



# DOCUMENTOS

CIENCIA  
Y TECNOLOGIA

Convocados por la CEPAL, los Gobiernos de América Latina analizaron en diciembre de 1974, en México, los problemas y obstáculos que enfrenta el progreso técnico de la región, así como sus perspectivas de acortar la brecha tecnológica que la separa de otras regiones más avanzadas.

La reunión se realizó en cumplimiento de la resolución 322 (XV) aprobada en el 15º Período de sesiones de la CEPAL, en Quito; y versó sobre cinco puntos, que fueron comentados oportunamente en los N° 176 y 178 de "Notas". Consecuentemente, la reunión prestó atención especial a los siguientes temas: a) las pautas del progreso científico y técnico en la región; b) las experiencias de los distintos países de América Latina en la promoción del desarrollo científico y tecnológico; c) los mecanismos de cooperación internacional y regional que pueden ponerse al servicio del desarrollo latinoamericano, y d) las modalidades institucionales y financieras de la aplicación del Plan de Acción Regional.

En la reunión participaron representantes de 10 de los Estados miembros de la CEPAL y representantes de organizaciones de las Naciones Unidas y de otros organismos intergubernamentales y no gubernamentales. Los debates fueron dirigidos por una mesa integrada por los señores Gerardo Bueno Zirión de México, como Presidente; Feliz Soubllette, de Venezuela, Primer Vicepresidente; Tirso Sáez de Cuba, Segundo Vicepresidente, y Jorge Arias de Blois, de Guatemala, Relator.

Los temas aprobados fueron examinados en sesiones plenarias y un Grupo de Trabajo estudió los proyectos presentados por las delegaciones. Este Grupo estuvo presidido por el señor Jorge Pelucio Ferreira, de Brasil, y por los señores Jaime Ayala Ramírez, de Colombia, y Everett Marcel Knight, de Jamaica, como Vicepresidente.

A continuación y con carácter ilustrativo, se ofrecen los apartes más sobresalientes de las resoluciones aprobadas, según aparecen en el Informe de la Reunión que ahora está al conocimiento de los Gobiernos para revisión y aprobación definitiva.

#### CREACION DEL COMITE INTERGUBERNAMENTAL LATINOAMERICANO DE EXPERTOS PARA EL ANALISIS DE LA APLICACION DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA AL DESARROLLO DE AMERICA LATINA

*La Reunión sobre Ciencia, Tecnología y Desarrollo en América Latina.*

Considerando La resolución número 322 (XV) aprobada en la 178a Sesión de la CEPAL realizada el 30 de marzo de 1973;

El conocimiento que tiene la CEPAL del proceso histórico de desarrollo de América Latina y su considerable contribución al desarrollo y difusión de técnicas de planeamiento económico y social y su reconocimiento del papel que juega la ciencia y la tecnología en el desarrollo integral de la región;

La importancia creciente de la ciencia y tecnología para el desarrollo

llo económico y social y la necesidad de que tales esfuerzos sean objeto de planeamiento adecuado y eficiente;

La conveniencia de proseguir en el análisis del Plan de Acción Regional para la aplicación de la Ciencia y la Tecnología al desarrollo de América Latina elaborado por el Comité Asesor (ACAST);

Que existen múltiples organismos internacionales que actúan en apoyo de los países de la región en áreas de ciencia y tecnología;

La intensa y creciente actividad internacional bajo el patrocinio de organizaciones de Naciones Unidas, regionales y subregionales, en el área de formulación de políticas de desarrollo científico y tecnológico;

Que la actividad internacional — y especialmente la acción de ACAST y sus planes de Acción mundiales y regionales — ha desempeñado un papel decisivo en la creciente toma de conciencia de los gobiernos latinoamericanos acerca del rol de la ciencia y tecnología como factores dinámicos del desarrollo socioeconómico;

Que todo plan de acción deberá prever los problemas presentados por la gran disparidad de niveles de desarrollo y pluralidad de estilos de desarrollo de los países de la región;

Que es conveniente buscar alguna forma de programación conjunta para que la acción de los organismos internacionales no sea duplicativa y aumente su eficiencia y productividad en beneficio de los

países de América Latina, especialmente los de menor desarrollo;

La necesidad de los países latinoamericanos de unificar criterios, proponer y discutir programas conjuntos o de apoyo, coordinar las acciones en una actividad científica y tecnológica concertada;

Que los países latinoamericanos deben unificar sus planteamientos de negociación de recursos internacionales cuando se trata de requerimientos de carácter regional;

Que hasta la fecha no existe un adecuado mecanismo que permita a los países de la región efectuar todas las acciones requeridas para el buen desarrollo de una cooperación intralatinamericana;

Que la CEPAL ha recibido mandatos expresos de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en el sentido de propiciar y estimular la cooperación en el campo de la ciencia y la tecnología en la América Latina, y en relación con los objetivos que la Organización se ha propuesto en este campo a nivel mundial;

Que es urgente identificar áreas prioritarias para la investigación científica y tecnológica a nivel de cada país;

Que es difícil coincidan las prioridades marcadas en cada uno de los países con las de los otros, pero que sin duda existen varias que son comunes;

Que la mera negociación especulativa de áreas prioritarias comunes no es suficiente para llegar a una verdadera acción a nivel regio-

nal y que, en consecuencia, es necesario generar una capacidad real en todos los países para identificar áreas prioritarias y generar programas y proyectos dentro de dichas áreas;

Que es necesario fortalecer a nivel nacional y regional dicha capacidad para elaborar proyectos específicos en las áreas prioritarias comunes;

Que se requiere mejorar la capacidad en la preparación de proyectos de cooperación subregional o regional en el campo de la ciencia y la tecnología;

Que es creciente la necesidad de formación y capacitación sistemática de personal en los distintos temas de administración de la ciencia y la tecnología;

### 1. Declaran:

1.1 Que la cooperación científico tecnológica entre países latinoamericanos a nivel regional subregional o entre 3 o más países, debe basarse en el establecimiento de áreas prioritarias comunes:

- a) De países de una misma subregión;
- b) De países con problemas o capacidades comunes
- c) De todos los países de América Latina.

1.2 Que la cooperación debe producirse sobre la base de proyectos específicos de Infraestructura investigación o Innovación dentro de las prioridades de los países o los grupos de 3 o más de ellos y en donde se defina explícitamente la

participación externa y su contribución al desarrollo de la capacidad propia del país o de la región.

1.3 Que es necesario diseñar un mecanismo que otorgue coherencia a la programación y cooperación científico tecnológica en la región de América Latina, con objeto de hacer más efectiva la acción de los organismos internacionales en niveles subregionales y regionales.

1.4 Que el desarrollo científico de la región demanda canalizar mayores recursos a la tarea de investigación básica libre u orientada ya que aparte de los valores culturales que ésta posee, constituye un factor principal para el desarrollo del sistema educativo y es una fuente potencial de aplicación práctica.

1.5 Que el desarrollo tecnológico de América Latina requiere, entre otras, la realización de acciones de cooperación en los siguientes aspectos, con base en proyectos claramente definidos, de:

- a) Selección, adaptación y creación de tecnología;
- b) Formación, entrenamiento, especialización y recuperación de recursos humanos;
- c) Creación y refuerzo de instituciones de investigación y de servicios de apoyo científico tecnológico;
- d) Desarrollo de sistemas y servicios de información tecnológica incluyendo patentes y tecnología de libre disposición;

e) Fortalecimiento y creación de servicios de apoyo para el desarrollo tecnológico en sectores productivos;

f) Creación o refuerzo de organismos nacionales de política y programación científica, tecnológica y de transferencia de tecnología, incluyendo patentes y su conexión con los planes y programas nacionales de desarrollo y su vinculación cooperativa a nivel subregional o regional.

1.6 Que el desarrollo económico y social en América Latina requiere de acciones rápidas para incrementar la capacidad local de adaptación y desarrollo tecnológico en ciertas áreas prioritarias y, entre ellas, se pueden señalar. Alimentación, ecología, tecnología a gropecuaria, salud, vivienda, recursos marinos, recursos minerales, energéticos y tecnología industrial, que deben contribuir a la consecución de objetivos encaminados al desarrollo socioeconómico independiente y autosostenido.

## 2. *Recomienda:*

2.1 Que sea creado en el seno de la CEPAL, según el párrafo 4 de la Resolución 322 (XV), un Comité Intergubernamental Latinoamericano de Expertos para el análisis de la aplicación de la ciencia y la tecnología al desarrollo de América Latina, Comité que deberá reunirse en el curso del año 1975;

2.2 Que el Comité Intergubernamental Latinoamericano de Expertos, con el apoyo técnico de la CEPAL, examine la forma de ejecución del

Plan Regional sobre la aplicación de la Ciencia y la Tecnología para el Desarrollo, con base en la discusión y conclusiones de esta Reunión.

2.3 Que el Comité Intergubernamental Latinoamericano de Expertos estudie particularmente las oportunidades de realización conjunta en el plano regional o subregional o de tres o más países de programas y proyectos que conduzcan a la aplicación de la ciencia y la tecnología al desarrollo económico y social de los países latinoamericanos.

2.4 Que además el Comité estudie, y sugiera los mecanismos para la articulación de los programas y proyectos referidos en el párrafo anterior con la acción de otros organismos internacionales del sistema de Naciones Unidas y de los programas y políticas de los países de la región.

2.5 Que el Comité estudie y sugiera, —en coordinación con la CEPAL, el ILPES, la Oficina de Ciencia y Tecnología de las Naciones Unidas y con la colaboración de ACAST— metodologías y procedimientos que hagan factibles el cumplimiento de las metas II y III que dicen respecto a la cooperación de los países desarrollados, a la actividad de investigaciones científicas y tecnológicas y su utilización en beneficio de los países de América Latina.

2.6 Que el Comité realice los estudios y las recomendaciones que possibiliten al utilización óptima de los fondos internacionales para el financiamiento de programas con-

juntos de investigación y de aplicación de tecnologías de interés regional o subregional, o de tres o más países.

2.7 Que el Comité, con base en la experiencia y estudios ya realizados en el ámbito regional, subregional y nacional, evalúe y fije los procedimientos comunes —como el código internacional de conducta— que orienten la transferencia de tecnología en condiciones compatibles con las necesidades reales del desarrollo económico y social de los países de la región.

2.8 Que el Comité considere en sus actividades la posibilidad de intensificar la asistencia que puedan prestar los países de mayor desarrollo relativo a aquellos de menor desarrollo relativo de la región.

2.9 Que el Comité tenga presente que para aplicar cualquier plan regional es necesario tomar en cuenta las áreas prioritarias nacionales como base de identificación de áreas comunes regionales o subregionales.

2.10 Que la CEPAL, en cumplimiento de sus mandatos específicos en el campo del desarrollo económico y social, debe:

a) fortalecer los mecanismos internos de su Secretaría, a efectos de intensificar sus estudios en materia de ciencia y tecnología, con relación al desarrollo económico y social de la región.

b) Intensificar sus estudios sobre las condiciones en que se lleva a cabo el desarrollo tecnológico de la América Latina en

su conjunto, así como en cada uno de los países y su relación con el desarrollo económico y social, contribuyendo por ese intermedio a la máxima difusión y evaluación de las experiencias cumplidas en esta materia.

c) Realizar estudios especiales relacionados principalmente con el sector científico y tecnológico en campos tales como:

— sectores y posibilidades de utilización de tecnologías autóctonas.

— alternativas y mecanismos de vinculación de la oferta y demanda tecnológicas.

— canalización de la cooperación de países desarrollados hacia aquéllos en vías de desarrollo.

— análisis de las características y limitaciones para la implementación de planes y programas regionales de ciencia y tecnología.

— el monto de recursos financieros destinados a actividades de investigación y desarrollo en cada uno de los países.

d) cooperar estrechamente con la Oficina de Ciencia y Tecnología de las Naciones Unidas, en el cumplimiento de los cometidos específicos de la CEPAL y, al mismo tiempo, recibir todo el apoyo que dicha oficina y ACAST puedan prestarle en su acción regional, en materia de investigación y de

cooperación con los gobiernos de América Latina.

2.11 Que la CEPAL y el ILPES incluyan con prioridad en sus programas de trabajo, los estudios destinados a diseñar metodologías que perfeccionen las formas de integrar las políticas y planes de ciencia y tecnología con los planes y programas de desarrollo económico y social.

2.12 La CEPAL y el ILPES, en articulación con otros organismos internacionales, y en particular con los del sistema de Naciones Unidas, realicen estudios para el perfeccionamiento de metodologías de recolección de datos y de elaboración de planes nacionales de ciencia y tecnología que posibiliten la comparación de dichos planes por medio de la identificación de campos comunes de interés entre tres o más países.

2.13 Que la Secretaría de la CEPAL y el ILPES refuercen los órganos nacionales de planificación y programación científica y tecnológica de todos los países de América Latina mediante:

a) asistencia dirigida a desarrollar una capacidad adecuada para identificar áreas prioritarias y diseñar programas y proyectos.

b) Capacitación de especialistas en los diversos temas de la administración de la ciencia y la tecnología mediante la organización de cursos y seminarios de especialización y actualización a nivel latinoamericano.

c) asesoría para la resolución de problemas específicos, tales como:

i) fortalecimiento de las capacidades nacionales de absorción y utilización de las diferentes formas de cooperación disponibles en el ámbito internacional.

ii) incorporación de la variable científica y tecnológica en la planificación del desarrollo.

iii) administración y gestión de las actividades de investigación y desarrollo.

iv) fortalecimiento de la capacidad de negociación y evaluación de tecnologías.

v) estudio de la interacción entre la política económica y el desarrollo científico y tecnológico.

vi) refuerzo de la capacidad de formación de recursos humanos de alto nivel para el desarrollo científico y tecnológico.

En la práctica de esta acción se deberá dar particular énfasis a las necesidades y requerimientos de los países y subregiones de menor desarrollo relativo de América Latina.

2.14 Que la CEPAL y el ILPES estudien la factibilidad del establecimiento de un fondo para financiar la elaboración de proyectos específicos de cooperación a nivel subregional o regional, en el campo de la ciencia y de la tecnología.

3. *Pide* a la Secretaría de la CEPAL que presente a su próxima reunión en Puerto España, las bases de un programa de actividades en la materia, con sus implicaciones administrativas y financieras.

## TRANSMISION DE TECNOLOGIA A LOS PAISES DE AMERICA LATINA

*Resolución aprobada por el Grupo de Trabajo*

*La Reunión sobre Ciencia, Tecnología y Desarrollo en América Latina.*

*Recordando* la Declaración y el Programa de Acción para el establecimiento de un nuevo orden económico internacional, aprobados por el VI Período Extraordinario de Sesiones de la Asamblea General de la ONU, y en particular el párrafo (a) del capítulo IV del citado Programa de Acción mediante el cual se prevé la formulación de un código internacional de conducta para la transmisión de tecnología a los países en desarrollo;

*Subrayando* que los notables avances científicos y tecnológicos alcanzados en los países desarrollados durante los últimos años, en general no han beneficiado a los países en desarrollo en la medida que era de esperar;

*Considerando* que la cooperación científica y tecnológica tanto sub-regional e intrarregional, como la de América Latina con otras regiones del mundo, constituye un factor importante para el desarrollo económico y social y contribuye al for-

talecimiento de la paz y la seguridad internacionales;

*Convencida* de que los cambios estructurales profundos en el ámbito económico y social que soberanamente emprenden los países en desarrollo integral de esos países y de que serán una vía para que los progresos científicos y tecnológicos y el producto de la colaboración internacional en esta esfera beneficien realmente a la totalidad de los pueblos de los países en desarrollo.

*Recalcando* que la situación económica actual de los países en desarrollo se ve agravada por dificultades de acceso a la tecnología en condiciones justas y razonables;

*Estimando* que las inversiones extranjeras no han constituido en la mayoría de los casos la forma más adecuada de transmisión de tecnología, lo que hace necesario crear mecanismos que controlen dichas inversiones y que asimismo refuercen la capacidad negociadora de los países en desarrollo.

*Mostrando preocupación* por las cláusulas que frecuentemente se hallan en los contratos entre empresas productoras de tecnologías de ciertos países desarrollados y los países en desarrollo, tales como la obligación de importar materias primas y productos intermedios, maquinarias, equipos y piezas de repuestos, que elevan el costo unitario de producción, limitando sus posibilidades de exportación, obstaculizan la sustitución de sus importaciones, frenan en general el crecimiento de sus economías y el desarrollo de tecnologías nacionales.

*Preocupada asimismo* por otras imposiciones que los proveedores de tecnología imponen a los países en desarrollo, tales como la prohibición de exportar los productos de esa tecnología o la obligación de obtener una aprobación previa para ello, afectando así los beneficios que pudieran obtener del sistema generalizado de preferencias y de las medidas que hubieran adoptado en favor de la cooperación económica y la integración regionales;

*Sumamente alarmada* por las transgresiones o muchas empresas inversionistas o suministradoras de tecnologías cometen exigiendo garantías respecto de los beneficios y regalías, así como de las políticas internas de los países receptores.

*Constatando* que el mantenimiento y la agravación del deterioro de los términos de intercambio reduce notablemente las posibilidades financieras de acceso de los países en desarrollo a las tecnologías de los países desarrollados;

*Notando* que los procesos de integración económica basados en la complementación industrial y tecnológica de los diversos participantes resultan beneficiosos para acelerar el progreso económico y social de los países en desarrollo;

*Considerando* que entre otras se han identificado prácticas restrictivas tales como las que se enumeran en el anexo:

1) *Censura con energía* las prácticas seguidas por empresas suministradoras de tecnologías de la mayoría de los países desarrollados

y aboga por la elaboración de mecanismos que faciliten la transmisión de tecnologías hacia los países de la América Latina en condiciones justas y equitativas:

2) *Aboga* por la adopción de políticas que permitan a la totalidad de la población de los países latinoamericanos beneficiarse de manera integral de los avances científicos y tecnológicos mundiales.

3) *Confirma* el postulado contenido en la Declaración y el Programa de Acción para el establecimiento de un nuevo orden económico internacional, en el sentido de que los Estados tienen el pleno derecho a la nacionalización o a la transferencia de la propiedad a sus nacionales, en ejercicio de su plena soberanía, así como imponer a las empresas transnacionales y a las demás empresas suministradoras de tecnologías todas aquellas regulaciones y limitaciones que estimen necesarias para salvaguardar su independencia y soberanía, y para garantizar el progreso económico y social de sus naciones

4) *Solicita* al Secretario Ejecutivo de la Comisión Económica para la América Latina que incluya el tema de la transmisión de tecnología en el temario del XVII período de sesiones de la CEPAL y que para el mismo prepare los siguientes estudios para la consideración del Comité Intergubernamental Latinoamericano de Expertos recomendado.

a) Elementos que debe contener un código de conducta para la transmisión de tecnología a los países en desarrollo, a la luz de los es-

tudios que al respecto realiza la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo y el Comité de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, como contribución de la América Latina a los trabajos globales que a tales efectos se realizan en el Sistema de las Naciones Unidas;

- b) Mecanismos de cooperación sub-regional e intrarregional y formas en que puede operar la complementación tecnológica de los distintos países de la región en procesos de integración regional, acorde con sus niveles de desarrollo y sin discriminaciones, producto de diferencias en sistemas económicos y sociales.

3) *Solicita* asimismo al Secretario Ejecutivo de la CEPAL la elaboración, a la mayor brevedad posible, de un estudio que, tomando en cuenta los trabajos elaborados por otros organismos, así como las experiencias existentes en la región sobre las modalidades de la transferencia de tecnología y de inversiones extranjeras, y que, en coordinación con las restantes comisiones económicas regionales, recopile las disposiciones legislativas adoptadas en países, que a ellas pertenecen para regular los fines que persiguen.

6) *Pide* también a la Secretaría de la CEPAL que prepare un estudio sobre el costo total y los beneficios de los diferentes canales y condiciones para la transferencia de tecnología y sobre las formas de crear las condiciones básicas para reforzar la capacidad de negociación en la adquisición de nueva tecnología.

## EXODO DE PERSONAL CALIFICADO DE LA AMÉRICA LATINA HACIA LOS PAÍSES DESARROLLADOS

*La Reunión sobre Ciencia, Tecnología y Desarrollo en América Latina.*

*Recordando* las resoluciones de la Asamblea General de la ONU 2083 (XX) de 20 de diciembre de 1965, relativa al aprovechamiento y la utilización de los recursos humanos; 2090 (XXI) de 20 de diciembre de 1965 y 2259 (XXII) de 3 de noviembre de 1967, relativas a la preparación de personal técnico nacional con el fin de acelerar la industrialización de los países en desarrollo; 2320 (XXII) de 15 de diciembre de 1967 y 2417 (XXIII) de 17 de diciembre de 1968, relativas al éxodo de personal capacitado de los países en desarrollo; y la Resolución 1573

*Recordando especialmente* la Resolución de la (ONU).

(L) del Consejo Económico y Social de 18 de diciembre de 1972, de la Asamblea General de la ONU, mediante la cual se instruyó al Secretario General la elaboración de un informe actualizado sobre el éxodo de personal capacitado de los países en desarrollo hacia los países desarrollados, y se le instruyó asimismo sobre la confección de directrices para elaborar un plan de acción destinado a revertir el fenómeno;

*Asegurando* que para permitir el aceleramiento del ritmo de desarrollo integral de los países de la región se requiere entre otras cosas, una estrategia global de la ciencia y la tecnología estrechamente vincu-

lada a los planes y programas nacionales de desarrollo;

*Plenamente convencida* de que disponer de personal capacitado técnica y científica reviste particular importancia para los países en desarrollo, a fin de poder extraer los máximos beneficios de la transmisión y asimilación de la tecnología importada, así como el progresivo desarrollo y utilización de tecnologías nacionales;

*Considerando* que el producto de los esfuerzos y recursos de los países en desarrollo dirigidos a la formación de ese personal capacitado esta siendo afectado negativamente, con disminución de su acervo científico y tecnológico, como consecuencia del éxodo intelectual que con frecuencia propician algunos países desarrollados, debilitando la capacidad de aquéllos para enfrentar su propio desarrollo integral;

*Reconociendo* la necesidad de cambios estructurales en el ámbito económico y social, a fin de aumentar cualitativas y cuantitativamente las posibilidades educacionales y de formación profesional y reforzar la infraestructura tecnológica de los países en desarrollo;

*Teniendo también presente* que el éxodo de personal capacitado de los países de América Latina a los países desarrollados tiene una de sus causas más profundas en las grandes diferencias en el grado de desarrollo entre ambos grupos de países, una de las formas de combatirlo se encuentra en el marco más amplio de la cooperación económica, científica, tecnológica y educa-

cional, entre otras, puesta al servicio del desarrollo integral;

*Constatando con inquietud* que los enormes avances científicos y tecnológicos alcanzados en los últimos años por países desarrollados no se han revertido en beneficio de los países en desarrollo, sino que al contrario, han contribuido a acentuar su dependencia.

*Destacando* que el fenómeno del éxodo de personal capacitado de los países de América Latina hacia algunas naciones desarrolladas constituyen, en realidad, una transferencia inversa de conocimientos científicos y tecnológicos y de capital humano;

*Recordando* la Declaración y el Plan de Acción para el establecimiento de un Nuevo Orden Económico Internacional aprobado por el VI período extraordinario de sesiones de la Asamblea General de la ONU;

Recordando también las disposiciones pertinentes del Plan Mundial de Acción para la aplicación de la Ciencia al Desarrollo;

*Condena energéticamente* la continuación y agravamiento del éxodo de personal capacitado de los países de América Latina hacia algunos países desarrollados e insta a estos últimos a que abandonen las frecuentes prácticas de estímulo encaminadas a propiciar dicho éxodo. Y asimismo invita a todos los países latinoamericanos a procurar la creación de las condiciones de trabajo mínimas convenientes para la proficua labor de sus científicos y sus técnicos.

2. *Solicita* al Secretario Ejecutivo de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), que adopte las medidas necesarias para la creación de un grupo ad hoc integrado por expertos de los países de América Latina y que se reúna en la ciudad de México a requerimiento de CEPAL para estudiar profundamente la problemática del éxodo de personal calificado de los países de América Latina hacia algunos países desarrollados con el fin de determinar las causas, alcances y repercusiones, así como las formas de erradicar y revertir el fenómeno.

3. *Solicita* al Secretario Ejecutivo de la CEPAL que tome las medidas necesarias para que en colaboración con el ILPES y con CELADE, confeccione un informe que, en el ámbito regional, complemente los documentos elaborados sobre el tema por el Secretario General de la ONU (E/C. S/21) y por el Secretario General de la UNCTAD (TD/B/A/C. 11/25) que verse, entre otros, sobre los siguientes aspectos

- a) Causas detectables del éxodo de personal capacitado de los países de la América Latina hacia algunos países desarrollados, incluyendo tanto aquellas imputables a las acciones adoptadas por éstos como aquéllas que son producto de distorsiones estructurales en los países de la región;
- b) Formas en que el éxodo de personal capacitado de los países de América Latina hacia algunos países desarrollados afectan el desarrollo científico y tecnológico de

los países de la región tanto cuantitativa como cualitativamente, incluyendo la cuantificación de las pérdidas de recursos financieros sufridas por los países de la región, producto de enseñanza y capacitación profesional desperdiciadas, y las erogaciones que dichos países se han visto obligados a hacer por concepto de la importación de personal capacitado y de servicios procedentes del exterior a fin de ejecutar sus planes y programas nacionales de desarrollo;

- c) Beneficios obtenidos por los países desarrollados hacia los cuales se produce fundamentalmente dicho éxodo procedente de países de la América Latina, prestando especial atención a los ahorros producidos en la enseñanza y formación del personal, cuantificación del valor de los artículos producidos y los servicios prestado y determinación de la vitalidad y amplitud de la contribución de éstos a la investigación en el país receptor;
- d) Mecanismos utilizados por algunos países desarrollados para propiciar el éxodo de personal capacitado de los países de la América Latina, incluyendo las políticas migratorias y salariales, y los sistemas de reclutamiento empleados en universidades y centros de estudios e investigación por empresas e instituciones de dichos países;
- e) Profesiones y especialidades donde es mayor la incidencia del éxodo de personal capacitado y los efectos adversos en los países

ses de la región en dichos terrenos;

- f) Medidas alternativas que pueden ser adoptadas por los países en desarrollo para minimizar el éxodo de personal capacitado y sus efectos, incluyendo aquellos aspectos en que la cooperación puede jugar un papel de relevancia;
- g) Medidas que deben ser adoptadas por los países desarrollados receptoras de personal capacitado procedente de los países de la América Latina y acciones mediante las cuales la comunidad internacional puede contribuir a la erradicación del fenómeno;

4. *Pide* al Secretario Ejecutivo de la CEPAL que adopte las medidas pertinentes para ofrecer asistencia a los países de la región que la soliciten en el estudio y cuantificación del éxodo de personal capacitado y sus efectos en el país de que se trate, así como en la ejecución de medidas para minimizarlo, incluyendo los sistemas de recopilación de datos y el mejoramiento estadístico a fin de cuantificar la magnitud del fenómeno.

5. *Pide* al Secretario Ejecutivo de la CEPAL que se incluya el tema del éxodo de personal capacitado en la agenda del XVI período de sesiones de la Comisión, a celebrarse en 1975.

#### MEDIDAS EN FAVOR DE LOS PAISES DE MENOR DESARROLLO RELATIVO

*La reunión sobre Ciencia, Tecnología y Desarrollo en América Latina.*

*Teniendo en cuenta* el objetivo enunciado por la Asamblea General de las Naciones Unidas para reducir la brecha entre los países desarrollados y los países en desarrollo;

*Tomando nota de la desigualdad* en los niveles de desarrollo entre los países de la región latinoamericana y de que los países de menor desarrollo, debido a sus situaciones limitadas, no han podido aprovechar plenamente la asistencia disponible y ofrecida por los organismos internacionales;

*Reconociendo* que los países menos desarrollados de la región han enfrentado problemas para llevar plenamente a cabo sus prioridades nacionales en la formación de recursos humanos;

*Considerando* que algunos de estos países no han podido establecer plenamente la infraestructura institucional necesaria en la planificación, coordinación y desarrollo de la ciencia y la tecnología;

*Observando* que el desarrollo local científico y tecnológico y la transferencia efectiva de tecnología desde el exterior sólo puede alcanzarse si se cuenta con una masa crítica de personas especializadas y calificadas en todos los niveles y con infraestructura suficientemente adecuada;

*Considerando* las ventajas de la cooperación horizontal en la región, entre las instituciones nacionales y regionales cuando sea necesario;

*Conociendo* la intensa y creciente actividad internacional bajo el patrocinio de las agencias de las Na-

ciones Unidas, las regionales y las subregionales en el área de la ciencia y la tecnología;

*Teniendo en mente* la creciente toma de conciencia de los gobiernos latinoamericanos acerca del papel de la ciencia y la tecnología como factores dinámicos del desarrollo económico y social;

*Poniendo especial acento* en la necesidad de mantener una actualización permanente del Plan de Acción Regional para la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo de América Latina, y la Declaración y el Plan de Acción para el Establecimiento de un Nuevo Orden Económico aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su sexto período extraordinario de sesiones;

*Resuelve solicitar:*

1. Que los países menos desarrollados de la región latinoamericana tengan un trato preferencial en todas las actividades de la CEPAL y el ILPES en el campo de la ciencia y la tecnología, y que los organismos internacionales que proporcionan asistencia a los países en desarrollo sean alentados a aplicar el mismo criterio;

2. Que la CEPAL y el ILPES concedan una alta prioridad a la cooperación con los países de la región para la formación de recursos humanos a todos los niveles;

3. Que la CEPAL ayude a estos países a alcanzar los niveles adecuados en la infraestructura institucional para el desarrollo científico y tecnológico;

4. Que la CEPAL y el PNUD promuevan la cooperación horizontal entre los países de la región y en todas las actividades relacionadas con ciencia y tecnología;

5. Que la CEPAL recomiende a los gobiernos que consideren el establecimiento en cada país de un único organismo de enlace con las agencias internacionales y regionales, y con los países extranjeros en el campo de la ciencia y la tecnología;

6. Que la CEPAL teniendo en cuenta que la asistencia con expertos de las Naciones Unidas tiene como uno de los fines principales la captación permanente del personal local, procure escoger aquellos expertos que cumplan mejor esa función;

7. Que la CEPAL promueva el intercambio de experiencias entre los países menos desarrollados y aquellos de mayor desarrollo relativo en América Latina para obtener de ellos los logros más valiosos en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, así como aquellas medidas que tiendan a proteger sus sistemas.

8. Que se estudie la posibilidad y factibilidad de que los países latinoamericanos de mayor desarrollo relativo contribuyan proporcionalmente a la creación de un fondo financiero, que se destinaría a financiar programas y proyectos en ciencia y tecnología, especialmente orientado a asistir a los países de menor desarrollo relativo.

## DOCUMENTOS

### II. RESOLUCION 322 (XV) APLICACION DE LA CIENCIA

## Y LA TECNOLOGIA AL DESARROLLO

### *La Comisión Económica para América Latina*

*Considerando* que una de las características fundamentales de los países en desarrollo es la dependencia tecnológica que con sus implicaciones económicas, agrava la posición periférica de estos y perpetúa la actual división internacional de trabajo, imponiendo a estos países, en condiciones y términos desfavorables, tecnológicas en muchos casos inadecuadas a sus estructuras productivas, disponibilidades de recursos, y a la naturaleza de su mercado interno.

*Estimando* que esta dependencia tiene además una dimensión política en la medida en que debilita la capacidad de decisión de dichos países en desarrollo, al impedirle controlar efectivamente su proceso de desarrollo.

*Tomando* nota de que la CEPAL ha abordado algunos de estos temas en sus estudios y actividades pero ha carecido hasta ahora de un mecanismo que permita vincular más estrechamente el avance de la ciencia y la tecnología al desarrollo económico y social.

*Teniendo presente* que el Comité Asesor de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Tecnología (UNACAST) ha desarrollado un Plan Regional de Acción para la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo de América Latina, dentro del marco del Plan de Acción Mundial y del Segundo Decenio del Desarrollo,

y que corresponde a la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) promover su discusión e implementación en los niveles nacional y regional.

*Considerando* que, por otro lado, la Conferencia Especializada para la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo de América Latina (CACTAL), celebrada en Brasilia en mayo de 1972, fue un foro intergubernamental en donde se especificaron posiciones avanzadas con respecto del papel que representa la capacidad científica y tecnológica de los países en vías de desarrollo en la independencia y el desarrollo económico, social y cultural de los mismos.

#### *1. Declara:*

a) Su convencimiento de que es imprescindible la transmisión de una tecnología adecuada a las necesidades, posibilidades y características de los países subdesarrollados de la región, teniendo esencialmente en cuenta las prioridades establecidas en sus planes y programas nacionales de desarrollo;

b) Que es necesario que el componente técnico-científico contribuya eficazmente a lograr el aprovechamiento integral de los recursos naturales, a fin de transformarlos y adecuarlos a las necesidades sociales del hombre americano;

c) Que el avance de la ciencia y la tecnología, especialmente el fortalecimiento de su infraestructura, la investigación y el desarrollo experimental y la aplicación de conocimientos existentes, deben contribuir a mejorar, no solamente los

niveles económicos, sino también los sociales en los campos de educación, salud, vivienda, nutrición y salubridad, entre otros;

2. *Pide* a la secretaría de la CEPAL que convoque a una reunión de Representantes Gubernamentales para que se realice inmediatamente antes de la IV Reunión de la Conferencia Permanente de dirigentes Nacionales de Política Científica y de Investigación de América Latina, de la UNESCO, para que inicie el análisis del Plan Regional sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología para el Desarrollo, examine la forma de ejecución del mismo y la posibilidad de vincular el Plan con otros programas regionales de otros organismos internacionales y los programas y políticas de la región;

3. *Acepta* la invitación hecha por el Gobierno de México para que dicha reunión se lleve a cabo en la ciudad de México, teniendo como Institución huésped al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología;

4. *Pide* a los países participantes que teniendo en cuenta el grado de avance de iniciativas similares en la región, se manifiesten en esa oportunidad sobre la conveniencia de crear un comité u otro medio de coordinación intergubernamental en el seno de la CEPAL para el análisis de la aplicación de la ciencia y la tecnología al desarrollo de América Latina.

5. *Insta a los gobiernos de la región:*

a) A modernizar los sistemas educativos nacionales introduciendo o aumentando el componente de ciencia

y tecnología en dichos sistemas:

b) A dar su apoyo a la resolución 39 III de la UNCTAD, especialmente al mecanismo de negociación en tecnología propuesto en el párrafo 8 d) de dicha resolución, para fortalecer la capacidad negociadora de tecnologías de manera de evitar los altos costos directos e indirectos involucrados en las negociaciones, así como impedir la inclusión de condiciones contractuales de carácter restrictivo que perjudiquen a los países latinoamericanos;

c) A Fomentar la investigación en ciencia y tecnología e implantar sistemas adecuados de difusión tecnológica que pongan al alcance del usuario la información técnica, y divulguen las experiencias, las nuevas investigaciones nacionales y extranjeras y los avances en general de la ciencia;

d) A estimular y apoyar el intercambio de tecnología entre los países latinoamericanos y entre éstos y otros países en desarrollo; y

6. *Pide a la secretaría de la CEPAL*

(a) Que evalúe la incidencia del factor tecnológico en la planificación económico-social adoptada por los países de América Latina y las formas en que la utilización de las tecnologías más avanzadas, sin las imprescindibles adaptaciones y los necesarios cambios estructurales de carácter socioeconómico, puede incidir desfavorablemente sobre el desarrollo, propiciando, en particular, la concentración del ingreso y el desempleo;

b) Que estudie las posibilidades y los sectores en los cuales se pueden utilizar tecnologías autóctonas de la región;

c) Que, en colaboración con la UNESCO y otros organismos interesados, estudie la conveniencia de establecer un Centro Regional de Información y Documentación Científica y Técnica;

d) Que difunda de la manera más amplia el Plan de Acción Regional para América Latina sobre aplicación de la ciencia y la Tecnología al Desarrollo y otros documentos pertinentes.

*178a. sesión  
30 de marzo de 1973*