



NACIONES UNIDAS

0.1

CONSEJO
ECONOMICO
Y SOCIAL



LIMITADO
ST/CEPAL/Conf.53/L.5/Rev.1
18 de marzo de 1975

ORIGINAL: ESPAÑOL

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA

REUNION SOBRE CIENCIA, TECNOLOGIA Y
DESARROLLO EN AMERICA LATINA

México, D.F., 2 a 6 de diciembre de 1974

INFORME DE LA REUNION

INDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
ANTECEDENTES	1- 7	1
Parte I ORGANIZACION DE LA REUNION	8- 16	3
Duración de la Reunión	8	3
Asistencia	9	3
Acto inaugural	10	3
Elección de la Mesa	11	3
Programa de Trabajo	12- 14	4
Sesión de clausura	15- 16	5
Parte II RESUMEN DE LOS DEBATES	17-139	6
1. La ciencia y la tecnología en el desarrollo de América Latina	17- 47	6
2. Las experiencias latinoamericanas en la promoción de la ciencia, la tecnología y el desarrollo	48- 98	13
3. La cooperación internacional y regional	99-129	22
4. Conclusiones y recomendaciones ..	130-139	28
Parte III RESOLUCIONES APROBADAS EN LA REUNION		32
Anexo I Comentarios formulados por los Estados Unidos sobre las resoluciones apro- badas en la Conferencia sobre ciencia, tecnología y desarrollo en América Latina		53
Anexo II Lista de participantes		59

/ANTECEDENTES

ANTECEDENTES

1. La secretaría de la CEPAL convocó a la Reunión sobre Ciencia, Tecnología y Desarrollo en América Latina en cumplimiento de la resolución 322 (XV) aprobada en el décimoquinto período de sesiones de la Comisión (Quito, 1973). Merced a esa resolución los Gobiernos miembros solicitaron a la secretaría que evaluara la incidencia del factor tecnológico en la planificación económica y social e iniciara el análisis sobre los medios de aplicar el Plan de Acción Regional, elaborado por el Comité Asesor de las Naciones Unidas para la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo (ACAST).
2. Ambas tareas debían emprenderse en el marco de los programas de ciencia y tecnología propuestos por las Naciones Unidas al iniciarse el Segundo Decenio para el Desarrollo.
3. Con posterioridad a la fecha en que se aprobó la resolución 322 (XV), tres acontecimientos pusieron de relieve la preocupación de los gobiernos por los adversos efectos económicos y sociales que desencadena el rezago científico y técnico. Uno de ellos es la reciente aprobación por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su sexto período extraordinario de sesiones de la Declaración y el Programa de Acción sobre el Establecimiento de un Nuevo Orden Económico Internacional, texto que pone el acento en la necesidad de diseñar un código de conducta que regule mundialmente la transmisión de los conocimientos especializados en favor de los países en desarrollo.
4. Por otra parte, la Reunión de Cancilleres de América efectuada en Tlatelolco, México (marzo de 1974), y en Washington (abril de 1974), puso en marcha un grupo de trabajo encargado de proponer al sistema interamericano nuevas pautas de cooperación en el campo científico y tecnológico, particularmente en materia de infraestructura y de transferencia del saber técnico. Este grupo se reunió en Brasilia (junio de 1974) para precisar el alcance y las modalidades de su trabajo.
5. Finalmente cabe señalar que el Comité sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, del Consejo Económico y Social, tiene en consideración la posibilidad y conveniencia de que las Naciones Unidas organicen, en los próximos años, una segunda conferencia mundial sobre ciencia y tecnología.

6. Todos estos antecedentes han llevado a la celebración de la presente Reunión, que se convocó por la secretaría de la CEPAL en México gracias a la generosa disposición del Gobierno de este país.

7. Correspondiendo a lo solicitado por los Gobiernos miembros de la CEPAL y a la naturaleza de hechos bien recientes en el campo de la cooperación internacional, la Reunión prestó atención especial a estos cuatro 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 del área, y d) las modalidades institucionales y financieras de aplicación del Plan de Acción Regional.

Parte I

ORGANIZACION DE LA REUNION

Duración de la Reunión

8. La Reunión sobre Ciencia, Tecnología y Desarrollo en América Latina se celebró en la capital de México en Tlatelolco, sede de la Secretaría de Relaciones Exteriores, del 2 al 6 de diciembre de 1974.

Asistencia

9. Asistieron a la Reunión representantes de 19 Estados miembros de la CEPAL, y representantes de organizaciones de las Naciones Unidas y de otros organismos intergubernamentales y no gubernamentales. (En el anexo a este informe figura una lista completa de los participantes.)

Acto inaugural

10. En el acto inaugural celebrado en la mañana del 2 de diciembre, y que presidió en nombre del Excmo. Sr. Luis Echeverría Álvarez, Presidente de la República, el Secretario de Relaciones Exteriores de México, hicieron uso de la palabra los señores Gerardo Bueno Zirión, Director General del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) de México, Jaime Ayala, Representante de Colombia, que agradeció en nombre de los participantes la hospitalidad mexicana, Enrique V. Iglesias, Secretario Ejecutivo de la CEPAL, y, finalmente, el propio Secretario de Relaciones Exteriores, Excmo. Sr. Emilio O. Rabasa, quien, terminado su discurso, hizo la declaratoria oficial de inauguración de los trabajos.

Elección de la Mesa

11. Los participantes eligieron la siguiente Mesa:

Presidente: Sr. Gerardo Bueno Zirión (México)

Primer Vicepresidente: Sr. Félix Soubllette (Venezuela)

Segundo Vicepresidente: Sr. Tirso Sáenz (Cuba)

Relator: Sr. Jorge Arias de Blois (Guatemala)

/Programa de

Programa de Trabajo

12. La Reunión aprobó el siguiente Programa de Trabajo:

1. La ciencia y la tecnología en el desarrollo de América Latina

Documentos: Progreso técnico y desarrollo socioeconómico en América Latina: análisis general y recomendaciones para una política tecnológica (ST/CEPAL/Conf.53/L.2)

Progreso científico-técnico para el desarrollo de América Latina (ST/CEPAL/Conf.53/L.3). Trabajo preparado por el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES)

2. Las experiencias latinoamericanas en la promoción de la ciencia, la tecnología y el desarrollo

Documentos: Consideraciones sobre algunas experiencias recientes en la promoción del desarrollo científico y tecnológico de América Latina (ST/CEPAL/Conf.53/L.4)

La tecnología y el proceso de industrialización latinoamericana (Documento Informativo Nº 2)

Informes nacionales

3. La cooperación internacional y regional

Documentos: ACAST, Plan de Acción Regional para la aplicación de la ciencia y tecnología al desarrollo 1/

Progreso científico técnico para el desarrollo de América Latina (ST/CEPAL/Conf.53/L.3). Trabajo preparado por el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES)

Algunos antecedentes y consideraciones sobre la cuestión de convocar una conferencia mundial sobre ciencia y tecnología (Documento Informativo Nº 1)

Informes de las agencias especializadas de las Naciones Unidas y organismos intergubernamentales

1/ Este documento, que se consideró en el décimoquinto período de sesiones de la CEPAL (Quito, abril 1973), se presentó a la Reunión en su versión inglesa con su sigla original: E/CN.12/966. El texto español se ofrece en el libro publicado por la editorial Fondo de Cultura Económica, México, 1973.

4. Conclusiones y recomendaciones

13. La Reunión decidió examinar en sesión plenaria los temas contenidos en el programa aprobado y constituyó un Grupo de Trabajo para estudiar los proyectos y resolución presentados por las delegaciones.
14. El Grupo eligió sus propias autoridades en la siguiente forma:
Presidente: Sr. José Pelucio Ferreira (Brasil)
Primer Vicepresidente: Sr. Jaime Ayala Ramírez (Colombia)
Segundo Vicepresidente: Sr. Everett Marcel Knight (Jamaica)
Relator: Sr. José Pelucio Ferreira (Brasil) 2/

Sesión de clausura

15. En la sesión de clausura la Reunión conoció el presente informe provisional y condicionó su aprobación a las observaciones que los participantes formularon por escrito en un plazo de 30 días, facultando a la secretaría para darle forma final y revisarlo editorialmente antes de su distribución a los gobiernos.
16. En dicha sesión pronunciaron discursos los señores Ovidio Suárez Morales, Representante de Bolivia, a nombre de las delegaciones asistentes, Patricio Silva, en representación del ILPES, Enrique V. Iglesias, Secretario Ejecutivo de la CEPAL, y Gerardo Bueno Ziri6n, Director General del CONACYT.

2/ La Reunión habaía elegido Relator al Representante del Perú, quien por causas de fuerza mayor no pudo llegar a las deliberaciones. El Grupo de Trabajo solicitó a su Presidente que ejerciera también la relatoría.

Parte II

RESUMEN DE LOS DEBATES

1. La ciencia y la tecnología en el desarrollo de América Latina

17. La Reunión examinó el documento "Progreso técnico y desarrollo socioeconómico de América Latina" (ST/CEPAL/Conf.53/L.2), y escuchó una exposición del Secretario Ejecutivo Adjunto de la CEPAL para abrir la discusión sobre el tema. El trabajo pretende caracterizar el rezago tecnológico de la región en el marco del proceso general de la industrialización, analizar opciones de desarrollo técnico y sugerir algunas líneas de acción en este campo.

18. El Secretario Ejecutivo Adjunto destacó tres aspectos del diagnóstico de los problemas tecnológicos de América Latina: a) el bajo nivel medio tecnológico y su heterogeneidad estructural; b) el alto grado de dependencia externa en materia de tecnología, y c) la falta de adecuación entre la tecnología importada y las condiciones particulares de nuestra región.

19. Puso de relieve el bajo índice medio del producto por persona ocupada que prevalece en América Latina, así como el alcance y la profundidad de la heterogeneidad estructural expresada en términos de diferencias de productividad y de la distribución de la ocupación y la producción entre las actividades económicas. Las grandes disparidades de productividad se presentan no sólo entre los distintos sectores económicos, sino también en el interior de cada uno de ellos.

20. La heterogeneidad estructural está por supuesto relacionada con la extremadamente desigual distribución del ingreso, y ésta con los niveles de consumo y las profundas diferencias que se registran en su composición dentro de los distintos grupos sociales. Señaló además que la secretaría venía avanzando desde tiempo atrás en una explicación del proceso latinoamericano que se propone integrar estos aspectos con los de la ocupación y el progreso técnico para poner de manifiesto los problemas y las limitaciones de nuestro desarrollo, e hizo algunas alusiones a esa interpretación.

21. En cuanto a la dependencia tecnológica externa, indicó que en el análisis histórico del documento se precisan tres fases. La primera corresponde a la etapa de la asimilación directa de técnicas creadas en los centros; se procede en la segunda a incorporar creativamente la tecnología importada, y en la tercera se genera un proceso local de innovación tecnológica. En este orden de ideas - y pese al dinamismo que ha revelado su desarrollo industrial -, América Latina parece estar todavía en la primera etapa.

22. Señaló el Secretario Ejecutivo Adjunto que la CEPAL estudia la estrategia y política tecnológicas en ese amplio contexto de los problemas económicos y sociales. En el trabajo presentado se examinan, mediante ejercicios numéricos, dos opciones: la primera entraña un proceso de modernización acelerada y alto ritmo de crecimiento, que exige una fuerte expansión del sector externo - inversión directa y comercio -, pero que no logra integrar a niveles productivos adecuados y en plazos prudenciales al sector de subsistencia.

23. La segunda opción puede traducirse como el caso de una expansión moderada del sector moderno y un desplazamiento de inversiones a los sectores intermedios y tradicionales, con el propósito de incrementar su productividad y eliminar el sector de subsistencia en plazo razonable. Esta pauta de desarrollo probablemente suponga un crecimiento menor del producto y del comercio exterior.

24. Destacó finalmente que estos análisis por demás simplificados, sólo tienen el propósito de aclarar ideas generales en relación con las implicaciones económicas, sociales y tecnológicas de distintos estilos de desarrollo y que, en síntesis, muestran algunas conclusiones importantes como la necesidad de impulsar un proceso dinámico con altos ritmos de crecimiento; el financiamiento de las mayores inversiones que se requerirían sobre la base de la compresión del consumo de los sectores de altos ingresos; las políticas económicas y tecnológicas adecuadas para aumentar la productividad de los sectores económicos (de productividad) intermedios, y la prioridad esencial de resolver el problema de la desocupación y de la pobreza extrema.

25. Los participantes consideraron seguidamente el documento "Progreso científico-técnico para el desarrollo de América Latina" (ST/CEPAL/Conf.53/L.3), preparado por el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES).

26. Presentó el documento a la Reunión - glosándolo y comentándolo - uno de sus autores, consultor del ILPES. Después de señalar que es muy complejo el problema de establecer una nueva política de ciencia y tecnología en el conjunto de América Latina - al igual que lo es formular una política regional de desarrollo económico y social -, y de subrayar que el ILPES ha hecho un estudio en que se consideran el crecimiento económico, la mejor distribución del ingreso y el aumento del empleo como prioridades básicas, se extendió sobre los siguientes puntos: a) la heterogeneidad del producto interno bruto por países y la actividad económica de cada país; b) las interrelaciones y aspectos que diferencian el desarrollo de la ciencia y la aplicación de tecnología; c) la necesidad conjunta de una demanda y de una oferta de tecnología para que se produzca el cambio tecnológico; d) su orientación hacia el sector moderno o tradicional de la economía; e) la creación, transferencia y adaptación de tecnología en el proceso del cambio tecnológico; f) el contraste entre el énfasis que ha tenido la transferencia de tecnología hacia la industria manufacturera, y el alto porcentaje del empleo que en América Latina se encuentra en el sector tradicional y en especial en la actividad agropecuaria; g) la escasa capacidad de absorción tecnológica de esos sectores y la consiguiente necesidad de apoyo; h) algunos objetivos prioritarios de las políticas orientadas hacia el cambio tecnológico en América Latina; i) la conveniencia de analizar políticas, factores institucionales y recursos humanos en el proceso del cambio tecnológico; j) la adecuación del comportamiento de los agentes del cambio tecnológico de modo de conciliar el interés privado con la prioridad social, y k) la repercusión indirecta que tienen sobre dicho cambio las políticas generales de gobierno.

27. Consideró también ciertos aspectos especialmente importantes en el proceso del cambio tecnológico, entre los que se destacó la necesidad : a) de dar prioridad a esfuerzos selectivos de educación /técnica, educación

técnica, educación continuada y capacitación, b) de crear una infraestructura científico-tecnológica mínima basada en la educación y en el desarrollo científico de las universidades y de los institutos de investigación, y c) de contar con una capacidad científica mínima definida como actividad científica permanente y estable, que capacite a los países para abordar los problemas que plantean a la ciencia las exigencias tecnológicas del desarrollo nacional.

28. En lo que se refiere a la transferencia de tecnología, el representante del ILPES estimó que hay que fomentar la política de diversificar su procedencia, favoreciendo en especial la que proviene de la propia América Latina y de las empresas medianas y pequeñas de los países industriales. Subrayó, asimismo, la necesidad de reducir costos de importación, evitar las condiciones restrictivas en los contratos de licencias, no importar lo que no se necesita (desagregación del paquete tecnológico), reforzar el poder de negociación local con apoyo del Estado, y generar en los países latinoamericanos posiciones comunes de negociación frente a las empresas foráneas.

29. La inversión extranjera que se apruebe debería realizarse en condiciones tales que se logre una transferencia tecnológica real.

30. Estimó que la creación o la adaptación de tecnología obedece a un proceso de oferta y demanda que requiere una detenida evaluación política y social, y que es al Estado al que corresponde crear las condiciones que **contribuyan** a generar el cambio técnico.

31. Finalmente, se refirió a los problemas institucionales de comunicación y dirección de las políticas estatales, concluyendo a) que es necesario integrar la ciencia y la tecnología a la planificación global y sectorial, y b) que los Consejos Nacionales de Investigación significan un avance considerable en el campo del desarrollo de la ciencia y la tecnología, pero que todavía no han logrado vincularse directamente con el sistema productivo ni con los planes nacionales de desarrollo. En consecuencia - como sostiene el documento del ILPES -, es necesario establecer una comunicación eficaz y sistemática entre los sectores de la producción, la infraestructura científico-técnica y el gobierno del país.

32. Al abrirse la discusión general de este punto del Programa sobre la base de los documentos mencionados, una de las delegaciones señaló que el progreso tecnológico entraña un fenómeno complejo, según lo revela la experiencia recogida en los países industrializados. Subrayó que el avance de éstos se había efectuado en condiciones que es difícil puedan reproducirse en América Latina, y citó como ejemplo la relativamente lenta expansión demográfica, los abundantes recursos naturales y una intensa transferencia del conocimiento productivo y técnico.

33. Estas circunstancias explican que las brechas tecnológicas que se presentan entre los sistemas industrializados - se mencionó a Europa en relación con los Estados Unidos - puedan mitigarse mediante acciones fundadas en la asistencia técnica bilateral, el intercambio de especialistas, la formación de un sector empresarial sensible a las innovaciones tecnológicas, la normalización de los procedimientos productivos y la intervención del Estado.

34. Señaló como obvio el hecho de que la superación de brechas tecnológicas entre países industrializados se ve facilitada por el tamaño significativo de los mercados, las escalas de producción y la posesión de un potencial científico amplio y diversificado.

35. Expresó, sin embargo, que el rezago tecnológico latinoamericano presenta características diferentes a las apuntadas. La puesta en marcha de las acciones antes descritas (párrafo 33) tropieza con graves obstáculos inherentes a las condiciones de subdesarrollo. Y aun cuando pudieran concretarse en realidad, no alcanzarían a remediar la inferioridad tecnológica.

36. En la Reunión se puso de relieve que no es posible recomendar una política común para la ciencia y la tecnología sin tener en cuenta las diferencias nacionales. Algunos de los países latinoamericanos - se apuntó como ejemplo - pueden requerir técnicas en el sector agrícola con mayor urgencia que en el industrial. De ahí la necesidad de diseñar una metodología que tenga presente esta diversidad en la dotación de factores, ventajas relativas y estilos de desarrollo.

37. El Director de la Oficina de Ciencia y Tecnología de las Naciones Unidas indicó que los mismos países desarrollados comprendían imperfectamente el significado y la gravitación de la ciencia y la técnica en la vida contemporánea. Más aún, parecen estar abrumados por la insuficiencia de recursos. La necesidad de racionalizar su asignación es común a todas las naciones, aunque lo sean en mayor grado en los países menos desarrollados.

38. Una política para la ciencia y la tecnología no puede traducirse sólo en mayores asignaciones de fondos y de hombres. Se precisan dos cosas: a) la identificación de un patrón selectivo de crecimiento tecnológico, y b) el aprovechamiento de los mecanismos de asistencia bilateral y multilateral.

39. Subrayó la conveniencia de poner el sistema de las Naciones Unidas al servicio de los países menos avanzados tecnológicamente, sin perjuicio de la ayuda bilateral que pudiera conseguirse en países industrializados de reducida dimensión territorial. Aunque las Naciones Unidas no tienen en la actualidad una política científica y tecnológica coherente, las comisiones económicas regionales podrían auxiliar a formarla y a elaborarla gracias a los estrechos contactos que mantienen con los gobiernos.

40. Consideró que sería de gran ayuda en este sentido que los gobiernos intentaran responder a cuatro preguntas básicas que afectan la selección de técnicas: a) ¿qué tipo de desarrollo científico y técnico se desea alcanzar? b) ¿para qué se precisan la ciencia y la técnica? c) ¿cuáles deben ser los proyectos que reclaman atención prioritaria? y d) ¿cómo vincular operacionalmente la política científica y tecnológica con la económica?

41. De otro lado, y en forma convergente con este esfuerzo nacional, es necesario emprender acciones apoyadas en bases regionales, que podrían referirse a los siguientes campos: programas conjuntos de investigación con fundamento en el Plan Regional; establecimiento de centros de formación e investigación en áreas que son del interés de dos o más países; intercambio de experiencias en materia de política /científica; transferencia

científica; transferencia y adaptación de técnicas; tratamiento de la inversión extranjera; propiedad industrial, y en fin, defensa de posiciones comunes en foros internacionales que aborden los temas de la ciencia y la técnica.

42. Varias delegaciones coincidieron en que es preciso imprimir un sentido humanista a la tecnología. Dejar de hacerlo no sólo afectaría la calidad del desarrollo social, sino que además mellaría la legitimidad intelectual del esfuerzo científico y técnico.

43. Se consideró, de otra parte, que es menester fomentar un patrón equilibrado de desarrollo científico y técnico, sobre todo si tiene presente que las deficiencias se presentan en todos los sectores.

44. Se dedicó particular atención en las deliberaciones a la llamada "fuga de cerebros". Para algunas delegaciones el fenómeno es una expresión adicional de los mecanismos de explotación colonial todavía imperantes. Otros representantes pusieron de manifiesto las causas internas que empujan a los hombres de ciencia y a los técnicos a abandonar su país, aun cuando no se presente estímulo externo deliberado alguno. Y también se citó como causa la inestabilidad local.

45. En cualquier caso, el éxodo de talento hace imperativa la necesidad de proceder en forma concertada a la promoción de la investigación básica y la investigación aplicada, así como la demanda interna de servicios especializados.

46. Varias delegaciones señalaron que cualquier consideración sobre las perspectivas de progreso técnico y científico deberá tener presente la existencia de relaciones de dominación en el plano internacional, instrumentadas principalmente por las empresas transnacionales.

47. La secretaría, al resumir el debate de este primer punto del programa, subrayó la coincidencia de los participantes en tres temas: a) el carácter irregular y fragmentario del progreso técnico transmitido a la región; b) la complejidad de los fenómenos inherentes a la dependencia y el retraso técnicos, y c) las potencialidades que reviste la cooperación internacional y regional en esta materia.

2. Las experiencias latinoamericanas en la promoción de la ciencia, la tecnología y el desarrollo

48. Al presentar y comentar extensamente el documento ST/CEPAL/Conf.53/L.4, la secretaria de la CEPAL señaló la conveniencia de que cualquier estudio latinoamericano sobre estos temas se hiciera con una visión tridimensional para recoger las lecciones del pasado, los imperativos del presente y las tendencias hacia el futuro.

49. Después de considerar necesaria una interpretación histórica más depurada de las condiciones que determinaron la revolución industrial, hizo un repaso de la experiencia europea y de los países desarrollados, así como de los cambios sustantivos que se fueron introduciendo en la estructura social y productiva - sobre todo en la agricultura - contando con unos factores favorables para esa evolución que probablemente no se dan hoy en América Latina.

50. La secretaria hizo notar que en condiciones de rezago tecnológico hay problemas generales para la humanidad que podrían resolverse en forma unilateral. Por ello se requiere imprimir un sello humanista y equitativo a las transformaciones que inevitablemente habrán de ocurrir y los países en desarrollo deben seguir con atención la redefinición de las pautas de crecimiento que se están gestando en los centros industriales.

51. Refiriéndose a las urgencias del presente, pasó revista a una serie de problemas que hay que resolver en materia de proyectos, instituciones, recursos financieros, etc., y subrayó - además de la importancia de una libertad intelectual que permita el juego de las ideas científicas - la necesidad de que cualquier estrategia latinoamericana de desarrollo científico-técnico sea selectiva.

52. Glosando el documento la secretaria examinó a continuación, las cuatro etapas en que, a su juicio, podrían dividirse las experiencias recogidas el pasado decenio en América Latina: a) toma de conciencia por el sector público de la importancia de la ciencia y la técnica en el desarrollo; b) establecimiento de diferentes esquemas institucionales, principalmente los consejos de ciencia y tecnología;

/c) medidas

c) medidas para alentar la oferta local de saber técnico, y d) ejecución de acciones concertadas que tienen presentes los componentes de la innovación científico-técnica y las posibilidades de fortalecerlas mediante la cooperación regional.

53. Prestó particular atención a los positivos logros obtenidos por los consejos nacionales de ciencia y tecnología, señalando al mismo tiempo los puntos de tensión que han surgido con el resto del sector público. La visión de largo plazo que se requiere en este campo es muy difícil de traducir a la práctica dentro de un sistema nacional que abruma las preocupaciones inmediatas.

54. Con respecto al diseño de políticas en esta materia - además de la formación de los registros de transferencias -, se analizaron medidas como la desagregación del paquete tecnológico, la reorientación del gasto público y los sistemas de información. Estas acciones fueron sin duda determinadas por los problemas de balance de pagos, las restricciones a las exportaciones y la insuficiencia en los mercados de trabajo.

55. La secretaria insistió en la necesidad de identificar un conjunto selecto de acciones en campos que interesen a los países y en lo imperativo que es intensificar las exportaciones, la industrialización y el empleo. Complementando este enfoque sectorial, señaló como ejemplo algunas actividades en que se abren oportunidades de cooperación regional; el petróleo, la pesca, los bosques, la alimentación y los textiles. Y subrayó finalmente la urgencia de establecer nuevas modalidades de formación de recursos humanos.

56. Las deliberaciones sobre este tema del Programa fueron muy extensas. En los párrafos siguientes se intenta sintetizar aquellos temas sobre los que se escrutinaron las distintas opiniones de los participantes. Por falta de tiempo no ha sido posible seguir otro orden que el de las deliberaciones mismas, y la relatoría reconoce que hubiera sido necesaria una síntesis más apretada del material que arrojó la discusión. Sin embargo, se estima que quedan suficientemente explícitas aquellas declaraciones que reflejaron un consenso generalizado en la Reunión, y que las resoluciones aprobadas en ella (véase la parte III de este informe) refrendaron materialmente.

57. En este último sentido, cabe destacar que en las intervenciones de los participantes se expresó en general el interés de sus gobiernos en la ayuda que la CEPAL puede y debe prestar en materia de planificación científica y tecnológica en la región latinoamericana, practicando en este campo poco explorado por la secretaría su tradicional difusión de metodologías. Se estimó así que esa nueva tarea de la CEPAL puede constituir - como lo ha sido en el caso de la planificación económica y social - un eficaz apoyo a los gobiernos en el diseño de su política económica.

58. Algunos países de América Latina no cuentan todavía con organismos dedicados específicamente al estudio y promoción de la ciencia y la tecnología, pero en el curso de las deliberaciones se tuvo noticia de que en ellos se están realizando esfuerzos tendientes a organizarlos.

59. Fue patente el interés de muchas delegaciones en la organización de sistemas de información para poder sistematizar el acervo de los conocimientos científicos y tecnológicos alcanzados en otras partes del mundo. Y hubo consenso en que estos bancos de información deben organizarse con la mira de satisfacer oportunamente los requerimientos que formulan los usuarios de los materiales en cuestión.

60. Varios representantes informaron que en sus respectivos países se ha comenzado recientemente a considerar el desarrollo científico y tecnológico como una variable explícita en el crecimiento económico, convirtiéndolo así en un instrumento para alcanzar los objetivos socioeconómicos que los diversos gobiernos tienen planteados.

61. Tres delegaciones analizaron la reorganización institucional operada en sus países para permitir que sus Consejos de Ciencia y Tecnología lleven a cabo normalmente sus operaciones propias y puedan hacerlo en un plano interministerial.

62. Varios representantes indicaron que se está intentando lograr una mayor coordinación de las políticas de los Consejos de Tecnología con las del sector privado, para que éste a su vez se vincule más con el sector público.

/63. Se

63. Se reconoció ampliamente que el PNUD ha venido apoyando diversos proyectos de asistencia técnica en este campo, y que esos proyectos suelen cubrir múltiples objetivos como, por ejemplo, los métodos de control de calidad, la adopción de normas industriales, los mecanismos de transferencia de tecnología, etc.

64. Más de una delegación señaló que en el estudio del desarrollo científico y tecnológico no se ha dado la importancia requerida a la oferta existente, es decir, a los inventarios del potencial disponible en la región. Por consiguiente, se reconoció la necesidad de articular esos estudios con los que requiere la demanda de tecnologías. Algunos representantes indicaron que se han registrado en sus países progresos importantes en ese tipo de esfuerzos.

65. En el curso de los debates se mencionaron las dificultades que surgen cuando se intenta persuadir a los organismos financieros internacionales para que otorguen préstamos destinados a cubrir los gastos en investigación científica y tecnológica.

66. También se puso de relieve en diversas intervenciones que los recursos financieros con que cuentan los consejos o institutos de investigación no son adecuados para satisfacer sus necesidades propias. Sin embargo, se apuntó que esos recursos han venido aumentando significativamente en algunos casos.

67. Entre las consideraciones que se hicieron en torno a las causas que provocan el éxodo de cerebros desde los países en desarrollo hacia los industrializados, se mencionó la falta de estabilidad del científico ante los vaivenes políticos. Una delegación sugirió como posible solución que se contratase el talento a nivel internacional, pero con la condición de permanecer en su país de origen.

68. Muchos representantes reconocieron en general la necesidad de una coordinación intersectorial en el campo de la investigación que estuviera en consonancia con las realidades nacionales. Una vez articulados los esfuerzos en ese sentido, podrán insertarse en un plan de ciencia y tecnología que a su vez entrará a formar parte del plan nacional de desarrollo.

/69. Del

69. Del debate se desprendió que la mayoría de los esfuerzos realizados en los países latinoamericanos se han llevado a cabo en términos de oferta de tecnología. Sin embargo, se aceptó en general que es urgente estudiar una articulación entre esa oferta y la demanda existente, ya sea por la vía de un enfoque pragmático o en forma sectorial.

70. Un representante señaló que pueden presentarse simultaneidad o inversión en las etapas del proceso que conduce a una política coherente de ciencia y tecnología apoyada por todos los sectores.

71. Varias delegaciones de países miembros del Acuerdo de Cartagena se refirieron a la coordinación que ha impulsado el pacto subregional, y destacaron que las decisiones 24, 84 y 85 de la Junta contienen ya políticas tecnológicas explícitas.

72. Se puso especial acento en la importancia de una acción concertada en el campo de la ciencia y la tecnología, y se sugirió por varios representantes que se movilizase a toda la administración pública y a sus usuarios para que se coordine en forma adecuada la asignación de unos recursos generalmente escasos.

73. Algunos representantes destacaron las perspectivas que ofrece la cooperación bilateral entre Consejos, y su importancia en el desarrollo de las investigaciones que llevan a cabo, porque permite aprovechar las experiencias de otros países del área.

74. Tomando en consideración que un gran número de los países latinoamericanos depende en alto grado de la agricultura, dos participantes consideraron imperativa la modernización de este sector. Para ello son imprescindibles tecnologías avanzadas que permitan incrementar sustancialmente la productividad agropecuaria.

75. Fueron varios los delegados que se refirieron a los avances del sistema educativo, considerándolos de gran importancia para el desarrollo científico y tecnológico. Algunos señalaron la necesidad de introducir cambios en el contenido de las instituciones educativas para que las necesidades en esta materia se correspondan con los recursos humanos disponibles.

76. Uno de los participantes estimó que era obligación moral de los científicos apoyar el desarrollo en el campo tecnológico, correspondiendo de ese modo al respaldo que el gobierno de su país les ha dado en su formación académica.

77. En la Reunión se supo de los considerables esfuerzos que se están realizando en América Latina en el campo de la ciencia y la tecnología a través de los consejos nacionales, y que ello se hace con independencia del tamaño geográfico de las distintas repúblicas y pese a que los países pequeños tropiezan con limitaciones de otra índole.

78. Por otra parte, en algunos países se ha hecho especial hincapié en que las investigaciones se encaminen a la solución de los problemas concretos que sufren determinados sectores productivos. Varias delegaciones apuntaron la necesidad de impulsar y fortalecer los estudios tecnológicos relacionados con la agricultura y no sólo los relativos al sector industrial.

79. Una delegación informó a los participantes sobre la posibilidad de que su gobierno otorgue un apoyo financiero importante a la investigación científica y tecnológica, con base en los recursos adicionales provenientes del aumento en el precio de sus exportaciones de petróleo.

80. La misma delegación consideró conveniente emprender en los países latinoamericanos estudios científicos y tecnológicos que respondan a la solución de problemas concretos - por ejemplo, erradicación de determinadas enfermedades endémicas, cuestiones nutricionales y de vivienda, etc. -, y que precisamente por ser problemas propios de América Latina no son objeto de estudio por parte de los países industrializados. De otra parte, llamó la atención sobre la necesidad de preservar, utilizar y difundir las tecnologías disponibles, que se han obtenido a base de grandes esfuerzos internos.

81. Además, subrayó la urgencia de iniciar investigaciones sobre nuevos usos de ciertos bienes primarios producidos en América Latina. Ese expediente permitiría a los países del área defenderse de los negativos efectos que tiene sobre sus economías la inestabilidad en los mercados de los productos básicos.

/82. Se

82. Se reconoció la importancia de que se estrechen los vínculos de las instituciones de enseñanza superior con los problemas específicos de los países que las albergan. Si se consideran el papel preponderante de estas instituciones en el desarrollo científico y tecnológico y la necesidad de adecuar las investigaciones a la solución de problemas reales, resultará comprensible la trascendencia de un esfuerzo de esa naturaleza.

83. Se destacó asimismo por varias delegaciones la importancia de introducir criterios selectivos en la importación de tecnologías procedentes de los países industrializados, dando así preferencia a aquéllas que se adapten mejor a la dotación de recursos del país que se trate.

84. Un representante expresó que, dada la debilidad financiera de las economías latinoamericanas en general, es sumamente importante lograr el máximo rendimiento posible de los gastos en investigación. Puso además de manifiesto las dificultades con que se tropieza al buscar financiamiento para los proyectos de investigación, debido a las presiones presupuestarias de corto plazo. Al obligar a modificar el orden de prioridades en los gastos, ello va en detrimento de las inversiones a largo plazo que representan estos gastos en ciencia y tecnología.

85. La delegación de un país industrializado hizo notar su preocupación por la posible disminución de los gastos que las compañías de su país dedican a la investigación tecnológica, y explicó que esto podría deberse a la elevación reciente de los costos de producción resultante de la coyuntura energética internacional, así como a las dificultades financieras que ha aparejado el receso en la economía de su país.

86. Por otro lado, cuestionó las consecuencias negativas de afirmar que la importación de tecnología representa una fuerte carga para el balance de pagos de los países en desarrollo y sostuvo que en muchas circunstancias podría resultar más beneficioso que el país importador adquiriera licencias y permisos en vez de llevar a cabo trabajos de investigación.

/87. Señaló,

87. Señaló, además, el retraso temporal de la investigación científica y tecnológica para poder hacer frente a cuestiones de emergencia, y ofrecer en un momento dado distintas opciones en la solución de un mismo problema. Sugirió en ese sentido que la investigación se adelante a los hechos, y no vaya tras ellos como sucede actualmente.

88. Por último, planteó sus dudas con respecto a la afirmación de que la importación de tecnologías limita el empleo de mano de obra y propuso que se lleve a cabo un estudio más profundo del problema tan esencial.

89. La delegación de un país del Istmo Centroamericano propuso que se mejoren los sistemas de comunicación entre los institutos dedicados a la investigación y los usuarios directos de las técnicas. Específicamente, y como ejemplo, mencionó los programas de extensión agrícola que ponen en contacto al agricultor con los encargados de estudiar nuevos métodos de cultivo.

90. Un representante subrayó la desventaja que suponen en su país los contratos sobre el uso de tecnología externa, debido a su alto costo, señalando que ese costo es incluso superior al que se estipula en los acuerdos sobre transferencia de tecnología entre países desarrollados.

91. Otra delegación mostró el reconocimiento de su país por algunas acciones del Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial (ICAITI) realizadas en el plano regional, sobre todo en los campos de la normalización, la investigación, el control de calidad y la asistencia técnica sectorial.

92. A este respecto, un representante señaló que, una vez demarcadas las áreas prioritarias de investigación en el plano nacional, los mecanismos regionales deben agrupar los proyectos coincidentes de los países a fin de realizar esfuerzos conjuntos.

93. El mismo representante manifestó que, alentar el consumo dispendioso y suntuario a través de los medios de difusión en una sociedad que se caracteriza por una gran concentración del ingreso, propicia el aumento de la dependencia del exterior, y, al conformarse patrones de consumo - vía "efecto demostración" -, se termina por

/utilizar en

utilizar en gran medida tecnología e incluso materias primas importadas. Esto ayuda en parte a caracterizar una de las carencias más apremiantes en el campo de la investigación, que es la vinculación entre la investigación básica y la aplicada.

94. Después de referirse a la falta de interés mostrada por el sector privado respecto de la investigación en ciencia y tecnología - y a que ello se refleja en las fuentes mismas de financiamiento, que casi en su totalidad provienen del sector público - la propia delegación aludió a las innovaciones tecnológicas, que deben estar en consonancia con el cuadro socioeconómico del país. De otra manera no redundan en beneficio de toda la población. Un ejemplo podrían ser los efectos adversos de la Revolución Verde, que no ha tenido presente las condiciones de la estructura agraria en el caso de México.

95. Fue evidente que es motivo de preocupación para algunos países formular y llevar a la práctica equilibradamente sus políticas de desarrollo científico y tecnológico tendientes a resolver problemas a corto y largo plazo - y se subrayó que los primeros están atrasados respecto de los segundos -, en vista de la insuficiencia de recursos tanto financieros como humanos.

96. Una delegación puso especial acento sobre la necesidad de cuantificar el esfuerzo financiero que se aplica en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, reconociendo que, debido a los sistemas de administración del presupuesto, no siempre es fácil la asignación que se hace con fines exclusivos de investigación.

97. Señaló asimismo, que uno de los caminos para lograr mejorar la calidad y la cantidad del potencial científico implicaría - entre otras muchas cosas - aumentar y afianzar en la sociedad el interés por la ciencia y motivar a la juventud estudiantil hacia las carreras científicas. También le pareció importante promover una actitud creativa, crítica y experimental en los estudiantes a todos los niveles educativos.

98. Al resumir el debate sobre el punto 2 del Programa, la secretaria apuntó que la presentación y el intercambio de experiencias nacionales había puesto de manifiesto el significativo avance logrado por los países en la formulación y puesta en marcha de una política científica y tecnológica coherente. La ampliación del reconocimiento público y gubernamental de las potencialidades de la ciencia, el diseño de nuevos esquemas de financiamiento, y el impulso a la formación de especialistas en esta materia están creando una atmósfera más favorable a la articulación de la oferta con la demanda. Esta evolución debe tomarse en cuenta por los mecanismos de cooperación regional e internacional, a fin de no quedarse a la zaga de la voluntad y de las acciones de los gobiernos.

3. La cooperación internacional y regional

99. El examen del punto 3 del Programa se inició con la presentación del Plan de Acción Regional para la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo de América Latina que hizo en representación de ACAST el señor Víctor L. Urquidi.

100. Puso de relieve en su exposición los antecedentes, los propósitos y el contenido del Plan y se refirió también a los mecanismos de ejecución que podrían ponerse en marcha. Indicó que el Plan Regional había resultado del esfuerzo emprendido por el grupo latinoamericano de ACAST con la colaboración de los organismos especializados de las Naciones Unidas, la secretaria de la CEPAL y, en los asuntos de su competencia, el Departamento de Asuntos Científicos de la OEA.

101. Las acciones de ACAST en favor de un Plan Mundial y los planes regionales fueron presididas por tres metas básicas: a) que los países en vías de desarrollo lleguen a gastar para 1980 el 1% de su producto bruto nacional en investigación científica y tecnológica y desarrollo experimental, así como en servicios de apoyo; b) que los países industriales destinen el 0.05% de su producto nacional bruto a la cooperación internacional en ciencia y tecnología, y c) que los países desarrollados dediquen el 5% de sus gastos en investigación y desarrollo experimental de carácter no militar a problemas que interesen a los países en desarrollo.

102. El Plan de Acción Regional dedica particular atención a las necesidades de investigación y de utilización de conocimientos existentes para el aprovechamiento racional de los recursos naturales, el aumento de la producción agropecuaria, pesquera y forestal, la conservación y distribución de alimentos, el mejoramiento de los procesos industriales, la aplicación de tecnologías adecuadas y su relación con el empleo, la formación de los cuadros científicos y técnicos, y a la resolución de las insuficiencias que revela el desarrollo social de América Latina, entre ellas las de vivienda y salud. El Plan tiene presentes, por supuesto, los estudios que sobre estos campos han venido realizando los organismos regionales e intergubernamentales.

103. El representante de ACAST apuntó la conveniencia de que los gobiernos definan sus estrategias científicas y tecnológicas, y sus áreas prioritarias, a fin de abrir el cauce a acciones concertadas de los organismos regionales de las Naciones Unidas. Con la colaboración de la secretaría de la CEPAL, el ILPES, el PNUD, la OEA y el BID - aparte el apoyo necesario de los Consejos Nacionales de Ciencia y Tecnología - puede avanzarse en la elaboración y puesta en marcha de proyectos regionales y subregionales de importancia fundamental para América Latina.

104. La Reunión tuvo también oportunidad de escuchar al ingeniero Bruno Leuschner, invitado especial del grupo latinoamericano de ACAST por intermedio de CONACYT y El Colegio de México.

105. El señor Leuschner reseñó las tareas que hace tiempo le encomendó la secretaría de la CEPAL en la elaboración del Plan de Acción Regional Latinoamericano, y señaló que - dejando a un lado sus virtudes o deficiencias - lo importante del texto es que permite percatarse de lo vastos y urgentes que son los problemas planteados y de la necesidad de considerar el conjunto interrelacionado y no sectores aislados. Los participantes rindieron un entusiasta homenaje al ingeniero Leuschner por su labor de muchos años al Servicio de las Naciones Unidas en éste y otros campos del desarrollo latinoamericano.

/106. Abierto

106. Abierto el debate sobre este tema, algunos participantes se inclinaron a favor de la creación de un comité especial dentro de la CEPAL, que analice los asuntos relacionados con la ciencia y la tecnología, conjuntamente con los representantes gubernamentales.

107. La delegación de un país industrializado - al hacer referencia al necesario intercambio de información para el desarrollo de la ciencia y la tecnología - destacó que se requiere otorgar mayor atención a los canales más directos y personales de comunicación y no a los que se limitan a simples intercambios de documentos. Junto con su reconocimiento por los grandes esfuerzos realizados por ACAST, y que han culminado en el Plan de Acción Regional, señaló la conveniencia de que éste se utilice con un enfoque global que tome en cuenta el marco social y económico. Varias delegaciones respaldaron ese reconocimiento y urgieron que el plan se ponga en marcha lo antes posible.

108. Diversos representantes destacaron que es sumamente beneficioso emprender acciones conjuntas en el plano latinoamericano y que así lo demuestra por sí mismo el trabajo presentado por ACAST.

109. Una delegación se refirió a las metas cuantitativas de inversión en investigación científica y tecnológica, y sostuvo que no se debe considerar muy alto el 0.05% internacional respecto del producto interno. Sin embargo, estimó que no se logrará acercarse a esa cantidad mientras los dirigentes del quehacer científico no fijan las prioridades en su campo. Sólo en el plano de los asesores del gobierno - lo que significa que la decisión se toma por los políticos - podrán objetarse tales metas.

110. El representante del grupo latinoamericano de ACAST señaló que en la reunión efectuada en París en 1973 sobre ciencia y tecnología hubo dificultad en aceptar las metas segunda y tercera - principalmente esta última - del Plan de Acción Mundial, debido al problema que representa separar en los países desarrollados dentro de los gastos de investigación los de carácter no militar. Aun en los países desarrollados existe una falta de comunicación entre las comunidades científicas, las políticas y las empresariales.

/111. Diversas

111. Diversas delegaciones sugirieron que se emprenda la identificación de proyectos concretos que sean de interés común para varios países de América Latina, y apuntaron las ventajas que ello supondría para estrechar los nexos de cooperación regional. En este mismo orden de ideas - y en vista de las sugerencias de toda índole provenientes de los países y de los organismos internacionales -, un representante propuso que se estudien y ordenen, para que puedan utilizarse eficazmente.

112. Ese mismo representante pidió a los autores del Plan de Acción Regional la inclusión de una bibliografía básica sobre el tema que permita a los países ir más a fondo sobre algunos puntos concretos. Sugirió además la creación de un fondo financiero regional para llevar a cabo estudios de preinversión en el campo de la ciencia y de la tecnología. Ello haría posible alcanzar las metas propuestas por ACAST.

113. Otra delegación expresó sus dudas sobre la posibilidad de que se eleve - tal como lo sugiere ACAST - el financiamiento que otorgan en este campo los países industrializados. Además, si se considera la escasa aportación financiera del sector privado para estos fines, resulta indispensable la captación de recursos adicionales a través de la política fiscal. Se incorporaría así a toda la comunidad en los esfuerzos encaminados a lograr el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

114. La Reunión estimó indispensable, tanto en el campo puramente informativo, como en el de las posibilidades de acción presentes y futuras, que los diferentes organismos de la familia de las Naciones Unidas y del sistema interamericano ofreciesen sus comentarios y puntos de vista sobre el Plan de Acción Regional. Se intenta a continuación una breve síntesis de las aportaciones hechas por los representantes de tales organismos.

115. El Director de la Oficina de Ciencia y Tecnología de Naciones Unidas explicó los objetivos del Comité de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, establecido por el Consejo Económico y Social en 1972, e integrado por 54 países, como instrumento para promover la cooperación internacional y proporcionar orientación en estas materias a dicho

/Consejo. Expresó

Consejo. Expresó la esperanza de que los trabajos de la CEPAL en materia de ciencia y tecnología se vinculen estrechamente a los del nuevo Comité.

116. Señaló, además, que cada país debe preparar su política de ciencia y tecnología dentro de un plan nacional e identificar proyectos concretos de alcance regional o subregional en los cuales la CEPAL y el ILPES podrían proporcionar ayuda, y concluyó que su oficina apoyará en el Consejo Económico y Social la iniciativa de que la CEPAL disponga de recursos para atender este sector.

117. Por su parte, la representación del PNUD destacó que muchas de las áreas del Plan de Acción están ya en proceso de desarrollo, y cuentan con su financiamiento, y mencionó que el paso siguiente es que los países latinoamericanos fijen sus prioridades dentro de dicho plan. Los proyectos que salgan adelante de esa definición serán atendidos siempre y cuando estén diseñados de acuerdo con las normas establecidas y dentro de sus posibilidades financieras.

118. El representante de la FAO, entre otras cosas, llamó la atención sobre el déficit alimenticio que atraviesa el mundo, y propuso que, dentro del plan de Acción, se otorgue alta prioridad a la tecnología en el sector agrícola.

119. De su lado, el representante de la OMS hizo hincapié en que su organismo se ha preocupado por la investigación académica en el campo de la salud, y describió los esfuerzos últimamente realizados en materia de investigación aplicada.

120. El delegado de la OIT enfocó el aspecto de la tecnología desde el punto de vista del usuario, y encareció la necesidad de considerarla - dentro de los planes nacionales - como una variable de suma importancia por su incidencia en los niveles de empleo.

121. A través de su observador, la UNESCO mencionó las actividades que ha desplegado para impulsar la ciencia y la tecnología, aparte su contribución en la tarea de formular una política científica y educativa dentro de ACAST.

/122. El

122. El representante de la OACI reseñó la intensa actividad que su organismo está realizando a través de sus centros regionales, adiestrando a nivel medio personal técnico en el campo de la aviación civil. Además, y siempre dentro del campo técnico, destacó la asistencia directa que presta su organismo a los países en la ejecución de sus planes regionales de navegación aérea.

123. El representante del BIRF expresó su apoyo a las mociones tendientes a mantener al día el Plan de Acción Regional, a fin de que pueda usarse como marco de referencia en la evaluación de la componente tecnológica en los proyectos de desarrollo. En este sentido, destacó la importancia de la ingeniería de diseño en la transmisión de tecnologías y el interés del BIRF en que se utilicen los servicios de firmas consultoras latinoamericanas y en que se estimule más todavía el desarrollo de capacidad local y regional en esta materia.

124. El delegado de la ONUDI, refiriéndose a la Declaración aprobada por la Conferencia Latinoamericana de Industrialización celebrada en México la semana anterior, destacó la atención que debe prestarse a la selección, la adquisición, la adaptación y el desarrollo de la tecnología en relación con su mayor participación en la producción industrial. Si se desea que la participación de los países en desarrollo en la producción industrial mundial alcance un 25% en el año 2000, el desarrollo tecnológico de estas naciones debería progresar a un ritmo mayor que el producto industrial.

125. La Reunión escuchó también al representante de la OECD, que hizo un recuento de las actividades de su organismo en este campo y sugirió que la CEPAL - dada la enorme tarea que representa llevar a cabo el Plan de Acción - lo revise y reconsidere para seleccionar las áreas que deban adoptarse como prioritarias.

126. Por lo que toca a los organismos del sistema interamericano, el representante del BID destacó el hecho de que el Banco introdujo por primera vez - dentro de los esquemas internacionales de financiamiento - la educación superior y el adiestramiento avanzado.

/Los actuales

Los actuales programas de actividades abarcan el apoyo a la investigación para el desarrollo científico y tecnológico y los servicios de extensión en diferentes sectores.

127. Por su parte, el observador del INTAL mostró su preocupación por los altos costos que representan para los países latinoamericanos las importaciones en forma de "paquetes" de tecnología y propuso algunas alternativas para reducirlos mediante el fortalecimiento de la cooperación tecnológica entre los países de la región, ya sea extendiendo la acción de determinados centros de investigación o promoviendo la transferencia de tecnologías ya desarrolladas en los países de mayor capacidad relativa en este campo.

128. El representante de la OEA expresó que la tecnología tiene el doble carácter de insumo fundamental del proceso productivo y es el agente de transformación de la realidad económica y social en todos sus niveles, y señaló asimismo la ventaja de contar con un plan de acción como marco de referencia de las actividades futuras de su organización.

129. La representación del ICAITI expuso los distintos campos en que actúa ese instituto regional centroamericano en apoyo a la investigación tecnológica, normalización, prestación de servicios de asesoría, formación de recursos humanos y estudios de base para la formulación de una política tecnológica subregional. Señaló además los servicios de asistencia que ha prestado a otros países latinoamericanos fuera de la subregión para organizar en ellos centros similares. Finalmente, manifestó su apoyo a ACAST.

4. Conclusiones y recomendaciones

130. En la parte III de este informe se recogen las resoluciones aprobadas por la Reunión, y que traducen las aspiraciones de la mayoría de los países miembros de la CEPAL de superar su rezago científico y técnico.

131. Aunque las recomendaciones son suficientemente claras, parece oportuno, vincular su contenido con los propósitos que presidiera la Reunión. Se recordará que el examen de las pautas recientes de progreso

/técnico en

técnico en la región representaba uno de los objetivos a alcanzar. Los gobiernos coincidieron en que la propagación de las innovaciones técnicas en sus propias economías se había verificado en algunos casos con lentitud (por ejemplo, en el sector rural y en los países de menor desarrollo). En otros, el progreso técnico tendió a difundirse con relativa velocidad, al compás de los avances en la industrialización. Sea como fuere, el tipo de cambio tecnológico gestado primordialmente en los centros industriales, no parece corresponder a la dotación de recursos de los países, ni a su infraestructura económica e institucional. Esto hace imperativa la necesidad de poner en marcha pautas más selectivas de progreso técnico.

132. En relación con los canales de transmisión del avance técnico, el representante del Brasil indicó que las inversiones extranjeras no han sido en este sentido totalmente perjudiciales. Según él, el comportamiento y la incidencia de las mismas dependería, en última instancia, de la capacidad de negociación nacional y de factores objetivos que no hay que pormenorizar aquí.

133. Por otra parte, se indicó que el éxodo de personal calificado representaba una pérdida de graves consecuencias. El representante de Nicaragua subrayó que el fenómeno se producía también entre distintos países de la región latinoamericana, debido a las desigualdades en los niveles de desarrollo. Pero, en general, se coincidió en que las corrientes más significativas se dirigían hacia los países desarrollados.

134. A este respecto, la delegación de los Estados Unidos puso de relieve que ningún país industrializado parecía tener políticas activas de atracción de personal profesional, aunque podría darse el caso de que algunas organizaciones no gubernamentales persiguieran tal propósito.

135. Otro tema en el que diversas delegaciones revelaron sus inquietudes se refiere a la asistencia que debe procurarse a los países de menor desarrollo relativo de la región. Se indicó el peligro de que las disparidades que se advierten a nivel internacional se reproduzcan en la región, en desmedro de la unidad latinoamericana. Cualquier acción - particularmente en el campo de la ciencia y de la tecnología - debe tener como norma un tratamiento preferencial en favor de los países de industrialización incipiente.

/136. Respecto

136. Respecto al segundo propósito de la Conferencia (evaluación de las experiencias nacionales y regionales), cabe apuntar que se ha ampliado considerablemente la comprensión de los requisitos del progreso técnico y se han dado pasos para superar algunos de los obstáculos que lo vienen entorpeciendo. La mayoría de los países han establecido instituciones a las que se les han encomendado importantes tareas con vistas a la puesta en marcha de una política científica y tecnológica. De esta manera los compromisos del sector público en favor del desarrollo comienzan a tener mayor alcance.

137. La discusión en torno a los mecanismos regionales e internacionales de cooperación puso de manifiesto el vivo interés de los gobiernos en aprovecharlos de acuerdo con las aspiraciones y necesidades nacionales. Se indicó que en la preparación de proyectos, en la asignación de los fondos internacionales, y en la calificación de recursos humanos, los dispositivos de asistencia deben complementar el esfuerzo nacional. Por otra parte, los foros internacionales podrían servir de vehículo de expresión de las aspiraciones comunes del área, particularmente en lo que a la superación de la dependencia tecnológica externa respecta.

138. El Plan de Acción Regional fue un útil marco de referencia en las deliberaciones. Los gobiernos se identificaron, en general, con el contenido y las intenciones del Plan. Indicaron también que éste debía someterse a revisiones periódicas, con el objeto de recoger las experiencias y los nuevos anhelos de los países en este campo de la cooperación regional. En este sentido, se subrayó que el Comité Intergubernamental de Expertos - cuya primera reunión se convocaría en 1975 - podría poner en marcha un conjunto de proyectos vislumbrados en el Plan, aparte de otras iniciativas que los gobiernos consideren importantes. En la realización de estas tareas se contaría con el auxilio del ACAST y de la Oficina de Ciencia y Tecnología de las Naciones Unidas.

139. La Reunión, en suma, entrañó una delimitación más clara de las labores que cabe emprender en la región, teniendo presente la necesidad de lograr un cambio técnico selectivo que impulse el desarrollo económico y social. Por añadidura, la secretaria recibió luces sobre sus responsabilidades en este campo, dentro del marco de la actividad en favor del desarrollo de la América Latina.

Parte III

RESOLUCIONES APROBADAS EN LA REUNION

1

Creación del Comité Intergubernamental de Expertos para
el Análisis de la Aplicación de la Ciencia y la
Tecnología al Desarrollo de América Latina

La Reunión sobre Ciencia, Tecnología y Desarrollo en América Latina

Recordando la resolución 322 (XV) aprobada en la 178a. sesión de la CEPAL realizada el 30 de marzo de 1973;

Considerando 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 la tecnología para el desarrollo 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 de las Naciones Unidas para la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo (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

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 mecanismo que permita a los países de la región efectuar las acciones requeridas para el buen desarrollo de una cooperación intralatinoamericana;

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 regional 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

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. Declara:

1.1 Que la cooperación científico-tecnológica entre países latino americanos a nivel regional, subregional o entre tres 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 tres 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 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

- d) Desarrollo de sistemas y servicios de información tecnológica;
- 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, 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 agropecuaria, 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 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 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 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

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 posibiliten la utilización óptima de los fondos internacionales para el financiamiento de programas conjuntos 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 y posibiliten 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 efecto 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

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 aquellos 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

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.

/Transmisión de

Transmisión de tecnología a los países de América Latina

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 sexto período extraordinario de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas 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 subregional 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 fortalecimiento 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 constituyen un prerrequisito para el 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, se hace necesario crear mecanismos que controlen dichas inversiones y que asimismo refuercen la capacidad negociadora de los países en desarrollo;

/Mostrando preocupación

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 repuesto, 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 que muchas empresas inversionistas o suministradoras de tecnología 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

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 América Latina que incluya el tema de la transmisión de tecnología en el Programa del décimo sexto 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 estudios 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 subregional 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.

5. 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

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 secretaria 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 de reforzar la capacidad de negociación en la adquisición de nueva tecnología.

Apéndice

Prácticas comerciales restrictivas

1. Restricciones al comercio interno y a la exportación total o parcial;
2. Obligatoriedad de compra de productos, máquinas y equipos de los ofertantes y/o de empresas indicadas por ellos;
3. Obligación de efectuarse un contrato remunerado de "transferencia de tecnología", para obtener la posibilidad de adquirir productos, máquinas y equipos del exterior;
4. Imposición de secreto contractual de forma abusiva, tendiente a transformar una tecnología no patentada en el país demandante en un derecho de la propiedad industrial;
5. Cobro de regalías por patentes en dominio público o no registradas en el país demandante;
6. Obligatoriedad de cesión de los derechos de perfeccionamientos e invenciones a la otorgante, cuando éstos son efectuados por la concesionaria;
7. Imposición de uso de marca extranjera para la adquisición o cesión de tecnología;
8. Establecimiento de precios de venta, inclusive de exportación;
9. Obligatoriedad de exportación por intermedio de la ofertante de la tecnología;
10. Limitación, total o parcial, de la producción durante y/o después del plazo de vigencia del contrato de tecnología;

/11. Mantenimiento

11. Mantenimiento del vínculo contractual, con o sin remuneración inclusive después del cese de los privilegios de la propiedad industrial;

12. Imposición de participar en el capital de la empresa demandante de tecnología;

13. Limitación a la política y a las actividades de investigación y desarrollo del demandante de tecnología;

14. Obligación de contratar mano de obra de la ofertante;

15. Impedimento de contestación de los derechos de propiedad industrial pretendidos u obtenidos por el ofertante de tecnología;

16. Restricciones para la obtención de tecnología de otros ofertantes;

17. Prácticas que obligan a la aceptación de tecnología adicional remunerada no pretendida o necesitada por el demandante;

18. Prácticas que utilicen el control de calidad o las normas de calidad como un medio del proveedor para imponer al receptor de la tecnología requerimientos injustificados;

19. Prácticas que estipulan pagos mayores por la tecnología cuando los bienes producidos se destinan a la exportación que cuando se destinan al mercado interno;

20. Sujeción a leyes extranjeras u obligación a someter a tribunales extranjeros el conocimiento o la resolución de los juicios que pueden originarse por la interpretación o cumplimiento de los contratos;

21. Cuando se establezcan obligaciones que vayan más allá de la vigencia del contrato.

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 las Naciones Unidas 2083 (XX) de 20 de diciembre de 1965, relativa al aprovechamiento y la utilización de los recursos humanos; 2090 (XX) 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 (L) del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas;

Recordando especialmente la resolución 3017 (XXVII) del 18 de diciembre de 1972, de la Asamblea General de las Naciones Unidas, 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 vinculada a los planes y programas nacionales de desarrollo;

Flenamente convencida de que disponer de personal capacitado técnica y científicamente 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

Considerando que el producto de los esfuerzos y recursos de los países en desarrollo dirigidos a la formación de ese personal capacitado está 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 cualitativa 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 educacional, 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 constituye, 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 las Naciones Unidas;

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

1. Condena enérgicamente la continuación y agravamiento del éxodo de personal capacitado de los países de América Latina hacia algunos países desarrollados e insta a éstos últimos a que abandonen las frecuentes prácticas de estímulo encaminadas a propiciar dicho éxodo. Y asimismo insta 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 las Naciones Unidas (E/C.8/21) 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 América Latina hacia algunos países desarrollados, incluyendo tanto aquellas imputables a acciones adoptadas por éstos como aquellas que son producto de distorsiones estructurales en los países de la región;

b) Formas en que el éxodo de personal capacitado de América Latina hacia 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

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 más desarrollados hacia los cuales se produce fundamentalmente dicho éxodo procedente de países de 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 prestados y determinación de la vitalidad y amplitud de la contribución de éstos a la investigación en el país receptor;

d) Mecanismos utilizados por algunos organismos y por países desarrollados para propiciar el éxodo de personal capacitado de los países de América Latina, incluyendo las políticas migratorias y salariales, y los sistemas de reclutamiento empleados en universidades y centros de estudio 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 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 receptores de personal capacitado procedente de los países de 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

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

/Medidas en

Medidas en favor de los países 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 Naciones 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

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 periodo 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 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 debe reconocer que la asistencia con expertos de las Naciones Unidas tiene como uno de los fines principales la capacitación permanente del personal local y que 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

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.

Anexo I

COMENTARIOS FORMULADOS POR LOS ESTADOS UNIDOS SOBRE
LAS RESOLUCIONES APROBADAS EN LA CONFERENCIA
SOBRE CIENCIA, TECNOLOGIA Y DESARROLLO
EN AMERICA LATINA

Creación de un Comité Latinoamericano Intergubernamental
de Expertos para analizar la aplicación de la ciencia
y la tecnología al desarrollo latinoamericano

Los Estados Unidos apoyan la resolución. En lo que toca a la redacción del considerando 11, a saber "que los países latinoamericanos deben unificar sus planteamientos de negociación de recursos internacionales cuando se trata de requerimientos de carácter regional", los Estados Unidos reconocen el derecho de los países a unificar sus planteamientos.

Sin embargo, confían en que los diversos planteamientos sólo se unificarían después que haya tenido lugar un libre y amplio intercambio de puntos de vista entre todos los países miembros de la CEPAL, incluidos los Estados Unidos. De esta manera, los países que deseen unificar sus planteamientos pueden hacerlo en la seguridad de que tienen plena información y conocimiento de la situación y criterios de los demás gobiernos miembros.

Transferencia de tecnología a los
países latinoamericanos

El Gobierno de los Estados Unidos apoya los párrafos 4, 5 y 6 de la parte dispositiva de la resolución. En lo que toca al párrafo 4) A, desea sugerir que los estudios de la CEPAL relativos al código de conducta para la transmisión de tecnología a los países en desarrollo tengan en cuenta la acción de los Ministros de Relaciones Exteriores del hemisferio.

Los Estados Unidos se abstienen de apoyar los considerandos 6, 7, 8, 9 y 12 y los párrafos numerados 1 y 3. Las afirmaciones que se hacen en tales párrafos, incluidas las referencias a las prácticas comerciales restrictivas no están respaldadas por los

hechos y el análisis, y prejuzgan las conclusiones de estudios analíticos solicitados a la CEPAL en la misma resolución. En especial:

a) No hay un análisis autorizado que haya establecido que "en la mayoría de los casos" las inversiones extranjeras no han sido la forma más adecuada de transferencia de tecnología. La experiencia demuestra que las inversiones extranjeras han sido un método muy eficaz para transferir tecnología y han hecho un importante aporte al desarrollo económico. (Ref: párrafo 6).

b) La diversidad y complejidad de los arreglos comerciales internacionales relacionados con la transferencia de tecnología y la falta de una base confiable y ampliamente aplicable de datos estadísticos y analíticos sobre esta clase de comercio obstaculizan de manera considerable el perfeccionamiento de normas amplias que regulen tal comercio y que sean a la vez generalmente aplicables y sirvan los intereses prioritarios legítimos de las partes interesadas.

Hay aspectos importantes del comercio en materia de tecnología que están regulados por tratados internacionales vigentes, tales como los que se refieren a las invenciones y otra clase de propiedad intelectual y los compromisos del Fondo Monetario Internacional relacionados al manejo de las transacciones financieras internacionales. Algunos de estos mismos aspectos así como otros - particularmente la cuestión de las prácticas restrictivas - están tratados en distinta medida por las legislaciones nacionales o por acuerdos regionales. Sin embargo, en su conjunto, el sistema vigente de normas positivas relativas a esta importante materia dista mucho de ser completo y, en especial en lo que toca a la legislación nacional, presenta en muchos sentidos diferencias en el enfoque de problemas concretos que es preciso racionalizar antes de poder resolver el problema en forma que satisfaga los intereses legítimos de todas las partes, tanto particulares como gobiernos.

Las soluciones que se elaboren deberían ser flexibles y no rígidas, y tener presentes las distintas necesidades de los países receptores de tecnología y así como el hecho de que la transferencia efectiva de tecnología privada no sólo requiere sistemas adecuados de protección de

los derechos sino también relativa libertad de las partes para negociar condiciones que ofrezcan buenos incentivos económicos tanto a las empresas que proporcionan tecnología como a las que la reciben.

(Ref: considerandos 7, 8, 9 y 12).

c) En vez de un preámbulo que condene indiscriminadamente las limitaciones a la corriente de tecnología, los Estados Unidos son partidarios de un preámbulo revisado que preste apoyo lógico a los párrafos dispositivos. Un preámbulo de tal naturaleza podría incluir una serie de objetivos tales como la necesidad de:

Fortalecer la capacidad de los países en desarrollo que se necesita para una transferencia de tecnología significativa y productiva y para elegir atinadamente la clase de tecnología requerida para un desarrollo económico y social equilibrado;

Proporcionar las más amplias posibilidades de transferencia internacional de tecnologías sobre bases comerciales para provecho de todas las naciones y sus ciudadanos;

Asegurar el tratamiento justo de los intereses privados legítimos de las empresas que suministran tecnología y de aquellas que la reciben, y de sus respectivos gobiernos;

Reconocer la amplia diversidad de arreglos comerciales y modalidades de transferencia de tecnología que pueden servir a estos intereses y no introducir restricciones que impedirían utilizar, cuando sea legítimo y adecuado, un valor potencial;

Reconocer las necesidades y prioridades especiales de los países en desarrollo; y

Proveer una base para la racionalización efectiva tanto de los convenios internacionales como de la legislación nacional relacionada con el comercio internacional de tecnología.

Para alcanzar tales objetivos será preciso investigar y analizar la información existente sobre una serie de aspectos básicos de la cuestión, así como obtener información adicional para llenar los importantes vacíos existentes en la información de que se dispone. Con este

fin, los Estados Unidos apoyan los párrafos dispositivos de la resolución que solicitan al Secretario Ejecutivo de la CEPAL que prepare una serie de estudios analíticos sobre la transferencia internacional de tecnología.

d) En lo que toca al párrafo 3 que "confirma" ciertas disposiciones de la Declaración y del Programa de Acción para el Establecimiento de un Nuevo Orden Económico, el Gobierno de los Estados Unidos ha expresado repetidamente que también está convencido de que hay verdadera necesidad de mejorar básicamente el sistema económico internacional y que apoya en principio la formulación de nuevas pautas. Sin embargo, en su forma actual, muchas de las disposiciones de la Declaración y del Programa de Acción son inaceptables para el Gobierno de los Estados Unidos, incluidas aquellas citadas en esta resolución que se refieren a las inversiones extranjeras en términos que no tienen en cuenta el deber de los estados de cumplir a cabalidad todos los convenios y obligaciones internacionales pertinentes. Tales disposiciones desalentarían en vez de alentar la corriente de capital que es fundamental para el desarrollo y no cumplen el objetivo de estimular las relaciones económicas armoniosas y el desarrollo necesario.

Exodo de personas calificadas de América Latina
a los países desarrollados

Los Estados Unidos se abstuvieron de apoyar esta resolución porque su redacción, las afirmaciones que contiene y la ejecución propuesta no constituyen un tratamiento equilibrado. A juicio del Gobierno de los Estados Unidos la resolución no tiene suficientemente en cuenta las causas básicas del éxodo de personas calificadas y la adopción de las medidas constructivas necesarias para paliar el problema. Más concretamente:

a) El desplazamiento de personas calificadas de los países latinoamericanos a los Estados Unidos no se debe a acciones concretas para atraer a tales personas calificadas como se afirma en la resolución. Deriva del hecho de que los Estados Unidos ofrecen mayores oportunidades a los profesionales, ingresos personales más altos, más posibilidades para los hijos y otros incentivos análogos.

b) Asimismo, el desplazamiento en muchos casos refleja el descontento con la situación en el país de origen, entre otras cosas con la falta de reconocimiento, el poco prestigio e insuficiente remuneración de los científicos, inestabilidad política e imposibilidad de ganarse la vida adecuadamente. A menos que se mejore esta situación las medidas que se limiten a reducir la emigración de profesionales no lograrán este objetivo.

c) Una gran proporción de profesionales que se destacan en las ciencias, ingeniería y medicina en América Latina perfeccionaron sus conocimientos en los Estados Unidos. Mantienen estrechas y cordiales relaciones personales y profesionales como grupo con sus colegas de los Estados Unidos. En síntesis y en general, el efecto combinado de todo el movimiento de personas altamente capacitadas entre América Latina y los Estados Unidos ha sido beneficioso para la primera.

d) Tal como en el pasado el sistema de educación superior de los Estados Unidos sigue subvencionando la educación de decenas de miles de estudiantes de América Latina. Con escasas excepciones todos estos estudiantes regresan a sus propios países. En realidad, el movimiento de personas calificadas de algunos países latinoamericanos a los Estados Unidos es casi insignificante. Esto sucede por ejemplo en el caso de México, Brasil y Venezuela. Por otra parte, el movimiento desde otros países es intenso. Entre los más afectados se cuentan Colombia, Jamaica y Trinidad. Por tanto, la mayoría aunque no todas las medidas relacionadas con el movimiento de personas altamente capacitadas debe adoptarse país por país y no sobre una base hemisférica.

e) El movimiento de personas altamente capacitadas de América Latina a los Estados Unidos que requiere la mayor atención es el de los médicos. Este movimiento es un síntoma de que los sistemas de formación de los médicos, tanto en los países latinoamericanos como en los Estados Unidos, es deficiente. Asimismo, lo es de que los sistemas de salud presentan deficiencias.

A la luz de lo anterior, los Estados Unidos estiman que para abordar seriamente la solución del problema del éxodo de personal calificado de

los países latinoamericanos se precisa estudio y cooperación entre los Estados Unidos y los países latinoamericanos, ya que el movimiento es más que nada consecuencia de diferencias en la situación de los países. Los Estados Unidos son partidarios de que la CEPAL realice estudios que analicen a la vez a) los efectos que causa en los países latinoamericanos el éxodo de personas calificadas y los factores fundamentales que contribuyen a tal éxodo, y b) las ventajas que derivan los países latinoamericanos de las posibilidades de capacitación que ofrecen los países desarrollados. Tales estudios deberían analizar las medidas que podrían adoptarse para mejorar la situación, tales como:

Formas de aumentar la afluencia de profesores universitarios de los Estados Unidos a las universidades latinoamericanas; formas de aumentar la corriente de estudiantes de América Latina a los Estados Unidos y su regreso, incluido un programa modelo que actualmente se prepara en Venezuela;

Formas de fortalecer la colaboración entre los países latinoamericanos en lo que toca a la investigación y los esfuerzos de educación para postgraduados;

Establecimiento o fortalecimiento de programas o instituciones para la capacitación avanzada en campos de importancia estratégica para el desarrollo tales como administración industrial, administración pública y administración de recursos naturales;

Medidas prácticas que podrían inducir a regresar a las personas altamente capacitadas que han migrado;

Medidas para abordar los problemas ocasionados por el movimiento de médicos a los Estados Unidos (en colaboración con la Organización Panamericana de la Salud).

La lista anterior no es taxativa. Indica la clase de estudios que los Estados Unidos acogerían con vivo interés. Tales estudios podrían conducir a resultados más productivos orientados a la acción y basados más bien en incentivos personales que en análisis de costo/beneficio y estudios encaminados a interponer obstáculos al movimiento internacional de personas calificadas.

Anexo II

LISTA DE PARTICIPANTES

1. Países Miembros de la Comisión

ARGENTINA

Representante: Angel Federido Robledo, Embajador en México

Miembros de la Delegación: Javier Fernández, Esther Malamud,
Alberto Araós

BOLIVIA

Representante: Ovidio Suárez Morales

BRASIL

Representante: José Pelucio Ferreira

Miembros de la Delegación: Amilcar F. Ferrari, Jayme Villa Lobos

CANADA

Representante: Robert Richard

COLOMBIA

Representante: Jaime Ayala Ramírez

COSTA RICA

Representante: Rodrigo Zeledón

Miembros de la Delegación: Mariano Ramírez Arias, Carlos A. Moreno

CUBA

Representante: Tirso Sáenz

Miembros de la Delegación: Roberto Vizcaino Lafita, Juan Ferrán
Abelardo Moreno, Ernesto Meléndez Bach,
Orlado Borrego Díaz

CHILE

Representante: Alejandro F. Yung

Miembro de la Delegación: Sergio Montenegro Arriagada

ECUADOR

Representante: Angel Matovelle

Miembro de la Delegación: Hernán Donoso Velasco

EL SALVADOR

Representante: Pío Segundo Calderón

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Representante: David Beckler

Miembros de la Delegación: Andre C. Simonpietri, Clint E. Smith,
Charles J. Stockman

FRANCIA

Representante: Jacques Akniv

Miembro de la Delegación: Alain Catta

GUATEMALA

Representante: Jorge Arias de Blois

Miembro de la Delegación: Eduardo Martínez García

HONDURAS

Representante: Humberto Rodríguez Escobar

JAMAICA

Representante: Everett Marcel Knight

Miembros de la Delegación: Kenneth E. Magnus, Trevor E.B. Dacosta

MEXICO

Representante: Gerardo Bueno Ziri6n

Miembros de la Delegación: José S. Gallástegui, Alejandro Carrillo
Castro, Santiago Meyer Pic6n, Enrique Aguilar
Riveroll, Mario A. Correa Sarabia,
Enrique Mart6n del Campo, Jorge P6rez
Galicia, Fernando Trevi6o Sojo,
Roberto Marcos, Juan Eibenschutz

Asesores: V6ctor L. Urquidi, Carlos Gual, David Ibarra Mu6oz,
Ra6l Ondarza, Manuel Puebla, Alonso Fern6ndez, Carlos del
R6o, Miguel Wionczek, Aliber Guajardo, Guadalupe Belloc
de Barrera, Susana Avila Castelazo, Miriam Weissberg
Szclar, Antonio C. Villalva

NICARAGUA

Representante: Emilio Turcios Estrada

Miembros de la Delegación: Mario Solórzano Marín, Eric Fonseca M.

PANAMA

Representante: Emilia Arosemena V., Embajadora en México

Miembros de la Delegación: Gloriana de Porras, Magali Miró

VENEZUELA

Representante: Félix Soublette R.

Miembro de la Delegación: Yinda de Osorio

2. Representantes de organismos de las Naciones Unidas

NACIONES UNIDAS

Klaus-Heinrich Standke, Director de Ciencia y Tecnología

Organización Internacional del Trabajo (OIT)

Víctor Tokman, Jorge Alfredo Difrieri

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)

Guillermo Gómez Marzheimer

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

Antonio de Veciana, Alfredo Picasso de Oyague

Organización Mundial de la Salud (OMS)

Philippe Cavalíé

Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF)

Fernán Ibáñez

Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)

Carlos Velasco Reyes, Roberto Malvido Ocampo

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

Chitta R. Guha

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

Alfonso Santa Cruz

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Elena Martínez, Luis Pérez Arteta

Comité Asesor de las Naciones Unidas sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología (ACAST)

Víctor L. Urquidi, Louis Rosseau

Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES)

Edgardo Boeninger, Patricio Silva, Héctor Soza V., Enrique Pirard

Instituto para la Integración de América Latina (INTAL)

Luciano Tomassini, Fernando Mateo

4. Organismos Intergubernamentales

Organización de Estados Americanos (OEA)

Carlos A. Martínez Vidal, Alejandro Moya

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Ismael Escobar, Simón Teitel

CARICOM

Beverly Watson

Comunidad Económica Europea (CEE)

Herman Van Der Loos

Organización de Cooperación Económica y Fomento (OECD)

Ayhan Cilingiroglu

INVITADO ESPECIAL

Bruno Leuschner

