



Fol. 1  
62  
1



MINISTERIO DE EDUCACION Y JUSTICIA  
SECRETARÍA DE CIENCIA Y TÉCNICA

# lineamientos de política científica y tecnológica

BIBLIOTECA	
FECHA:	1/1/84
INTERVENIO:	1

Foll  
62  
1

INV	014240
SIG	Foll 62
TIB	1

# LINEAMIENTOS DE POLITICA CIENTIFICA Y TECNOLOGICA



MINISTERIO DE EDUCACION Y JUSTICIA  
SECRETARIA DE CIENCIA Y TECNICA

Diciembre 1984  
República Argentina

00464

CENTRO  
DE DOCUMENTACION E INFORMACION EDUCATIVA  
Paraguay 1657 - 1er. Piso - Buenos Aires - Rep. Argentina

MINISTERIO DE EDUCACION Y JUSTICIA

SECRETARIA DE CIENCIA Y TECNICA

Secretario	Doctor Manuel SADOSKY
Subsecretario de Promoción	Doctor Carlos ABELEDO
Subsecretario de Coordinación y Planificación	Doctor Roberto PERAZZO
Subsecretario de Informática y Desarrollo	Doctor Carlos María CORREA
Asesores de Gabinete	Doctora Rebeca Ch. de GUBER Señor Helios PAULERO Doctora Sara B. de RIETTI

S U M A R I O

INTRODUCCION

I. OBJETIVOS GENERALES DE LA POLITICA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

II. OBJETIVOS ESPECIFICOS Y LINEAS DE ACCION

La Secretaría de Ciencia y Técnica del Ministerio de Educación y Justicia, ha condensado a través de esta publicación las ideas directrices que orientan su gestión.

Son objetivos básicos del gobierno nacional: la rehabilitación económica del país, la productividad social y el aumento de la calidad de vida de la población.

En ese sentido, la investigación científica y tecnológica se encaran como instrumentos para colaborar en el logro de esos propósitos, obviamente sin desatender las necesidades propias del sector y sus peculiaridades.

La SECYT se propone desarrollar una intensa tarea de información hacia la población, en cumplimiento de la responsabilidad que le cabe en el acercamiento -- a todo el país -- de las variables de ciencia y técnica para lograr una lúcida comprensión de sus implicancias y la democratización profunda de su accionar.

Doctor Manuel SADOSKY  
Secretario de Ciencia y Técnica

## I N T R O D U C C I O N

El Gobierno Nacional enfrenta el desafío de sacar al país de la crisis en que se halla inmerso. El sector de ciencia y técnica, aunque insuficiente y desparejamente desarrollado, está en condiciones de contribuir a la superación de la crisis.

El país cuenta con un considerable capital humano entrenado en investigación que puede considerarse importante. En el sector tecnológico, existen grupos e instituciones que han desarrollado experiencias y capacidades significativas. Muchos de ellos, en un clima democrático, participativo y de justicia, junto con una dirección constructiva de los esfuerzos orientada por los grandes objetivos nacionales, pueden convertirse en palancas de desarrollo de múltiples actividades. A esto hay que sumarle un valioso patrimonio humano distribuido en distintos centros del mundo, en numerosos casos en situaciones relevantes, con quienes se puede contar en forma total o parcial para este proceso de recuperación.

La rehabilitación económica del país, la productividad social y el aumento de la calidad de vida de la población son objetivos básicos del gobierno constitucional. Se trata, pues, de encarar la investigación científica y tecnológica como un instrumento para colaborar en el logro de estos objetivos. Esto no significa desatender las necesidades que surgen del propio sector y sus peculiaridades, sino integrar unos y otros requerimientos de manera de maximizar el rendimiento de los recursos empleados, y alcanzar una realimentación positiva entre ciencia básica, ciencia aplicada y desarrollo tecnológico.

Las restricciones presupuestarias derivadas de la situación del país obligan a un ejercicio extremo de la imaginación, a fin de paliar sus efectos por medio de la coordinación integral de los recursos humanos y materiales existentes. No se trata sólo de lograr un incremento de recursos asignados a ciencia y técnica, sino de orientarlos adecuadamente, reintroduciendo al mismo tiempo una concepción ética acerca de la responsabilidad social que significa el adecuado uso de los mismos, especialmente en momentos de tanta dificultad para la Nación. Por otra parte, la política de ciencia y técnica se propone lograr el debido reconocimiento moral y material a quienes investigan, crean, innovan y trabajan en este ámbito. Las garantías del gobierno en cuanto a seguridad, dignificación de su trabajo, no discriminación por motivos políticos o ideológicos y

los esfuerzos hechos para mejorar dentro de las restricciones existentes, sus condiciones materiales, permiten esperar un afianzamiento de la comunidad científica y de sus avances en la dirección apuntada.

La estrategia científico-tecnológica a aplicar tomará en cuenta, por un lado, las condiciones macroeconómicas prevalecientes, y por el otro, el modelo de crecimiento propuesto para el mediano plazo. Tal estrategia debe definir los objetivos alcanzables en un contexto de moderadas tasas de inversión y aumento del producto, así como el papel de los protagonistas públicos y privados y la dirección del cambio científico-técnico. El aumento de la productividad y la mejora en la calidad de la producción nacional deben recibir, en esta etapa, una atención especial, sin perjuicio de acompañar la sustitución selectiva de importaciones y la innovación en nuevos procesos y productos.

El presente documento contiene los lineamientos de política científica y tecnológica que orientarán el accionar del Estado durante el período 1985-89. De hecho son el resultado de un año de actividad en que se han manejado estas políticas sea en forma implícita o explícitamente.

Estos lineamientos constituyen la base para planificar de manera operativa y por programas, las líneas de acción que se promueven para alcanzar los objetivos propuestos. Ellos se centran en los aspectos generales para orientar las actividades del sistema de ciencia y técnica y en las áreas propias del quehacer científico tecnológico (investigación, servicios científico-tecnológicos, difusión, organización institucional, financiamiento, etc.). Esto significa que no se incluyen las políticas científico-tecnológicas de índole sectorial, cuya formulación tiene como marco de referencia los lineamientos de una estrategia de crecimiento económico para el período 1985-1989, definidos por la Secretaría de Planificación.

El documento está estructurado en dos secciones: la primera referida a los objetivos generales y la segunda a los objetivos específicos, con su correspondiente fundamentación y las líneas de acción que se impulsarán para el logro de los mismos.

## I. OBJETIVOS GENERALES DE LA POLITICA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

A fin de que la ciencia y la tecnología contribuyan al logro de los objetivos señalados por el gobierno constitucional, será necesario superar divorcios de antigua data entre políticas económicas y sociales de desarrollo y políticas científico-técnicas, así como las desgastantes antinomias planteadas entre ciencia básica, ciencia aplicada y desarrollo tecnológico. Sin ciencia no habrá más que tecnología escasa o exógena, y su evolución será frágil y temporaria; sin tecnología, los beneficios producidos por la ciencia para el país carecerán de efecto multiplicador y quedarán circunscriptos a un ámbito limitado.

La política de fondo para la ciencia tenderá a asegurar el crecimiento y la vitalidad de la base científica del país en el largo plazo; la política tecnológica se orientará a lograr, fundamentalmente, una capacidad de decisión autónoma en relación a opciones tecnológicas de cualquier grado de complejidad, así como a poseer la capacidad de generar y transferir tecnologías adaptadas a las necesidades e intereses nacionales. En este último sentido se propone promover la consolidación de una tradición de desarrollo tecnológico en las unidades productivas, tanto estatales como privadas. Esto debe ser entendido en sentido amplio, incluyendo adaptaciones, mejoras, perfeccionamiento, uso adecuado del parque tecnológico existente e innovaciones menores al igual que las de mayor alcance.

Se aspira a lograr una efectiva vinculación entre el sistema científico-técnico y la planificación nacional, asegurando la relación orgánica entre investigación tecnológica y sistema productivo, y la inserción de la investigación científica en el sistema educativo. Estos tres planos se realimentarán mutuamente, produciendo en el transcurso del tiempo un régimen de ciencia y técnica que responda realmente a las demandas latentes y manifiestas de la producción, así como de los objetivos perseguidos por el Gobierno a nivel social, sectorial y regional.

La concreción de estos objetivos requiere una intensa acción de información hacia la población, que ponga de relieve el papel de la ciencia y la tecnología en la transformación del mundo y de la sociedad. De este modo contribuirá al logro de una lúcida conciencia acerca de la repercusión social de los avances científicos y tecnológicos y de la necesidad de su inserción en las políticas generales del país.

Estos propósitos han conducido a la Secretaría de Ciencia y Técnica a plantear los siguientes grandes objetivos para la política científica y tecnológica nacional:

1. Consolidar y fortalecer el desarrollo de la ciencia básica y aplicada, y orientarlo a satisfacer las necesidades sociales y productivas del país.
2. Promover un desarrollo tecnológico autónomo, de modo de garantizar independencia de decisiones en cuanto a generar y transferir tecnologías, según las necesidades e intereses nacionales.
3. Impulsar la incorporación de las variables científico-tecnológicas a las políticas económicas, en la planificación nacional, y en los mecanismos de toma de decisiones.
4. Promover la difusión de los avances científico-técnicos y su repercusión social, de modo de generar una conciencia acerca del papel de la ciencia y la tecnología en el desarrollo del país, por parte de la población en general.

Los objetivos generales se despliegan en objetivos más específicos, de los cuales se desprenden líneas de acción a ejecutar.

Los objetivos particulares se entrelazan de modo que éstos no deben ser interpretados como un ordenamiento lineal, ya sea en el sentido cronológico o de prioridad.

Los objetivos que se consideran son los siguientes:

1. Articular e integrar las políticas científicas y tecnológicas con el resto de las políticas de desarrollo económico y social.
2. Reordenar el sistema científico-técnico nacional (SCT).
3. Dotar de financiamiento adecuado al sistema científico-tecnológico.
4. Orientar y promover las actividades de investigación y desarrollo (ID).
5. Apoyar el desarrollo regional de la ciencia y la tecnología.
6. Promover el desarrollo y la innovación tecnológica en los sectores productivos.
7. Propender al control nacional de las nuevas tecnologías.
8. Fomentar el desarrollo de capacidades de gestión tecnológica en las instituciones y empresas públicas.
9. Establecer un régimen sobre importación de tecnologías y asegurar su efectiva absorción y adaptación a las condiciones locales.

10. Atender la formación de recursos humanos en áreas identificadas de especial interés y escaso desarrollo.
11. Fomentar la difusión de la ciencia y la tecnología y su impacto social.
12. Fomentar el desarrollo de los servicios científico-tecnológicos.
13. Fomentar las relaciones científico-tecnológicas con el resto del mundo sobre la base de los objetivos nacionales delineados.
14. Alcanzar una autonomía tecnológica en el campo de la informática.

## II. OBJETIVOS ESPECIFICOS Y LINEAS DE ACCION

### 1. Articular e integrar las políticas científicas y tecnológicas con el resto de las políticas de desarrollo económico y social

En momentos de aguda crisis económica y social, como la que enfrenta el país, la creatividad científica y tecnológica debe orientarse para aumentar, diversificar y mejorar la oferta de productos y servicios, contribuir a resolver los problemas de salud, vivienda y todos aquéllos relacionados con el bienestar de la población. Esto significa especialmente apoyar el desarrollo y la utilización adecuada de las tecnologías necesarias para la sustitución selectiva de importaciones, el aumento y diversificación de las exportaciones, el logro de mayores niveles de eficiencia en la producción y el mejoramiento de las condiciones de vida de los argentinos.

Para alcanzar éxitos significativos en estos terrenos, es imprescindible revertir un problema antiguo en el país y en América Latina en general: el divorcio entre las políticas económicas y sociales de desarrollo, y las políticas científico-técnicas. Por un lado, las políticas globales y sectoriales de desarrollo no incorporaron la ciencia y la tecnología como instrumento específico en sus planes, programas y medidas concretas. Así, el reconocimiento de la importancia que para el desarrollo tienen la ciencia y la tecnología no superó lo discursivo. Por otra parte, las políticas científicas y tecnológicas han tenido como objetivo central, explícito o no, el desarrollo de la ciencia y la tecnología per se. Su vinculación con el resto de las políticas públicas ha sido coyuntural, esporádica y puntual, a excepción de algunas pocas áreas.

Un objetivo específico fundamental para el logro de los objetivos generales de política es integrar las políticas científicas y tecnológicas con las demás políticas públicas de desarrollo. Con este propósito, las líneas de acción que se enumeran más abajo atienden, por un lado, a las relaciones del organismo nacional de política científica y tecnológica (Secretaría de Ciencia y Técnica - SECYT -) con las demás jurisdicciones del Poder Ejecutivo y con el Honorable Congreso de la Nación, y proporcionan, por otro lado, criterios básicos a considerar en la formulación de planes y programas de desarrollo científico-tecnológico.

No es intención de SECYT definir de antemano prioridades en investigación, sino ir identificando áreas preferenciales importantes por

su repercusión en el desarrollo global, mediante la participación de los distintos organismos y sectores involucrados, es decir contribuir a que las necesidades fundamentales se expresen en demandas efectivas al sistema científico técnico. Sin duda, este proceso es más lento y trabajoso, pero sólo así obtendremos una planificación democrática, participativa y concertada, en la que puedan incidir los diversos sectores de la comunidad, garantizando entonces que la ciencia y la tecnología se integren definitivamente en el desarrollo nacional.

#### Líneas de acción:

- 1.1 Empezar acciones conjuntas en materia de estudios de base y definición de prioridades, entre la SECYT y los organismos relacionados con la planificación nacional, sectorial y regional.
- 1.2 Estrechar vínculos entre la SECYT y el resto de las Secretarías de Estado para realizar acciones concertadas y estimular la incorporación de la ciencia y la tecnología como instrumento específico en las políticas, planes y programas de desarrollo sectorial y regional.
- 1.3 Propiciar la vinculación del Poder Ejecutivo con el Legislativo, para estimular la promulgación del régimen jurídico necesario para el desarrollo científico y tecnológico nacional.
- 1.4 Formular planes y programas de desarrollo científico-tecnológico, teniendo en cuenta:
  - las pautas de la planificación nacional;
  - las áreas de especial significación para el desarrollo;
  - las necesidades sectoriales y regionales;
  - las necesidades sociales;
  - los requerimientos de los sectores productivos;
  - los requerimientos del propio sector científico-técnico.

## 2. Promover la formación de un sistema científico-técnico nacional (SCT)

Para el logro del conjunto de objetivos generales y específicos en ciencia y tecnología, se hace necesario organizar el SCT de manera tal que éste tenga impactos efectivos en el proceso de desarrollo y refleje, en lo institucional, la delimitación de funciones entre los órganos de política, promoción y ejecución de actividades científicas y tecnológicas. A estos efectos, las instituciones encargadas de planificar y promover el desarrollo científico-tecnológico deberán encarar una reacomodación de sus estructuras y funcionamiento.

Tal como ocurrió en otros países de la región, Argentina creó en primer término el órgano responsable de la promoción del desarrollo científico-tecnológico y posteriormente se constituyó el órgano de política, la Subsecretaría de Ciencia y Tecnología (SUBCYT). Desde el comienzo mismo del Gobierno Constitucional, y de acuerdo con la jerarquía política reconocida a la ciencia y la tecnología, la SUBCYT se transformó en Secretaría de Estado (SECYT). Y para evitar el divorcio entre los organismos de política y promoción se determinó que el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), ente autárquico de promoción de las investigaciones científico-técnicas nacionales, formara parte de SECYT. Estas modificaciones institucionales deben profundizarse para alcanzar los objetivos propuestos.

Por otra parte debe promoverse activamente la coordinación de planes y acciones entre los principales organismos del sector a fin de constituir un verdadero sistema de ciencia y técnica. Esto incluye mecanismos que materialicen y expresen lo regional en las políticas nacionales para el área.

#### Líneas de acción

- 2.1 Diseñar y poner en marcha nuevas estructuras en la SECYT, a fin de que ésta sea efectivamente el órgano del SCT responsable de la formulación de políticas y de planificación global en ciencia y tecnología.
- 2.2 Reestructurar el CONICET, como órgano central de la promoción del desarrollo científico.
- 2.3 Consolidar el Consejo Interinstitucional de Ciencia y Técnica, donde estén representados los organismos centrales de ejecución de actividades científico-tecnológicas, como el INTI, INTA, CNEA y otros.

- 2.4 Promover actividades de coordinación en lo regional, que permitan identificar necesidades, propuestas y requerimientos locales, y contribuya a formular políticas regionales en ciencia y tecnología.
- 2.5 Atender a la articulación de las diversas actividades científico-técnicas en un verdadero sistema, a través de la coordinación y el conocimiento mutuo de los entes responsables a nivel regional y nacional.
- 2.6 Coordinar el SCT con los sectores productores de bienes y servicios.
- 2.7 Estimular la participación de los miembros de los organismos del SCT en el proceso de formulación de planes y programas de ciencia y técnica.

### 3. Dotar de financiamiento adecuado al sistema científico-tecnológico

El sistema científico-tecnológico ha tenido históricamente un crecimiento desequilibrado e insuficiente. Instrumentar en forma eficaz las políticas enunciadas requiere un incremento sostenido, y una orientación planificada, de los recursos asignados a la ciencia y la tecnología.

Si bien no se comparte la hipótesis que hace depender el desarrollo científico y tecnológico exclusivamente de la magnitud de los fondos derivados al SCT, es innegable que exista una correlación positiva entre ambos factores.

Las restricciones presupuestarias derivadas de la situación del país, obligan a un ejercicio extremo de imaginación, a fin de paliar sus efectos por medio de la coordinación integral de los recursos humanos y materiales existentes. La racionalización del uso de los recursos financieros constituye una acción central para el logro de este objetivo específico. No se trata sólo de lograr el incremento de los recursos asignados a ciencia y técnica, sino de orientarlos adecuadamente, introduciendo al mismo tiempo una concepción renovadora acerca de la responsabilidad social que significa el uso de recursos nacionales, especialmente en momentos de tanta dificultad para el país. Algunos casos de centros y áreas que vieron aumentados varias veces su presupuesto durante el gobierno militar y los bajos niveles de productividad alcanzados, obligan a hacer hincapié en este aspecto.

Siendo los entes públicos predominantes en el SCT, los recursos financieros provienen básicamente del Presupuesto General de la Administración Pública. En el pasado, Argentina fue pionera en la identificación de los programas presupuestarios correspondientes a la finalidad ciencia y técnicas. Ahora es necesario restablecer mecanismos tendientes a la participación efectiva de la SECYT en la elaboración del Presupuesto General de la Administración Pública Nacional, en lo que respecta a los programas de la finalidad 8 (Ciencia y Técnica).

Por otra parte el SCT debe procurar recursos financieros de otras fuentes, como las que surgen de la demanda de investigación y servicios tecnológicos por parte del sector privado o público, o bien de aportes de sectores a cuyo desarrollo se contribuye.

En síntesis, las acciones a llevar a cabo para dotar al SCT de un financiamiento adecuado deben sustentarse en tres criterios: la racionalización del gasto en ciencia y tecnología, la participación de la SECYT en la elaboración del Presupuesto de la Administración Pública Nacional, y la búsqueda de otros mecanismos financieros complementarios.

#### Líneas de acción

- 3.1 Realizar estudios que permitan racionalizar el uso de los recursos financieros existentes y determinar la magnitud y dirección de los requeridos.
- 3.2 Fomentar la planificación de los organismos del SCT, para que los recursos financieros se canalicen prioritariamente a los programas y proyectos que respondan a las áreas preferenciales que se definan.
- 3.3 Asistir a las autoridades competentes en la elaboración del Presupuesto de la Administración Pública Nacional, en lo que atañe a los programas presupuestarios adscriptos a la finalidad 8 (ciencia y técnica).
- 3.4 Fomentar el acceso del SCT a nuevas y genuinas fuentes de financiación, y desarrollar mecanismos que cumplan el doble propósito de obtener recursos adecuados para el SCT y lo vinculen estrechamente con los requerimientos de los sectores productivos y de servicios.
- 3.5 Estimular el incremento de las partidas presupuestarias destinadas a investigación en las universidades de todo el país.

#### 4. Orientar y promover las actividades de investigación y desarrollo (ID)

Tomando en cuenta la situación de severa restricción económica que atraviesa el país, la promoción de las actividades de ID debe ser cuidadosamente orientada hacia áreas preferenciales. Partimos de la premisa de que la investigación básica debe estimularse como sustento sólido de la investigación aplicada y tecnológica, sin la cual éstas sólo producirían avances frágiles y parciales. Su papel en la formación de recursos humanos es también central. En este sentido, las universidades tienen un rol principal. A fin de que puedan hacerlo efectivo, deberá revertirse la situación encontrada, de desmantelamiento de equipos de investigación y éxodo de científicos. A la nueva atmósfera de libertad generada por el restablecimiento de la democracia en el país, deberán sumarse acciones que tiendan a desarrollar las diversas disciplinas científicas, y a impulsar aquellas que como las ciencias sociales, fueron postergadas, o restringidas a ámbitos muy estrechos del pensamiento.

Con respecto a la investigación aplicada, los programas sectoriales y regionales de ID constituyen un mecanismo concreto para coordinar y priorizar áreas, de modo de maximizar el uso de los recursos disponibles y potenciar a través de las mutuas vinculaciones la capacidad de enfrentar proyectos y desarrollos vitales para el país.

La investigación tecnológica debe hallarse fuertemente pautada por la demanda sectorial y regional, sin que esto signifique un condicionamiento exclusivo.

En síntesis, se persigue una promoción activa y programada de las actividades de ID que no se rija exclusivamente por las propias solicitudes del SCT. Esto obliga a diseñar reglas de funcionamiento (promoción, evaluación, organización institucional, financiamiento y otras) adecuadas para cada una de las áreas: investigación básica, investigación aplicada, desarrollo tecnológico.

El estímulo de las actividades de ID no debe identificarse con una materialización en nuevos centros, institutos u organismos. Se trata más bien de reordenar tales actividades en términos de programas y proyectos, a fin de evaluar la eficiencia alcanzada en lo que hace a resultados científicos, tecnológicos, económicos y sociales.

#### Líneas de acción:

- 4.1 Impulsar el desarrollo de aquellas áreas postergadas que no han recibido el necesario estímulo.
- 4.2 Estimular las actividades de investigación en las universidades.
- 4.3 Fomentar la vinculación entre ciencia básica y aplicaciones, de manera que éstas promuevan demandas y realimenten al sistema científico.
- 4.4 Reordenar el proceso nacional de ID, privilegiando la promoción del mismo por programas y proyectos, en función de los objetivos de desarrollo.
- 4.5 Aplicar los subsidios de ID de acuerdo a las prioridades que se establezcan para el corto, mediano y largo plazo.
- 4.6 Orientar los Programas Nacionales de ID hacia la coordinación y articulación de actividades sectoriales y regionales, con énfasis en la investigación aplicada.
- 4.7 Reglamentar mecanismos de subsidios, convenios, programas, creación de institutos y otros.
- 4.8 Definir mecanismos diferenciados de evaluación de proyectos de ID, según se trate de investigación básica, aplicada o desarrollo tecnológico.
- 4.9 Mejorar la gestión de proyectos de ID y realizar un control de gestión integral --académica, administrativa y de impacto social-- de las actividades de ID.

#### 5. Apoyar el desarrollo regional de la ciencia y la tecnología

La dimensión regional de la política nacional en ciencia y técnica tiene por principal objetivo el arraigo y progreso de la investigación científica y el desarrollo tecnológico en todo el ámbito del país, por el impacto que ello tiene en el desarrollo económico y social de todo el territorio nacional. Tal arraigo debe realizarse sobre la base a las posibilidades y requerimientos de ciencia y tecnología que impongan los diversos escenarios productivos, sociales y culturales de las regiones que conforman la Nación.

La integración de un esquema genuinamente federal en ciencia y técnica descansa sobre cuatro acciones de política mutuamente interactuantes.

- a) El esclarecimiento acerca de la necesidad de la incorporación de la ciencia y la tecnología como un instrumento para la gestión de gobierno.
- b) La adopción de una visión de carácter regional para el tratamiento de los problemas científico-tecnológicos, dado que gran parte de los mismos superan las fronteras provinciales.
- c) La relación directa del órgano nacional de política científica y tecnológica, la SECYT, con interlocutores locales radicados en las regiones que conforman el país.
- d) El desarrollo de mecanismos de intercambio y cooperación inter e intra-regional, que permitan generar capacidades científico-tecnológicas ligadas a las necesidades y potencialidades de las regiones.

#### Líneas de acción

- 5.1 Promover la incorporación de la ciencia y la técnica como instrumento específico, en las políticas públicas de desarrollo regional y provincial.
- 5.2 Promover Programas Regionales de desarrollo científico-tecnológico.

5.3 Diseñar e implementar mecanismos de planificación de actividades regionales de ciencia y tecnología, fomentando su acción a través de las delegaciones regionales de SECYT.

5.4 Estudiar y adoptar mecanismos múltiples que atiendan al desarrollo de capacidades científico-tecnológicas regionales, considerando a las Universidades Nacionales del interior como centros de gravedad.

#### 6. Promover el desarrollo y la innovación tecnológica en los sectores productivos

Las actividades de ID se han limitado en Argentina, en gran medida, al ámbito oficial, y ha sido escaso el trabajo en estas áreas en las unidades productivas. A fin de retomar una senda de industrialización del país, consolidar una industria dinámica e innovadora y aumentar la competitividad de los sectores del agro y los servicios, es indispensable crear una tradición de desarrollo tecnológico en las unidades productivas, tanto estatales como privadas.

Esto debe ser entendido en sentido amplio, incluyendo adaptaciones, mejoras, perfeccionamiento, uso adecuado del parque tecnológico existente e innovaciones menores que sin ser de primer grado, son la base de avances tecnológicos significativos y de la consolidación de capacidades técnicas en los sectores productivos. Por ello es también importante promover mejoras tanto en las técnicas de producción como en las de gestión. Dado que, entre otras cosas, es deficiente la gestión y los controles de calidad en vastos sectores de las empresas productivas de tamaño medio y pequeño, la mejora de estos aspectos podrá contribuir también a elevar la calidad de los bienes que se destinan al consumo interno o a la exportación.

Por su parte, la contribución del SCT al sistema productivo debe estar en función de las demandas efectivas, latentes y potenciales de los productores, así como de los objetivos de política que persiga el Gobierno Nacional a nivel social, sectorial y regional. Teniendo en cuenta que el mayor potencial científico-tecnológico actualmente descansa en instituciones oficiales, es necesario que éstas interactúen fuertemente con las unidades productivas, de modo que la ciencia y la tecnología contribuyan verdaderamente a fortalecer la industria nacional, el desarrollo del agro, la prestación de servicios y la calidad de vida de la población, incluyendo en particular los sectores marginales, por ejemplo rurales, con escasa capacidad de gestión propia.

#### Líneas de acción:

6.1 Promover el desarrollo de mecanismos financieros directos, --crediticios-- e indirectos --fiscales--, que tengan como principales beneficiarios a las empresas productivas privadas y públicas, a fin de ejecutar actividades de desarrollo e innovación tecnológica, que abarquen desde la etapa de concepción hasta la comercialización de los nuevos productos y/o procesos.

- 6.2 Promover el perfeccionamiento de técnicas de producción, control de calidad y gestión tecnológica de las pequeñas y medianas empresas.
- 6.3 Estimular la adopción de mecanismos e instrumentos que atiendan al uso adecuado del parque tecnológico existente.
- 6.4 Promover la generación y adopción de tecnologías adecuadas para los productores marginales.
- 6.5 Fomentar la vinculación del SCT con los sectores productivos, con el fin de generar e incorporar tecnología nacional a la producción de bienes y servicios.
- 6.6 Promover y fortalecer las empresas de tecnología.
- 6.7 Promover la acción de unidades de ID en las empresas, y la realización de trabajos conjuntos entre éstas y los institutos, laboratorios y centros oficiales del sistema científico-tecnológico.
- 6.8 Estimular el establecimiento de servicios de información tecnológica diseñados en función de las necesidades de los sectores productivos.

## 7. Propender al control nacional de las nuevas tecnologías

El país se enfrenta al desafío de ser protagonista o mero espectador de la nueva revolución tecnológica producida en áreas como el complejo electrónico/informático/comunicaciones (CIE), biotecnología y nuevos materiales.

Alcanzar en estas áreas grados significativos de autonomía tecnológica, entendida ésta fundamentalmente como capacidad de decisión, es esencial para un desarrollo económico y social independiente. El impacto de estas nuevas tecnologías acentúa día a día la diferencia entre países desarrollados y subdesarrollados, genera nuevas formas de división internacional del trabajo y pone en cuestión, cada vez más, el ejercicio de la soberanía política y económica.

Siendo nuestro país en estos momentos un fuerte consumidor de productos del complejo CIE, es imprescindible definir en el corto plazo una política nacional en esta materia, que incluya integralmente los aspectos tecnológicos, industriales y de orientación del poder de compra del Estado.

Asimismo, en todas las otras nuevas tecnologías es necesario gestar una capacidad científico-tecnológico nacional, que permita aprovechar el acervo de conocimientos científicos a nivel mundial, asimilar racionalmente los desarrollos recientes y ocupar espacios vacíos no cubiertos por los países desarrollados, por no corresponder a sus necesidades internas, razones de escala u otras de tipo económico. Se cuenta para esto con algunas ventajas comparativas locales, como por ejemplo, una sólida tradición en bioquímica y ramas afines, una continuada actividad en el campo de los materiales, y una buena capacidad de reacción de nuestra población frente a los desafíos intelectuales o científicos; también y como resultado del doloroso éxodo producido, se cuenta con un nutrido y calificado grupo de científicos argentinos en posiciones relevantes de distintos países, dispuestos a colaborar intensamente en esta etapa.

### Líneas de acción:

- 7.1 Hacer estudios sobre los recientes desarrollos tecnológicos, en particular su posible impacto sobre los países en desarrollo, con el propósito de identificar vías de acción tanto en ID, como en formación de recursos humanos y servicios científico-técnicos.

5.3 Diseñar e implementar mecanismos de planificación de actividades regionales de ciencia y tecnología, fomentando su acción a través de las delegaciones regionales de SECYT.

5.4 Estudiar y adoptar mecanismos múltiples que atiendan al desarrollo de capacidades científico-tecnológicas regionales, considerando a las Universidades Nacionales del interior como centros de gravedad.

## 6. Promover el desarrollo y la innovación tecnológica en los sectores productivos

Las actividades de ID se han limitado en Argentina, en gran medida, al ámbito oficial, y ha sido escaso el trabajo en estas áreas en las unidades productivas. A fin de retomar una senda de industrialización del país, consolidar una industria dinámica e innovadora y aumentar la competitividad de los sectores del agro y los servicios, es indispensable crear una tradición de desarrollo tecnológico en las unidades productivas, tanto estatales como privadas.

Esto debe ser entendido en sentido amplio, incluyendo adaptaciones, mejoras, perfeccionamiento, uso adecuado del parque tecnológico existente e innovaciones menores que sin ser de primer grado, son la base de avances tecnológicos significativos y de la consolidación de capacidades técnicas en los sectores productivos. Por ello es también importante promover mejoras tanto en las técnicas de producción como en las de gestión. Dado que, entre otras cosas, es deficiente la gestión y los controles de calidad en vastos sectores de las empresas productivas de tamaño medio y pequeño, la mejora de estos aspectos podrá contribuir también a elevar la calidad de los bienes que se destinan al consumo interno o a la exportación.

Por su parte, la contribución del SCT al sistema productivo debe estar en función de las demandas efectivas, latentes y potenciales de los productores, así como de los objetivos de política que persiga el Gobierno Nacional a nivel social, sectorial y regional. Teniendo en cuenta que el mayor potencial científico-tecnológico actualmente descansa en instituciones oficiales, es necesario que éstas interactúen fuertemente con las unidades productivas, de modo que la ciencia y la tecnología contribuyan verdaderamente a fortalecer la industria nacional, el desarrollo del agro, la prestación de servicios y la calidad de vida de la población, incluyendo en particular los sectores marginales, por ejemplo rurales, con escasa capacidad de gestión propia.

### Líneas de acción:

6.1 Promover el desarrollo de mecanismos financieros directos, --crediticios-- e indirectos --fiscales--, que tengan como principales beneficiarios a las empresas productivas privadas y públicas, a fin de ejecutar actividades de desarrollo e innovación tecnológica, que abarquen desde la etapa de concepción hasta la comercialización de los nuevos productos y/o procesos.

- 6.2 Promover el perfeccionamiento de técnicas de producción, control de calidad y gestión tecnológica de las pequeñas y medianas empresas.
- 6.3 Estimular la adopción de mecanismos e instrumentos que atiendan al uso adecuado del parque tecnológico existente.
- 6.4 Promover la generación y adopción de tecnologías adecuadas para los productores marginales.
- 6.5 Fomentar la vinculación del SCT con los sectores productivos, con el fin de generar e incorporar tecnología nacional a la producción de bienes y servicios.
- 6.6 Promover y fortalecer las empresas de tecnología.
- 6.7 Promover la acción de unidades de ID en las empresas, y la realización de trabajos conjuntos entre éstas y los institutos, laboratorios y centros oficiales del sistema científico-tecnológico.
- 6.8 Estimular el establecimiento de servicios de información tecnológica diseñados en función de las necesidades de los sectores productivos.

## 7. Propender al control nacional de las nuevas tecnologías

El país se enfrenta al desafío de ser protagonista o mero espectador de la nueva revolución tecnológica producida en áreas como el complejo electrónico/informático/comunicaciones (CIE), biotecnología y nuevos materiales.

Alcanzar en estas áreas grados significativos de autonomía tecnológica, entendida ésta fundamentalmente como capacidad de decisión, es esencial para un desarrollo económico y social independiente. El impacto de estas nuevas tecnologías acentúa día a día la diferencia entre países desarrollados y subdesarrollados, genera nuevas formas de división internacional del trabajo y pone en cuestión, cada vez más, el ejercicio de la soberanía política y económica.

Siendo nuestro país en estos momentos un fuerte consumidor de productos del complejo CIE, es imprescindible definir en el corto plazo una política nacional en esta materia, que incluya integralmente los aspectos tecnológicos, industriales y de orientación del poder de compra del Estado.

Asimismo, en todas las otras nuevas tecnologías es necesario gestar una capacidad científico-tecnológico nacional, que permita aprovechar el acervo de conocimientos científicos a nivel mundial, asimilar racionalmente los desarrollos recientes y ocupar espacios vacíos no cubiertos por los países desarrollados, por no corresponder a sus necesidades internas, razones de escala u otras de tipo económico. Se cuenta para esto con algunas ventajas comparativas locales, como por ejemplo, una sólida tradición en bioquímica y ramas afines, una continuada actividad en el campo de los materiales, y una buena capacidad de reacción de nuestra población frente a los desafíos intelectuales o científicos; también y como resultado del doloroso éxodo producido, se cuenta con un nutrido y calificado grupo de científicos argentinos en posiciones relevantes de distintos países, dispuestos a colaborar intensamente en esta etapa.

### Líneas de acción:

- 7.1 Hacer estudios sobre los recientes desarrollos tecnológicos, en particular su posible impacto sobre los países en desarrollo, con el propósito de identificar vías de acción tanto en ID, como en formación de recursos humanos y servicios científico-técnicos.

Líneas de acción:

- 8.1 Promover el establecimiento de unidades de desarrollo tecnológico en las empresas públicas y propender al fortalecimiento de las existentes.
- 8.2 Fomentar la orientación del poder de compra del Estado hacia la provisión local de bienes y servicios, con alto contenido tecnológico nacional.
- 8.3 Estimular la constitución de mecanismos de articulación de la demanda pública de bienes, la oferta privada de los mismos y el sistema científico-tecnológico.
- 8.4 Promover y colaborar en el desarrollo de capacidades para la gestión tecnológica de proyectos de inversión, especialmente para la desagregación de paquetes tecnológicos y la negociación de contratos de tecnología.
- 8.5 Estimular la transferencia de tecnologías de los entes públicos al sector privado.

9. Promover un régimen sobre importación de tecnologías y asegurar su efectiva absorción y adaptación a las condiciones locales

Dado el escaso desarrollo tecnológico alcanzado en el país con respecto a ciertas áreas, necesariamente tendrá un lugar clave el flujo de tecnologías extranjeras.

Es necesario regular tal flujo mediante un proceso de evaluación y selección que impida el desplazamiento y sustitución de las tecnologías locales disponibles, y garantice una efectiva absorción y asimilación de las tecnologías extranjeras a las condiciones económicas, sociales y técnicas de los procesos de producción en el país.

Los países en desarrollo, y especialmente de América Latina, cuentan con una amplia experiencia de regulación del flujo de tecnologías extranjeras, con algunas intermitencias. En el caso argentino, tales etapas han mostrado un incremento significativo de los costos directos e indirectos por importación, sin que realmente se haya producido una mayor o mejor transferencia de tecnologías del exterior.

A fin de encauzar un desarrollo tecnológico autónomo es indispensable, crear el marco normativo apropiado que regule el flujo de tecnologías provenientes del exterior y poner el acento en el desarrollo de capacidades tecnológicas locales que hagan posible una efectiva asimilación de las tecnologías importadas y adaptación a las condiciones locales.

Líneas de acción:

- 9.1 Promover el dictado y reforma de las regulaciones en el área de transferencia de tecnología, con el objeto de recobrar y mejorar la intervención selectiva del Estado en el mercado de importación de tecnologías.
- 9.2 Fomentar la desagregación tecnológica de los proyectos de inversión públicos y privados, con el objeto de optimizar y maximizar el abastecimiento local de tecnologías de productos y procesos.
- 9.3 Promover el desarrollo de actividades de asesoramiento al sector privado en la negociación de contratos de tecnología.

- 9.4 Asistir a las autoridades competentes, en la formulación de instrumentos de política referentes al flujo de tecnologías extranjeras, tales como las incorporadas a bienes de capital, plantas "llave en mano", ~~industrias~~ industriales para la agricultura y otras.

10. Atender a la formación de recursos humanos en áreas identificadas de especial interés y escaso desarrollo

La formación de recursos humanos es un elemento clave para el desarrollo de ciencia básica, aplicada y desarrollo tecnológico. Es necesario establecer entonces cuál es la relación entre recursos humanos disponibles y necesidades nacionales. En estos últimos años, la carencia de una política nacional tendiente al logro de una autonomía política, económica, cultural y científico-tecnológica, dejó al SCT librado a su propia realimentación. Las universidades fueron duramente golpeadas, debiendo ser éstas el centro de gravedad para la formación de personal científico-técnico. Es necesario incentivar la recuperación de las universidades del país, crear instrumentos que permitan conocer las áreas que necesitan planes de formación a corto y mediano plazo, adecuar programas de becas y subsidios, y diseñar mecanismos apropiados de orientación y difusión de los instrumentos de promoción que se adopten.

Por otra parte, se amplía la capacidad de superar estas dificultades si se considera que nuestro patrimonio científico se integra con los científicos que están en el país y fuera de él, que desean colaborar como lo han demostrado en repetidas ocasiones. Existe una diversidad de instrumentos para vincular incluso a aquéllos que se hallan ligados a sus nuevos lugares de residencia por lazos profesionales o familiares que no desean alterar. También debe recuperarse a los muchos científicos y tecnólogos marginados dentro del país, mediante medidas que revaloricen su tarea y les permitan llenar las carencias que tal marginación pudo haber producido en su carrera profesional, así como valorizar experiencias de trabajo extracurriculares.

Líneas de acción:

- 10.1 Cooperar con las Universidades para la implementación de planes de doctorado, que eleven la calidad de los programas de formación de los investigadores.
- 10.2 Desarrollar programas de actualización de conocimientos del tipo de educación continuada.
- 10.3 Adecuar los programas de becas y subsidios en función de las áreas que requieran planes de formación a corto y mediano plazo.

11. Fomentar la difusión de la ciencia y la tecnología y su impacto social

La incidencia de la ciencia y la técnica en la sociedad contemporánea, su estrecha relación con la satisfacción de las necesidades sociales y el logro de una autonomía nacional, exigen una apreciación por parte de la ciudadanía, que debe estar informada y habituada a este tipo de discusiones.

SECYT debe asumir una responsabilidad concreta en la difusión de los conocimientos científicos y tecnológicos, cubriendo distintos niveles, a fin de desarrollar una conciencia nacional acerca de la relación entre ciencia, técnica y sociedad. En primer término, la divulgación de conocimientos en la propia comunidad científica, técnica y de profesionales en general, lo que permitirá recrear un ambiente de inquietudes y códigos comunes, alentando al mismo tiempo la responsabilidad social del investigador y su preocupación por los grandes temas nacionales y universales.

En segundo lugar, la difusión a la población en general, promoviendo una base de comprensión racional, no mágica, del impacto de los desarrollos científicos y tecnológicos, y de la vinculación de dichos desarrollos con las relaciones políticas, económicas y culturales entre países.

En tercer término, la divulgación de asuntos científicos y tecnológicos a nivel del sistema educativo formal, de fundamental importancia por los efectos multiplicadores que la transmisión de conocimientos produce en los jóvenes, y en sus hogares.

Líneas de acción:

11.1 Difundir las realizaciones científico-técnicas locales y mundiales para científicos, tecnólogos y profesionales.

11.2 Divulgar los conocimientos científico-técnicos a toda la población, para desarrollar una base comprensiva racional del mundo que nos rodea, el poder que se genera por la posesión de los desarrollos tecnológicos y la vinculación en general de la ciencia, la técnica y la sociedad.

11.3 Apoyar y promover la creación de museos y entidades de divulgación.

10.4 Estimular la cooperación de los científicos argentinos que se encuentran en el exterior, a través de la asistencia a cursos, pasantías de trabajo, colaboración con publicaciones especializadas, identificación de lugares apropiados para el envío de becarios al exterior, posibilidades de financiamiento, etc.

10.5 Promover la formación de recursos humanos capacitados en cuestiones de política y administración de ciencia y tecnología a través de actividades que permitan remontar el vaciamiento de contenidos que se operó en los últimos años.

10.6 Coordinar con el sistema educativo actividades de actualización científico-técnica de maestros, y profesores de nivel secundario.

10.7 Potenciar en el interior del país la formación de recursos humanos en áreas ligadas a las problemáticas locales, sean éstas sociales o productivas.

11.4 Fomentar políticas en materia editorial, en coordinación con universidades y otros entes del sistema científico-tecnológico.

11.5 Incentivar las actividades de divulgación científica en general.

11.6 Estimular la difusión de conocimientos científicos y tecnológicos, que tengan como destinatarios a maestros y profesores de todos los niveles.

12. Fomentar el desarrollo de los servicios científico-tecnológicos

Los servicios científico-técnicos tienen un rol activador respecto al objetivo de alcanzar desarrollos sostenidos en ciencia y tecnología. Su crecimiento es de fundamental importancia, como proveedor de medios para las actividades de I+D, formación de recursos humanos, en especial, en información, documentación y relevamiento de datos, adaptados a los requerimientos diferenciados del sector productivo y del SCT.

La normalización técnica y el control de la calidad son indispensables para mejorar y estandarizar la producción, garantizar calidad de los bienes de consumo masivo y fomentar las exportaciones.

Los servicios de consultoría e ingeniería constituyen un eslabón entre el proceso de desarrollo de tecnologías e incorporación efectiva a la producción de bienes y servicios. En los estudios de preinversión se determina el tipo de tecnologías de procesos y productos a ser empleadas en los proyectos de inversión. Son las firmas consultoras nacionales las que en la práctica analizan alternativas tecnológicas, recomiendan la desagregación tecnológica de los proyectos y fomentan o inhiben la utilización de tecnología local. Por su parte, el desarrollo de servicios de ingeniería nacional, permite atenuar la dependencia externa de servicios técnicos, de ingeniería de detalle, instalación y montaje de plantas industriales, y servicios de mantenimiento y reparación de tecnologías incorporadas.

#### Líneas de acción:

12.1 Fomentar el establecimiento y difusión de sistemas de información, en función de los requerimientos y necesidades sectoriales y regionales.

12.2 Desarrollar bases de datos nacionales y redes de información, así como apoyar acuerdos de cooperación latinoamericana respecto a la creación de redes regionales de bases de datos.

12.3 Evaluar y fortalecer los centros de información y documentación existentes en el SCT.

12.4 Estimular el desarrollo de la normalización integral y la certificación de calidad, a fin de promover el uso de materiales, materiales primas y procedimientos, de acuerdo a normas científicamente estudiadas y aprobadas.

12.5 Fomentar el uso de la capacidad nacional de consultoría e ingeniería, especialmente mediante el tratamiento preferencial a las empresas nacionales, en las contrataciones públicas de consultoría.

13. Fomentar las relaciones científico-tecnológicas con el resto del mundo sobre la base de los objetivos nacionales delineados

A partir de la 2da. Guerra Mundial se intensificó una activa relación científico-técnica entre países; inicialmente, fueron relaciones horizontales de participación en proyectos comunes; luego, relaciones de cooperación con países de menor desarrollo científico, a cargo de otros países, y más tarde de organismos internacionales; finalmente, en los últimos años, se gestan relaciones de colaboración entre países de menor desarrollo relativo con el fin de aunar esfuerzos y cubrir distancias inaccesibles en forma aislada. Todo este proceso ha generado una cierta experiencia nacional e internacional en este terreno, que acumula logros pero también fracasos, o actividades de poco rendimiento relativo.

La política científico-tecnológica que se impulsa en el país debe expresarse claramente en lineamientos específicos que orienten el accionar de la Cancillería en esta área de las relaciones internacionales. Debe impulsarse una estrecha coordinación entre SECYT, responsable de la definición de la política científica-tecnológica y la Cancillería, gestora de las relaciones internacionales. El desarrollo del ente interinstitucional impulsado por SECYT, que nuclea a los principales organismos ejecutores de ciencia y técnica (mencionado en el punto 2.3) proporcionará una expresión realista de las necesidades y posibilidades del sistema nacional de ciencia y técnica, pudiendo constituirse en ese terreno en organismo de apoyo político-técnico para la Cancillería.

Estas consideraciones fundamentan la orientación de las relaciones científico-tecnológicas con el resto del mundo en las siguientes direcciones:

- Utilización de ofrecimientos de cooperación por parte de países de mayor desarrollo científico-técnico en función de los objetivos y metas de nuestro país.
- Participación nacional en proyectos binacionales y multinacionales que contribuyan a afirmar nuestro desarrollo científico-tecnológico en líneas predefinidas, así como nuestro papel en distintos ámbitos de la comunidad internacional.
- Presencia activa de nuestra ciencia y tecnología en la relación con América Latina, donde hay una antigua tradición de cooperación que es importante recuperar, impulsando y liderando una política que potencie las capacidades aisladas y genere un tamaño crítico en el subcontinente, en especial respecto a tecnologías de punta e intermedias y estudios socio-económicos sobre problemas de interés recíproco.

- Proyección de la posición argentina en los diversos foros internacionales, con respecto a las relaciones ciencia, tecnología y sociedad, retomando así una trayectoria signada por acciones pioneras en estas cuestiones (desagregación de paquetes tecnológicos, compra nacional, desarrollo de proveedores y otros).

Líneas de acción:

- 13.1 Profundizar el papel coordinador de SECYT respecto a las demandas de cooperación de los organismos del SCT, a fin de estudiar su pertinencia y prioridad, como apoyo al accionar de la Cancillería.
- 13.2 Impulsar el desarrollo del ente interinstitucional en el área de las relaciones internacionales, a fin de efectivizar 13.1.
- 13.3 Identificar áreas de cooperación multilateral y bilateral con el resto del mundo, y en especial con América Latina, con el fin de obtener apoyo para los objetivos fijados, y promover la realización de tratados, convenios y proyectos entre países o instituciones de diferentes países.
- 13.4 Impulsar acciones tendientes a elaborar y proyectar, en coordinación con la Cancillería, una postura de política científica y tecnológica que trascienda el marco nacional coherente, con la asumida en el país en materia de desagregación de paquetes tecnológicos, compra nacional, etc.
- 13.5 Fijar una política coherente con respecto a los organismos internacionales de cooperación técnica, evaluando las experiencias propias y ajenas en cuanto al rendimiento efectivo de sus ofertas.
- 13.6 Realizar el control de gestión de las actividades de cooperación científico-técnica internacional, para evaluar sus resultados y perfeccionar los mecanismos e instrumentos de cooperación.
- 13.7 Fomentar el intercambio de especialistas, así como la definición de políticas que faciliten las actividades de expertos argentinos en el exterior, a través de una agilización de las exigencias administrativas y de otras medidas.

14. Alcanzar una autonomía tecnológica en el campo de la informática

La tecnología informática y electrónica, a través de la micro-electrónica, es el eje de una nueva revolución industrial que se manifiesta ya con efectos trascendentes sobre la organización industrial, el comercio y múltiples facetas de las relaciones sociales. Tales efectos alcanzarán inexorablemente, sea en forma directa o indirecta, a nuestro país. Depende por lo tanto de una decisión nacional si la Argentina se resigna a ser un espectador pasivo de ese fenómeno o decide hacer el esfuerzo necesario para aprovechar el potencial de esa revolución en su provecho y el de su pueblo. En el primer caso, la postergación del país y la pérdida de capacidad para llevar adelante un desarrollo económico y tecnológico independiente serán, probablemente, tan graves como inevitables. En el segundo, se le abren perspectivas inusualmente favorables para afirmar su soberanía política y económica, fortalecer la recuperación de los sectores económicos atrasados, y, lo que interesa más aún, evolucionar hacia una industrialización más avanzada, fundada en una elevación general de los niveles tecnológicos, la diversificación y mejora de la oferta y una reinserción más acorde con los intereses nacionales, en la cambiante división internacional del trabajo. Tal objetivo será realizable en la medida que el país retome un camino de industrialización y desarrollo tecnológico, bajo control nacional, respaldado en una política científica y tecnológica acorde. Aunque necesario, sería insuficiente el crear capacidades de investigación en laboratorios y centros científico-técnicos. El desarrollo tecnológico requiere de un proceso de aprendizaje en la producción, en la asimilación de tecnologías externas, su adaptación y mejora, y en la generación de las tecnologías convenientes para satisfacer las demandas locales.

La política en esta área se estructurará alrededor de los siguientes parámetros generales:

- El tratamiento de la informática, las telecomunicaciones y la electrónica como una unidad. El empleo de técnicas de digitalización fundamentalmente basadas en el uso de microprocesadores, la importancia del software y la comunidad de los componentes que demandan, brindan en efecto, unidad a un conjunto de sectores --conocido como "complejo electrónico"--, entre los que se cuentan fundamentalmente la informática y las telecomunicaciones, cuyo desarrollo equilibrado es necesario para alcanzar economías de escala, la formación de masa crítica de investigación y desarrollo y la consolidación de una industria integrada e innovativa.
- La necesidad de que una política sobre la materia sea global y abarque los aspectos de producción de equipamiento y de soporte lógico, el desarrollo tecnológico, los recursos humanos y cuestiones relativas a las múltiples aplicaciones de la informática, tales como en la educación y en la transmisión de datos transfronterosa.

- La convicción de que una política para el complejo electrónico, sin desatender el corto plazo, debe concebirse para el largo plazo, desde que los efectos de la diseminación de esas tecnologías se extenderán por varias décadas, y su ritmo de difusión variará de acuerdo con factores económicos, técnicos y sociales.
- La determinación de que las características de la difusión de esas tecnologías deben ser acordes con las necesidades reales del país y la preservación de sus valores socio-culturales, y de que su ritmo debe pautarse conforme con el surgimiento de una industria nacional en el sector. Tal difusión debe servir para satisfacer necesidades, no para crearlas; para aumentar la capacidad de decisión nacional, no para ahondar su actual dependencia.
- La búsqueda de un consenso amplio de los sectores con vocación nacional respecto de los objetivos básicos y la instrumentación de la política en la materia, como condición de su viabilidad y estabilidad en el tiempo, sin perjuicio de los ajustes que las circunstancias requieran.
- La consideración de que en tanto la política a instrumentarse sea asumida como un proyecto nacional prioritario, de carácter estratégico para la consolidación de un desarrollo tecnológico autónomo, hay posibilidades reales de llevarla adelante con éxito a pesar de los condicionantes internos y externos que pueden presentarse.
- La conciencia de que el esfuerzo del país en esta área debe darse teniendo como meta el desarrollo y fortalecimiento de los lazos de cooperación con el resto de los países de América Latina, a fin de coordinar acciones, fortalecer el poder de negociación regional, intercambiar experiencias y conocimientos, aunar esfuerzos en proyectos de desarrollo tecnológico y ampliar la demanda potencial de nuestros productos y del soporte lógico que se desarrolle en el país.

#### Líneas de acción:

- 14.1 Formular una política nacional informática de carácter global, de largo plazo y basada en un amplio consenso social.
- 14.2 Promover el desarrollo e innovación tecnológicas en las empresas productivas del área.
- 14.3 Propiciar y coordinar la realización de tareas de I y D en los institutos y centros del SCT teniendo en mira el desarrollo del conocimiento científico técnico de base y la producción de tecnologías aplicables industrialmente en este campo.

- 14.4 Promover la formación intensiva de recursos humanos en informática, abarcando todos los niveles de enseñanza.
- 14.5 Delinear una estrategia tecnológica para la incorporación y uso de la informática en la administración del sector público.
- 14.6 Establecer pautas y modalidades apropiadas para la contratación y uso de bienes y servicios informáticos en el sector público, teniendo en vista las políticas de desarrollo industrial y tecnológico.
- 14.7 Estudiar y proponer medidas para la aplicación de la informática en la educación.
- 14.8 Promover la creación de centros de documentación y de la producción bibliográfica en el país.
- 14.9 Realizar acciones en el ámbito latinoamericano, de conformidad con las resoluciones de la VIII CALAI.
- 14.10 Llevar a cabo programas para la difusión de la informática en las PYME'S y para la identificación de aplicaciones informáticas con los sectores productivos de bienes y servicios.

Esta publicación se terminó de imprimir  
en Buenos Aires, en el mes de junio de 1985  
en la imprenta de la SECYT

Libro de edición argentina  
Tirada de 1000 ejemplares  
Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723

**SECRETARIA DE CIENCIA Y TECNICA**  
**Av. Córdoba 831 - 2do. Piso - Capital Federal**  
**República Argentina**