SECRETARIA DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS
SOBRE CIENCIA Y TECNOLOGIA

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA

Reunión de Expertos Latinoamericanos sobre Ciencia
y Tecnología para el Desarrollo

México, D. F., 31 de octubre a 2 de noviembre de 1977

Documento Informativo No. 1

GUION PRELIMINAR PARA LA PREPARACION DE INFORMES NACIONALES*

* Guión aprobado por la Reunión Técnica Gubernamental de Centroamérica y Panamá sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Guatemala, 10-14 de octubre de 1977). Con él se pretende ampliar y precisar las orientaciones sugeridas por el Comité Preparatorio de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo.

77-10-518-100

INDICE

/A. Factores

A. Factores contextuales

1. ¿Cuál es el patrón de desarrollo reciente?
(Apertura, dimensión y estructura económica, dependencia, etc. tomando en cuenta las similitudes de los países del Istmo.)
2. ¿Es el progreso técnico en general de origen exógeno o endógeno?
(o: papel del sector externo en la introducción y difusión de innovaciones)
Establecimiento de indicadores para medir el progreso técnico, entre los cuales se podría tomar monto de regalías pagado, y la clasificación de las importaciones en base a la tecnología incorporada.
3. ¿Cuáles son los recursos naturales conocidos y/o previsibles?
4. ¿Cuáles son los objetivos nacionales (a veinte años plazo)?
5. ¿Cuáles son las metas a mediano plazo?
6. ¿Cuáles son los rasgos distintivos de la administración pública? ¿de las universidades? ¿del sector privado? con relación al uso, aplicación y financiamiento de la ciencia y tecnología.

B. El esquema institucional

1. Situación real de la ciencia y tecnología en el desarrollo nacional.
2. Situación deseada de la ciencia y tecnología en el desarrollo nacional.
Para ambos puntos (1 y 2) se requiere el establecimiento de indicadores, entre los cuales se puede mencionar el gasto en ciencia y tecnología, el número de técnicos y científicos, la evolución de la estructura productiva, las consecuencias de convenios bilaterales y multilaterales
3. ¿Existe una política explícita y coherente para la ciencia y tecnología?
4. Si existe, ¿quién es responsable por ella?
5. Si existe, ¿cuáles son sus orientaciones?
6. ¿En qué medida contradice o complementa la política económica (fiscal, laboral, industrial, agrícola)?

/7. ¿Cuáles

7. ¿Cuáles son las prioridades nacionales en ciencia y tecnología?
8. ¿Cómo han sido escogidas?
9. ¿Cuáles son --y de qué calidad-- los eslabonamientos interministeriales, con los centros académicos, con el sector privado, con los organismos internacionales?
10. El gasto nacional en ciencia y tecnología: magnitud, asignación, evaluación de sus resultados
    (Estimación, aunque aproximada, del gasto tomando en cuenta aspectos de orden cualitativo)
11. ¿Cuáles son los principales actores de la política nacional en ciencia y tecnología?
12. ¿Relaciones de cooperación y conflicto entre ellos?

C. El sistema de investigación

Algunos puntos de este tema podrían ser contestados en forma cualitativa. El tema debería ser elaborado conjuntamente con la comunidad científica, tomando en cuenta cada disciplina.

1. ¿Dónde se efectúa la investigación básica y aplicada (IBA)?
2. ¿Cómo se financia?
3. ¿Cuáles son los nexos entre el IBA y los usuarios?
4. ¿En qué medida el IBA contribuye a superar el dualismo tecnológico?
   Con respecto a los puntos 5 y 6 deberá considerarse si la investigación es de carácter libre o dirigido procurando identificar las instituciones que se dedican a una y a otra
5. ¿Cuál es el papel de la investigación básica?
6. ¿Tiende el IBA a especializarse por sectores, por problemas?
   Cada país deberá definir claramente este concepto
7. ¿Existe masa crítica en algún segmento del IBA?
   Nota de los relatores: Se debería tratar de emplear conceptos comunes para lo cual podrían utilizarse glosarios aceptados internacionalmente, por ejemplo, el elaborado para CACTAL.

8. ¿Cuál es la productividad del IBA en términos de publicaciones, inventos?
9. Nexos entre política educativa y la política de investigación.

D. Recursos humanos

1. ¿Cuál es el inventario y potencial de recursos humanos del país en ciencia y tecnología?
   (Debidamente desagregado)
2. ¿Existen conflictos entre gobierno y universidad?
3. ¿Complementa la política educativa la política de empleo?
4. ¿Cuáles son las orientaciones prevalecientes en la capacitación en los diferentes niveles (técnicos y científicos)?
5. ¿Hay tendencias a especializar los recursos humanos?
6. Exodo de cerebros: magnitud, orígenes, consecuencias
   (Deberían actualizarse los trabajos realizados en épocas pasadas para lo cual deberían tenerse en cuenta los nuevos estudios efectuados por la UNCTAD)
7. ¿Hay intentos de repatriar científicos?
   (Hacer un análisis crítico)
8. ¿En qué países extranjeros se capacitan los científicos?
   ¿A partir de qué nivel?
   Definir si existe una política e identificar los criterios empleados para seleccionar a los países donde son enviados los nacionales para su capacitación.

E. Nexos entre ciencia y tecnología y la política económica

1. ¿Cuál es el estilo de desarrollo económico?
2. ¿Cuáles son los rasgos y orientaciones de la política económica?
   (Análisis histórico y prospectivo)
3. ¿Cuáles son los motores empresariales y financieros del crecimiento?
   (Papel del sector público y del sector privado)

4. ¿Da preferencias la política económica al uso local de ciencia y tecnología?
5. Inventiva e innovaciones locales: alcance, incidencia, propagación
6. ¿Qué nexos se establecen entre productividad y aprendizaje tecnológico?
7. ¿En qué sectores la tecnología extranjera es dominante?
8. ¿Cómo se usa el poder de compra del sector público?
9. ¿Corresponde la tecnología importada a la dotación local de recursos?
10. ¿Cuál es el balance entre la importación de tecnología y la generación local?
11. ¿Cuál es el papel de las patentes?
12. ¿Cómo se disemina la información industrial?
13. ¿Existen --y qué efectos tienen-- firmas nacionales de consultoría e ingeniería?
14. Inversiones extranjeras: naturaleza, magnitud, regulación, efectos.

F. Importación y comercialización de tecnología

1. Analizar la legislación sobre importación y comercialización de tecnología, su evolución, naturaleza y aplicación
2. Descripción de los diferentes mecanismos de registro y su funcionamiento.
3. ¿Se han hecho análisis del contenido de los contratos? (público y privado)
4. Si es así, ¿cuáles fueron los resultados?
5. ¿Cuáles son las actitudes dominantes entre los usuarios respecto a la importación y comercialización de tecnología?
6. Avances en materia de normalización
7. ¿Qué tecnología se importa?
   ¿En qué grado ha habido adaptación de la misma?
8. ¿Ha comenzado el país a vender tecnología?
9. ¿Destino? ¿Términos?
10. ¿Qué modalidades y mecanismos se siguen en la adquisición de tecnología, en general y por sectores?
11. ¿Cómo se vincula la importación de tecnología con el régimen de inversiones extranjeras?

/12. Adquisición

12. Adquisición de tecnología por parte del sector público y desagregación de paquetes tecnológicos
13. Evaluación costo-beneficio social de la importación y comercialización de tecnología: contaminación ambiental e irreversibilidad de algunos daños, consecuencias culturales y sobre la calidad de vida de la población y capacidad de carga del país
14. ¿Cuál va a ser la eficiencia energética de la importación y comercialización de ciencia y tecnología?

G. Cooperación externa[1/]

1. Antecedentes, alcance, programas
2. ¿Existen mecanismos institucionalizados de evaluación de la cooperación externa?
3. ¿Cuáles son los criterios para aceptar la cooperación externa? Establecimiento de indicadores: aspectos técnicos, ideológicos, etc.
4. ¿Quién los determina?
   Centralización y autonomía
5. ¿Cómo se intenta mejorar y diversificar la cooperación externa?
6. Formas concretas de la cooperación externa

H. La identificación de áreas

1. Los nexos entre prioridades nacionales y esferas de estudio subregionales y regionales
2. Propuesta para un Programa de Acción Mundial y Regional de las Naciones Unidas en la Ciencia y Tecnología para el Desarrollo.

1/ Internacional, regional y subregional, pública y privada.

/I. Consultas

I. Consultas bibliográficas

1. Textos y estudios de la UNESCO, la OEA, la UNCTAD y la CEPAL
2. Antología de la SIECA sobre políticas de ciencia y tecnología (tres volúmenes)
3. Proyecto IDRC en 11 países sobre políticas e instrumentos
4. Lectura retrospectiva de El Trimestre Económico y Comercio Exterior
5. SIECA, Estudio de la Década, Vol. VI, BID/INTAL

Nota: Se sugiere iniciar el relevamiento bibliográfico de inmediato, como acción de cada país o como empeño subregional.