaran conveniente.

**ANEXOS**





## Anexo I

EXPOSICION PRESENTADA POR EL SEÑOR JOAO F. DA COSTA,  
SECRETARIO GENERAL DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES  
UNIDAS SOBRE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO

### I. OBJETIVOS DE LA CONFERENCIA

Los objetivos de la Conferencia, descritos en el párrafo 2 de la Resolución 2028 (LXI) del Consejo Económico y Social y aprobados por la Asamblea General en su resolución 31/184, son los siguientes:

"(a) Adoptar decisiones concretas sobre los medios de aplicar la ciencia y la tecnología al establecimiento de un nuevo orden económico internacional, como estrategia para alcanzar el desarrollo económico y social en un plazo determinado;

(b) Fortalecer la capacidad tecnológica de los países en desarrollo a fin de que puedan aplicar la ciencia y la tecnología a su propio desarrollo.

La Resolución 2123 (LXIII), adoptada por el Consejo Económico y Social en su última sesión, subraya que la Conferencia y su etapa preparatoria deberían estar orientadas, entre otros aspectos, al fortalecimiento de la capacidad científica y tecnológica independiente de los países en desarrollo, en particular por medio del establecimiento

de circuitos tecnológicos de innovación, entendidos como el proceso continuo de producción, distribución y absorción de tecnologías.

(c) Adoptar medidas efectivas para utilizar potenciales científicos y tecnológicos en la solución de problemas del desarrollo, de importancia nacional, regional y global, especialmente en beneficio de los países en proceso de desarrollo; y

(d) Proporcionar a los países en vías de desarrollo instrumentos de cooperación para el empleo de la ciencia y la tecnología en la solución de problemas económicos y sociales que no puedan ser resueltos con acciones aisladas, de conformidad con las prioridades nacionales."

## II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CONFERENCIA

Las características de la Conferencia de Naciones Unidas sobre la Ciencia y la Tecnología para el Desarrollo son las siguientes:

### 1. Nuevo orden económico internacional

Las resoluciones 3362 (S-VIII) y 31/184 de la Asamblea General señalan claramente que la Conferencia debería abordar las dimensiones científicas y tecnológicas del Nuevo Orden Económico Internacional.

¿Por qué este tema debe ser examinado en forma separada? Las razones son numerosas. Primero, cuando los temas científicos y técnicos son tratados conjuntamente con otros de interés inmediato --tales como energía, materias primas, inversiones, comercio, endeudamiento, etc.-- tienden a ser relegados a una posición secundaria, lo cual resulta desde luego inapropiado. Esta situación es similar a la que se observa en aquellos países donde un ministerio se encarga tanto de los asuntos de educación como de los de cultura: los problemas educativos son tan urgentes e inmediatos, que a menudo se relegan las consideraciones culturales, aunque sean de una importancia fundamental.

Otra de las razones para tratar por separado a la ciencia y a la tecnología es que resulta más fácil identificar intereses comunes en estas áreas entre los países desarrollados y los que se encuentran en proceso de desarrollo y, particularmente, entre estos últimos. Por lo tanto, sean cuales fueren sus diferencias, en relación con los problemas inmediatos ya enumerados, todos los países en desarrollo continúan en una situación de dependencia tecnológica que se traduce en efecto, en una dependencia total.

Respecto al Nuevo Orden Económico Internacional han surgido nuevos enfoques que son manifiestamente diferentes de las actividades concidas de las Naciones Unidas. Estos son:

- sustituir las acciones fragmentarias, aisladas y contradictorias por una aplicación unificada, integrada y sistemática de la ciencia y la tecnología para el Desarrollo;
- no considerar el papel de la ciencia y la tecnología para el desarrollo como un instrumento independiente para la acción, sino más bien como un componente de un sistema universal que involucra cambios estructurales, tanto nacionales como internacionales, y enfoques verdaderamente globales;
- insistir en forma particular en la especificidad y la diversidad del proceso de desarrollo, de acuerdo con las peculiaridades de cada país, referido no sólo al campo económico sino también al político, social y cultural;
- propugnar por la creación de tecnologías apropiadas que correspondan a las formas originales de desarrollo, basadas en el esfuerzo propio y en el desarrollo interno;
- hacer un llamado a la cooperación internacional para la investigación y el desarrollo de la exploración, explotación, conservación y utilización de los recursos no renovables de la tierra.

## 2. Preparación en el plano gubernamental e intergubernamental

La Conferencia y sus preparativos representan fundamentalmente un proceso gubernamental e intergubernamental en el cual el principio esencial es el respeto a la soberanía nacional. En efecto, la selección de alternativas científicas y tecnológicas depende de opciones políticas, sociales y culturales, las cuales los Estados, y sólo los Estados, están en posición de determinar.

Es importante, sin embargo, que se dé la mayor participación posible no sólo a los encargados de planificar el desarrollo, sino también a quienes están "produciendo" la ciencia y la tecnología (las comunidades científicas y técnicas), así como a quienes utilizan y promueven la ciencia y la tecnología, como por ejemplo las corporaciones, los organismos inversores, los consumidores, los sindicatos, los grupos culturales y otro tipo de grupos. Es decir, la sociedad en general.

Las organizaciones no gubernamentales deberían en especial tener un papel en la preparación de los análisis nacionales. En otras palabras, a nivel de cada país se debería obtener la más amplia gama de participación, bajo el patrocinio de la organización nacional encargada de los preparativos para la Conferencia. También se considera importante ponerla en conocimiento del público a través de los medios

Independientemente de la Conferencia, la participación nacional en el examen de los problemas y de las soluciones para aplicar la ciencia y la tecnología, es esencial. Con ello se otorgaría el necesario fortalecimiento a las instituciones y mecanismos nacionales existentes para coordinar las actividades más significativas, y de esta manera utilizar mejor la ciencia y la tecnología y promover la consideración objetiva sobre los temas relacionados y encaminados a las metas nacionales de desarrollo interno.

No cabe duda que la comunidad científica debe desempeñar un papel esencial en este tipo de consultas, que podrían asumir un patrón triangular (gobierno-público-científico).

### 3. Proceso ascendente

Los preparativos para la Conferencia pueden contemplarse como un proceso ascendente. Deberían conducir a la formulación progresiva de análisis y propuestas respecto a temas específicos sobre los cuales existe interés a nivel nacional, y luego a los niveles regional, inter regional y global. En este sentido, la Conferencia difiere de los ejercicios "de arriba hacia abajo" en los cuales las premisas y programas están dados por un grupo de expertos, o de "sabios" o por organismos internacionales. Aunque los resultados de algunos de esos ejercicios crearon algunas veces expectativas, no siempre estuvieron en

relación con las necesidades e intereses de los países y su voluntad política y, en consecuencia, tuvieron escaso efecto práctico.

Es, por tanto, necesario que la Conferencia se conforme lentamente, como una pirámide, enlazando ciencia y tecnología con la voluntad política en una estructura coherente.

#### 4. Programa de trabajo de la Conferencia

El propósito fundamental de la Conferencia no es la discusión de la Ciencia y la Tecnología como tales, sino el análisis del compendio total de las consideraciones sobre políticas relacionadas con la aplicación acelerada de la ciencia y la tecnología para el desarrollo al nivel nacional y con el acrecentamiento de la cooperación internacional. En otros términos, no debería tratar de la parte sustantiva de la ciencia y la tecnología, sino de la problemática global de las interrelaciones existentes entre la ciencia, la tecnología y el desarrollo. La cuestión es superar los obstáculos que impiden el uso benéfico de la ciencia y la tecnología para el desarrollo, no sólo para el crecimiento económico global en su sentido estricto, y para la satisfacción de las necesidades humanas básicas, sino también en un ámbito más amplio que implica un enfoque global. (Utilización de los patrones culturales prevaletentes que sean valiosos, preservación de los valores humanos, participación de las personas en la formación de

las bases de su propia existencia, de la capacidad para fijar sus propias metas y tomar sus decisiones, de la calidad de vida, de los derechos humanos, de la paz, etc.)

Esta perspectiva global no excluye enfoques concretos y sugerencias prácticas. La Conferencia debe ser un proceso que no se establezca a priori, es decir, sin ningún supuesto predeterminado; emplear fórmulas ya establecidas sin conocer plenamente los problemas particulares, es obviamente una fórmula fácil mas no deseable. Un estudio objetivo y concreto de los problemas es el primer prerrequisito para resolverlos tanto en los países desarrollados como en los que se encuentran en proceso de desarrollo. En resumen, toda una serie de mitos que han provocado polarización y confrontación y que tienen poco o ningún significado deben, por lo tanto, ser superados en el marco de la Conferencia.

##### 5. Proceso integrado

La Conferencia es un proceso integrado en el cual el periodo preparatorio debe desempeñar un papel esencial. Este periodo debe ser organizado con sumo cuidado, de tal forma que constituya en sí mismo una garantía de que los esfuerzos emprendidos y los gastos de la Conferencia



no serán una pérdida, aún si los resultados de la Conferencia son modestos. Estos cuidadosos preparativos deben asegurar:

(a) una más clara conciencia en los países en desarrollo de los problemas, así como una coordinación más amplia entre los organismos responsables, a fin de definir e instrumentar las políticas para la aplicación de la ciencia y la tecnología para el desarrollo;

(b) un mejor entendimiento en los países desarrollados de los problemas científicos y tecnológicos de sus propios países y de los que experimentan los países en proceso de desarrollo;

(c) desechar los temores que aún prevalecen dentro de ciertos sectores de los países desarrollados respecto a las llamadas consecuencias adversas para esos países debido a los avances tecnológicos en el Tercer Mundo. Esto sólo sería el resultado del abandono de un único modelo de desarrollo; en cambio, la comprensión de estos avances --en el mediano plazo-- beneficiará a todas las naciones;

(d) definir acuerdos institucionales así como formular una política científica y tecnológica armónica, global e integrada.

6. Participación de todos los organismos del sistema de las Naciones Unidas y de otras organizaciones

El sistema de las Naciones Unidas debe desempeñar un papel amplio en el logro de los objetivos de la Conferencia y en el fortalecimiento de la cooperación científica y tecnológica entre todos los Estados para asegurar la aplicación de la Ciencia y la Tecnología para el desarrollo, tal como expresa la Resolución 3352 (S-VII) de la Asamblea General:

"En tanto los temas de desarrollo, ambiente y uso de recursos son esencialmente globales y están relacionados con el bienestar de toda la humanidad, los gobiernos deberían usar de lleno los mecanismos de las Naciones Unidas para resolverlos y, por otra parte, el sistema de las Naciones Unidas debería renovarse y fortalecerse para que esté en capacidad de asumir sus nuevas responsabilidades."<sup>1/</sup>

La Conferencia es una actividad que comprende genuinamente a todo el sistema. Su categoría sin precedentes se destaca en la resolución 1 (I) del Comité Preparatorio, que declara que "la importancia, el alcance y el carácter casi universal de la Conferencia intergubernamental

---

<sup>1/</sup> Declaración de Cocoyoc, adoptada por un simposio de eminentes científicos, economistas y oficiales de las Naciones Unidas (1974)

necesita de un vínculo entre casi todas las actividades del sistema de las Naciones Unidas y entre las organizaciones gubernamentales que no forman parte integral del sistema. Todas las organizaciones relacionadas con estos temas han manifestado su disposición para contribuir a las tareas de la Conferencia y de su período preparatorio.



Anexo II

LISTA DE PARTICIPANTES

1. Estados Miembros de la Comisión

ARGENTINA

Representante: Justo Eduardo Domínguez, Secretario de la Embajada en México

Miembro de la Delegación: Juan Jacinto Burgos

BARBADOS

Representante: John P. W. Jeffers, Jefe Adjunto del Departamento de Agricultura

BOLIVIA

Representante: Carlos Cáceres Machicao, Director General de la Dirección General de Normas y Tecnología

BRASIL

Representante: Adriano Benayon Do Amaral, Consejero Subdirector de la División de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Relaciones Exteriores

Miembros de la Delegación: Mario Grieco, Dourimar Nunes de Moura

COLOMBIA

Representante: Luis Javier Jaramillo, Jefe de la División de Desarrollo Tecnológico, COLCIENCIAS

COSTA RICA

Representante: Mariano Ramírez Arias, Secretario Ejecutivo del CONICIT

Miembros de la Delegación: José Ramón Chavarría, Victoria Guardia de Hernández

CUBA

Representante: Ramiro León Torras, Jefe de Departamento, Dirección de Organismos Económicos Internacionales, CECE

Miembro de la Delegación: Enrique Moret Echeverría



CHILE

Representante: Guillermo Ramírez Rebolledo, Subdirector Ejecutivo del CONICYT

Miembro de la Delegación: Oscar Agüero Woods

ECUADOR

Representante: Alfredo Antonio Recalde Cevallos, Jefe de la Sección de Planificación, Ministerio de Planificación

GUATEMALA

Representante: Eduardo Martínez, Coordinador de la Unidad de Ciencia y Tecnología, Consejo Nacional de Planificación Económica

Miembro de la Delegación: Juan Alberto Fuentes

GUYANA

Representante: R. O. B. Wijesekera, Consultor experto, Consejo Nacional de Investigación Científica

HAITI

Representante: Jacques Lorthé, Asistente Principal, División de Cooperación Externa, CONADEP, Responsable de la Unidad de Ciencia y Tecnología

HONDURAS

Representante: Héctor López A., Jefe del Departamento de Ciencia y Tecnología, Consejo Superior de Planificación Económica

JAMAICA

Representante: Arnoldo K. Ventura, Presidente y Director Técnico del Consejo de Investigaciones Científicas

MEXICO

Representante: Alfredo Ramírez Araiza, Director de Asuntos Internacionales del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Miembros de la Delegación: Manuel Collás, Asesor del Director General del CONACYT; Rebeca Arenas, Aliber Guajardo, Víctor Miguel Lozano, Irma Pellicer de Alcázar, Graciela Vázquez, Miriam Weissberg Szcliar

NICARAGUA

Representante: Azucena Castillo, Asistente de Coordinación Técnica, Oficina de Planificación Nacional, Ministerio de Planificación





PANAMA

Representante: Diómedes Concepción, Alcalde de la Ciudad y Coordinador del Grupo de Trabajo sobre Ciencia y Tecnología

Miembros de la Delegación: Roberto Arosemena, Carmelo Ciniglio, Diógenes Luna, Alfredo Soler, Osvaldo E. Osorio

PARAGUAY

Representante: Hugo Couchonnal Lagrave, Encargado de Negocios de la Embajada en México

PERU

Representante: Jorge Pérez Uceda, Primer Secretario de la Embajada en México, Encargado del Consulado General

REPUBLICA DOMINICANA

Representante: Pedro Catrain, Coordinador Operativo de la Unidad de Ciencia y Tecnología, Secretariado Técnico de la Presidencia

TRINIDAD Y TABAGO

Representante: Hollis Charles, Director, CARIRI

Miembro de la Delegación: Frank Sealy

URUGUAY

Representante: Ernesto Rubio Dermit, Asesor Técnico del CONICYT

VENEZUELA

Representante: Winston Briceño R., Asesor de la Oficina de Relaciones Internacionales, CONICIT

Miembros de la Delegación: Ana María L. Grant, Julio César Pineda y Pavón

2. Sistema de las Naciones Unidas

A. Naciones Unidas

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)

Gloria Verónica Koch, Experto Económico en Tecnología

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUFI)

Enrique Aguilar, Experto Industrial



Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Jean Labbens, Representante Residente en México

Comité Asesor para la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo (ACAST)

Víctor L. Urquidí, Presidente, El Colegio de México

B. Organismos especializados

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)

Marcelo Robert, Oficial de Programa

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)

Marino Porzio, Jefe de la Oficina del Director General

3. Organizaciones intergubernamentales

Organización de Estados Americanos (OEA)

Marcelo Alonso, Director de Ciencia y Tecnología

Sistema Económico Latinoamericano (SELA)

Pedro Pablo Cuscó, Funcionario Internacional

Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica Centroamericana (SIECA)

Dante Ramírez, Secretario General Adjunto

4. Secretaría

Secretaría de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CNUCTD)

Joao Da Costa, Secretario General

Bruno Lobo, Asesor Interregional

Evelyn Klüssmann, Asesor Técnico



Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

Oscar Julián Bardeci, Director, Oficina de Programación, Secretario Ejecutivo

Gert Rosenthal, Director de la Subsección en México

Joseph Hodara, Jefe de la Unidad de Ciencia y Tecnología

Niels Brandt, Experto Económico en Ciencia y Tecnología



Anexo III

LISTA DE DOCUMENTOS

Temario Provisional (CEPAL/MEX/ELCT/1/Rev.1)

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo: Antecedentes, propósitos y preparativos regionales (CEPAL/MEX/ELCT/2)

El problema de las áreas de estudio (CEPAL/MEX/ELCT/3)

Algunas reflexiones adicionales sobre las áreas de estudio (CEPAL/MEX/ELCT/4)

Documento Informativo No. 1

Guión preliminar para la preparación de informes nacionales

Documento Informativo No. 2

Áreas de estudio recomendadas por el Grupo de Expertos Africanos en Ciencia y Tecnología para el Desarrollo

Documento Informativo No. 3

Puntos focales nacionales

Documento informativo No. 4 y Add.1

Informe final del Seminario Técnico Latinoamericano sobre información tecnológica contenida en los Documentos de Patentes

Informe del Secretario General (A/32/230 y Add. 1 y 2)

Informe del Comité Preparatorio de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Suplemento No. 43 (A/32/43))

