



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

31.960

INFORME FINAL DEL IV° CURSO  
LATINOAMERICANO DE POLÍTICA  
Y PLANIFICACION CIENTÍFICA Y  
TECNOLOGICA

Buenos Aires, 9 de mayo-10 de Junio  
Brasil, 13 al 17 de Junio



Realizado por el Instituto para el Estudio de la Ciencia Latinoamericana de la Universidad del Salvador, Buenos Aires, Argentina, con el auspicio del Departamento de Asuntos Científicos de la Organización de los Estados Americanos y la colaboración de la Financiadora de Estudios e Proyectos del Brasil y el Ministerio de Planeamiento y la Secretaría de Estado de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Cultura y Educación de la República Argentina.

001.89  
62



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## INDICE

### A) SINOPSIS

#### I. SINOPSIS GENERAL

- I.1. Objetivos.
- I.2. Organización.
- I.3. Autoridades académicas y administrativas.
- I.4. Modalidad.
- I.5. Participantes y mecanismos de selección.
- I.6. Financiamiento y facilidades otorgadas a los participantes.

#### II. SINOPSIS DEL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ACADEMICAS CORRESPONDIENTES A LA PRIMERA PARTE: ARGENTINA: 9 DE MAYO- 10 DE JUNIO.

- II.1. Actividades académicas.
- II.2. Profesores.
- II.3. Visitas y conferencias.
- II.4. Metodología pedagógica.
- II.5. Material bibliográfico y publicaciones.
- II.6. Actividades extracurriculares.

#### III. SINOPSIS DEL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ACADEMICAS CORRESPONDIENTES A LA SEGUNDA PARTE: BRASIL: 13 AL 17 DE JUNIO.

- III.1. Actividades académicas y profesores.
- III.2. Visitas.
- III.3. Actividades extracurriculares.

### B) EVALUACION

- IV.1. Primera parte
- IV.2. Segunda parte



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

C) CONCLUSIONES

D) RECOMENDACIONES

E) ANEXOS

A.I.: PROGRAMA GENERAL

A.II.: PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES

A.II.1. Primera parte

A.II.2. Segunda parte.

A.III.: PARTICIPANTES

A.III.1. Criterios utilizados en la selección de participantes

A.III.2. Puntaje obtenido por los postulantes.

A.III.3. Lista de participantes.

A.IV.: PROGRAMA SINTETICO Y EXPOSITORES.

A.V.: PROGRAMA ANALITICO DE MATERIAS.

A.VI.: PROFESORES, CURRICULA SINTETICOS.

A.VII.: METODOLOGIA PEDAGOGICA. ELABORACION DE SINTESIS.

A.VII.1. Sistema de Preguntas Estructuradas Grupalmente.

A.VII.2. Talleres.

A.VIII: BIBLIOGRAFIA

A.VIII.1. Material bibliográfico distribuido.

A.VIII.2. Material bibliográfico distribuido a pedido del interesado.

A.IX.: FORMULARIO TIPO DE EVALUACION PARCIAL Y SINTESIS DE LA EVALUACION REALIZADA POR LOS PARTICIPANTES.

A.IX.1. Formulario y síntesis de evaluación de la Primera Parte.

A.IX.2. Formulario y sistematización de las respuestas de los participantes.

A.X.: CURRICULA SINTETICO DEL PERSONAL ACADEMICO DE ECLA CON FUNCIONES EN EL CURSO.





# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## A) SINOPSIS

### I. SINOPSIS GENERAL

#### I.1. Objetivos

- a) Transmitir a funcionarios vinculados a la temática de la política científica y tecnológica, una visión integrada y sistemática de los conocimientos existentes en relación al área y fundamentalmente en lo referido a la identificación y formulación de alternativas de políticas científicas y tecnológicas; la compatibilización de la planificación científico-tecnológica con la planificación global; la programación; la evaluación y control de las actividades; el diseño de instrumentos y el desarrollo organizacional.
- b) Posibilitar el intercambio y la confrontación de experiencias entre los países del área y la difusión a nivel latinoamericano de las problemáticas centrales de los temas mencionados anteriormente.
- c) Propiciar la generación de una corriente continua de intercambio entre los funcionarios de los distintos países latinoamericanos.

#### I.2. Organización del Curso

El curso fue organizado por el Instituto para el Estudio de la Ciencia Latinoamericana de la Universidad del Salvador con el auspicio y financiamiento del Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico del Departamento de Asuntos Científicos de la Organización de los Estados Americanos.

Se contó además con la colaboración de la Financiadora de Estudios e Proyectos (F.I.N.E.P.) para la coordinación local y programación de las actividades a desarrollar en Brasil.

En Argentina, el Ministerio de Planeamiento y la Secretaría de Estado de Ciencia y Tecnología, dependiente del Ministerio de Cultura y Educación, brindaron su apoyo a las actividades desarrolladas en el curso.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## I.3. Autoridades Académicas y Administrativas

La dirección, coordinación y apoyo del IV° Curso Latinoamericano de Política y Planificación Científica y Tecnológica, estuvo integrada por las siguientes áreas:

<u>Area</u>	<u>A cargo de</u>
1. Dirección	Dr. Roberto Martínez Nogueira
2. Relación con profesores y participantes.	Lic. Mario José Krieger
3. Asistencia pedagógica.	Lic. Norma Prieto.
4. Coordinación grupal.	Lic. Carlos Carrazzoni.
5. Biblioteca.	Documentalista Gina Moritz
6. Administrativa, financiera y publicaciones.	Lic. Norberto Hugo Góngora
7. Logística	Lic. Alberto Bonifacio.
8. Apoyo Administrativo:	Srta. Patricia Fontana Sr. Daniel Kenny Sra. María Rosa de Alvarez Srta. Liliana Rivadeneira
Coordinación local en Brasil.	Lic. Gilvandro Raposso Sr. Celio França

(Ver información Anexo X)



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## I.4. Modalidad

1. Duración: El curso tuvo una duración de seis semanas.  
En Buenos Aires, Argentina: desde el 9 de mayo hasta el 10 de junio; en Río de Janeiro, Brasil: desde el 13 hasta el 17 de Junio.
2. Desarrollo: El curso se estructuró en dos partes. En la primera parte, desarrollada en Buenos Aires, se abordaron los contenidos sustantivos de la temática en sus aspectos teóricos y operativos. El ciclo lectivo se inició el 9 de mayo y se llevó a cabo todos los días hábiles en el horario de 9 a 13 hs. y de 14,30 a 17,30 hs. Ver información en los Anexos I y II.1.  
  
La segunda parte desarrollada en Brasil, abordó específicamente el análisis de algunos aspectos vinculados a la experiencia del Brasil en materia de planificación científica y tecnológica, especialmente en relación a sus modalidades operativas en algunos sectores.  
  
Las actividades se realizaron conforme a la diagramación, fechas y horarios indicados en el programa, incluido en el Anexo. II.2.
3. Sede del Curso: Fueron sedes respectivas en Argentina y Brasil, el Instituto para el Estudio de la Ciencia Latinoamericana (E.C.L.A.) dependiente de la Universidad del Salvador, Rodríguez Peña 752, Buenos Aires y la Financiadora de Estudios e Proyectos (F.I.N.E.P.), dependiente del Ministerio de Planejamento - Avenida Río Branco 124, Río de Janeiro..



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## I.5. Participantes

1. Los requisitos que debían cumplir los aspirantes a participar del IV Curso fueron los siguientes:
  - . Ser ciudadano de Estado miembro de la Organización de los Estados Americanos.
  - . Poseer grado universitario.
  - . Desempeñarse ya sea como funcionario o asesor en organismos oficiales de promoción, planificación y administración de la ciencia y la tecnología en tareas vinculadas a la formulación, implementación, evaluación y control de la política científica y tecnológica con una antigüedad mínima de un año.
  - . Ser presentado a través del Organismo Nacional de Enlace con el Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico del Departamento de Asuntos Científicos de la Organización de los Estados Americanos.
  - . A los postulantes argentinos, se les solicitó además, la presentación oficial del organismo al que pertenecían.
2. En cuanto a los mecanismos para la inscripción de los candidatos, éstos debieron enviar una solicitud al Departamento de Asuntos Científicos de la Organización de los Estados Americanos y una copia al Director del Instituto E.C.L.A. Ambas copias fueron remitidas por intermedio del Organismo de Enlace con el Programa Regional de O.E.A.
3. Se utilizaron tres criterios básicos en la evaluación y selección de los postulantes:
  - a) estudios realizados
  - b) experiencia profesional en la temática
  - c) posibilidades de aplicación de los conocimientos adquiridos

Cada uno de estos criterios fue dimensionado en un número de categorías a las que se les asignaron distintos puntajes en un orden de importancia correlativa que especificamos en III.1. y III.2.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

Un cuarto criterio de selección, que consistía en la asignación de 10 puntos a los postulantes indicados como Iros. en orden de prioridad por sus respectivos países, si bien no se explicitó en la matriz debido a que pocos países lo fijaron, fueron considerados en los casos en que dicha prioridad estaba establecida.

4. De los 19 postulantes fueron seleccionados 16 participantes representantes de 12 países latinoamericanos, de los cuales, 13 asistieron al Curso. A.III.3.

Respecto de los participantes que no concurrieron: Edilberto Rodríguez Barrera (Colombiano); Víctor Tantaleán Arbulu (Perú); y José Manuel Prats (Venezuela), les fue remitido oportunamente el pasaje a los respectivos destinos, no habiéndose recibido comunicación oficial o personal que explique el motivo de no asistencia, ni respuesta a los télex enviados.



# **instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana**

**UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA**

## I.6. Financiamiento y facilidades otorgadas a los participantes

### I.6.1. Financiamiento

A los participantes extranjeros se les abonó el pasaje aéreo desde su ciudad de origen a Buenos Aires - Río de Janeiro y regreso a su país. En el caso de los argentinos se abonó el viaje de Buenos Aires a Río de Janeiro y retorno.

Los pasajes fueron remitidos por la oficina de la O.E.A. en Buenos Aires a requerimiento de este Instituto sin que se presentara ningún tipo de inconvenientes.

A su llegada a Buenos Aires, todos los participantes extranjeros recibieron la asignación estipulada oportunamente de 400 dólares. A este respecto se ha podido observar que motivado por el aumento de los costos internos en esta ciudad se hace necesario estudiar la posibilidad de aumentar la mencionada cantidad.

Antes de la salida hacia Río de Janeiro percibieron en todos los casos, salvo los participantes brasileños, la asignación estipulada para Brasil: 238 dólares correspondientes a siete días de viáticos en ese país.

### I.6.2. Facilidades otorgadas a los participantes

Se contrató un seguro médico para cada uno de los participantes, durante la primer parte del curso, que fue utilizado sin ningún tipo de inconvenientes en un Sanatorio de los de más reconocida experiencia de esta ciudad.

Este seguro cubría totalmente los siguientes servicios: asistencia clínica en consultorio; asistencia especialidades en consultorio; atención domiciliaria, clínica general y cardiología; asistencia quirúrgica con internación en habitación individual con baño privado y teléfono; atención odontológica de urgencia; servicios de apoyo diagnóstico; análisis clínicos de laboratorio; radiología; servicios de apoyo terapéutico y medicamentos.

Para la segunda parte del curso también se contrató a cargo del Instituto ECLA un seguro médico y de vida para cada uno de los participantes para ser utilizado durante la permanencia en Brasil.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

Este seguro comprende reintegro de gastos médicos, farmacéuticos y similares en caso de enfermedad o accidentes ocurridos durante el viaje y estadía en Brasil; indemnización por la pérdida o daño causado al equipaje del viajero; indemnización en caso de muerte por accidente; renta semanal si el viajero a causa de un accidente estuviera total o parcialmente inhabilitado.

2. Se reservó con antelación alojamiento para los participantes en el Edificio Galicia, ubicado en pleno centro de la ciudad y a pocas cuadras de la sede del curso, con el objeto de que a su llegada no tuvieran dificultades de ubicación.
3. Se habilitó hasta avanzada hora de la tarde la biblioteca del Instituto atendida por una especialista en la materia. Asimismo se facilitó el acceso a información y publicaciones solicitadas por los participantes.
4. Se vinculó a los participantes con los distintos profesores argentinos, cuando así fue solicitado, con el objeto de profundizar ciertos temas de su interés.
5. Se facilitó el contacto de los becarios con los investigadores y los trabajos realizados por el Instituto ECLA y otras instituciones.
6. En la medida de sus requerimientos se los vinculó con el medio académico científico y tecnológico.
7. Se coordinó con el enlace brasileño la reserva de hotel en Brasil con el propósito de evitar inconvenientes a la llegada a Río de Janeiro.
8. Se le suministró información turística y general sobre la ciudad de Buenos Aires y demás lugares de la República Argentina.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## II. SINOPSIS DEL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS CORRESPONDIENTES A LA PRIMER PARTE: ARGENTINA: 9 DE MAYO-10 DE JUNIO.

### II.1. Actividades Académicas

Las exposiciones fueron estructuradas en:

- a. exposiciones troncales a cargo de profesores;
- b. exposiciones complementarias sobre temas específicos a cargo de conferencistas.

En los Anexos IV y V se proporciona información sobre el Programa Sintético y el Programa Analítico de materias, a cargo de los principales expositores.

### II.2. Profesores

Las exposiciones estuvieron a cargo de un cuerpo de profesores constituido por 19 especialistas de reconocida experiencia y conocimientos en la temática desarrollada (Ver información Anexo N° VI). Entre ellos, cabe destacar la presencia de cuatro especialistas latinoamericanos: funcionarios del International Development Research Centre del Canadá; del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) del Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales "Francisco José de Caldas" (COL-CIENCIAS) y un ex-funcionario de la Junta del Acuerdo de Cartagena.

Se contó además con la presencia -para las exposiciones troncales- de los Directores del Programa conjunto BID-CEPAL en Argentina y de funcionarios del Instituto para la Integración de América Latina (INTAL).

También es de destacar la muy importante colaboración prestada por el Centro Interamericano de Capacitación en Administración Pública de la OEA (CICAP) para lo relacionado con presupuestación y asignación de recursos para las actividades de ciencia y técnica.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## II.3. Visitas y conferencias

### II.3.1. Visitas Académicas:

#### a) Visita al Centro de Investigaciones Científicas y Técnicas de las Fuerzas Armadas (CITEFA)

CITEFA es un organismo que depende de las Fuerzas Armadas de la República Argentina, que realiza actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico en distintas áreas, tanto sean éstas de interés específico para las Fuerzas Armadas, como así también, de interés o demanda de instituciones civiles.

En la visita, efectuada el día 6 de junio por la mañana, luego de una introducción a cargo de distintos expositores referida a la creación, funcionamiento y departamentos que integran el Instituto, se facilitó a los participantes el acceso a las unidades donde se ejecutan los programas de desarrollo tecnológico nacional más importantes que actualmente lleva a cabo la Institución.

#### b) Visita al Centro Atómico de Ezeiza, de la Comisión Nacional de Energía Atómica.

La visita al Centro Atómico se realizó el día 6 de junio, donde previo al inicio de la recorrida por las diversas instalaciones, los participantes del curso y el personal del Instituto ECLA que los acompañaba, fueron agasajados con un almuerzo.

Posteriormente se visitó el Reactor y se realizó un recorrido por los distintos departamentos de investigación y desarrollo del Centro. En cada caso, la visita estuvo guiada y contó con el asesoramiento del personal científico perteneciente a las respectivas unidades.

#### c) Visitas a otros centros

Estas visitas fueron optativas y concertadas por el Instituto, en la medida en que fuera posible, a requerimiento de los participantes, en



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

los días donde no se desarrolló actividad.

Se los contactó con funcionarios de organismos nacionales, personal científico y documentalistas de otros centros de investigación.

## II.3.2. Conferencias

<u>Tema</u>	<u>Expositor</u>
a. La política del Estado Argentino en materia de Ciencia y Tecnología. Secretaría de Estado de Ciencia y Tecnología.	Lic. Jorge Ferrante (Secretaría de Estado de Ciencia y Tecnología).
b. La política de la Comisión Nacional de Energía Atómica en relación con los sectores científico y productivo nacionales.	Ing. Horacio Grasso (Comisión Nacional de Energía Atómica).
c. Descripción del sistema de centros y de la política en materia de ID del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas.	Dr. Alfonso Camblong (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas).
d. Cooperación Internacional. Dirección de Cooperación Técnica Internacional.	Dr. Alejandro Di Fonzo (Ministerio de Planeamiento).



#### II.4. Metodología pedagógica

La programación del presente curso se efectuó sobre la base de una combinación de los contenidos teóricos vertidos por los distintos expositores con tareas de carácter práctico y de intercambio de ideas, experiencias y opiniones entre los participantes.

Al comenzar el curso y previo a la iniciación de la actividad académica propiamente dicha, cada uno de los integrantes respondió un cuestionario de 8 preguntas orientado a identificar las expectativas respecto de los objetivos del curso y de los temas que de acuerdo a las experiencias particulares, podrían tener especial interés.

Posteriormente se conformaron equipos donde se procedió, en base a las respuestas individuales, a la elaboración en común de la síntesis de los temas de tratamiento esperado. El trabajo realizado permitió incorporar a la programación general realizada por la coordinación, las inquietudes más específicas de los participantes de acuerdo a: su formación profesional, su inserción en organismos específicos y sus expectativas hacia la temática del curso.

A lo largo del desarrollo del curso se realizaron tres tipos de tareas grupales distintas, programadas para cumplir cada una objetivos diferentes que detallaremos a continuación

##### 1. Sistema de Preguntas Estructuradas Grupalmente

Al finalizar la exposición sobre una sub-unidad temática, los participantes constituidos en grupos formularon una o dos preguntas al profesor sobre la base de la información recibida. (Ver información que se adjunta en el Anexo VII.1). Las preguntas fueron luego retomadas por el profesor para responderlas.

El objetivo de esta tarea consistió en:

- a) enriquecer las inquietudes individuales mediante la discusión previa de los conceptos centrales expuestos y la elaboración de interrogantes más abarcativos;
- b) ofrecer a los profesores un mecanismo de retroalimentación de la recepción de su propia exposición.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

En esta tarea, de una duración aproximada entre 15 y 20 minutos, se trató de combinar la rotación en la forma de integración de los equipos con la posibilidad de que a elección de los propios participantes, y en forma arbitraria se fueran incorporando los mismos a los distintos grupos de trabajo.

## 2. Taller

Con una periodicidad de dos veces a la semana y con un tiempo previamente fijado en alrededor de 60 minutos, los participantes asistentes se abocaron a responder en equipo una o dos preguntas formuladas por los profesores que tuvieron a su cargo los distintos temas expuestos. Sobre la base de intereses y experiencias similares, en la mayor parte de los talleres se acordó con el catedrático el modo de integración de los equipos, procurando una relativa homogeneidad en la composición de los mismos en lo que se refiere al nivel de desarrollo de los temas tratados, agrupando los países por subregiones.

El objetivo de esta tarea fue el de adecuar lo planteado en las exposiciones a la realidad de los países representados, tratando de incentivar la creatividad y criticidad de los participantes.

A los efectos de una mayor eficiencia en la tarea, cada uno de los grupos seleccionó entre los integrantes a dos participantes para que ejercieran los roles de coordinador y secretario respectivamente.

Una vez arribado a las conclusiones finales de elaboración grupal, el profesor a cargo retomó las inquietudes surgidas exponiendo y sintetizando los distintos criterios vertidos como cierre de su exposición (Ver información adjunta en el Anexo VII.2.).

## 3. Reuniones de observación y evaluación

A los fines de propender al enriquecimiento en la práctica de la labor grupal, se realizaron con una periodicidad semanal reuniones a las que asistieron sucesivamente y por grupos el total de los participantes. El objetivo de estas reuniones fue incentivar el intercambio de opiniones respecto a la experiencia vivida y la formulación de hipótesis sobre el quehacer grupal. Se trazaron además posibles modificaciones respecto del mejoramiento de la labor a realizar.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## II.5. Material Bibliográfico y Publicaciones

De acuerdo a lo programado originalmente se distribuyó abundante material bibliográfico entre los participantes del curso, en algunos casos inéditos, que abarcaron satisfactoriamente la gran mayoría de los temas tratados.

Así, se distribuyeron 45 fascículos y 19 libros y folletos con un volumen de 4.000 páginas aproximadamente, cuyo detalle se incluye en el Anexo. (Ver información sobre material distribuido Anexo VIII.1)

Las publicaciones fueron entregadas en su casi totalidad con anterioridad a las exposiciones, lo que permitió que los participantes se familiarizaran con el tema, antes de escuchar al expositor correspondiente.

Como apoyo general del curso se editaron las siguientes series: Información General: 20 números; Información académica: 24 números; Elaboración de síntesis: 12 números e Informaciones varias: 3 números, totalizando 170 páginas aproximadamente. Estos elementos contenían por ejemplo: listas de participantes, síntesis de las exposiciones de los profesores, diagramación semanal de las actividades, curricula sintética de los expositores, elaboración de talleres y de sistema de preguntas estructuradas grupalmente; nómina del material bibliográfico distribuido en cada entrega, etc.

Si bien la elaboración de este material generaba un esfuerzo adicional a la coordinación del curso, se ha podido observar que facilitaba la orientación de los participantes ante cada uno de los temas tratados.

Asimismo, se facilitó el acceso de los participantes -cuando así fue solicitado- a trabajos de consulta disponibles en las distintas bibliotecas del país y a los materiales bibliográficos distribuidos en cursos anteriores y disponibles en la biblioteca del Instituto. (Ver información Anexo VIII.2.)



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## II.6. Actividades Extracurriculares

1. Coctel Inaugural: El día 9 de junio, con motivo de la inauguración del IVº Curso y para agasajar a los participantes, se organizó un coctel en el local del Instituto ECLA, al que asistieron funcionarios del gobierno nacional, representantes del ámbito científico y universitario y las autoridades de la Universidad del Salvador.
2. Almuerzo: El día 17 de junio se efectuó un almuerzo de confraternidad entre los participantes, profesores y funcionarios del Instituto ECLA.
3. Asado criollo: El 22 de junio se realizó un asado en las instalaciones del Complejo Deportivo que posee el Sindicato del Seguro en la vecina localidad de Moreno. A este encuentro concurren todos los participantes acompañados de sus respectivas familias, las autoridades de la Universidad del Salvador y los integrantes del Instituto E.C.L.A.  

Los asistentes hicieron uso, de acuerdo a sus inquietudes deportivas, de las distintas instalaciones del complejo mencionado.
4. Vino de honor: El día viernes 3 de junio, la División de Cooperación Técnica Internacional del Ministerio de Planeamiento, agasajó a los integrantes del Curso con un vino de honor.
5. Despedida: El 9 de junio en horas de la noche, se organizó una cena de despedida en un restaurante típico del barrio de "La Boca", a la que concurren todos los participantes, acompañados por familiares y amigos.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## III. SINOPSIS DEL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ACADEMICAS CORRESPONDIENTES A LA SEGUNDA PARTE: BRASIL 13 AL 17 DE JUNIO.

### III.1. Actividades Académicas y Profesores

La programación de las actividades tuvo por objetivo familiarizar a los participantes respecto al estado del arte de la Ciencia y Tecnología en Brasil; analizar el papel de la Financiadora de Estudios e Projetos en la Planificación Científico Tecnológica y efectuar visitas a institutos de investigación del Brasil.

El desarrollo de las actividades se efectuó conforme a la programación incluida en el Anexo II.2.

Las exposiciones estuvieron a cargo de funcionarios del FINEP.

### III.2. Visitas

- a) Visita al Instituto Nacional de Tecnología (INT), efectuada el día 15 de junio.  
La presentación del Instituto estuvo a cargo de su Director General: Dr. Joao Bosco de Siqueira.
- b) Visita al Instituto Nacional de Pesos y Medidas (INPM), realizada el día 15 de junio. El director general de dicha institución, Dr. Armenio da Cunha Filho, se refirió a las características, funcionamiento y modalidad operativa, del mencionado organismo.
- c) Visita al Instituto Militar de Ingeniería (IME), donde además del recorrido efectuado a las instalaciones del organismo, los participantes fueron agasajados con un almuerzo.

### III.3. Actividades Extracurriculares

Coctel de Recepción: Con motivo de la recepción de los participantes del IV° Curso, el día lunes 13, se efectuó un coctel en el Auditorio de la FINEP, al que asistieron además representantes del Directorio de dicho organismo.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## C) CONCLUSIONES (1)

1. Se han cumplido los objetivos propuestos satisfaciendo en alto grado tanto las expectativas de los participantes como las metas de los organizadores.
2. La programación del curso planteó la problemática científica y tecnológica en su desarrollo actual pasándose revista a los aspectos más salientes de la misma.
3. La primera parte, conceptual (dictada en Buenos Aires) se integró y articuló eficientemente con los objetivos del curso y las expectativas de los participantes, no así la segunda parte (dictada en Brasil que resultó desviada de sus objetivos eminentemente prácticos con que fue concebida, transformándose en teórica y parcial.
4. La segunda parte del curso apareció excesivamente onerosa en relación al aprovechamiento adicional logrado.
5. Se presentó una dificultad de articulación entre la parte conceptual sobre el diseño de alternativas y políticas dictada en Buenos Aires y la aproximación exclusivamente formal, descriptiva y mínimamente analítica de Brasil, repitiéndose en muchos casos lo ya expuesto en la primera parte del curso por el profesor Peter R. Seidl.
6. Dentro del programa de formación de recursos humanos para el área aparece recomendable encarar la formación superior en el área a nivel de post-grado, procurando para ello la convergencia de esfuerzos y recursos de distintas instituciones de modo de ir multiplicando los esfuerzos para el desarrollo de la temática en la región.

## D) RECOMENDACIONES

1. Se hace necesario que cursos como el presente se encuentren enmarcados en una política de formación de recursos humanos y desarrollo institucional para el área. En este sentido las recomendaciones

---

(1) Todas las conclusiones antes formuladas así como las recomendaciones a que hace referencia el punto siguiente se basan en la evaluación realizada por la dirección del curso y los participantes del mismo. Los datos generales pueden consultarse en el Capítulo B de este informe de evaluación general.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

que aquí se formulan trascienden en muchas de ellas a las propias de un curso de esta naturaleza para referirse a la política de capacitación.

2. Dentro del plan mencionado de desarrollo de recursos humanos debe persistirse en las experiencias que permitan el contraste de perspectivas, situaciones y respuestas como estos cursos latinoamericanos de política y planificación científica y tecnológica.

Paralelamente, deberían crearse otros mecanismos a través de los cuales se pueda profundizar el tratamiento de temáticas específicas propias de circunstancias nacionales, institucionales y organizacionales homogéneas. En estos eventos participarían funcionarios directamente vinculados a su instrumentación.

La modalidad operativa que podría adoptarse para su realización podría ser la de seminarios de corta duración (7 a 10 días) a los que se invitaría a los encargados de temáticas específicas de organismos centrales de política y planeamiento para debatir sobre mecanismos e instrumentos que a la luz de la experiencia vivida exijan una profundización adicional.

3. En cuanto a la primera parte del Curso, realizada en Buenos Aires, los óptimos resultados alcanzados, que reiteran los logros del anterior curso introductorio sobre administración de la ciencia y la tecnología, hacen recomendable persistir en la modalidad, metodología y recursos puestos a disposición del mismo.
4. Parece recomendable eliminar la parte del curso dictada en un segundo país con el objeto de analizar una experiencia específica por lo oneroso de la misma respecto del aprovechamiento adicional y por la difícil articulación con la parte conceptual.
5. Los cursos de este tipo deberían estar articulados con los cursos nacionales que se realizan en la materia. En éste IV° Curso Latinoamericano de Política y Planificación Científica y Tecnológica han participado tres asistentes a cursos nacionales de sus respectivos países. En el futuro debería lograrse una mayor participación en este nivel de asistentes de cursos nacionales.
6. El curso latinoamericano de política y planificación científica y tecnológica tiene como propósito fundamental suministrar información y permitir el intercambio de experiencias, pero no logra satisfacer de una manera adecuada todas las necesidades de capacitación requeridas en el



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

área en particular por tres razones:

- a) Distintas situaciones nacionales en cuanto al desarrollo de las estrategias y mecanismos decisorios en materia de política científica y tecnológica.
- b) Diversidad de recursos y grado de desarrollo alcanzado.
- c) Heterogeneidad en materia de políticas y estrategias adoptadas.



B) EVALUACION

IV.1. PRIMERA PARTE

a) Objetivos: En general se evalúa que se ha logrado transmitir a los participantes una visión integrada y sistematizada de la problemática de la política y planificación científico-tecnológica.

Al respecto se han examinado alternativas e instrumentos de las políticas científico-tecnológicas, se ha discutido la integración y compatibilización de la planificación científico-tecnológica con la planificación global.

Se abordaron los temas de programación, presupuestación, evaluación y control de las actividades científico-tecnológicas como formas operativas de la planificación. Se examinaron los aspectos organizacionales e institucionales de la formulación, ejecución y control de políticas y planes en la materia.

Se ha logrado un adecuado intercambio de experiencias entre los participantes y de éstos con los expositores y organizadores.

b) Programa del curso y profesores

Se han cubierto todos los ítems señalados en el programa sintético.

El dictado del curso se ha estructurado sobre sus pivotes que han sido las exposiciones temáticas señaladas en II.2.

Las exposiciones troncales fueron complementadas con conferencias sobre temas específicos. (cf. II.3.)

Paralelamente se desarrolló un programa de visitas que comprendió a las instalaciones del Centro de Investigaciones Científicas y Técnicas de las Fuerzas Armadas (CITEFA) y al Centro Atómico Ezeiza de la Comisión Nacional de Energía Atómica, (cf. II.3.) programándose además otras visitas especiales a requerimiento de los participantes.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

Se evalúa que los profesores troncales, satisficieron en muy alta medida las expectativas de los participantes, no así todos los conferencistas que en algunos casos no estuvieron al mismo nivel.

Esta dicotomía incidió en el puntaje obtenido en el ítem profesores en la evaluación realizada por los participantes de 76,13/100 de grado de satisfacción entre la expectativa y lo recibido que se descompone de la siguiente manera:

Riqueza informativa:	79,5/100
Adecuación temática:	74,2/100
Cualidad didáctica:	73,6/100

En cuanto a los contenidos, como se señalara anteriormente se evalúa que los mismos estuvieron ajustados a los objetivos y a la programación del curso.

Cabe destacar que las expectativas de los participantes respecto a los mismos no fue homogénea, dada por el distinto grado de desarrollo alcanzado en la problemática por los países así como por los diferentes niveles de experiencia de los participantes.

Esto hizo que hubiera participantes a quienes les satisfizo el que se les brindara una visión sistemática y totalizadora y otros, con más experiencia, que hubieran querido profundizar aún temas más específicos.

Este hecho produjo una gran dispersión en las respuestas dadas por los participantes en el cuestionario de evaluación en el ítem de grado de satisfacción con los contenidos del curso. El total del valor obtenido en la categoría fue de 74,55/100 que se discriminó de la siguiente manera:

Relevancia:	77,1/100
Ampliación de la información.	73,6/100
Adecuación a las necesidades.	70,0/100
Adecuación a las expectativas	79,0/100



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

Los participantes sugirieron que en futuros cursos en el cuestionario de evaluación se diferencie entre profesores troncales y conferencistas y que de ser posible se realice una evaluación por profesor para tener una medida más ajustada. Finalmente señalaron que consideraban necesario que se separara claramente en la evaluación del curso el ítem "profesores" del resto ya que ellos consideraban que en general, el grado de satisfacción que ellos sentían por el desarrollo de la primera parte del curso no se veía claramente reflejado en las cifras del cuestionario de evaluación.

## c) Tarea grupal

Para la coordinación de la misma se contrató un especialista en la materia. La misma consistió en la asistencia a los participantes para las actividades de taller y elaboración. Además se realizaron reuniones de observación y evaluación.

El comportamiento grupal de los participantes fue óptimo y altamente homogéneo. A diferencia de otros cursos no se registraron las habituales crisis en este tipo de eventos.

La integración de los participantes fue muy alta. Ellos evaluaron la tarea grupal en un grado de satisfacción de 80,85/100 discriminada de la siguiente manera:

Intercambio de experiencias:	79,0/100
Vinculación con profesores:	76,3/100
Clima de trabajo:	87,2/100

## d) Participantes. Mecanismo de selección

En general, se evalúa que el nivel de participantes ha sido muy homogéneo en su espíritu de trabajo y dedicación al curso, de muy buen nivel académico. Precisamente esto pone de relieve lo ajustado del mecanismo de selección. Por otra parte, el prestigio y el grado de exigencia de estos cursos ha hecho que los países seleccionen a los participantes entre los funcionarios de mayor capacidad, lo que ha elevado paulatinamente el nivel medio de los postulantes a los mismos.



# **instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## e) Organización

En general se comprobó un adecuado ajuste organizativo a las necesidades del curso; esto también fue visualizado así por los participantes, quienes evaluaron que la misma los había satisfecho en un 84,80/100 en sus expectativas, cifra que se descomponía de la siguiente manera:

Programación:	78,1/100
Infraestructura:	84,0/100
Apoyo humano:	94,0/100



#### IV.2. SEGUNDA PARTE

Esta parte tenía por objetivo particular familiarizar a los participantes respecto al estado del arte de la política y planificación de la ciencia y la tecnología en Brasil.

Cabe destacar que el programa original fue modificado por las autoridades de la FINEP, reduciendo su alcance a exponer el rol de la misma dentro de la política científica y tecnológica del Brasil, complementándola con un programa de visitas. De esta manera se obtuvo solamente una visión parcial de la problemática.

Esto se vió reflejado en la evaluación realizada por los participantes para quienes hubo un grado de cumplimiento medio de los objetivos particulares de esta segunda parte (cf. evaluación pregunta 1.)

El curso tuvo el siguiente perfil según la respuesta de los asistentes (cf. preguntas del cuestionario de evaluación).

Apareció como medianamente bueno, útil, organizado y activo, aunque con un gran sesgo teórico cuando la programación para esta segunda parte preveía que el mismo tuviera una modalidad eminentemente operativa.

Se consideró a las conferencias y exposiciones satisfactorias, aunque en general, se evaluó que debían haber sido más amplias abordando otras problemáticas con expositores de otras áreas del sistema científico y tecnológico del Brasil y no limitarse casi exclusivamente a la experiencia de la FINEP.

Los conocimientos impartidos se consideraron de un no muy alto nivel de aplicación inmediata en el trabajo de los participantes.

Los materiales distribuídos aparecieron como relativamente útiles y prácticos.

Se manifestó que debían haberse ajustado más los mecanismos de coordinación por parte de la FINEP y de ésta con otras áreas vinculadas a la problemática científico-tecnológica.

Dentro del programa de visitas, los cursantes apreciaron que fue altamente positiva la realizada al Instituto Militar de Ingeniería (IME).

Las facilidades de alojamiento otorgadas fueron visualizadas como muy buenas.



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

ANEXO I:

PROGRAMA GENERAL



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## A.I. PROGRAMA GENERAL

### A.I.1. PRIMERA PARTE

#### 1.- INTRODUCCION

- a) La problemática global.
- b) Aspectos particulares del desenvolvimiento de las políticas y los planes en ciencia y tecnología.
- c) El Estado como órgano de formulación y administración de políticas públicas en ciencia y tecnología.

#### 2.- LAS POLITICAS Y ESTRATEGIAS CIENTIFICO-TECNOLOGICAS.

- a) El rol de la ciencia y de la tecnología.
- b) La descripción y análisis de las distintas estrategias de desarrollo tecnológico y su relevancia para los países latinoamericanos.
- c) Políticas y estrategias tecnológicas en la experiencia latinoamericana de la última década.
- d) Los elementos decisionales de formulación y ejecución de las políticas científico-tecnológicas.
- e) Identificación de aspectos críticos en el proceso decisional y organizacional correspondiente a la formulación e implementación de las políticas científico-tecnológicas.

#### 3.- LA PLANIFICACION CIENTIFICO TECNOLOGICA EN EL MARCO DE LA PLANIFICACION NACIONAL.

##### A) Aspectos básicos del proceso de planificación

- a) El proceso de planificación.
- b) La planificación en América Latina.
- c) Métodos y técnicas de planificación.
- d) La planificación del sector público.
- e) La inserción de los aspectos científico-tecnológicos en la planificación global.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

<u>PAIS</u>	<u>NOMBRE</u>	<u>ORGANISMO</u>	<u>CARGO</u>
Brasil	COSTA FILHO, Ezequías Goncalves.	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).	Técnico de Desarrollo Científico y Tecnológico.
Brasil	RESENDE PENEDO, Waldir.	Fundacao Centro Tecnológico de Mina Gerais (CETEC).	Técnico de Planeamiento e Investigación.
Costa Rica.	RAMIREZ ROJAS, Jorge.	CONICIT.	Jefe Departamento Proyectos de Investigación.
Ecuador	ZURITA PEREZ, Homero.	Junta Nacional de Planificación.	Planificador I en División de Ciencia y Tecnología.
El Salvador.	MARTINEZ LOPEZ, Max Alberto.	Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico Social.	Técnico. Unidad de Ciencia y Tecnología.
Haití	LORTHE, Jacques	Conseil National de Developpement et de Planification (CONADEP).	Asistente Principal. División Cooperación Externa.
México	ALEMAN GONZALEZ, Blanca Mercedes.	CONACYT.	Asistente Técnico de Coordinación.
México	SANCHEZ VAZQUEZ, Agustín.	CONACYT.	Coordinador de Programas y Proyectos.
Nicaragua.	RODRIGUEZ HERREIRA, Bayardo Francisco.	Dirección de Planificación Nacional.	Colaborador.. Asistencia Técnica.
Panamá	NUÑEZ de MEDINA, Mitzi.	Ministerio de Planificación y Política Económica.	Analista. Departamento de Política Científica y Tecnológica.
Paraguay	URBIETA REHN-FELDT, Juan Carlos.	Instituto Nacional de Tecnología y Normalización.	Coordinador Departamento de Planificación.
Perú	REYNA, Luis Trigo.	Instituto Nacional de Becas y Crédito Educativo(INABEC)	Director General.
Venezuela	SULBARAN CEDEÑO, Manuel Francisco.	CONICIT.	Asistente de Planificador III.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## B) La planificación científico-tecnológica

- a) Conceptualización. Elementos constitutivos y factores intervinientes. Etapas de la planificación en Ciencia y Tecnología.
- b) Los mecanismos de información en la elaboración de planes.
- c) Metodologías para la determinación de requerimientos en ciencia y tecnología.
- d) Metodología para la elaboración de planes en ciencia y tecnología.
- e) Las acciones concertadas y la participación en la formulación de planes, en ciencia y tecnología.
- f) La implementación de los planes en ciencia y tecnología.
- g) La evaluación y el control de ejecución de la planificación en ciencia y tecnología.

## 4.- LA PROGRAMACION PARA EL DESARROLLO CIENTIFICO TECNOLOGICO.

### A) Los instrumentos de las políticas científico-tecnológicas

- a) Alternativas de instrumentos en función de las políticas y planes a implementar.
- b) Casos específicos de instrumentos y mecanismos:
  - Instrumentos relacionados con la determinación de patrones de producción y de consumo.
  - Instrumentos relacionados con la promoción, adquisición, asimilación y adaptación de tecnología extranjera.
  - Instrumentos relacionados con la generación y demanda local de tecnología y utilización de servicios tecnológicos.
  - Instrumentos organizacionales.
  - Instrumentos financieros.
  - Instrumentos relacionados con las actividades de vínculo. Mecanismos de participación y concertación.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## B) La programación de las actividades en ciencia y tecnología

- a) Los programas nacionales en ciencia y tecnología.
  - mecanismos de formulación.
  - mecanismos de concertación.
  - aspectos organizacionales de su funcionamiento.
- b) Los programas sectoriales y regionales en ciencia y tecnología.
  - mecanismos de formulación.
  - mecanismos de concertación.
  - aspectos organizacionales de su funcionamiento.
- c) Los programas y las acciones concertadas entre el sector público y privado en materia de ciencia y tecnología. Mecanismos de operación.

## C) Los programas de comercialización y transferencia de tecnología

- Alternativas de incorporación de tecnología.
- Los mecanismos e instrumentos de comercialización.
- Los registros y la evaluación de los contratos, el sistema de patentes.
- La generación local de tecnología, la adaptación, la desagregación de paquetes tecnológicos, el aprendizaje en planta.
- La exportación de tecnología. Mecanismos de la promoción de exportaciones de tecnología incorporada y desincorporada.

## 5.- LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO.

- A) Etapas de los Proyectos de Investigación Científico-Tecnológica
- B) La evaluación de los proyectos de investigación científico-tecnológica
  - a) Criterios para la evaluación de proyectos.
  - b) Metodologías para la evaluación de proyectos.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

- C) Aspectos críticos y dificultades en la medición de la productividad científicas

## 6.- LA ASIGNACION DE RECURSOS PARA LAS ACTIVIDADES CIENTIFICO-TECNOLOGICAS

- a) El presupuesto en ciencia y tecnología como mecanismo de planificación a corto plazo y elemento racionalizador en la toma de decisiones en la asignación y en la utilización de recursos.
- b) El presupuesto como instrumento de evaluación del cumplimiento de objetivos y control de eficiencia y eficacia.
- c) Método de programación e identificación presupuestaria de las erogaciones en ciencia y tecnología.

## 7.- LA ORGANIZACION PARA LA FORMULACION, EJECUCION Y CONTROL DE POLITICAS Y PLANES EN CIENCIA Y TECNOLOGIA.

- a) El análisis de la problemática organizacional e institucional de la ciencia y la tecnología.
- b) La organización gubernamental referida a las actividades científico-tecnológicas.
- c) La administración de la investigación y el desarrollo.
- d) Metodologías y técnicas para el análisis organizacional. Criterios para la evaluación organizacional.
- e) La organización del sistema de informaciones para las actividades científico-tecnológicas.

## 8.- LA ADMINISTRACION DE INSTITUTOS DE I/D.

- a) Diseño y desarrollo de estructuras organizacionales.
- b) La programación de las actividades y su adecuación a las políticas públicas, planes y programas nacionales.
- c) El diseño, la presentación, la ejecución y el seguimiento de proyectos de I/D.
- d) El financiamiento de las actividades de I/D



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

- e) El control de gestión interno.
- f) Las relaciones interorganizacionales.
- g) Los mecanismos de información.

## 9.- LA COOPERACION INTERNACIONAL.

- a) Políticas y estrategias alternativas de cooperación internacional.
- b) Los organismos internacionales y regionales: programas, modalidades y contenidos.
- c) La cooperación multilateral y bilateral.
- d) La cooperación a nivel regional y subregional.
- e) La cooperación pública y privada.
- f) La planificación y el control de gestión de la utilización de los recursos de cooperación internacional.

### A.I.2. SEGUNDA PARTE

## 10.- LA EXPERIENCIA BRASILEIRA EN MATERIA DE POLITICA Y PLANIFICACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA.

- a) La Organización de la política científica y tecnológica en Brasil.
- b) La organización y el funcionamiento de la Financiadora de Estudios y Proyectos (FINEP).
- c) Políticas e instrumentos del desarrollo de recursos humanos para ciencia y tecnología en Brasil.
- d) Instrumentos de apoyo al desarrollo tecnológico de la empresa brasilera.
- e) Políticas e instrumentos en el proceso brasilero de sustitución de importaciones de bienes de capital. El rol de la FINEP.-El acta normativa N° 15 y sus implicancias.
- f) Mecanismos para la implantación de un "Fondo de Pre-inversión".



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

ANEXO II

PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES

A.II.1. PRIMERA PARTE

A.II.2. SEGUNDA PARTE



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## A.II.1. PRIMERA PARTE

### A.II.1.1. Programa Primera Semana

<u>Día</u>	<u>Horario</u>	<u>Actividad</u>	<u>Coordinador-Expositor</u>
Lunes 9	9 a 10 hs. 10 a 13 hs.	Acto Académico de Iniciación Presentación. Normas del Curso. Integración grupal.	Dr. Roberto Martínez Nogueira (Universidad del Salvador).
Martes 10	9 a 13 hs. 14,30-17,30	Las políticas y estrategias científico tecnológicas y los procesos decisionales correspondientes para su formulación y ejecución.	Ing. Máximo Halty Ca- rrere (Consultor de International Develop- ment Research Centre del Canadá).
Miércoles 11	9 a 13 hs.	Las políticas y estrategias científico-tecnológicas y los procesos decisionales correspondientes para su formulación y ejecución . (continuación).	Ing. Máximo Halty Ca- rrere.
	14,30-15,55	<u>Taller</u> : sobre Políticas y estrategias científico-tec- nológicas.	Ing. Máximo Halty Ca- rrere.
	16,05-17,30	Las políticas y estrategias científico-tecnológicas y los procesos decisionales correspondientes para su formulación y ejecución (continuación).	Ing. Máximo Halty Ca- rrere
Jueves 12	9 a 10,55 hs.  11, a 13 hs. 14,30-17,30	<u>Conferencia</u> : La política del Estado Argentino en materia de Ciencia y Tecnología. Aspectos básicos de la pla- nificación para el Desarro- llo.	Lic. Jorge Ferrante Secretaría de Estado de Ciencia y Tecnología. Ing. Ricardo Cibotti (Di- rector de CEPAL en Bs. As. y coordinador del Programa BID-CEPAL en Argentina.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

//

<u>Día</u>	<u>Horario</u>	<u>Actividad</u>	<u>Coordinador-Expositor</u>
Viernes 13	9 a 13 hs.	Aspectos básicos de la Pla- nificación para el Desa- rrollo (cont.)	Ing. Ricardo Cibotti
	14,30-15,55	<u>Taller:</u> sobre Aspectos básicos de la pñanifica- ción para el desarrollo.	Ing. Ricardo Cibotti
	16,05-17,30 hs.	Aspectos básicos de la planificación para el de- sarrollo (continuación).	Ing. Ricardo Cibotti



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## A.II.1.2. Programa de la Segunda Semana

<u>Día</u>	<u>Horario</u>	<u>Actividad</u>	<u>Coordinador/Expositor</u>
Lunes 16	9 a 13 hs. 14,30-17,30	La tecnología y el desarrollo económico internacional.	Dr. Javier Villanueva.
Martes 17	9 a 13 hs.	La tecnología y el desarrollo económico internacional (cont.)	Dr. Javier Villanueva
Miércoles 18	9 a 13 hs.	La planificación científico-tecnológica. Políticas y estrategias aplicadas a sectores específicos del Brasil.	Dr. Peter Rudolf Seidl (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq) Brasil.
	14,30-17,30	<u>Conferencia:</u> La política de la Comisión Nacional de Energía Atómica en relación con los sectores científico y productivo nacionales.	Ing. Horacio Grasso. (Comisión Nacional de Energía Atómica-CONEA)
Jueves 19	9 a 13 hs. 14,30-17,30	La planificación científico-tecnológica. Políticas y estrategias aplicadas a sectores específicos del Brasil (cont.)	Dr. Peter Rudolf Seidl.
Viernes 20	9 a 13 hs.	La planificación científico-tecnológica. Políticas y estrategias aplicada a sectores específicos del Brasil (cont.)	Dr. Peter Rudolf Seidl
	14,30-15,55	<u>Taller:</u> sobre Planificación científico-tecnológica.	Dr. Peter Rudolf Seidl
	16,05-17,30	La planificación científico-tecnológica. Políticas y estrategias aplicadas a sectores específicos del Brasil (cont.)	Dr. Peter Rudolf Seidl



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## A.II.1.3. Programa de la Tercera Semana

<u>Día</u>	<u>Horario</u>	<u>Actividad</u>	<u>Coordinador-Expositor</u>
Lunes 23	9-13 hs. 14,30-17,30	La experiencia del Pacto Andino. Descripción, análisis y perspectivas.	Dr. Mauricio Guerrero.
Martes 24	9 a 13 hs.	La experiencia del Pacto Andino. Descripción, análisis y perspectivas (cont.).	Dr. Mauricio Guerrero.
	14,30-15,55	<u>Taller</u> : la experiencia del Pacto Andino.	Dr. Mauricio Guerrero.
	16,05-17,30	La experiencia del Pacto Andino. Descripción, análisis y perspectivas (cont.).	Dr. Mauricio Guerrero.
Miércoles 25		<u>Feriado Nacional</u>	
Jueves 26	9 a 13 hs.	El marco jurídico de la innovación tecnológica en América Latina.	Dr. Eduardo White-Carlos Correa (INTAL)
	14,30-17,30	Empresas e inversiones conjuntas latinoamericanas y su papel en el desarrollo y transferencia de tecnología.	Dr. Eduardo White-Guillermo Ondarts-Jaime Campos (INTAL)
Viernes 27	9 a 13 hs. 14,30-17,30	Marco de referencia global para examinar los problemas que plantea el desarrollo tecnológico en los países latinoame-	Dr. Jorge Katz (Director del Programa conjunto BID-CEPAL de Investigaciones en Ciencia y Tecnología en América Latina.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## A.II.1.4. Programa de la Cuarta Semana

<u>Día</u>	<u>Horario</u>	<u>Actividad</u>	<u>Coordinador/Expositor</u>
Lunes 30	9 a 13 hs. 14,30-17,30	Formulación de Programas y Planes Sectoriales de Desarrollo Científico Tecnológico.	Lic. Fernando Chaparro (Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales "Francisco José de Caldas" COLCIENCIAS).
Martes 31	9 a 13 hs. 14,30-15,55 16,05-17,30	Formulación de programas sectoriales para el desarrollo científico-tecnológico(cont.) <u>Taller:</u> sobre formulación de programas sectoriales para el desarrollo científico-tecnológico. Formulación de programas sectoriales para el desarrollo científico-tecnológico(cont.)	Lic. Fernando Chaparro. Lic. Fernando Chaparro. Lic. Fernando Chaparro.
Miércoles 1º	9 a 13 hs.	Los proyectos de investigación y desarrollo.	Dr. Roberto Martínez Nogueira.
Jueves 2	9 a 13 hs. 14,30-17,30	Mecanismos de financiamiento para las actividades en Ciencia y Tecnología.	Lic. Guillermo Molina López (Centro Interamericano de Capacitación en Administración Pública de la OEA-CICAP).
Viernes 3	9 a 13 hs. 14,30-15,55 16,05-17,30	Mecanismos de financiamiento para las actividades en Ciencia y Tecnología (cont.) <u>Taller:</u> sobre mecanismos de financiamiento para las actividades en Ciencia y Tecnología. Mecanismos de financiamiento para actividades en Ciencia y Tecnología.	Lic. Guillermo Molina López. Lic. Guillermo Molina López. Lic. Guillermo Molina López.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## A.II.1.5. Programa de la Quinta Semana

<u>Día</u>	<u>Horario</u>	<u>Actividad</u>	<u>Coordinador/Expositor</u>
Lunes 6	8,30-11,30 12,30-17,30	<u>Visita</u> a las Instalaciones del Centro de Investigaciones Científicas y Técnicas de las Fuerzas Armadas (CITEFA) <u>Visita:</u> a las instalaciones de la Comisión Nacional de Energía Atómica.	
Martes 7	9 a 13 hs.  14,30-17,30	La organización para la formulación, ejecución y control de políticas y planes en ciencia y tecnología.  La administración de institutos de investigación y desarrollo.	Dr. Roberto Martínez Nogueira.  Dr. Francisco M. Suárez.
Miércoles 8	9 a 10,55 11 a 13 hs.  14,30-15,55  16,05-17,30	<u>Taller:</u> sobre la Organización y administración de institutos de ID. La organización para la formulación, ejecución y control de políticas y planes en ciencia y tecnología. <u>Conferencia:</u> Descripción del sistema de centros y de la política en materia de ID del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. <u>Conferencia:</u> Cooperación Internacional.	Dr. Roberto Martínez Nogueira. Dr. Roberto Martínez Nogueira. Dr. Alfonso Camblong. (CONICET)  Dr. Alejandro Di Fonzo. Director de Cooperación Técnica Internacional. Ministerio de Planeamiento.
Jueves 9	9 a 10,55  11,05-a 13	Elaboración de la síntesis del Curso.  Evaluación final del Curso.	Dr. Roberto Martínez Nogueira.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## A.II.2. SEGUNDA PARTE

<u>Día</u>	<u>Hora</u>	<u>Lugar</u>	<u>Tema</u>	<u>Expositor/ Coordinador</u>
13 Junio	9,30 hs.	Auditorio de FINEP	Apertura y Bienvenida	Dr. Alexandre H Leal Filho. Vice Presidente da FINEP
	10 hs.	Auditorio de FINEP	Presentación del Programa y diagnóstico de intereses.	Dr. Gilvandro Raposo-Coordinador.
	14 hs.	Auditorio de FINEP.	Organización y operación de la Financiadora de Estudios e Proyectos (FINEP).	Dr. Alexandre H. Leal Filho. Vice Presidente de FINEP.
	16 hs.	Sala de conferencias.	Lectura de documentos.	Sr. Celio Franc, a.-Coordinador
	18,30	Auditorio de FINEP	Coctel (Recepción Oficial)	Directorio de FINEP.
14 Junio	9,30 a 12,30	Auditorio de FINEP	Políticas e Instrumentos de Desarrollo de Recursos Humanos para la ciencia y la tecnología en Brasil.	Dr. Carlos A. Lopes Pereira FINEP
	14,00 a 16,00	Auditorio de FINEP	Instrumentos de apoyo al desarrollo tecnológico de la empresa brasilera.	Dr. Ney Freire de O. Junior. FINEP.
	16,15 a 18 hs.	Sala de conferencias.	Lectura de documentos	Sr. Celio Franc, a.-Coordinador.
15 junio	9,30 a 18 hs.	Instituto Nacional de Tecnología (INT)	V I S I T A	Dr. Joao Bosco de Siqueira. Director General.
		Instituto Nacional de Pesos e Medidas (INPM).	V I S I T A	Dr. Armenio L. de Cunha Filho. Director General.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

<u>Día</u>	<u>Hora</u>	<u>Lugar</u>	<u>Tema</u>	<u>Expositor/ Coordinador</u>
Junio 16	9,30 a 12 hs.	Auditorio de FINEP.	1. Instrumentos y políticas en el proceso brasilero de sustitución de importaciones de bienes de capital: el papel de FINEP.  2. El Acto Normativo N° 15 y sus implicancias.	Dr. Mauro F. Arruda - FINEP
	14,00 a 16,00 hs.	Auditorio de FINEP.	Como implementar un fondo de preinversión.	Dr. Sergio S. Lizarralde. FINEP.
	16,00 a 18,00 hs.	Sala de Conferencias.	Lectura de documentos.	Sr. Celio Franc, a - FINEP.
Junio 17	9,30 a 12 hs.	Instituto Militar de Ingeniería (IME)	VISITA y ALMUERZO	
	14,00 a 18,00 hs.		Libre.	
	18,30 hs.	Auditorio de FINEP.	Acto de cierre y entrega de certificados.	Dirección de FINEP y Dirección de ECLA.



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

ANEXO III

PARTICIPANTES

- A.III.1. CRITERIOS UTILIZADOS EN LA SELECCION DE PARTICIPANTES
- A.III.2. PUNTUACION OBTENIDA POR LOS POSTULANTES.
- A.III.3. LISTA DE PARTICIPANTES



A.III.1. CRITERIOS UTILIZADOS EN LA SELECCION DE PARTICIPANTES.

Se utilizaron cuatro criterios de evaluación con los puntajes que se indican:

1. Estudios realizados

la. Título de postgrado.....	20	puntos
lb. Título universitario de 1er grado y cursos relevantes.....	17,5	puntos
lc. Título de grado.....	15	puntos
ld. Estudios universitarios con todos los requisitos cumplidos para el grado.....	12,5	puntos x
le. Estudios universitarios medios.....	10,0	puntos x
lf. Estudios universitarios.....	5.0	puntos x

2. Experiencia profesional en la temática

2.1 Tipo de experiencia.

Se trata de evaluar la experiencia que tiene cada postulante en la temática científica y tecnológica. La escala es de 0 a 30 puntos, considerando los distintos tipos de actividades realizadas por los candidatos de la siguiente forma:

Secretario Ejecutivo, Jefe de Departamento:....	30	puntos
Asesor Principal:.....	25	puntos
Asesor, Jefe de Proyecto.....	20	puntos
Investigador:.....	15	puntos
Investigador-Técnico:.....	10	puntos
Ayudante de Investigación:.....	5	puntos x

2.2 Años de experiencia en la temática

Se considerarán los años de experiencia en la temática. Por cada año se computó 0,5 puntos, hasta un máximo de 5 puntos.

3. Posibilidades de Aplicación de los conocimientos adquiridos

3.1 Lugar de Aplicación.

Se trata de clarificar en qué lugar se desempeñará el beca-



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

//

*revisar*

rio al retornar a su país, teniendo en cuenta los organismos en que podrá aplicar de mejor manera los conocimientos adquiridos. En base a ello se ponderaron los organismos de la siguiente forma:

- a) Organismo central de *revisar* Ciencia y Técnica..... 20 puntos
- b) Organismo no central, específico en Ciencia y Técnica... *revisar* ..... 17,5 puntos
- c) Organismo de nivel intermedio u organismo de Planificación no específico en Ciencia y Técnica.. 15 puntos *revisar*
- d) Instituto de Investigación universitario..... 14 puntos *revisar*

3.2. Igual que en 2.2. pero aplicado a la antigüedad en esa institución.

3.3. Aplicabilidad-jerarquía.

Se trata de determinar las posibilidades de aplicación concreta a la tarea que realiza de los conocimientos adquiridos en el Curso. Se ideó el siguiente puntaje:

Jerarquía \ Aplicabilidad	Baja	Media	Alta
Baja	0	2.5	5.0
Media	7,5	10.0	12.5
Alta	15	17,5	20

### Ejemplos de Jerarquía

Baja: h/Investigador Junior

Media: h/Investigador Senior o asesor de I/D o equivalente.

Alta: Secretario Ejecutivo.

Asesor de nivel ejecutivo o equivalente.

Los criterios se aplicarán con cierta flexibilidad con el objeto de adaptarlos a las distintas realidades nacionales.

4. Se le otorgaron además 10 puntos a los postulantes indicados como primera prioridad por sus respectivos países.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## A.III.3. LISTA DE PARTICIPANTES

<u>PAIS</u>	<u>NOMBRE</u>	<u>ORGANISMO</u>	<u>CARGO</u>
Argentina	BALLERO, Carlos Lázaro	Departamento de Investigación y Desarrollo de la Jefatura III. Estado Mayor General del Ejército.	Jefe División Promoción Planes y Programas.
Argentina	BANUS, Eduardo.	Comisión Nacional de Investigaciones Espaciales (CNIE).	Investigador
Argentina	BLANCHETIERRE, Jorge, Julián.	Instituto Nacional de Ciencias y Técnicas Hídricas (INCYTH).	Jefe del Area Control de Gestión.
Argentina	BRARDA, René Edgardo.	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).	Director Estación Experimental Oliveros. Pcia. Santa Fe
Argentina	DEAS de BELEN, Raquel.	Ministerio de Planeamiento.	Asesora Area Cooperación Técnica Internacional.
Argentina	PERAZZO, Rodolfo.	Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas de las Fuerzas Armadas (CITERA).	Jefe Departamento Química Aplicada.
Argentina	SANCHEZ LISTE, José M.	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)	Analista Principal. Departamento Institutos.
Argentina	SONZINI, Ramón Agustín.	Servicio Meteorológico Nacional.	Jefe del Servicio Regional.
Argentina	TESAIRE, Carlos Alberto.	Secretaría de Estado de Ciencia y Tecnología.	Analista Principal.

PAIS	NOMBRE Y APELLIDO	ORGANISMO	EDAD	PROFESION	OCUPACION ACTUAL	DISEÑOS	CATEGORIA	
							GRUPO	TIPO
BRASIL	RUBENS PEREIRA, Gabriel	CEITEC (Fundación Centro Tecnológico) de Lima Germain	44	Lic. en Matemáticas	Técnico Planeamiento	15	10	
BRASIL	OSCAR FILHO, D. zeufas.	CNPq. Superintendencia Planeamiento.	27	Ingeniero Electrónico	Técnico de desarrollo científico.	20	20	
COLOMBIA	RODRIGUEZ BARRERA, Milberto.	Departamento Nacional de Planeación.	34	Economista	Técnico	20	5	
COLOMBIA	RAMIREZ ROJAS, Jorge.	CONICITE	35	Biólogo-Zoólogo	Jefe Departamento Proyectos de ID.	17,5	20	
COLOMBIA	ABUJO ACUMBI, Edgar José	Oficina de Planificación Nacional y Política Económica (ONPE)	25	Administración Negocios.	Investigador Económico	15	10	
COLOMBIA	TORRES SIVENTO, Ana Lucrecia.	Instituto Tecnológico de Costa Rica.	20	Asistente en Sociología.	Asistente Director División ID y Estudios. Tecnólogo	10	10	
CHILE	NUJICA AMAYA, Luis Alberto.	CONICYT	63	Ingeniero Geógrafo.	Profesional Dirección Planificación.	15	-	
ECUADOR	LURITA PEREZ, Homero	Junta Nacional de Planificación	26	Ingeniero Químico	Planificador I	15	15	
EL SALVADOR	MARTINEZ LOPEZ, Max Alberto.	Minist. de Planif. y Coord. Des. Econ. Social (Unidad de	24	Ingeniero Industrial	Técnico	15	10	47



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

ANEXO IV

PROGRAMA SINTETICO Y EXPOSITORES



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## A.IV. PROGRAMA SINTETICO Y EXPOSITORES

<u>Programa Sintético</u>	<u>Tema</u>	<u>Expositores Principales</u>
I	Marco Introdutorio	Dr. Roberto Martínez Nogueira
II	Las políticas y estrategias científico-tecnológicas y los procesos decisionales correspondientes para su formulación y ejecución.	Ing. Máximo Hal- ty Carrere.
III	<u>La planificación científico-tecnológica en el marco de la planificación nacional.</u> III.1. Aspectos básicos del proceso de la planificación para el desarrollo. III.2. La planificación para el desarrollo científico y tecnológico.	Ing. Ricardo Cibotti.  Dr. Peter Rudolf Seidl.
IV	<u>La programación para el desarrollo científico-tecnológico.</u> IV.1. Los instrumentos de las políticas científico-tecnológicas. IV.2. La programación de las actividades en ciencia y tecnología. IV.3. Los programas de comercialización y transferencia de tecnología.	Dr. Mauricio Guerrero; Lic. Fernando Chaparro; Dr. Eduardo White; Dr. Javier Villanueva; Dr. Jorge Katz.
V	<u>Los proyectos de Investigación y desarrollo.</u> V.1. Etapas de los proyectos de investigación científico tecnológica. V.2. Evaluación de los proyectos de investigación científico-tecnológica. V.3. Evaluación de la gestión de los proyectos de ID. V.4. Aspectos críticos y dificultades en la medición de la productividad científica.	Dr. Roberto Martínez Nogueira.
VI	La asignación de recursos para las actividades científico-tecnológicas.	Lic. Guillermo Molina López.
VII	La organización para la formulación, ejecución y control de políticas y planes en ciencia y tecnología.	Dr. Roberto Martínez Nogueira.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

//

Programa  
Sintético

Tema

Expositores

Principales

VIII

La administración de institutos de investigación y desarrollo.

Dr. Francisco  
Suárez.

IX

La cooperación internacional en el área de la ciencia y la tecnología.

Dr. Alejandro  
Di Fonzo  
(conferencia)



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

ANEXO V

PROGRAMA ANALITICO DE MATERIAS



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## A.V. PROGRAMA ANALITICO DE MATERIAS

V . .1. Síntesis de Exposición: HALTY CARRERE, Máximo

Políticas y estrategias científico-tecnológicas y los procesos decisio-  
nales correspondientes para su formulación y ejecución.

1. El contexto mundial: el nuevo Orden Económico y la Tecnología.
2. Políticas y estrategias tecnológicas: la experiencia latinoamericana de la última década.
3. La descripción y análisis de las distintas estrategias de desarrollo tecnológico y su relevancia para los países latinoamericanos.
4. La presentación de una tipología que enfatice los elementos decisio-  
nales, tanto para la formulación como para la ejecución de dichas es-  
trategias.
5. La identificación de los aspectos más críticos del proceso de toma de  
decisiones, del punto de vista de los países del área, en función de:  
su nivel de desarrollo, enfatizando el análisis sobre aquellos de me-  
nos desarrollo relativo dada la escasa atención que dicha problemá-  
tica ha recibido hasta el presente.
6. Conclusiones preliminares: lineamientos generales de estrategias de de-  
sarrollo tecnológico latinoamericano, y el proceso organizacional y de-  
cisional correspondiente.

### BIBLIOGRAFIA BASICA:

- Máximo HALTY CARRERE - "Hacia un nuevo orden tecnológico?"  
E.C.L.A. - Documento N° 53.
- Máximo HALTY CARRERE - "Technology policy and planning in Latin Ame-  
rica" - ECLA - Documento N° 51.
- Máximo HALTY CARRERE - "Estrategias para el desarrollo tecnológico y el  
proceso decisio-  
nal correspondiente". Serie Infor-  
mes de Investigación N° 9 - E.C.L.A.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

V. .2. Síntesis de Exposición: CIBOTTI, Ricardo.

## Aspectos básicos de la planificación para el desarrollo

### 1. El proceso de planificación

- 1.1 El concepto de planificación; atributos esenciales y tipologías de planificación.
- 1.2 El contenido de un proceso de planificación: imagen, diagnóstico, estrategia y plan.
- 1.3. Unidad del proceso de planificación: temporal, espacial, sectorial e institucional.

### 2. La planificación en América Latina

- 2.1 Relación entre las interpretaciones del desarrollo y la planificación.
- 2.2 Evaluación crítica de la evolución del proceso de planificación en América Latina.
- 2.3 Perspectivas de la planificación en América Latina.

### 3. Elementos de técnicas de planificación

- 3.1 Características de las técnicas de planificación.
- 3.2 Bases conceptuales, utilidad y limitaciones de los modelos.
- 3.3 Ejemplos de modelos de planificación global.
- 3.4 Sectorialización del modelo global.

### 4. La planificación del sector público

- 4.1 El sector público en la economía
- 4.2 El sector público en la planificación del desarrollo.
- 4.3 Rigideces del sector público.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## BIBLIOGRAFIA BASICA

- Cibotti, R. y M. Sierra: El sector público en la planificación del desarrollo: Ed. Siglo XXI, México 1970.
- Cibotti, R. y Weffort, F.: La planificación del sector público: una perspectiva sociológica.  
E.C.L.A. - Documento N° 47.
- Cibotti, R. y Paz. P.: "Introducción a la Planificación del Desarrollo". Separata de Introducción a la Planificación del Desarrollo. Documento N° 39.- E.C.L.A.
- Cibotti, R. y otros: "Experiencias y problemas de la planificación en América Latina". Textos del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social. (ILPES). Documento N° 73. - E.C.L.A.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

V. .3 Síntesis de Exposición: VILLANUEVA, Javier.

## La tecnología y el desarrollo económico-internacional

1. El concepto del avance tecnológico. Las ideas de los clásicos. La tecnología en el modelo neo-clásico. El desarrollo tecnológico en la teoría moderna. La idea de la tasa de "crecimiento cero".
2. El proceso de innovación. Los aspectos de la creación y la adaptación. Los descubrimientos científicos y su relación con el desarrollo tecnológico. Demanda y oferta. El tamaño del mercado.
3. El cambio tecnológico y la teoría del comercio internacional. El comercio "intra-industrial"; la idea de la "brecha" tecnológica; las etapas de la creación de nuevos bienes y su relación con el cambio tecnológico. Las ventajas "naturales" y las "adquiridas". La idea de la frontera tecnológica; los procesos de adaptación.
4. La tecnología y el desarrollo económico. La década del 50. La teoría de Prebisch. El Punto Cuarto. Los polos de desarrollo regionales y sectoriales. Las críticas a la sustitución de importaciones de la década del 60. La situación presente en América Latina. La cuasi renta tecnológica y la cuasi renta de los recursos naturales.

## BIBLIOGRAFIA BASICA

- Jorge KATZ: Creación de Tecnología en el sector manufacturero argentino Programa BID/CBPAI, 1977. Documento N° 75. ECLA.
- Javier VILLANUEVA: Los límites del crecimiento. Material para reflexión. Documento N° 76. ECLA.
- Javier VILLANUEVA: Notas sobre inflación, distribución del ingreso y comercio internacional. Editorial Coloquio 1974.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

V .4. Síntesis de Exposición: SIDL, Peter Rudolf

Planificación para el desarrollo científico y tecnológico: la experiencia brasilera.

1. La política científica y tecnológica.
2. El sistema nacional de desarrollo científico y tecnológico (SNDCT) y su plan Básico de Desarrollo Científico y Tecnológico (PBDCT)
3. El II° Plan Básico de Desarrollo Científico y Tecnológico. Estrategias Nacionales y sectoriales.
4. El II° Plan Básico. Actividades del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq) y sus unidades.

## BIBLIOGRAFIA BASICA:

1. Presidencia da República; 1976: "II Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico". Capítulos I, II y IX. Documento N° 71. - E.C.L.A.
2. BROOKS, H.: "The government of Science" - 1968. Capítulo 3. Documento ECLA N° 74.
3. WILSON, E.B.: "An Introduction to Scientific Research". Capítulo 1. Documento N° 77. E.C.L.A.
4. UNESCO: "Manuel d'Inventaire du Potentiel Scientifique et Technique National". Capítulo V. - Documento N° 72 - E.C.L.A.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## V .5. Síntesis de Exposición: GUERRERO, Mauricio

### La experiencia del Pacto Andino. Descripción, análisis y perspectivas.

- 1.- Antecedentes de la Política Tecnológica Subregional.
- 2.- Investigaciones realizadas por la Junta del Acuerdo de Cartagena.
- 3.- Búsqueda internacional de Tecnología.
- 4.- Ejemplos de negociación de tecnología.
- 5.- Proyectos Andinos de Desarrollo Tecnológico.
  - a. Cobre
  - b. Madera
  - c. Alimentos

### BIBLIOGRAFIA BASICA

Junta del Acuerdo de Cartagena: Fundamentos para una política subregional de desarrollo tecnológico.  
Documento N° 7. - E.C.L.A.

## V .6. Síntesis de Exposición: Correa, Carlos y White, Eduardo.

### El marco jurídico de la innovación tecnológica en América Latina.

1. Evolución histórica del instrumental normativo aplicable a la tecnología.
2. Características generales del marco jurídico. Normas directas e indirectas.
3. Instrumentos normativos y su incidencia en las distintas fases del proceso de innovación.
4. Normas de aplicación directa.
  - 4.1. Importación de tecnología.
    - 4.1.1. Contratos de licencia y transferencia de tecnología.
    - 4.1.2. Inversiones extranjeras.
    - 4.1.3. Importación de maquinarias y productos intermedios.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

- 4.2. Innovación y generación de tecnología.
- 4.3. Servicios de consultoría e ingeniería.
- 4.4. Invenciones y conocimientos técnicos.
- 4.5. Normalización técnica.
- 4.6. Exportación de tecnología.
5. Normas de aplicación indirecta.
  - 5.1. Fomento industrial.
  - 5.2. Compras del Estado.
  - 5.3. Protección del consumidor y del ambiente.
    - 5.3.1. Marcas
    - 5.3.2. Publicidad comercial
    - 5.3.3. Control de prácticas monopólicas
    - 5.3.4. Lanzamiento de nuevos productos
    - 5.3.5. Protección ambiental.
6. Integración y cooperación tecnológica regional.
  - 6.1. Intercambio de tecnología.
  - 6.2. Innovación y generación de tecnología.
  - 6.3. Servicios de consultoría e ingeniería.
  - 6.4. Patentes de invención.
  - 6.5. Normalización técnica.
  - 6.6. Fomento industrial.
  - 6.7. Compras del Estado.
  - 6.8. Protección del consumidor.
    - 6.8.1. Marcas
    - 6.8.2. Legislación antimonopólica.

## BIBLIOGRAFIA BASICA

- Carlos CORREA y Eduardo WHITE: "El marco jurídico de la innovación tecnológica en América Latina"- Documento N° 82 - E.C.L.A.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

- V. .7. Síntesis de Exposición: WHITE, Eduardo; ONDARTS, Guillermo;  
CAMPOS, Jaime

## Empresas e inversiones conjuntas latinoamericanas, y su papel en el desarrollo y transferencia de tecnología.

1. Definiciones y conceptos.
2. Características generales del proceso de inversiones y transferencia de tecnología entre países latinoamericanos. La formación de empresas conjuntas.
3. Factores de la formación de empresas conjuntas.
  - 3.1. Factores técnico-económicos.
  - 3.2. Factores de política comercial.
  - 3.3. Otros factores empresariales.
4. El proceso de decisiones y motivaciones empresariales.
5. Las empresas participantes. Principales dimensiones: tamaño, nacionalidad, organización.
6. Aspectos tecnológicos de las empresas conjuntas.
  - 6.1. La tecnología como activo para transferir a otros países latinoamericanos. Escala, adaptabilidad, etc.
  - 6.2. Problemas de transferencia. Capacidad empresarial, limitaciones estructurales y organizativas, cuestiones legales e institucionales.
  - 6.3. Innovación tecnológica y empresas conjuntas.
7. Organización e implementación de las empresas conjuntas.
8. Efectos y evaluación económico-social de los resultados.

### BIBLIOGRAFIA BASICA:

- WHITE, Eduardo; ONDARTS, Guillermo y CAMPOS, Jaime: "Informe de progreso sobre la investigación de empresas conjuntas latinoamericanas". Documento N° 79. ECLA.
- WHITE, Eduardo y CAMPOS, Jaime: "Elementos para el estudio de las empresas conjuntas latinoamericanas".- Documento N° 80 .- E.C.L.A.
- DIAMAND, Marcelo: "Las empresas conjuntas latinoamericanas: coincidencias y conflictos de intereses".- Documento N° 81 - E.C.L.A.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## V .8. Síntesis de Exposición: KATZ, Jorge

Marco de referencia global para examinar los problemas que plantea el desarrollo tecnológico en países latinoamericanos.

1. El cambio tecnológico en los países en vía de desarrollo.
2. Actividad inventiva y adaptativa interna.
  - 2.1. Definición y medición de la actividad inventiva.
  - 2.2. Innovación "mayor" y "menor".
  - 2.3. Conocimientos nuevos y recreación de conocimientos.
  - 2.4. Estructura y finalidad de la actividad inventiva y adaptativa.
  - 2.5. Las fuentes de actividad inventiva doméstica y el marco jurídico institucional en el que la misma se desenvuelve.
3. Creación de tecnología, maduración industrial y exportación de conocimientos técnicos.

### BIBLIOGRAFIA BASICA

- KATZ, Jorge y Cibotti, Ricardo: "Marco de referencia para un programa de investigación en temas de ciencia y tecnología en América Latina". Documento N° 68 - E.C.L.A.
- KATZ, Jorge: "Importación de tecnología, aprendizaje e industrialización dependiente".- Capítulos II y III. Documento N° 69. E.C.L.A.
- KATZ, Jorge: "Crecimiento industrial, pago de regalías al exterior y gastos locales de investigación".- Documento N° 70. E.C.L.A.-



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

V .9. Síntesis de Exposición: CHARRRO, Fernando

## Formulación de Programas y Planes Sectoriales de Desarrollo Científico Tecnológico.

1. Introducción
2. Evolución de las Políticas de Desarrollo Científico-Tecnológico en América Latina. Creciente importancia de la programación sectorial. Tres enfoques:
  - a) Enfoque científicista.
  - b) Enfoque economicista.
  - c) Enfoque integral, a partir de áreas problemáticas: papel de la programación sectorial.
3. Factores que llevan a sectorializar la Política de Desarrollo Científico-Tecnológico.
4. Diversos esfuerzos o enfoques que se han utilizado para formular planes o programas sectoriales de desarrollo científico-tecnológico.
  - a) Identificación de los requerimientos científico-tecnológicos (sobre todo investigativos) que se derivan de ciertas áreas-problemas de interés nacional.
  - b) Análisis e identificación de los requerimientos o necesidades científico-tecnológicas que se derivan de un Plan o Programa Sectorial de Desarrollo Socio-Económico.
  - c) Análisis e identificación de los requerimientos tecnológicos de una rama industrial o de un sector productivo, y diseño de programas de acción.
  - d) Análisis de la "Rama (Industrial) como Sistema" y de los factores que condicionan el comportamiento en cada rama o sector.
5. Ejercicios Prácticos.

### BIBLIOGRAFIA BASICA

- Jorge SABATO; Roque CARRETERA y Gerardo GARGIULO: "Ensayo de régimen de tecnología, el caso de la Unión Ferrovia" Fragmento-Documento N° 85. E.C.L.A.
- Oscar NORMIAN y Luis DARRIGOT: "La participación local en grandes obras públicas, un medio para el desarrollo tecnológico".- Documento N° 84. E.C.L.A.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

V .10. Síntesis de Exposición: MOLINA LOPEZ, Guillermo

## La asignación de recursos para las actividades científico-tecnológicas

1. Relación entre la planificación y la presupuestación científico-tecnológica.
2. Mecanismos de financiamiento para las actividades científico-tecnológicas.
3. Criterios de apertura programática.
4. La Administración Presupuestaria.
5. Modelo orientador de Programación Presupuestaria en Ciencia y Tecnología.

## BIBLIOGRAFIA BASICA

- RODRIGUEZ MENA, Luis: La toma de decisiones en el Sector Público y el Análisis Costo-Beneficio. Documento N° 49 - ECLA.
- BOUR, Enrique y otros: Pautas para la programación y presupuestación de la Inversión pública en Ciencia y Tecnología. S.I.4. N° - ECLA.
- OEA - PAD: Evaluación Presupuestaria - Documento N° 50 - E.C.L.A.
- Consejo Federal de Inversiones: Guía de presentación de solicitudes de financiamiento para inversiones. Documento N° 78 - ECLA
- MOLINA LOPEZ, Guillermo: "Coordinación de los procesos de planificación y presupuestación!" Documento N° 64 - E.C.L.A.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

V .11. Síntesis de Exposición: SUPLENZ, Francisco.

## Aspectos sociales y organizacionales de la Investigación Científica y Tecnológica.

### 1. Principales temas e interrogantes de la Sociología de la Ciencia:

Profesionalización del rol de Científico. Naturaleza del Sistema de recompensas de la actividad del científico. Normas que regulan el intercambio de la creación científica. La comunicación científica, pautas de consulta y publicación en revistas especializadas. Consecuencias del crecimiento de la actividad científica. Problemas del científico investigando en empresas industriales.

### 2. Algunas pautas para el análisis de las organizaciones dedicadas a la investigación y desarrollo.

Las relaciones entre las tecnologías organizacionales, el contexto y la estructura de las organizaciones científicas.

### BIBLIOGRAFIA BASICA:

KAPLAN y STORER: "Comunicación científica". Documento N° 57 -E.C.L.A.

FUENZALIDA, Edmundo: "Investigación científica y sociología". Documento N° 86, E.C.L.A.

SHEPARD, Herbert: "Nine Dilemmas in Industrial Research" - Documento N° 87 - E.C.L.A.

EL SALVADOR	LOUTHEL, Jacques	CCOLABSA	30	Ingeniero,	Asist. Princ. Dirección Coop. Externa	20	20
MEXICO	ARMAN GONZALEZ, Mercedes	CCMACYT	23	Lic. Cs. Políticas y Administración Pública.	Asistente de Coordinación	15	10
MEXICO	SANCHEZ VAZQUEZ, Agustín	CCMACYT	27	Ingeniero Comunicaciones Electrónicas	Dirección Adjunta Técnica	15	30
NICARAGUA	RODRIGUEZ IBERREIRA, Bayardo Francisco.	Dirección Planificación Nacional.	31	Estudiante de Economía	Colaborador Asistencia Técnica	12,5	10
PANAMA	MUNIZ de MEDINA, Vital	Ministerio de Planificación y Políticas Económicas.	23	Lic. en Biología	Analista	15	10
PARAGUAY	URBINA, Juan Carlos	Instituto Nacional de Tecnología y Normalización.	33	Ingeniero Químico Industrial	Coordinador Departamento Planif. y Des. Tecnológico.	20	20
PERU	RAMIREZ ARRIETA, Víctor Javier.	Consejo Nacional de Investigación.	31	Ing. Civil-Lic. en Economía.	Director de Investigación	20	25
PERU	TRIGOSO REYES, Luis.	Inst. Nacional de Becas y Crédito Educativo.	64	Ingeniero Militar.	Director General	20	20
VENEZUELA	FRATS, José Manuel.	Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas.	30	Ingeniero Mecánico	Secretario Ejecutivo	15	30
VENEZUELA	SULBARAN CEDENO, Manuel Francisco	CONICIT	38	Economista	Asistente Planificador	15	10

	22	14,5	2	11,5	27	19	5°	
0,5	10,5	20	1	10	31	56,5	12°	
1,5	31,5	20	2,0	20	42,0	80,5	1°	
-	10,0	20	-	10	30	52,5	13°	
0,5	10,5	20	0,5	15	35,5	61	10°	
-	20	20	3,5	20	43,5	83,5	3°	
1	26	20	-	20	40	86	2°	No asistió al Curso.
2,5	22,5	15	2,5	12,5	30	72,5	7°	
0,5	30,5	17,5	0,5	20	38	83,5	3°	No asistió al Curso
1	11,0	20	1	10	31	57	11°	

CANTIDAD		CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS				TOTAL	Fº DE	OBSERVACIONES
TIEMPO DE ATENCIÓN	SUB-TOTAL	LUGAR	TIEMPO	PRUEBA APLICAB.	SUB-TOTAL	SOBRE 100	ORDEN	
1	11,0	20	1	17,5	38,5	64,5	9º	
1,5	21,5	20	1	17,5	38,5	80,0	4º	
0,5	5,5	15	2,5	7,5	25	50,5	14º	No asistió al Curso
0,5	20,5	20	0,5	17,5	38	76,0	6º	
1	11,0	15	1	10	26	52	14º	Retiró su candidatura
1,0	11,0	15	1,0	20	26	47	15º	Candidato Suplente
-	-	20	1	10	31	46	16º	Candidato Suplente
0,5	15,5	20	0,5	17,5	38	68,5	8º	
-	10	20	-	7,5	27,5	52,5	13º	



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

V .12. Síntesis de Exposición: MARTINEZ FOGUERA, Roberto

La organización para la formulación, ejecución y control de políticas y planes en ciencia y tecnología.

1. Marco General para el análisis de la problemática organizacional y administrativa.
  - 1.1. Aproximación al concepto de organización.
  - 1.2. Elementos básicos para el análisis y diagnóstico de organizaciones.
  - 1.3. Los sistemas de organizaciones.
  - 1.4. Aspectos fundamentales para la formulación y ejecución de políticas: la planificación y la toma de decisiones.
2. La Organización gubernamental referida a las actividades científicas y tecnológicas.
  - 2.1. Descripción y análisis de alternativas organizacionales para la formulación de la política científica y tecnológica y su ejecución.
  - 2.2. Correspondencia entre contenidos de políticas y formas organizacionales adoptadas.
  - 2.3. Discusión de la experiencia latinoamericana.

## BIBLIOGRAFIA BASICA

UNESCO: "La política científica en América Latina". Documento N° 41- ECLA.

Henrique de ABEIDA: "Administración de organismos de ciencia y tecnología." S.I.I. N° 8 - E.C.L.A.

PROYECTO DE ASPECTOS INSTITUCIONALES Y ORGANIZACIONALES DE LA POLÍTICA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA EN AMÉRICA LATINA: "Esquema preliminar para la discusión de un proyecto de investigación comparada". - Documento N° 54-ECLA.

Antonio de JUAN ABAD: "Organisation generale gouvernementale ou administrative de la recherche scientifique" - Documento N° 52 - E.C.L.A.

Roberto MARTINEZ FOGUERA: "Las decisiones tecnológicas de las empresas públicas". Los procesos de formulación e implementación de políticas y sus consecuencias sobre las empresas públicas. Serie Informes de Investigación N° 6 - ECLA.

Manuel ERRI, Alberto BIANAPONSINI y otros: "La evaluación de proyectos y organizaciones científicas". Serie Informes de Investigación N° 2 - ECLA.



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

ANEXO VI

PROFESORES: CURRICULA SINTETICOS



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## A. VI. Profesores: Curricula Sintéticos

### RICARDO CIBOTTI:

Ingeniero Civil Argentino. Cursó estudios de post-gradó en la Universidad de Oxford. Obtuvo una beca como observador en la Oficina Central de Planificación de los Países Bajos. Fue funcionario de CEPAL-ILPES (Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social) a cargo del asesoramiento a los países de América Latina en materia de planificación del sector público. Dictó varias cátedras en el ILPES y fue su director interino. Estuvo a cargo del Programa de Capacitación de dicho Instituto. Actualmente es Director de la Oficina de la CEPAL en Buenos Aires y Coordinador del Programa BID-CEPAL sobre investigaciones en ciencia y tecnología en América Latina.

### MAXIMO HALTY CARRERE:

Ingeniero industrial uruguayo. Cursó estudios de Economía en la American University y de Desarrollo Económico en la Universidad de París. Especialista en planificación educativa y de recursos humanos. Realizó investigaciones sobre política y transferencia de tecnología para el INTAL, la ALALC, la OEA, el IDRC (Canadá) y la OECD. Asesoramiento sobre temas de transferencia de tecnología y estrategias tecnológicas para la UNCTAD, el IDRC y la CEPAL. Autor de numerosos artículos e informes sobre planificación científico-tecnológica y estrategias de desarrollo tecnológico en América Latina.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## PETER RUDOLF SEIDL:

Químico Industrial, Brasileiro. Ph.D. en la Universidad de California. Realizó diversas tareas de investigación y ha publicado varios trabajos sobre temas de su especialidad. Fue Profesor Titular de varias cátedras a nivel de post-grado, en el Instituto Militar de Ingeniería del Brasil. Ha sido asesor del Consejo Nacional de Investigaciones y actualmente ocupa el cargo de Coordinador de los programas del Plan Básico, en el Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

## MAURICIO GUERRERO:

Chileno, Abogado. Cursó estudios de post-grado en Economía Internacional en Surrey. Se desempeñó como Jefe del Departamento Jurídico de la Secretaría Ejecutiva de la A.L.A.L.C. Ha sido Asesor Jurídico de la Junta del Acuerdo de Cartagena. Actualmente realiza trabajos sobre la problemática de la integración económica de los países latinoamericanos para el Banco Interamericano de Desarrollo y la Organización de Estados Americanos.

## EDUARDO WHITE:

Argentino, Abogado por la Universidad Nacional de Buenos Aires. Cursó estudios de post-grado sobre Derecho Comparado en la Universidad de Strasbourg. Fue consultor de la Conferencia de Naciones Unidas para el Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y del Centro de Empresas Transnacionales de Naciones Unidas. Especialista en temas referidos a la legislación aplicable a empresas de capital multinacional y a la asociación internacional de empresas, en áreas de integración económica. Autor de numerosos trabajos sobre temas de su especialidad. En la actualidad es Jefe del Programa sobre empresas, tecnología e inversiones en el Instituto para la Integración de América Latina (INTAL) y dirige la revista Derecho de la Integración.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## GUILHERMO ONDARTS:

Argentino. Licenciado en Economía Política de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Ocupó los cargos de Director Nacional de Política Económica Interna y de Director General de Políticas de Ingresos, en el Ministerio de Economía. Fue Asesor de la Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas, de la Secretaría de Estado de Comercio y de la Dirección Nacional de Análisis de Coyuntura (Ministerio de Economía).

Ha realizado diversos trabajos de investigación en las áreas de economía laboral e industrial, y sobre análisis económicos de coyuntura.

Actualmente es Consultor del Banco Interamericano de Desarrollo, Instituto para la Integración Latinoamericana.

## CARLOS CORREA:

Argentino. Economista y Abogado por la Universidad Nacional de Buenos Aires. Se desempeñó como Asesor Legal de la Secretaría de Estado de Desarrollo Industrial y del Instituto Nacional de Tecnología Industrial, sobre aspectos específicos de transferencia de tecnología. Fue consultor de la UNCTAD y representante del Gobierno Argentino ante el Seminario sobre Licencias realizado en Ginebra por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Publicó varios trabajos sobre temas de su especialidad. Actualmente se desempeñaban el Instituto para la Integración de América Latina (INTAL) como Consultor conjunto con el Programa BID-CEPAL en materia de ciencia y tecnología.

## JAIIME CAMPOS:

Argentino. Licenciado en Sociología de la Universidad Católica Argentina. Efectuó diversos trabajos de investigación sobre la pequeña y mediana empresa en América Latina, su inserción en el contexto internacional y las posibilidades de participación en el proceso de integración latinoamericana. Ha publicado varios artículos sobre temas de su especialidad.

En la actualidad es investigador en el Instituto para la Integración de América Latina.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## JORGE KATZ:

Argentino. Economista. Doctor de la London School of Economics. Ex-investigador del Centro de Investigaciones Económicas del Instituto Torcuato Di Tella. Fue Profesor de Economía de América Latina, en las Universidades de Sussex y Yale, y de Economía Industrial en la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialista en la problemática de la transferencia de tecnología y de la generación local de tecnología. Autor de numerosos trabajos sobre el tema. Actualmente es Director del Programa Conjunto BID-CEPAL de Investigaciones en Ciencia y Tecnología en América.

## GUILLERMO EDUARDO MOLINA LOPEZ:

Economista de la Facultad de Ciencias Políticas y Económicas de Río de Janeiro (Brasil). Ecuatoriano. Cursó estudios de Administración Presupuestaria en la Universidad Central del Ecuador y de Administración para el Desarrollo en la Escuela Interamericana de Administración Pública de la Fundación Getulio Vargas. Es Economista Principal del Programa de Financiamiento del Desarrollo y Profesor Permanente del Centro Interamericano de Capacitación en Administración Pública (CICAP, OEA). Fue experto de la Misión BID-EIAP ante el Gobierno de Colombia. Fue Profesor Permanente de la Escuela Interamericana de Administración Pública de la Fundación Getulio Vargas, dictando varios cursos sobre Planificación y Presupuesto en diversas instituciones de Brasil. Fue Director Nacional de Ejecución Presupuestaria del Ministerio de Finanzas de Ecuador. Ha publicado numerosos trabajos sobre Programación y Administración Presupuestaria.



# **instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

FRANCISCO MARTIN SUAREZ:

Ph.D. en Sociología de la Universidad de Indiana. Licenciado en Economía de la Universidad de Buenos Aires. Contador Público Nacional de la Universidad de Buenos Aires. Fue Profesor Titular de la Universidad de Buenos Aires, de la Universidad Católica Argentina y de la Universidad del Salvador. Profesor visitante de la Universidad de Notre Dame. Fue Director de ECLA y del I° Curso Latinoamericano de Política Científica y Tecnológica. Fue Asesor del Consejo Nacional de Ciencia y Técnica. Fue miembro de la Comisión Asesora en ciencias sociales, económicas y jurídicas del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Ha sido Investigador del Centro de Sociología comparada del Instituto Di Tella. Autor de numerosos trabajos y libros de su especialidad.



ANEXO VII

METODOLOGIA PEDAGOGICA:  
ELABORACION DE SINTESIS

En el presente Anexo, se incluyen las elaboraciones realizadas por los participantes en las actividades de Taller y de Sistema de Preguntas Estructuradas Grupalmente, ordenadas por profesores y unidades didácticas en un orden calendario correlativo.

A.VII.1. SISTEMA DE PREGUNTAS ESTRUCTURADAS GRUPALMENTE.

A.VII.2. TALLERES.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## A.VII.1. SISTEMA DE PREGUNTAS ESTRUCTURADAS GRUPALMENTE

Día: 10 de mayo

Profesor: Máximo Halty Carrere

Pregunta: Formule una pregunta sobre la información recibida.

### EQUIPO A

¿Cómo se pueden crear o establecer mecanismos de regulación de importación: detectando la demanda del sector productivo, la oferta de tecnología interna, procurando el incremento de su utilización?

### EQUIPO B

Los Organismos Internacionales Americanos están formados por países desarrollados y sub-desarrollados ¿Cuáles son las estrategias a seguir por los países sub-desarrollados, ya que los lineamientos que se siguen son los fomentados por aquellos que tienen los bienes de capital, recursos humanos y tecnología.

### EQUIPO C

- 1) ¿Qué se entiende por "maximizar" la oferta y la demanda de tecnología?. ¿Ella estaría en contradicción con el "balance del equilibrio"?
- 2) Cuando Ud. dice que se observa como elementos positivos del proceso explicado la aparición de núcleos de gente en América Latina "bien" informadas sobre el tema; ¿a qué grupos se refiere?
- 3) ¿Los mecanismos de estadística son adecuados para la etapa de regulación de la importación tecnológica?
- 4) Al considerar las estrategias posibles de desarrollo tecnológico, se debe hacer abstracción de los objetivos sociopolíticos o se debe partir de uno previamente definido?



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

Día: 10 de mayo

Profesor: Máximo Halty Carrere

Pregunta: Formule una pregunta sobre la información recibida.

## EQUIPO A

- 1) ¿Existen algunos ejemplos en los sistemas descentralizados cerrados y en los sistemas descentralizados-abiertos?
- 2) ¿Se puede discriminar sobre "apertura" en términos de relación Tecnología (adquirida, importada)- Tecnología (vendida, exportada)?

## EQUIPO B

- ¿Qué elementos de juicio se tomaron para la no inclusión de los países americanos dentro de los modelos típicos presentados?

## EQUIPO C

- 1) ¿Necesariamente la descentralización implica mayor innovación tecnológica? (y viceversa).
- 2) ¿Cómo se ubicaría, por ejemplo, Brasil y Ecuador en la tipología de estrategias de desarrollo tecnológico?
- 3) ¿Cuál sería la diferencia cualitativa de la influencia que en los países desarrollados y menos desarrollados produce la innovación tecnológica?



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

Día: 12 de mayo.

Profesor: Ricardo Cibotti

Pregunta: Formule una pregunta sobre la información recibida.

## EQUIPO A:

El Plan no debe servir de límite al que toma la decisión, para que al hacerlo no considere sólo el camino más fácil?

## EQUIPO B:

- 1) De qué forma se podrían compatibilizar las diversas planificaciones sectoriales?
- 2) Cuáles son las causas del proceso de planificación en América Latina, además de las ya numeradas? (Desvinculación del sector monetario con la planificación y problemas políticos).

## EQUIPO C:

- 1) De qué manera ha de entenderse la formulación del modelo normativo en el sentido de si pertenece a la instancia planificadora o si es materia de la instancia donde reside la toma de decisiones (poder político).
- 2) Qué opina sobre la conveniencia de que en lugar de un modelo normativo, se elaboren varios para que escoja el poder político?.

## EQUIPO D:

- ¿Cómo formular un modelo normativo que recoja por lo menos en forma aproximada, las necesidades de los distintos grupos sociales, y en qué medida este modelo debe relacionarse al modelo analítico?



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

Día: 13 de mayo

Profesor: Ricardo Cibotti

Preguntas: Formule una pregunta sobre la información recibida.

EQUIPO A:

- 1) Qué mecanismos puede emplear el sector público para determinar la viabilidad de lo programado para el sector privado?
- 2) Cuáles son los criterios que hay que aplicar para seleccionar las regulaciones más adecuadas a nivel regional?
- 3)Cuál debería ser la relación entre los Planes de Desarrollo Industrial y los Planes de Desarrollo Científico y Tecnológico. No resulta perjudicial para un país subdesarrollado, la existencia de un pronunciado distanciamiento entre ambos planes?

EQUIPO B:

- 1) Las fases de ejecución y control del plan son muy importantes, no considera usted que deberían realizarse en forma simultánea?
- 2) Cuáles son las pautas para establecer un mecanismo de control?
- 3) Según su experiencia, a qué se deben los fracasos de las empresas públicas: a una mala administración o a una incorrecta evaluación de la capacidad del sector público para cumplir con los objetivos fijados?
- 4) Qué considera más conveniente: crear empresas estables o crear mecanismos de regulación económica?



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## EQUIPO C:

- 1) Qué diferencia encuentra entre el control y la evaluación de un plan, en términos de instrumentos y mecanismos utilizados?
- 2) Cómo se inserta la planificación regional y sectorial dentro de la planificación global? Cómo puede insertarse la planificación científico-tecnológica dentro de la planificación global?

## EQUIPO D:

- Cuáles han sido los planes elaborados por la CEPAL, en qué países se aplicaron y qué resultados se obtuvieron?



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

Día: Lunes 16 de mayo

Profesor: Javier Villanueva

Pregunta: Formule una pregunta sobre la información recibida.

## EQUIPO A:

- 1) De qué manera puede modificar el desarrollo de un proceso la-va-riable "poder político"? El poder político es el resultado del poder económico y el poder técnico, o podría ser conceptualizado con un grado de autonomía relativa o una esfera propia?
- 2) La división de tareas planteada antiguamente no ha conducido a una extremada especialización en algunos países, que ha desembocado a pre-fabricar mercados compradores de esa especialización?
- 3) En América Latina el problema de la mecanización agrícola es una consecuencia de la demanda o de la oferta?

## EQUIPO B:

- 1) Según la teoría de "ventajas comparativas" para el desarrollo tecnológico, ¿quién establece mayores diferencias: una de origen natural o una de origen adquirido?
- 2)Cuál ha sido el comportamiento de los países latinoamericanos de mayor grado de desarrollo relativo, y cuál debería ser su estrategia actual?

//



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## EQUIPO C:

- 1) Le parece a usted que tiene vigencia, como la tuvo al momento de su formulación por Adam Smith, la teoría de las ventajas comparativas, que origina y determina la actual división internacional del trabajo (en el mercado real..) ?
- 2) ¿Qué posibilidades de mayor poder negociador, en el mercado internacional, podrían tener los países exportadores de materia prima versus aquellos que exportan productos manufacturados?

## EQUIPO D:

- 1) No existe alguna contradicción entre la teoría de Schumpeter sobre la capacidad creadora del hombre como fuente de la innovación y la teoría de Smith sobre el desarrollo tecnológico como resultado del proceso de desarrollo económico?
- 2) Además de las ventajas naturales y adquiridas de un país para el desarrollo tecnológico no cree Ud. que existen otras condiciones impuestas a nivel internacional debido a intereses de ciertos países.
- 3) El proceso de "innovación tecnológica" según las dos corrientes, sigue el mismo camino que el proceso de "desarrollo tecnológico".



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

Día: Jueves 19 de mayo

Profesor: Peter Rudolf SEIDL

Pregunta: Formulen una pregunta sobre la información recibida.

VENEZUELA, HAITI, ECUADOR, PARAGUAY, COSTA RICA:

1. Mientras se hacía la proyección de las transparencias, hubo una referida a los niveles de planificación.

Planificación Nacional Planificación sectorial Planificación específica
---

¿Cómo entra la planificación Regional?

2. ¿Cuáles serían los mecanismos específicos para coordinar los programas de ciencia y tecnología propios de organismos separados de un organismo centralizado de ciencia y tecnología (por ejemplo: un programa de Eletrobras y otro de energía propio del CNPq)?
3. ¿Porqué piensa Ud. que la planificación es imperativa en el sector público? Justifique su respuesta.

EL SALVADOR:

- 1) En qué forma se tomó en cuenta el sector privado para la formulación del Plan Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (del Brasil) en los campos específicos que los afectan.
- 2) ¿qué experiencia se obtuvo en Brasil cuando realizaron los inventarios de recursos (humanos, físicos, institucionales) antes de la formulación del Plan de Desarrollo Científico y Tecnológico.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## NICARAGUA:

Basado en su experiencia personal,

- 1) ¿Qué ventajas o desventajas traería para un país que tiene muy poca experiencia en Ciencia y Tecnología, la formulación de un Plan en ciencia y tecnología?
- 2) ¿Qué es lo más recomendable en todo caso?

## MEXICO:

- 1) ¿Existe una política de cooperación internacional en Brasil?
- 2) ¿En qué forma se integran las políticas sectoriales y regionales en el sistema?
- 3) ¿Qué hace el CNPq para la descentralización de la investigación?
- 4) El II PBDCT está integrado a otros planes sectoriales y éstos a un plan nacional de desarrollo económico y social?

## PERU:

- 1) La Ciencia y Tecnología debe estar dentro de la Política e Ideología de un país o puede ser independiente? De acuerdo a su respuesta, dé ejemplos.
- 2) El Sistema de Ciencia y Tecnología no debe frenar las investigaciones y creaciones espontáneas y naturales, sino que al contrario debe estimularlas, incentivarlas y fomentarlas. ¿Cómo puede lograrse este objetivo?

## PANAMA:

- 1) ¿Cómo detecto el modelo normativo de una país para evaluar la capacidad de recursos humanos, financieros e institucionales? Objetivo: Conocer la situación de la capacidad nacional.

## ARGENTINA:

- 1) ¿Actualmente, en materia de transferencia de tecnología y cooperación técnica internacional, Brasil mira a Latinoamérica, EE.UU. ó el Viejo Mundo? ¿Por qué?
- 2) ¿Cuáles son las prioridades en el Plan Nacional de Post-grado?



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

- 3) ¿Cuáles son los rubros prioritarios en materia de investigación agrícola?
- 4) ¿Quiénes actúan en Brasil como administradores de la ciencia?

ECUADOR:

- 1) En un país en que hay necesidad de la investigación tecnológica de algunos recursos naturales agrícolas (maíz, trigo, frutas) hay que distribuir los aspectos de esa investigación entre los distintos departamentos existentes que pueden hacerla (aunque sea parcialmente) o centralizar la investigación en un instituto que se establezca con ese objeto?

BRASIL

Si existe control sobre el 30% de los recursos, qué mecanismos se pueden implementar para expandir su influencia en la asignación de recursos para Ciencia y Tecnología en el Brasil?



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

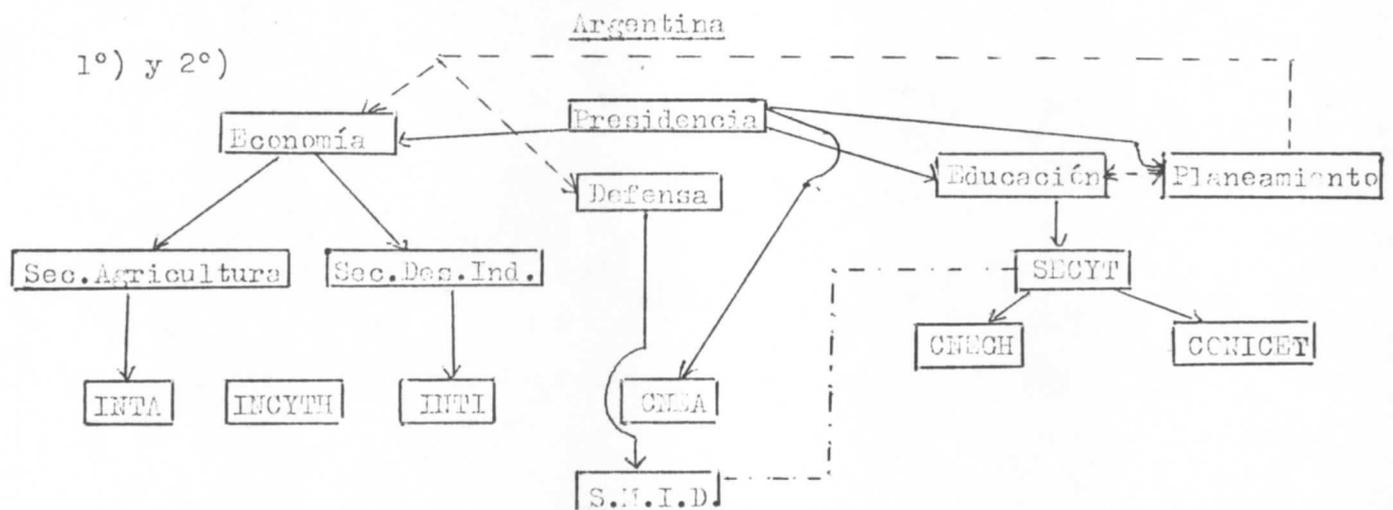
Día: 19 de mayo

Profesor: Peter Rudolf SEIDL

Preguntas:

- 1) ¿Cuál es el sistema de ciencia y tecnología que existe en los países de su equipo. De no existir, proponga uno.
- 2) ¿Cuáles son los organismos que integran el sistema y en base a qué criterios han sido seleccionados?
- 3) Dentro de su sistema, ¿qué mecanismos adoptaría para implementar las decisiones de coordinación del sistema?

EQUIPO A:



- . - Apoyo financiero a proyectos de la finalidad 007 (Cívico-Militares) 017 (Apoyo a Desarrollo de Tecnología).

INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

INTI: Instituto Nacional de Tecnología Industrial.

CNEBA: Comisión Nacional de Energía Atómica.

CNECH: Comisión Nacional de Estudios Geo-Heliofísicos.

CCNICET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

INCYTH: Instituto Nacional de Ciencias y Técnicas Hídricas.

SMID: Sistema Militar de Investigación y Desarrollo.

3º) Establecimiento de un conjunto normativo a partir del máximo nivel de planeamiento con control de gestión.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## EQUIPO C: Perú, Venezuela, Brasil

1. Actualmente no existe propiamente un sistema de ciencia y tecnología. Lo que existe es un Consejo Nacional de Investigación, a nivel nacional, que necesita implementarse y coordinarse con organismos de investigación que existen en cada Ministerio. La propuesta es crear el Sistema integrando racionalmente a los organismos aislados de cada Ministerio, alrededor del Consejo Nacional de Investigación teniendo como base los Objetivos y Políticas planteadas por el Consejo.

Respuesta a 2: Está contenida en respuesta a 1

Respuesta a 3: Los mecanismos que adoptaría el Sistema para implementar las decisiones de coordinación, serían fundamentalmente en base a la administración de los recursos financieros para la investigación por el Consejo Nacional de Investigación.

## VENEZUELA

1. Existe un Plan Global (5° Plan) 1976-80 de Desarrollo del investigación no sólo a nivel planeamiento sino de ejecución. Sugerimos el perfeccionamiento en el sistema de apoyo fiscal y contable (\*)

### En resumen:

Los tres países necesitan:

- 1) Un sistema racional e integrado de ciencia y tecnología, con objetivos y políticas bien definidas.
- 2) Que dicho sistema para que funcione es necesario una conciencia nacional para apoyarlo en todos los campos, en especial el financiero.

---

(\*) El perfeccionamiento se refiere a la racionalización administrativa para reducir la superposición de esfuerzos; a una mayor definición de las tareas de coordinación; a continuar aumentando las relaciones entre los organismos del sistema.

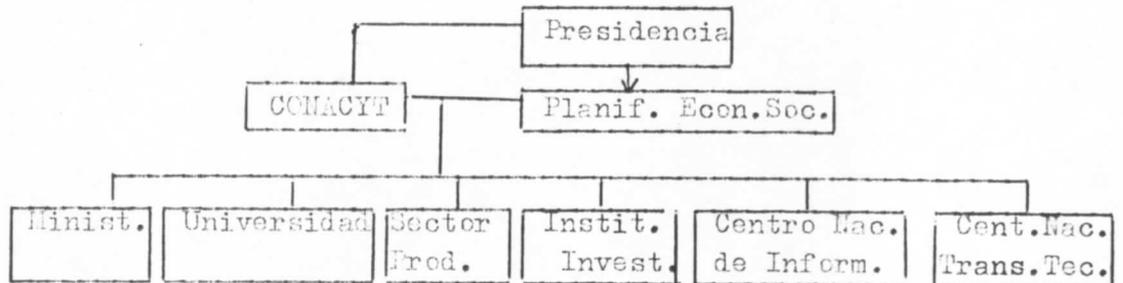


# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## EQUIPO B: Centro América, Haití, Paraguay, Ecuador

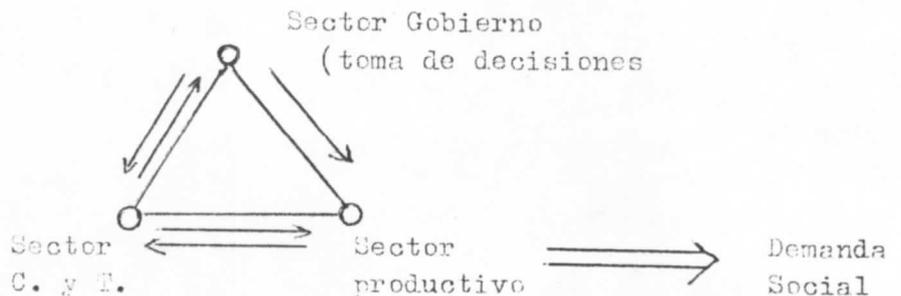
1. La estructura organizativa de los diferentes países de este grupo en ciencia y tecnología, son muy parecidas, en todos ellos existe en forma embrionaria. Lo que proponemos es lo siguiente:



2. Organismos: Universidades  
Ministerios  
Institutos de Investigación y desarrollo.  
Sector productivo industrial  
Centros de documentación e información.

Criterios: - Poder político  
- aspecto y actividad científica y técnica.  
- Demanda social.

3. El mecanismo propuesto está sintetizado en el triángulo siguiente:





**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

Día: Lunes 23 de mayo

Profesor: Mauricio Guerrero

Pregunta: Formule una pregunta sobre la información recibida.

EQUIPO A: Brasil, Panamá, El Salvador, Nicaragua.

- Los países subdesarrollados tienen capacidad para adquirir tecnología de avanzada en relación al grado de desarrollo tecnológico adquirido y por otra parte, se muestran incapaces de crear y administrar mecanismos adecuados para promover su autodefensa. ¿Podría ser la causa la falta de capacidad administrativa, o existen otros motivos?

EQUIPO B: Perú, Brasil y México

- ¿Cuáles son las ventajas y desventajas tecnológicas del Pacto Andino y la viabilidad de su proyección para América Latina?

EQUIPO C: Haití, Venezuela, Ecuador, Costa Rica, Argentina.

- ¿Existen logros concretos en el Pacto Andino, en cuanto a la implementación de la Decisión 24, especialmente en lo que se refiere a la complementación entre el sistema de registro de patentes y el sistema científico, de ingeniería y consultoría?

EQUIPO D: Argentina, Paraguay.

- ¿Qué relación existe entre lo que se esperaba obtener y lo logrado con los pactos regionales y a qué obedece esa proporción? ¿No resultaría más beneficiosa la realización de pactos bilaterales?



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

Día: 23 de mayo

Profesor: Mauricio Guerrero

Pregunta: Formule una pregunta sobre la información recibida.

EQUIPO A: Ecuador, Venezuela, Costa Rica, Argentina.

- ¿Cuál sería el sistema de regulación que impidiese la apropiación de información tecnológica en forma unilateral?
- ¿Se puede hacer un pequeño esquema de integración, que explique los diferentes niveles y aclarar en cuál de esos niveles se encuentra el Pacto Andino?

EQUIPO B: México, Argentina, Panamá.

- ¿Existe algún tipo de integración entre las políticas científicas-tecnológicas, económicas, sociales y culturales de los países participantes en el Pacto, con las políticas de éste? ¿Cuáles han sido los resultados?

EQUIPO C: Brasil, Perú, Paraguay, Argentina.

- Dada la experiencia que Ud. ha vivido en el Pacto Andino, qué sugiere Ud. para compatibilizar los intereses nacionales de cada país con la política de desarrollo económico-social-tecnológica del conjunto para que no ocurra por ejemplo, el apartamiento de Chile, y qué soluciones recomienda para el Pacto Andino y América Latina, pues en la práctica se observa que al final prima el interés nacional.  
Puede mencionar algún proyecto concreto llevado a cabo entre por lo menos 4 países del Grupo Andino.

EQUIPO D: Brasil, México, Argentina, Haití, El Salvador, Nicaragua

- ¿No cree Ud. que ha faltado en el establecimiento de Políticas e instrumentos del Pacto Andino, un elemento de concientización político e ideológico y moral respecto de los medios que los países deben tener para el proceso del desarrollo tecnológico?



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

Día: Lunes 30 de mayo.

Profesor: Fernando Chaparro.

Pregunta: Formule una pregunta sobre la información recibida.

EQUIPO A: Perú, Argentina, Paraguay y México.

¿Qué mecanismos e instrumentos recomienda a fin de integrar los aspectos que comprende la política científica y tecnológica, teniendo en cuenta la satisfacción de la demanda social de un país?

EQUIPO B: Haití, México, Argentina, Venezuela, Ecuador y Costa Rica.

¿Por qué en algunos países latinoamericanos no existe una estrategia explícita de desarrollo científico-tecnológico? ¿Cómo podría llegar a encararse en esos casos, la formulación de políticas científico-tecnológicas?

EQUIPO C: Argentina, Panamá, Brasil, El Salvador, Nicaragua.

Hay formas de identificar las actividades del sector productivo situadas en las regiones 1, 2, 3 y 4. ¿Un país podría estar situado simultáneamente en las cuatro, con respecto a sus actividades?

¿Hay algún patrón de movimiento que permita mostrar la evolución de las actividades del sector productivo relativas a los cuadros 1, 2, 3 y 4 común a algunos países de América Latina?

EQUIPO D: Argentina, Perú.

¿Por qué razón considera como tecnología a las actividades descritas en la exposición bajo el título de "técnicas de consumo"?



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

Día: Jueves 2 de Junio.

Profesor: Guillermo Molina López

Pregunta: Formule una pregunta sobre la información recibida.

EQUIPO A: Nicaragua, Argentina, México, El Salvador

En qué forma podría Ud. identificar las distintas variables que interactúan en una alternativa política, y en qué medida estas variables limitan la implementación de un proceso de planificación.

EQUIPO B: Argentina, Brasil, Panamá, Perú

Cómo justificar, ante el más alto nivel de decisión, que la Ciencia y la Tecnología tenga la prioridad que le corresponde en la asignación de recursos financieros dentro del Presupuesto del Sector Público?

Teniendo en cuenta lo anterior, ¿Cómo compatibilizar el carácter anual del presupuesto con las actividades de ciencia y tecnología, considerando, su carácter aleatorio, la dificultad de medir sus resultados en función costos-beneficios y que la consecución de los mismos se obtiene a largo plazo?

EQUIPO C: Brasil, México, Argentina

- 1) Cómo mediría la depreciación de la capacidad profesional?
- 2) En el sistema de planificación la tecnología es un medio o un fin?
- 3) Usted es o no partidario de que el Estado por intermedio de sus organismos asuman la posición de "empleadores"?
- 4) Respecto de la Administración Pública cuál sería la óptima capacitación del personal y cuáles serían los medios para poder capacitar constantemente al mismo.?
- 5) Usted mencionó que las empresas estatales debían funcionar como empresas privadas (para lucrar), ¿No le parece que esto distorsiona los objetivos sociales del rol estatal?



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

EQUIPO D: Paraguay, Venezuela, Ecuador, Haití, Costa Rica.

¿Podría usted reforzar los argumentos a favor de la importancia de la ejecución de un plan operativo anual tan complejo como el que ha propuesto?



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

Día: 3 de Junio

Profesor: Guillermo Molina López.

Pregunta: Formule una pregunta sobre la información recibida.

EQUIPO A: Costa Rica, Ecuador, Venezuela, Argentina

¿Qué criterios se deben seguir para optimizar el número de programas en una institución Pública?

EQUIPO B: Brasil, Haití, El Salvador

¿Cuál es su estrategia de implementación en el Sector Público de la técnica de Presupuesto por Programa, dado que el Sistema financiero contable actual es el tradicional?

EQUIPO C: Paraguay, Argentina, México, Nicaragua

¿Cómo se puede aplicar la técnica de presupuesto por programa cuando el monto total se fija de antemano?

EQUIPO D: México, Paraná, Argentina

¿Dónde contempla Ud. la inserción de los Recursos Tecnológicos en la estructura de un programa y cómo los cuantifica?



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

A.VII.2.

## TALLERES

Primer Taller: Día miércoles 11 de mayo.

Profesor ; Máximo Halty Carrere.

- Preguntas
- 1 ) En que lugar de la tipología ubicaría a su país y porqué?  
Si esto no fuera posible, que otra alternativa plantearía y en base a que dimensiones?
  - 2 ) Que lineamientos generales se podrían plantear para una estrategia de desarrollo tecnologico en América Latina?

## HAITI

- 1 ) En lo que corresponde a la problemática tecnologica el país no tiene una politica tecnologica bien definida. El tipo de planificaciones utilizado por el país se puede clasificar de "indicativo".
- 2 ) El país para favorecer un cierto desarrollo industrial esté totalmente abierto a las inversiones extranjeras que atraen mediante medidas fiscales; el país se presenta como no intervencionista y abierto.
- 2b) Es muy dificil de definir una estrategia de desarrollo válida para todos los países de América Latina ya que los países mismos no se encuentran en el mismo nivel de desarrollo. En primer termino hay que dividir los países en grupos. Por ejemplo, según criterios bien definidos como el producto bruto por cápita, se podrán considerar tres grupos de países. a ) los más desarrollados de la región, b ) los intermedios y c ) los más atrasados.  
La estrategia se establecería para cada uno de esos grupos, tomando en cuenta: los recursos naturales, los recursos humanos disponibles, la voluntad politica de desarrollo tecnologico.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## PANAMA

- 1 ) Dada las características de nuestra posición, se han considerado una serie de lineamientos y estrategias en la que se plantea claramente la descentralización de las actividades gubernamentales, para acelerar el desarrollo de las actividades y prestación de servicios públicos ( infraestructura humana, física, productiva ).  
Abierto, porqué a pesar de haber un organismo de regulación, este es bastante deficiente. Sin embargo, tiende hacia un tipo intervencionista, ya que el Estado participa directa e individualmente y controla una gran cantidad de actividades en diferentes sectores. Esto se implementa mediante incentivos, entre otros. Los aranceles.
- 2 ) Es bastante polemica, teniendo en cuenta las características políticas y culturales y demás, que le son particulares a cada país.

## COSTA RICA

- 1 )
  - a ) Ubicaría a Costa Rica como liberal, abierto, pero muy cercana al proteccionismo e interveccionismo esto, debido a que existen muy pocas restricciones gubernamentales en cuanto a transferencia de tecnología externa y que las empresas privadas en la mayoría de los casos, pueden comprar paquetes enteros de tecnología.
  - b ) Si pudiera hacerlo, yo colocaría a Costa Rica en una posición intervencionista y proteccionista, pues para un país tan pequeño como el nuestro sería imposible lograr desarrollo tecnológico si no se protegen algunas industrias durante un tiempo breve ( 5 a 8 años ) para darles la oportunidad de desarrollar plenamente su capacidad tecnológicas. Al cabo de esos años, se liberalizaría el sistema para que las industrias protegidas compitan en forma abierta con cualquier otra a nivel mundial.
- 2 )
  - a ) Conocimiento de las fortalezas y debilidades tecnológicas de los diversos países.
  - b ) Estrategias coordinadas para desarrollar las tecnologías que ya tienen algunas fortalezas, con el fin de que estas aumenten. Caso de que no hubiese alguna, identificar alguna ( s ) tecnología ( s ) intermedia (s) que se pudiera fortalecer.
  - c ) Fortalecimiento dirigido, de aquellas tecnologías que, de acuerdo con las necesidades de la región, se consideren prioritarias.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

- PARAGUAY: 1) Lo caracterizaría como abierto, intervencionista. No existe un control de los mecanismos de transferencia de tecnología, porque no se cuenta con los recursos humanos suficientes, o por lo menos sólo recientemente están en proceso de formación. Sin embargo, existen los instrumentos para controlarlos. Básicamente, faltaría una "estrategia" orientada, o mejor dicho concentrada, en sectores prioritarios: a corto plazo agroindustria, a largo plazo industrias electrointensivas.
- 2) Debería haber una concentración de la componente vertical y luego gradualmente ir incrementando la componente horizontal. En otras palabras, establecer previamente prioridades nacionales, sin descuidar los sectores que a largo plazo podrían ser vitales para latinoamérica.

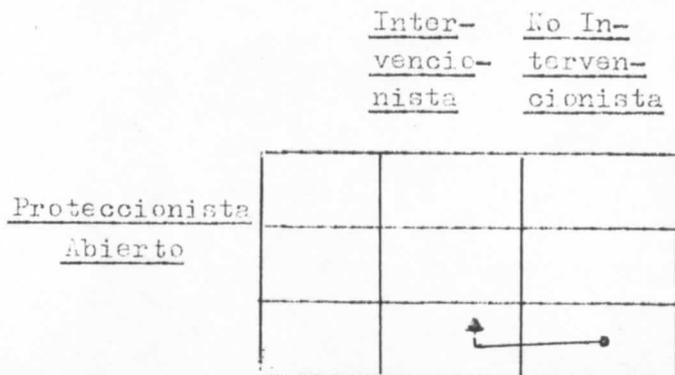
- ARGENTINA: 1) Históricamente, ha oscilado entre "proteccionista-intervencionista" y "abierto-intervencionista".
- 2) Establecimiento de redes de intercambio de tecnología regional en función de los tamaños de sus países componentes.

- BRASIL: 1) -El Brasil, antes de la Revolución (1964) se encontraba en situación de liberalismo político y económico. Por lo tanto, "no intervencionista y abierto" (Todos los planes económicos gubernamentales no se aplicaban).

-Con la revolución, el Estado pasó a ser más intervencionista, con poder de decisión más centralizado. Con relación al exterior, pasó a ser más abierto todavía, tanto para las inversiones de capital como en importaciones.

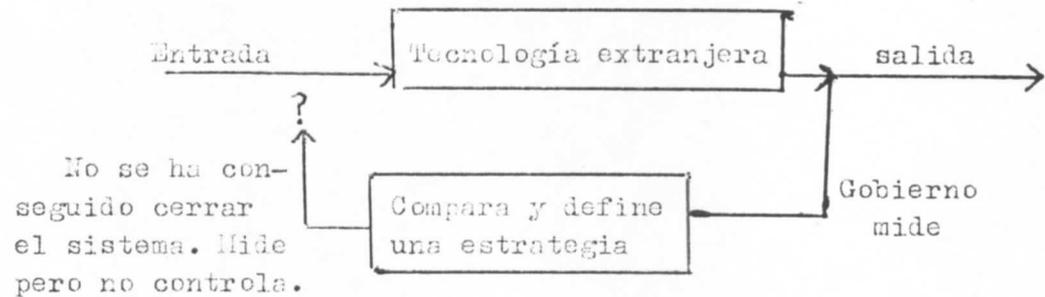
-Los efectos de la apertura se mostraron claros, con una concientización de la dependencia tecnológica el país comenzó a procurar ser proteccionista e intervencionista. Creó mecanismos y medidas de absorción de tecnología y patentes, más han surgido presiones que impiden que se torne intervencionista y proteccionista.

El siguiente diagrama intenta explicar lo que sucede actualmente y muestra la secuencia del proceso.





Visión sistemática de la protección:



- 2) a) Establecimiento de intercambio de tecnología entre países de América Latina.
- b) Selección de la tecnología a importar.
- c) Control de importaciones. Adaptación y copia. 'Piratería'.
- d) Aumento de conocimientos científicos (más ciencia básica) y proyectos (más desarrollo especializado) en sectores prioritarios.

BRASIL:

- 1) La inserción del país en el contexto mundial y su dependencia tecnológica como consecuencia de esta realidad, implica responsabilidades por parte del gobierno de diversificar los países que proveen de tecnología.
- El intervencionismo que puede ser considerado función de tiempo, aparece como una forma de incentivar el desarrollo científico y técnico con miras a reducir la dependencia tecnológica. El modelo debe continuar abierto para permitir la variación de las tecnologías.
- Problema: El cierre del ciclo para completar un modelo al estilo Japón, tiene como partida el "proteccionismo" que el gobierno desea dar, o que pueda concretar de modo completo, dado los compromisos ya adquiridos y futuros.
- Creo que la convergencia "Intervencionismo-Proteccionismo" (como función de tiempo) es desechable, debido a que son mayores las dificultades cuanto mayores son los compromisos con la tecnología ya adquirida -y principalmente con relación a su inadecuación respecto de la capacidad técnica del país.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## EL SALVADOR:

- 1) Lo considero no intervencionista y abierto. Abierto, porque puede ingresar libremente cualquier tipo de tecnología sin que exista control gubernamental. Es no-intervencionista, pues el gobierno no regula la compra de tecnología.
- 2) a) Establecer mecanismos para controlar la tecnología foránea, y poder determinar la tecnología nacional que pueda utilizarse, para poder así establecer un balance entre la tecnología extranjera y la autóctona.  
b) Vinculación entre el sistema científico técnico nacional y el sistema productivo.  
c) Fortalecimiento de la infraestructura nacional.

## ARGENTINA Y MEXICO:

- 1) Se podrían ubicar dentro de la línea abierta y proteccionista. Proteccionista, porque recientemente se han empezado a crear mecanismos de control de transferencia de tecnología, aunque actualmente no rindan fruto. Abierto, porque ha fluído en gran porcentaje la importación de tecnología.  
Dentro de la dimensión política, estarían situados entre los países no intervencionistas encaminados hacia el intervencionismo, de acuerdo con sus éxitos tecnológicos desarrollados.
- 2) a) Definición de una política económica y social nacional.  
b) Vincular la estrategia de programación sectorial a la política nacional, definiendo sus prioridades,  
c) Fortalecer el apoyo y la vinculación del sistema productivo al sistema nacional de ciencia y técnica y al sistema educativo.  
d) Selectividad y control en la transferencia de tecnología con la participación del sector público, privado y el científico-tecnológico.  
e) Desarrollo de áreas y sectores tecnológicos con cierto grado de éxito (analizando factores culturales, recursos materiales, recursos humanos, tecnología, etc., que



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

permitan tener productos y servicios que produzcan con efecto tecnológico multiplicador en otros sectores escasamente desarrollados y posibiliten una capacidad negociadora nacional e internacional.

## NICARAGUA:

- 1) Se ubica en la tipología como un país "descentralizado-abierto", con tendencias a ser un país de política abierta-intervencionista.

Ello se debe a que el país está formando parte de un mercado común que obliga a que en materia de política de Transferencia de Tecnología, se tomen en cuenta aspectos comunes a la región, así como por razones de índole muy particular, como es el caso de la prioridad que se le está dando al sector agropecuario-industrial.

- 2) Establecimiento de redes de intercambio de tecnología regional en función de los tamaños de cada país componente.

## ARGENTINA:

- 1) Ubicaría al país como intervencionista-abierto. Intervencionista porque el Estado regula todas las entradas. Abierto: porque el grado de apertura al mundo exterior es totalmente libre, en cuanto tecnología, productos, etc.
- 2) Si se contara con un Estado intervencionista eficiente, en una primera etapa se podría plantear un modelo "intervencionista-proteccionista", para seguir luego, gradualmente, un modelo "intervencionista-abieto".



# **instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana**

**UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA**

## Segundo Taller - Día Viernes 13 de mayo

Profesor: Ricardo Cibotti

Pregunta: Indiquen ustedes no más de seis atributos específicos de un modelo normativo del sector científico tecnológico en las condiciones prevalecientes en América Latina.

### EQUIPO A: Centroamérica y Paraguay

El requisito fundamental de un modelo normativo es que sea viable, es decir, que se ajuste a las condiciones propias y actualizadas en ciencia y tecnología de cada país; por ello consideramos fundamentales, los siguientes atributos:

1. El consenso de los sectores involucrados (gobierno, sector productivo, sector científico-tecnológico).
2. Compatibilidad con los grandes objetivos nacionales.
3. Suficientemente dinámicos para adaptarse a situaciones de cambio.
4. Contener mecanismos instrumentales de coordinación y organización entre el sector generador de conocimientos y el sector productivo, y mecanismos instrumentales de regulación entre el sector productivo y sector externo.
5. Relevamiento de prioridades, fortalecimiento y desarrollo de la capacidad científico-tecnológica.

### EQUIPO B: Argentina, Brasil, México:

1. Formación de recursos humanos.
  2. Promover el desarrollo de la innovación tecnológica nacional vinculada al sector productivo.
  3. Fomentar los programas multinacionales y regionales.
  4. Seleccionar y regular la importación de tecnología.
  5. Definir la estrategia nacional y regional de desarrollo científico-tecnológico.
  6. Establecimiento del mecanismo de financiamiento.
- 99



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

EQUIPO C: Grupo Andino: Perú, Ecuador, Venezuela.

1. Debe ser "realista", esto es, tener en cuenta la realidad de América Latina y dentro de ella, las características propias de cada región para romper y/o evitar la dominación.
2. La transferencia debe ser racional a fin de que el modelo normativo científico-tecnológico, sea coherente con el modelo global.
3. Debe ser diseñado en forma tal que oriente una estrategia que evite duplicación o superposición de esfuerzos y promueva la innovación.



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

Tercer Taller: Día martes 17 de mayo

Profesor: Javier Villanueva

Preguntas: 1) ¿Cuál sería una estrategia de desarrollo tecnológico para los países de América Latina, adecuada para asegurar:

- a) un crecimiento armónico y complementario dentro del área.
- b) un crecimiento económico independiente y rápido respecto del resto del mundo?

EQUIPO A: Argentina, Brasil, México, Perú

La estrategia sería la siguiente:

- 1º) Reunión previa para que cada país exponga la tecnología que ha importado y la que ha creado para su propio desarrollo,
- 2º) En vista de la finalidad que se persigue, o sea: crecimiento armónico y complementario, efectuar un intercambio permanente para impulsar las coincidencias y armonizar las discrepancias, creando el sistema adecuado para llevar a la práctica esta estrategia que planteamos.

Como complemento a lo anterior sugerimos:

- 1.- Estudio de la demanda tecnológica a nivel internacional de los países en desarrollo para definir sectores y/o problemas que pudiesen ser resueltos por los países latinoamericanos.
- 2.- Después de un breve análisis de factibilidad, definir en cada país y a nivel latinoamericano, una serie de áreas prioritarias a fin de que sean desarrolladas tecnológicamente y permitan una capacidad de negociación futura en el contexto internacional.
- 3.- Fortalecer y/o desarrollar una infraestructura científica y tecnológica en cada país y a nivel latinoamericano mediante la utilización de organismos internacionales y/o regionales.

//

101



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

//

- 4.- Controlar, adaptar y regular la transferencia de tecnologías del resto del mundo hacia América Latina.
- 5.- Desarrollar tecnologías que permitan una armonía económica y social, evitando desplazamiento de la mano de obra y analizando disponibilidad de recursos naturales, crecimiento de la población, etc.

b)

- 1.- La respuesta a esta pregunta tal como está planteada es que no hay estrategias posibles.
- 2.- Si el crecimiento económico es "interdependiente", la respuesta está dada en los párrafos 1º, 2º y 1, 2, 3, 4 y 5 de la respuesta a (a).

EQUIPO B: Panamá, Argentina, México, El Salvador, Nicaragua .

La estrategia de desarrollo tecnológico consistiría en:

- desarrollar una cooperación bilateral destinada a favorecer el intercambio comercial, tecnológico, etc. comprometiendo acciones de concentración sobre áreas prioritarias regionales;
- regular en forma selectiva la importación, a través de mecanismos más específicos de transferencia de tecnología;
- fomentar la capacidad de innovación tecnológica nacional, a través de incentivos tales como la desgravación impositiva, la creación de organismos intersectoriales de demanda, la capacitación de personal técnico, etc.

En forma paralela al desarrollo de estas acciones, deberá asegurarse la integración nacional y regional de los diversos sectores que componen el sistema de ciencia y tecnología.

EQUIPO C: Ecuador, Brasil, Haití, Costa Rica, Venezuela .

- Un crecimiento armónico y complementario, como formulación de modelo normativo estaría dentro de lo deseable, pero la armonía,



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

///

asimilándose al concepto de equilibrio, no la han alcanzado ni los países de mayor desarrollo (U.R.S.S. presenta un rezago crónico en la agricultura) en cuanto a la complementariedad, ésta pasaría por la corrección de las ventajas comparativas (¿qué conocimiento tecnológico ofrecer y a quién corresponde hacerlo?).

- Con la anterior consideración por delante, se trataría de uniformar primero los modelos normativos nacionales, buscando homogeneidad a nivel de la región, que al final permita derivar una estrategia de Ciencia y Tecnología válida para América Latina.
- Dicha estrategia debería incluir al menos los siguientes aspectos:
  - a) regulación y control de la incorporación de tecnología externa a la región;
  - b) transferencia gradual de la tecnología interna (de la región)
  - c) formación de un organismo de consulta y concertación de política científica y tecnológica.

Uno de los primeros pasos hacia la implementación de la estrategia antedicha sería el establecimiento de mecanismos que permitan un intercambio sistemático de experiencias (personal, información), en los grandes proyectos de infraestructura e industria básica de los distintos países.

Nota: El equipo discutió y concordó en que la tecnología es una variable clave en los modelos de dominación.

- EQUIPO D:
- 1) Intercambio de opiniones, en el campo tecnológico, con el fin de uniformar criterios de desarrollo.
  - 2) Fomentar los mecanismos de transferencias de tecnología entre países en vía de desarrollo.
  - 3) Propiciar la cooperación técnica y la capacitación conjunta del potencial humano.
  - 4) Controlar la comercialización de las materias primas.
  - 5) Aprovechar al máximo las ventajas comparativas naturales o recursos potenciales.
  - 6) Realizar un adecuado control en la explotación de los recursos.
  - 7) Regulación y control del establecimiento de las Empresas Multinacionales y de sus actividades regionales.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## Cuarto Taller

Día: Viernes 20 de mayo

Profesor: Peter Rudolf Seidl

## Pregunta:

1. Es necesario que los países de América Latina preparen Planes de Ciencia y Tecnología? Justifique una respuesta.
- 2.a. En caso de una respuesta afirmativa; cuáles serían los instrumentos y mecanismos necesarios para su implementación?
- 2.b. En caso de una respuesta negativa, proponga una forma alternativa de apoyo tecnológico al desarrollo nacional.
3. Qué debe contener el plan (2.a) o alternativa (2.b) escogida?

## EQUIPO A: México, Brasil, Perú

1. Si es necesario, porque el plan de ciencia y tecnología es parte integral de un proceso de planificación del desarrollo económico y social de los países, mediante el cual, se orientan y programan las actividades científico-tecnológicas
2. Los mecanismos o instrumentos necesarios para su implementación serían:
  - concientización de la participación directa de los diversos sectores.
  - integración sectorial para el establecimiento de un sistema de coordinación de las actividades científico-tecnológicas.
  - creación y organización de fondos presupuestales.
  - fortalecimiento y creación de la infraestructura científico-tecnológica.
  - formación de recursos humanos a todos los niveles.
  - regulación y adaptación de tecnología extranjera.
  - dotación de un marco jurídico adecuado.
3. El plan debe contener:
  - diagnóstico de la situación.
  - objetivos bien definidos en función del diagnóstico de la situación.
  - políticas y estrategias para la consecución de dichos objetivos.
  - programación y presupuesto.
  - organización institucional que debe comprender: mecanismos de control y evaluación, y mecanismos de retroalimentación para reajuste del plan.



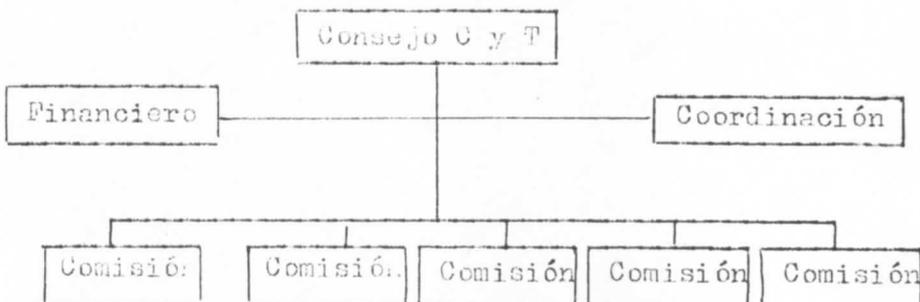
# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## EQUIPO B: Nicaragua, Panamá, Brasil, El Salvador

1. Partiendo del hecho de que se tiene un P.N.D., en el cual están contenidas las directrices para un desarrollo Científico y Tecnológico, es necesario desarrollar, separadamente un Plan Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico orientado, no sólo a la integración de los diferentes sectores ligados al Desarrollo científico y tecnológico sino también al fortalecimiento de la infraestructura existente.

2.



3. Un plan debe contener un mínimo

1. Políticas
2. Objetivos, metas
3. Instrumentos, mecanismos de control
4. Mecanismos de retroalimentación
5. Programas

## EQUIPO C: Ecuador, Haití, Costa Rica, Venezuela.

- 1) Son necesarios los Planes de Ciencia y Tecnología para:
  - la fijación de una política científica y tecnológica incorporada al plan nacional de desarrollo que contemple los sectores prioritarios del país.
  - la compatibilización entre los esfuerzos de los sectores público y privado.
  - la coordinación entre la investigación básica y aplicada y el sector productivo.
  - para contribuir a la integración del sistema científico con el socio-económico.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

2. a) Apoyo político a nivel gubernamental.
  - b) Asignación de adecuados recursos presupuestarios a través del presupuesto nacional; y de otros mecanismos complementarios como la desgravación impositiva para los sectores privados que contribuyan al financiamiento de la política científica prioritaria nacional.
  - c) Coordinación y control de gestión administrativo-financiero y científico.
  - d) Sistema de retroalimentación a través de informática.
  - e) Plan coherente de remuneración en ciencia y técnica.
3. a) Fortalecimiento de la infraestructura con especial atención a la capacitación de los recursos humanos.
  - b) Cooperación técnica Bi y Multilateral.
  - c) Regulación de la importación de tecnología.
  - d) Desarrollo de la capacidad de adaptación y generación de tecnología.
  - e) Informática.
  - f) Estímulos al sector privado para su participación en el sistema de Ciencia y Tecnología.

## EQUIPO D: Argentina, México, Paraguay

1. a) Frente a la enorme brecha científica y tecnológica existente entre los países desarrollados y los subdesarrollados, estos últimos no pueden dejar a las fuerzas del mercado la superación de tal problema.
  - b) En los países latinoamericanos se hace imprescindible la elaboración de planes de ciencia y tecnología, porque justamente, una de las razones de divorcio de los programas técnicos o científicos se ha debido a la falta de un patrón definido al cual ceñirse.
2. Los principales mecanismos de un plan de ciencia y tecnología deben ser:
    - a) Creación o refuerzo de un organismo centralizado de Ciencia y Tecnología.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

Quinto Taller: Día 24 de mayo

Profesor: Mauricio Guerrero

Pregunta: ¿Qué sistema de cooperación internacional le parece el más adecuado?

EQUIPO A: Argentina, Brasil, México, Paraguay, Perú

El sistema de cooperación internacional que nos parece más adecuado es el que está de acuerdo a su nivel político-económico y social.

En base a lo anterior:

Los representantes de Argentina, Brasil, México y Paraguay sugieren una cooperación internacional progresiva, iniciándola con una bilateral específica, continuándola con una amplia, luego una cooperación multilateral y finalmente una regional.

El representante del Perú sugiere la cooperación internacional comunitaria en vista de los resultados obtenidos y porque implica un sentido de justicia social a nivel países.

EQUIPO B: Panamá, Argentina, El Salvador, Brasil, Nicaragua

Consideramos que el sistema de cooperación más efectivo es el Bilateral Específico, dado que reúne las siguientes ventajas:

- . Unificación de esfuerzos.
- . Solución a un problema común en un tiempo específico.
- . Intercambio más directo de información.
- . Independencia política.
- . Más dinámico.

EQUIPO C: Costa Rica, Ecuador, Haití, Venezuela, Argentina.

No existe un sistema único para la cooperación internacional ya que cada uno tiene sus ventajas y desventajas, por lo que deberán establecerse en general los mecanismos estructurales y legales para poder usarlos en su oportunidad, previo estudio de casos y proyectos. Cada país de América Latina debe señalar sus problemas y opciones de desarrollo para definir los intereses con juntos bilaterales; regionales y multilaterales y en ese caso establecer las condiciones técnico-financieras-administrativas, etc. de operación.



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

- b) Obtención, centralización y administración de fondos que permitan orientar y financiar la I/D de los principales recursos.
  - c) Creación o refuerzo de unidades sectoriales y regionales de planificación de ciencia y tecnología.
3. Los principales aspectos generales que debe contener un plan de ciencia y tecnología son:
- a) Enmarcarse en el plan general de desarrollo.
  - b) Contemplar mecanismos de seguimiento, evaluación y corrección del plan.
  - c) Contener mecanismos de coordinación y seguimiento de los sectores gobierno-institutos de investigación y aparato productivo, poniendo énfasis en el flujo interno entre oferta y demanda de tecnología.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## Sexto Taller

Día: martes 31 de mayo

Profesor: Fernando Chaparro

Pregunta: En el caso de que tuviesen que defender y justificar el Presupuesto que el gobierno de sus países está dedicando a las actividades científico-tecnológicas, como lo harían?

En otras palabras, cómo se puede justificar ante un Ministro de Hacienda o un Congreso, que la ciencia y la tecnología pueden hacer una real contribución al desarrollo social y económico de sus países? Que ejemplos darían de los objetivos que pueden lograrse (en el corto o mediano plazo) con la utilización de la ciencia y la tecnología?

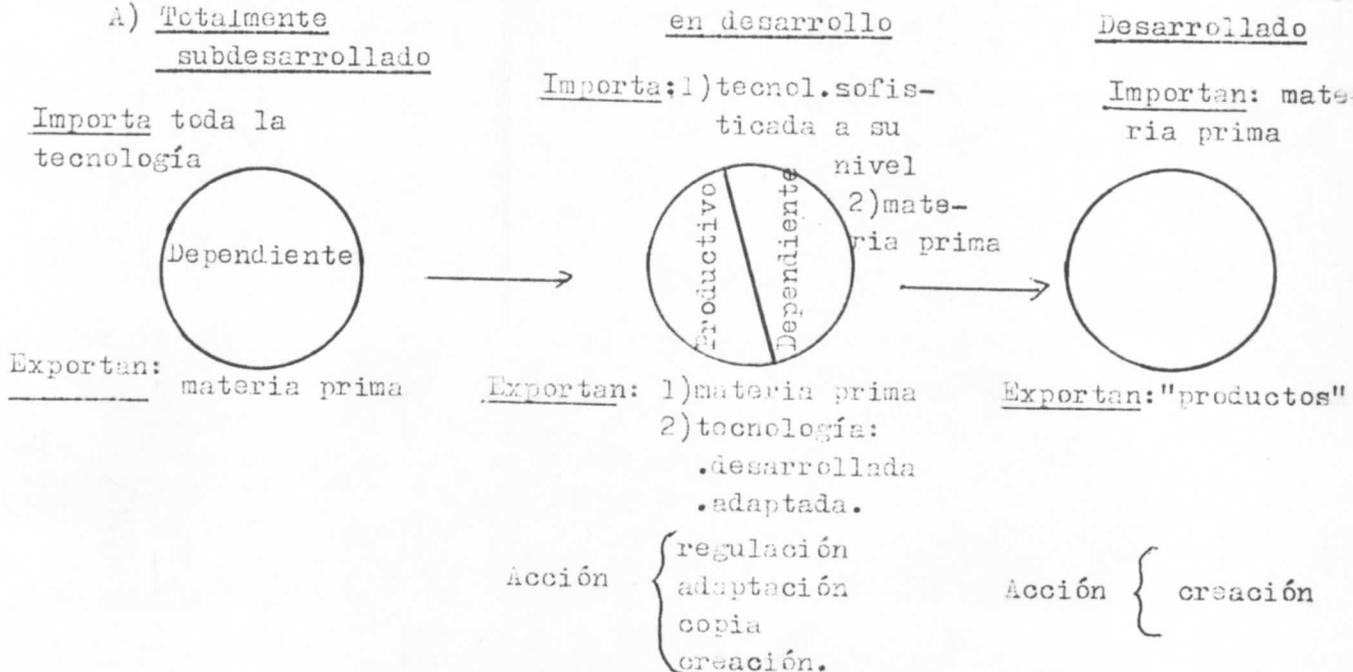
EUQUIPO A: Brasil, Argentina, El Salvador, Nicaragua.

Teniendo en cuenta el carácter aleatorio de la ciencia y la tecnología es difícil cuantificar los resultados en base a una relación de costo-beneficio.

Atento a lo expuesto resulta complicado enfrentar las consideraciones de una teoría extrema de carácter economicista que evidentemente unifica el proceso de Desarrollo en el factor económico.

Sin embargo se podría fundamentar la ciencia y tecnología como factor de Desarrollo partiendo de un análisis evolutivo de tres situaciones extremas (estáticas):

A) Totalmente subdesarrollado





# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

- B) Cómo lograr el cambio de la situación antes descripta:  
(desde el punto de vista tecnológico).
1. Provocando un incremento en la tecnología disponible en el país.  
a través de mecanismos de creación en el Sector Productivo y Científico tratando de equilibrar la Oferta con la Demanda de Tecnología.
- C) Explicación Presupuestaria:
1. Desarrollo experimental { -creación  
-adaptación
  2. Investigación aplicada.
  3. Investigación básica { mejora de conocimientos y  
desarrollo del potencial humano.
- D) Efectos a Mediano Plazo desde el punto de vista del Desarrollo.
1. Sustitución de importaciones
  2. Adaptación y preservación tecnologías disminución pagos al exterior  
(regalías, etc.)
  3. Creación del potencial creativo nacional.
  4. Mejora de la productividad.

## EUQUIPO B: México, Argentina, Perú

La contribución de la Ciencia y la Tecnología al desarrollo socio-económico del país, en base al Presupuesto fijado, se justifica a través de las siguientes actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico:

1. Promoción y fomento de proyectos de investigación enfocados hacia áreas prioritarias sectoriales, identificadas a través de diversos programas indicativos y/o de acción de desarrollo científico-tecnológico.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

2. Desarrollo de tecnologías específicas locales.
3. Creación y/o fortalecimiento de la infraestructura adecuada a través de:
  - servicios de apoyo al sector científico y productivo con el establecimiento de centros regionales de investigación y de asistencia tecnológica, institutos de investigación, etc.
  - formulación de un programa nacional de capacitación de recursos humanos mediante becas de postgrado, actualización y especialización técnica.
4. Estudios de normalización básica y control de calidad.
5. Integración de un sistema nacional de investigación científico-tecnológica.
6. Asignación de recursos destinados a la cooperación internacional para complementar las actividades mencionadas, etc.

Los objetivos a lograr, con el desarrollo de estas actividades, serían los siguientes:

- a) Aumento del Bienestar Social de la población a través de programas de:
  - alimentación
  - vivienda
  - salud
  - educación.
- b) Aumento de la producción y productividad de un cultivo; la fabricación de un producto, mejoramiento de las condiciones ambientales, etc.

EQUIPO C: Haití, Brasil, Venezuela, Costa Rica, Ecuador.

1. El enfoque "economicista" puede dar resultados de ahorro de divisas a corto plazo, pero en cambio lleva a una dependencia tecnológica progresiva e irreversible; por eso es necesario invertir en Desarrollo Tecnológico propio.

111



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

2. Una inversión en Ciencia y Tecnología elevaría substancialmente los niveles de productividad de nuestros factores de producción, lo cual, puede demostrarse mediante un estudio de las variables tecnológicas y su influencia en dichos factores.
3. La inversión en ciencia y tecnología podría desglosarse de la siguiente forma, atendiendo a las áreas más importantes:
  - a) capacitación de recursos humanos para desagregar, adaptar y copiar tecnologías necesarias.
  - b) obtención de materiales informativos que permitan seleccionar entre alternativas tecnológicas
  - c) investigación básica y desarrollo experimental de las materias primas existentes en el país y necesarias para los principales proyectos de inversión.

## EQUIPO D: Paraguay, Argentina

Elaboración de un plan de Ciencia y Tecnología que contemple las necesidades del país (disponibilidad de mano de obra, capital, tecnología, recursos naturales, estado actual de la balanza de pagos; asumir por parte del estado las necesidades nacionales de desarrollo que no es tomada por el sector privado. Analizar el estado actual de la balanza de pagos promoviendo las actividades que llevan a un incremento de las exportaciones y así poder controlar las importaciones. Asumir desarrollos tecnológicos que posibiliten la posterior incorporación de tecnología nacional y la capacidad de venta.

Elegir los sectores a desarrollar dentro de los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo.

Posibilitar un mayor desarrollo tecnológico propio que facilite una mayor capacidad de negociación de tecnologías alternativas.



Séptimo Taller: Día 3 de Junio

Profesor: Guillermo Molina López

Pregunta: Presupuestar, de acuerdo con los lineamientos desarrollados en la exposición, un programa de Ciencia y Tecnología distinguiendo lo que es de apoyo y lo que podría considerarse como básico.

EQUIPO A: Argentina, Brasil, Paraguay

1. Nombre del Programa: Programa Nacional de Investigación de componentes básicos en Electrónica.

2. Descripción:

2.1. Necesidades por cubrir: independencia en cuanto a circuitos híbridos e integrados.

Lo que se pretende es lograr una capacitación para producir todos los tipos de circuitos. A corto plazo: híbrido y tecnología lista para ser transferida. A mediano plazo: planta piloto de circuitos integrados. A largo plazo: producción de circuitos integrados.

2.2. Objetivos: Para el año presupuestario: transferencia de tecnología de híbridos a la industria; estudio de factibilidad de la planta piloto de híbridos; experiencias preliminares sobre la tecnología de integrados; capacitación personal

2.3. Plan de trabajo. Acciones.

(trimestres)

1° 2° 3° 4°

	1°	2°	3°	4°
Transferencia de Tecnología Híbridos				
Estudio factibilidad Planta Piloto				
Capacitación Personal				
Experiencias preliminares sobre tecnología.				

2.4. Gastos del Programa: del orden del millón de dólares.-



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

2.5. Financiamiento del Programa

- 50% Recursos del Tesoro Nacional
- 20% Recursos propios
- 10% Industria privada
- 20% Fuerzas Armadas

Supuesto: No existen entidades que realicen programas similares al propuesto.

2.6. Observaciones: Corto plazo: 1 año. Mediano plazo: 5 años; Largo Plazo: 10 años. Sujeto a condiciones iniciales y de contorno a definirse en un caso concreto.

3. Unidades ejecutoras. CENICE (Centro Nacional de Investigaciones de Componentes Electrónicos).

4. Recursos Humanos

4.1. <u>Necesarios para el ejercicio</u>	<u>Disponibles para el ejerc.</u>	<u>U\$S Remuneración Anual</u>
Directivos	3	36.000
Profesionales	15	108.000
Administrativos	4	5.000
Servicios	2	1.000
TOTAL.- - - - -		160.000

5. Recursos materiales y equipos

- A.- Materiales = 0
- B.- Equipos = 0

6. Recursos financieros

Código	Denominación			TOTAL
		gasto corr.	gast.fut.	
1220	Servicio no personales	40.000		
1110	Servicios personales	160.000		
1223	Serv. no per/ extr.	500.000		
1213	Consumo extr.	100.000		
1210	Consumo nac.	200.000		
TOTAL		1.000.000	-	1.000.000



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

EQUIPO B: Ecuador, Perú, Venezuela

## 1. Introducción

Desarrollar ciencia y tecnología orientada al dominio vertical y horizontal de la explotación del petróleo; constituye un programa de tal envergadura que obliga a desagregar en 2 subprogramas: a) Diversificación del patrón de refinamiento y asimilación b) Desarrollo progresivo de las tecnologías en Petroquímica. Estructuraremos el subprograma b)

## 2. Nombre: Desarrollo Tecnológico para la Industria Petroquímica.

2.1. El carácter estratégico y perecedero del petróleo, y la forma histórica de su explotación, obliga a crear y/o desarrollar ciencias y tecnologías para generar mayor valor agregado. Orientar el sentido del efecto multiplicador de la inversión hacia el país. Este programa es coherente con los objetivos de industrialización del Plan General de Desarrollo.

2.2. El Sector Público asumirá el mayor peso de este programa en vista de la magnitud de su inversión.

### 2.3. Objetivos

- Participación y capacitación progresiva de personal nacional en ciencia y tecnología necesario en la Industria de Petroquímica.
- En este año se logrará la participación y capacitación de personal nacional en un 30%.
- Transferencia y asimilación de las tecnologías que se utilizan en esta industria.
- En el presente año se transferirá y asimilará la tecnología correspondiente a Petroquímica Básica.

2.4. Indices: No se consideran porque recién iniciamos este Programa; no hay antecedentes.

### 2.5. Acciones concretas

- Incorporación del personal nacional en el seguimiento de los estudios de factibilidad donde se determinarán y seleccionarán alternativas tecnológicas.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

- Instalación de laboratorios de análisis de las características físicas y químicas de los petroleos nacionales.
- Envío de técnicos a instalaciones petroquímicas del exterior para asimilar las tecnologías operacional de las mismas.

2.6. Gasto total: \$ 2'000.000

- 2.7. - Fondos del Tesoro: 40%
- Recursos propios: 20%
- Créditos: 40%

2.8. Entidades que realizan programas conexos.  
Universidades, Institutos Tecnológicos, etc.

2.9. Observaciones

- Se resolverá a escala nacional y en un plazo de 5 años, pero presupuestados sólo para un año.

3. Unidad Ejecutora

Corporación Estatal del Petróleo.

4. Recursos Humanos del Programa

Con técnicos respectivos capacitados en cada una de las áreas.

La división entre Apoyo y Básico está dada por la implementación sistemática y no se hizo por falta de tiempo.

EQUIPO C: Panamá, Nicaragua, El Salvador, Costa Rica, Haití.

1. Nombre del Programa: Bases para la formulación de una Política Científica y Tecnológica.
2. Descripción: Considerando que la Ciencia y la tecnología son un factor importante en el Desarrollo socio-económico y que en estos países no existe un programa definido de Políticas en Ciencia y Tecnología que garantice ese desarrollo socio-económico, se hace necesario la implementación de un programa de política en Ciencia y Tecnología.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

### 3. Objetivos y metas

- 1) Movilizar en forma explícita las variables Ciencia y Técnica dentro de los programas socio-económicos para el logro de los objetivos y metas propuestas en el Plan Nacional de Desarrollo para el período 1976-1980.

### 4. Acciones Concretas

- 1) Diagnóstico de la situación en Ciencia y Técnica.
- 2) Evaluación.
- 3) Proyecciones de requerimientos.
- 4) Lineamientos estratégicos para desarrollo de Ciencia y Técnica.
- 5) Mecanismos de implementación.

### 5. Gasto total: \$ 43.000

### 6. Financiamiento

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| a) Aporte local:   | \$ 20.000        |
| b) Aporte externo: | <u>\$ 23.000</u> |
| TOTAL              | \$ 43.000        |

### 7. Entidades que realizan actividades conexas.

- 1) Banco Central
- 2) Ministerio de Economía, Industria y Comercio.
- 3) Institutos de Investigaciones Agropecuarias.

### 8. Unidad Ejecutora

Unidad de Ciencia y Tecnología.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## 9. Recursos Humanos

Personal	Cargos	IMI	RMT	
Director	1	1.000	12.000	12 meses/h
Asistente	1	800	9.600	12 meses/h
Administrat.	1	600	7.200	12 meses/h
Técnicos	3	700	8.400	36 meses/h
Secretarias	1	200	2.400	12 meses/h
Otros	2	100	2.400	12 meses/h
TOTAL.....			42.000	

## 10. Recursos materiales y equipos

Denominacion	Unidad-medida	Costo Unitario	Costo Total
Maq. escribir	1	500	500
Papelería	10 resmas	5	50
Utilería	5 cajas	3	15
Calculadoras	1	200	200
Bibliografía	6	15	60
Gastos varios			175
TOTAL.....			1.000

### EQUIPO D: México, Argentina

1. Programa Nacional de formación de Recursos Humanos capacitados para desarrollar actividades científico-tecnológicas.
2. Se realizó un diagnóstico de las necesidades determinando la siguiente situación:
  - 2.1. Necesidad de crear las carreras de: investigador científico de administración científico y técnico de apoyo a la investigación y becarios de investigación.  
  
Otorgamiento de becas de especialización y actualización para entrenamiento técnico y para el desarrollo de tesis profesionales.
  - 2.2. El programa se desarrollará en base a los lineamientos que el Plan Nacional de Desarrollo ha fijado para el corto, mediano y largo plazo.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

2.3. Formación y capacitación de personal para el desarrollo de actividades científicas y técnicas.

Metas:

- a) Establecer un escalafón único para la incorporación de investigadores científicos.
- b) Establecer un sistema para evaluar la capacidad y la actividad desarrollada por los investigadores.
- c) Vincular los recursos humanos capacitados a las actividades productivas del país.

2.4. Acciones:

- Convenios de cooperación nacional e internacional para intercambio de especialistas.
- Convenios económicos y académicos entre institutos de educación superior y el sector público y privado.
- Creación de consejos académicos para instrumentar la carrera de investigador.

2.5. 30% del presupuesto destinado a Ciencia y Técnica.

- 2.6. - fondos del tesoro.  
- cuentas especiales.  
- iniciativa privada por desgravación impositiva.  
- créditos del exterior.

2.7. Universidades, empresas públicas y privadas, organismos nacionales e internacionales y embajadas.

2.8. Espacio: a nivel nacional y regional.

Tiempo: corto plazo (1 año)  
          mediano plazo (5 años)  
          largo plazo (10 años)

3. CONACYT. Institutos de Investigación y Educación Superior y Ministerio de Educación.

4. Personal docente, administrativo e investigadores.

5. Laboratorios, instrumental y bibliotecas.

6. Gastos corrientes

Personal

Servicios

Transferencia

Gastos de inversión

Equipo de laboratorio



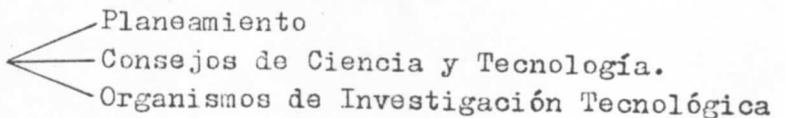
**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

Octavo Taller : Día 8 de Junio

Profesor: Roberto Martínez Nogueira

Pregunta: El problema es la mejor transferencia de resultados de la actividad de investigación científica y desarrollo tecnológico al sistema productivo en un sector determinado a elegir.

Desde la perspectiva de 

- Planeamiento
- Consejos de Ciencia y Tecnología.
- Organismos de Investigación Tecnológica

¿Cuáles son los papeles que cada uno de los tres debe desempeñar a partir de:

- a) las necesidades de la organización a la que se pertenece;
- b) las características operativas de los tres niveles (actuales y deseadas);
- c) sus modos de vinculación con otras organizaciones públicas o privadas.

En particular, defina:

- 1.- Mecanismos de fijación de políticas y objetivos.
- 2.- Modalidades de participación de los distintos niveles en la formulación de planes.
- 3.- Formas de organización para la estructuración y gestión de programas.
- 4.- Decisión en materia de presupuesto.
- 5.- Evaluación, selección y financiamiento de proyectos.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

EQUIPO A: Panamá, Ecuador, Argentina, Brasil, El Salvador  
Haití, Nicaragua.

Sector: Agroindustrias

- Necesidades:
- 1) Diagnóstico de la situación en Ciencia y Técnica a través de los mecanismos sectoriales de planificación.
  - 2) Definición de prioridades del sector como base de orientación del sector productivo.
  - 3) Mecanismos de coordinación intra e interinstitucional.
  - 4) Mejorar los canales de comunicación con el sector productivo.
  - 5) Fomentar la utilización de tecnologías nacionales a través de incentivos.

Carácter operativo:

Actuales: No existen mecanismos formalmente instituidos que tengan como meta la vinculación del sector de ciencia y tecnología con el sector productivo.

Deseables: Creación de grupos de coordinación constituidos por elementos ligados al sector.

1. Mecanismo - Políticas.
  - Integración de la Comisión de Planeamiento global y sectorial para la fijación de políticas, previa consulta del Sector Productivo.
2. Modalidades de participación en la formulación de planes:
  - formación de un Programa Nacional Agroindustrial con participación de los organismos afines.
3. Formas de organización en la estructuración y gestión de programa:
  - Estructura de Programa a nivel sectorial y sus organismos ejecutores.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## 4. Presupuesto:

- Asignación de recursos al sector de ciencia y tecnología a fin de favorecer la transferencia de conocimientos.

## 5. Evaluación, financiamiento de proyectos:

- Creación de Fondo de Financiamiento.
- Posibilidad de canalización de conocimientos hacia el Sector Productivo y Ciencia y Tecnología.
- Relación con las políticas y objetivos globales y sectoriales.

## EQUIPO B: Argentina, Perú

Perspectiva: Investigación científica.

Tema: Transferencia tecnológica y científica a los sectores productivos.

Area: Energía nuclear.

### A) NECESIDADES DE ORGANIZACION, CARACTERISTICAS OPERATIVAS Y MODOS DE VINCULACION.

1. Planeamiento: Compatibilizar las necesidades y requerimientos. Insertar en sus objetivos, políticas y estrategias dichas necesidades de I y D. Nuclear en base a las recogidas de todos los sectores y de acuerdo con el Plan Global de Desarrollo.
2. Consejos de Ciencia y Técnica: Coordinar las actividades de Investigación Nuclear de los organismos vinculados con el tema y proponer y motivar al organismo de Planeamiento la fijación de prioridades.
3. Organismos de Ciencia y Técnica: Realizar las investigaciones en el Campo Nuclear, realizar el desarrollo experimental y con la participación de los organismos públicos y privados especializados en el tema.



B) DEFINICIONES

1. Mecanismos de fijación de políticas y objetivos

- a) Planeamiento: Fija las prioridades, políticas y objetivos del desarrollo nuclear.
- b) Consejo de Ciencia y Técnica: Aporta la oferta de conocimientos en materia nuclear.
- c) Organismos de Ciencia y Técnica: Ejecuta las políticas

2. Modalidades de participación

- a) Planeamiento: Elabora el Plan.
- b) Consejos de Ciencia y Técnica: Coordina y Compatibiliza la oferta.
- c) Organismos de Ciencia y Técnica: Propone los requerimientos y soluciones científicas y tecnológicas.

3. Forma de organización para la estructuración y gestión de programación

- a) Planeamiento: Evalúa y Controla.
- b) Consejos: Ejecuta los programas de formación de Base Científica y Tecnológica.
- c) Organismos de Ciencia y Tecnología: Ejecutan los Programas prioritarios y realizan la transferencia de tecnología.

4. Decisiones en materia de presupuesto

- a) Planeamiento: Establece prioridades presupuestales.
- b) Consejos: Orienta las inversiones para la formación de Base científica-tecnológica.
- c) Organismos: Participación activa en la fijación de los Presupuestos de Programas prioritarios.

5. Evaluación, selección y financiación de proyectos

- a) Planeamiento: Evalúa, selecciona y financia en forma global áreas prioritarias.
- b) Consejos: Lo hace a nivel proyectos de Base.
- c) Organismos: Lo hace en forma directa.



ANEXO VIII

BIBLIOGRAFIA

- A.VIII.1. MATERIAL BIBLIOGRAFICO DIS-  
TRIBUIDO.
- A.VIII.2. MATERIAL BIBLIOGRAFICO DIS-  
TRIBUIDO A PEDIDO DEL INTE-  
RESADO.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## A.VIII.1. MATERIAL BIBLIOGRAFICO DISTRIBUIDO

<u>Título</u>	<u>Autor</u>	<u>Documento N°</u>	<u>Tema</u>
1. Technology Policy and Planning in Latin America.	Máximo Halty Carrere	51	Políticas y estrategias científicas y tecnológicas y los procesos de
2. Hacia un nuevo orden tecnológico?	Máximo Halty Carrere	53	decisionales correspondientes para su formulación y ejecución.
3. Estrategias para el desarrollo tecnológico y el proceso decisonal correspondiente.	Máximo Halty Carrere	S.I.I. N° 9	
4. El sector público en la planificación del desarrollo.	Ricardo Cibotti y Enrique Sierra	Libro	Aspectos básicos de la planificación para el desarrollo.
5. La planificación del sector público: una perspectiva sociológica.	Ricardo Cibotti y F. Weffort.	47	
6. Introducción a la planificación del Desarrollo.	R. Cibotti y Paz, P.	39	
7. Experiencias y problemas de la planificación en América Latina.	R. Cibotti y otros.	73	
8. Creación de tecnología en el sector manufacturero argentino.	Jorge Katz	75	La tecnología y el desarrollo económico internacional.
9. Los límites del crecimiento. Material para reflexión.	Javier Villanueva.	76	
10. Notas sobre inflación distribución del ingreso y comercio internacional.	Javier Villanueva	Libro	

//

125



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

//

<u>Título</u>	<u>Autor</u>	<u>Documento N°</u>	<u>Tema</u>
11. II° Plano Básico de Desarrollo Científico e Tecnológico.	Presidencia de la República	71	Planificación para el desarrollo científico y tecnológico: la experiencia brasileña.
12. The Government of Science.	H. Brooks	74	
13. An Introduction to Scientific Research.	E.B. Wilson	77	
14. Manuel d'Inventaire du Potentiel Scientifique et Technique National.	UNESCO	72	
15. Marco de referencia para un programa de investigación en temas de ciencia y tecnología en América Latina.	Jorge Katz y Ricardo Cibotti	68	Marco de referencia global para examinar los problemas que plantea el desarrollo tecnológico en países latinoamericanos.
16. Importación de tecnología, aprendizaje e industrialización dependiente.	Jorge Katz.	69	
17. Crecimiento industrial, pago de regalías al exterior y gastos locales de investigación.	Jorge Katz.	70	
18. Fundamentos para una política subregional de desarrollo tecnológico.	Junta del Acuerdo de Cartagena	7	La experiencia del Pacto Andino. Descripción, análisis y perspectivas.
19. La conceptualización del atraso científico técnico de América Latina: el telón de fondo	Joseph Hodara	66	

///

126



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

///

<u>Título</u>	<u>Autor</u>	<u>Documento N°</u>	<u>Tema</u>
20. El cambio tecnológico necesario y posible en América Latina.	Jorge Sábato	67	
21. Acta de Lisboa - 1958.	Convenio de París.	5	
22. Main Findings of the Research Project Summary.	Máximo Halty Carrere.	83	Las políticas y estrategias científico-tecnológicas (complementario).
23. Informe de progreso sobre la investigación de empresas conjuntas latinoamericanas.	Eduardo White y Jaime Campos.	79	Empresas e inversiones conjuntas latinoamericanas, y su papel en el desarrollo y transferencia de tecnología.
24. Elementos para el estudio de las empresas conjuntas latinoamericanas.	Eduardo White y Jaime Campos	80	
25. Las empresas conjuntas latinoamericanas: coincidencias y conflicto de intereses.	Marcelo Diamand	81	
26. El marco jurídico de la innovación tecnológica en América Latina.	Carlos Correa y Eduardo White	82	El marco jurídico de la innovación tecnológica en América Latina
27. Autodeterminación tecnológica y cooperación entre países del tercer mundo.	Francisco R. Sagasti.	65	

////

127



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

////

<u>Título</u>	<u>Autor</u>	<u>Documento N°</u>	<u>Tema</u>
28. Pautas para la programación y presupuestación de la inversión pública en ciencia y tecnología.	Enrique Bour, José Pagés y Alcides Saldivia.	Serie Informes de Investigación N° 4	Mecanismos de financiamiento para las actividades en Ciencia y Tecnología.
29. Evaluación Presupuestaria.	OEA-PAD.	Documento N° 50.	
30. Coordinación de los procesos de planificación y presupuestación.	Guillermo Molina López.	Documento N° 64.	
31. La toma de decisiones en el sector público y el análisis costo-beneficio.	Luis Rodríguez Mena.	Documento N° 49.	
32. Comercio exterior, sustitución de importaciones y tecnología en la industria farmacéutica argentina.	Mario Krieger y Norma Prieto.	Serie de Informes de Investigación N° 5.	
33. Algunas consideraciones sobre los requerimientos en la planificación de la ciencia y la tecnología. Marzo 1977. <u>Mimeografiado</u> .	Fernando Chaparro.		Formulación de Programas sectoriales para el desarrollo científico y tecnológico.
34. Lineamientos para una política de desarrollo científico-tecnológico 1975-1978. Bogotá setiembre 1976. <u>Mimeografiado</u>	Departamento Nacional de Planeación. Banco de la República y COL-CIENCIAS.		
35. La planificación del desarrollo científico-tecnológico: aspectos que cubren y estrategias de acción. <u>Mimeografiado</u> .	Fernando Chaparro		
36. Analysis of the Technological behaviour of the Approaches has been used in Colombia. <u>Mimeografiado</u> .	Colombian Progress Report presentado en Sussex		

////

128



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

//////

<u>Título</u>	<u>Autor</u>	<u>Documento N°</u>	<u>Tema</u>
37. La política científica en América Latina.	UNESCO	41	La organización
38. Administración de organismos de ciencia y tecnología.	Henrique de Almeida.	S.I.I. 8	para la formulación,
39. Esquema preliminar para la discusión de un proyecto de investigación comparada.	Proyecto de Aspectos Institucionales y Organizacionales de la Política Científica y Tecnológica en América Latina.	54	ejecución y control de políticas y planes en ciencia y tecnología.
40. Organisation generale gouvernementale on administrative de la recherche scientifique.	Antonio de Juan Abad.	52	
41. Las decisiones tecnológicas de las empresas públicas.	Roberto Martínez Nogueira.	S.I.I. 6	
42. La evaluación de proyectos y organizaciones científicas.	Manuel Marí, Alberto Bialakowsky y otros.	S.I.I. 2	
43. Comunicación científica.	Kaplan y Storer	57	La administración
44. Investigación científica y sociológica.	Edmundo Fuenzalida.	86	de institutos de investigación y desarrollo.
45. Nine Dilemmas in Industrial Research.	Herbert Shepard	87	
46. Ensayo de régimen de tecnología, el caso de la fundición ferrosa.	Jorge Sábato, Roque Carranza y Gerardo Gargiulo.	85	Formación de programas sectoriales para el desarrollo científico tecnológico.
47. La participación local en grandes obras públicas, un medio para el desarrollo tecnológico.	Oscar Wortman, Luis Darmond.	84	

//////



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

Documentos del Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico.  
Departamento de Asuntos Científicos. Secretaría General de la Organización  
de los Estados Americanos.

<u>Título</u>	<u>Autor</u>	<u>Documento</u>
48. Ciencia e industria, un caso argentino.	Alberto Aráoz y Carlos Martínez Vida.	Estudios sobre el desa- rrollo científico y tec- nológico N° 19.
49. Determinación de prio- ridades de desarrollo científico tecnológico a nivel nacional.	Juan Carlos Gam- ba.	Estudios sobre el desa- rrollo científico y tecno- lógico N° 16.
50. Potencial científico tecnológico del Perú.	Consejo Nacional de Investigación. Presidencia de la República del Perú.	Estudios sobre el desarro- llo científico y tecnoló- gico N° 22.
51. Esbozo del desarrollo industrial de América Latina y de sus prin- cipales implicaciones sobre el sistema cien- tífico y tecnológico.	Alberto Sánchez Crespo.	Estudios sobre el desarro- llo científico y tecnoló- gico N° 14.
52. Producción, transfe- rencia y adaptación de tecnología industrial.	Máximo Halty Ca- rrere.	Estudios sobre el desarro- llo científico y tecnológi- co N° 11.

/// / ///



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

///////

<u>Título</u>	<u>Autor</u>	<u>Documento</u>
53. Esquema de análisis de los recursos humanos científico-tecnológicos.	Alberto Sánchez Crespo.	Estudios sobre el desarrollo científico y tecnológico N° 8.
54. Seminario sobre prioridades para el desarrollo científico y tecnológico de Paraguay.	Ministerio de Industria y Comercio. Secretaría Técnica de Planificación. Instituto Nacional de Tecnología y Normalización.	Estudios sobre el desarrollo científico y tecnológico N° 29.
55. Reunión sobre las prioridades científico-tecnológicas y la planificación económica y social.	Bogotá, Colombia, 1972.	Estudios sobre el desarrollo científico y tecnológico N° 13.
56. Hacia un nuevo enfoque para la planificación científica y tecnológica.	Francisco Sagasti.	Estudios sobre el desarrollo científico y tecnológico N° 13.
57. Utilización de los recursos humanos altamente calificados.	Lucila Arrigazzi Jallade y Julia Gabel.	Estudios sobre el desarrollo científico y tecnológico N° 20.
58. Second Caribbean Seminar on Science and Technology Policy and Planning.	Unidad de Política y Planificación. Departamento de Asuntos Científicos de la O.E.A.	Estudios sobre el desarrollo científico y tecnológico N° 28.
59. A Systems Approach to Science and Technology Policy. Maknig and Planning.	Francisco Sagasti	Estudios sobre el desarrollo científico y tecnológico N° 7.
60. Función de las empresas en el desarrollo tecnológico.	Jorge A. Sábato.	Estudios sobre el desarrollo científico y tecnológico N° 15.
61. Aspectos cuantitativos de la ciencia argentina.	-	Estudios sobre el desarrollo científicos y tecnológico N° 17.

//// // //  
131



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

//// ////

<u>Título</u>	<u>Autor</u>	<u>Documento</u>
62. Inventario del Potencial Científico Tecnológico de la República Dominicana.	Comité de Coordinación de APEC.	Estudios sobre el desarrollo científico y tecnológico N° 18.
63. Survey of Jamaican Science and Technology Research Institutions.	Unidad de Política y Planificación científica. O.E.A.	Estudios sobre el desarrollo científico y tecnológico N° 26.
64. Notes on the OAS and OECD methodologies for determining requirements for science and Technology.	-	Estudios sobre el desarrollo científico y tecnológico N° 5.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## A.VIII.2. Material Bibliográfico Disponible en el Instituto E.C.L.A.

### Distribuido a pedido del interesado

- Doc. N° 1) F. Sercovich: "Dependencia Tecnológica en la Industria Argentina". Desarrollo Económico. Revista de Ciencias Sociales. Vol. 4 N° 53; abril-junio 1974.
- Doc. N° 2) Ley 20.794: Transferencia de Tecnología del Exterior. Boletín Oficial, Bs.As., octubre 1974.
- Doc. N° 3) D. Chudnovsky: "Empresas Multinacionales y Tecnología en la Industria Argentina". Comercio Exterior, abril 1975.
- Doc. N° 4) F. Suárez; M. Krieger; N. Prieto: "Análisis de la Interrelación entre el sistema científico-técnico del área de las disciplinas farmacológicas y el sector productivo de la industria farmacéutica argentina". ECLA.
- Doc. N° 6) J. Katz: "Industrial Growth, Royalty payments and development. CIE. Instituto Di Tella, Buenos Aires, 1971.
- Doc. N° 7) Junta del Acuerdo de Cartagena. Fundamentos para una política subregional de desarrollo tecnológico. Acuerdo de Cartagena. Comisión, mayo 1974.
- Doc. N° 10) J. Katz: "Transferencia de Tecnología y rentas monopólicas". Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo. Caracas. Mayo 1975.
- Doc. N° 11) Ley para promover la inversión mexicana y regular la inversión extranjera. Estados Unidos Mexicanos. Presidencia de la República. México, febrero 1973.
- Doc. N° 13) Junta del Acuerdo de Cartagena: Decisión N° 24, Régimen común de tratamiento a los capitales extranjeros y sobre marcas, patentes, licencias y regalías.
- Doc. N° 15) Ley 20.557. Radicación de capitales extranjeros. Boletín Oficial. Buenos Aires, diciembre 1973.
- Doc. N° 16) N. Jéquier: "Hacia una política tecnológica: el modelo japonés". Comercio Exterior, México, agosto 1972.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

- Doc. N° 17) M. Krieger; N. Prieto; F. Piñón: "El comercio exterior de la industria farmacéutica argentina". E.C.L.A. - 1975.
- Doc. N° 18) Anteproyecto del código de conducta sobre transferencia de tecnología. Conferencias Pugwash. CONACIT. México. 1974.
- Doc. N° 19) A. Ferrer: "Tecnología y Empleo". Bs. As. Mayo 1975.
- Doc. N° 20) A. Ferrer: "La dependencia científica y tecnológica en el contexto internacional y sus implicancias para la transferencia de tecnología". Presentación en el seminario sobre transferencia de tecnología del Ier. Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología. Venezuela, Caracas, Julio 1975.
- Doc. N° 21) Junta del Acuerdo de Cartagena. Decisión N° 86. Proyecto de Desarrollo Tecnológico en el área de la metalurgia del cobre. Perú, Junio 1974.
- Doc. N° 22) Junta del Acuerdo de Cartagena. Decisión N° 84. Bases para una política tecnológica subregional. Perú, Junio 1974.
- Doc. N° 23) A. Aráoz; J. Sábato; O. Wortman: "Compras de Tecnología del Sector Público: el problema del riesgo". Comercio Exterior, febrero, 1975.
- Doc. N° 24) Junta del Acuerdo de Cartagena: "Decisión N° 85. Propiedad Industrial". Perú, Junio 1974.
- Doc. N° 25) Secretaría de Industria y Comercio de México. Ley sobre el registro de la transferencia de tecnología y el uso y explotación de patentes y marcas. Estados Unidos Mexicanos; Presidencia de la República, México. Diciembre de 1972.
- Doc. N° 26) UNCTAD: Código Internacional de Conducta para la transferencia de tecnología. Anteproyecto. Comercio Exterior, agosto 1975.
- Doc. N° 27) CONACYT: Esquema para la formulación del Plan Nacional de Ciencia y Tecnología. Comercio Exterior, febrero 1975.
- Doc. N° 28) F. Sagasti; M. Guerrero: "Lineamientos para elaborar políticas de ciencia y tecnología en latinoamérica". Comercio Exterior, febrero 1975.
- Doc. N° 29) A. Herrera: "Scientific and Traditional technologies in developing countries a contribution to a new approach to development."



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

- Doc. N° 31) E. Amadeo: "Analysis of the technological content of the three year development plan (Preliminary Versión). Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Comisión de Ciencia, Tecnología y Desarrollo.
- Doc. N° 32) Junta del Acuerdo de Cartagena; Decisión N° 87, Proyectos Andinos de Desarrollo Tecnológico en el Area de la Hidrometalurgia del Cobre. Perú, setiembre 1974.
- Doc. N° 33) L. Soto Kubs; N. Cardozo Rodríguez; V. Patiño Vargas. "Informe al Comité Contratante de la Decisión 86" (Primera Etapa) Junta del Acuerdo de Cartagena, Perú, Abril, 1975.
- Doc. N° 34) NCST. Panels and Planning Groups. Comité Nacional de Ciencia y Tecnología. Brasil.
- Doc. N° 35) Plano Básico de Desenvolvimento Científico y Tecnológico 1973/74. Presidencia da República, Brasil 1974.
- Doc. N° 36) Eduardo Rappel: Experiencia Brasileira no planeamento de Ciencia e tecnologia. Consejo de Ciencia y Tecnología de Venezuela. Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico de la OEA, mayo 1974.
- Doc. N° 37) Kaplan y Storer: "Comunicación Científica"; Don K Price "Relaciones entre la ciencia y el gobierno"; W. Hagstrom "Científicos". "Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales. Ed. Aguilar, 1974.
- Doc. N° 38) J. Sábato: "El uso de la ciencia en la Producción de Tecnología; algunos problemas"; Revista Criterio, agosto de 1975.
- Doc. N° 39) R. Cibotti; P. Paz "Introducción a la Planificación del Desarrollo". Separata de Introducción a la Planificación del Desarrollo.
- Doc. N° 40) II Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Normas e Instrucoes. Presidencia da República. Brasil.
- Doc. N° 41) UNESCO: "La Política Científica en América Latina". 3 Estudios y documentos de política científica. UNESCO- 1974.
- Doc. N° 42) R. Calvacanti de Albuquerque: "O Planejamento de Governo no Brasil". Secretaria de Planejamento da Presidencia da República. Brasil, 1975.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

- Doc. N° 43) A Política Tecnológica no Processo de Desenvolvimento de Japac. Cicero Iván Ferreira Contijo. Ministerio de Industria e do Comercio. Secretaria de Tecnologia Industrial. Brasil.
- Doc. N° 44) Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México.
- Doc. N° 45) V. Cicardo: "Tecnología y Explotación de Recursos Naturales".
- Doc. N° 46) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. "Resumen de la Política Científica y Tecnológica en Uruguay".



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

ANEXO IX

FORMULARIO TIPO DE EVALUACION PAR-  
CIAL Y SINTESIS DE LA EVALUACION  
REALIZADA POR PARTICIPANTES.

- A.IX.1. FORMULARIO Y SINTESIS DE E-  
VALUACION DE LA PRIMERA PAR  
TE.
- A.IX.2. FORMULARIO TIPO DE EVALUA-  
CION DE LA SEGUNDA PARTE.



A.IX.1. FORMULARIO TIPO DE EVALUACION PARCIAL PRIMERA PARTE

A continuación se presenta el formulario de evaluación al que se le han volcado sistematizadas las respuestas de los 22 participantes.

Síntesis de la Evaluación Parcial realizada por los participantes

- a) El curso cumplió sus objetivos en un 82/100
- b) Este valor se discriminó en los ítems evaluados de la siguiente manera sobre un máximo de 100 puntos posibles:

1. Organización	84,80
2. Profesores	76,13
3. Contenidos	74,55
4. Tarea Grupal	80,85
5. Publicaciones	88,91
6. Responsabilidad de los participantes	84,68



Buenos Aires, 1977.

FORMULARIO DE EVALUACION PARCIAL

Ud. va a realizar una evaluación parcial del "IV° CURSO LATINOAMERICANO DE POLITICA Y PLANIFICACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA". Esta evaluación debe servir tanto para reconocer el logro de los objetivos y expectativas cuanto para retroalimentar la organización del Curso en su esfuerzo por mejorarlo.

Solicitamos por lo tanto que conteste el siguiente formulario teniendo en consideración que las expectativas individuales no pueden ser totalmente cubiertas porque un curso apunta lógicamente a satisfacer las expectativas medias.

A continuación, presentamos la metodología de evaluación que procura centrar en los participantes la mayor cantidad de decisiones en el proceso cuantitativo y cualitativo que se propone.

En los anexos que figuran al final del cuestionario se incluyen los objetivos generales del Curso y las expectativas enunciadas por los participantes en el marco de dichos objetivos.



DEFINICIONES UTILIZADAS PARA LA EVALUACION DEL IV° CURSO LATINOAMERICANO  
DE POLITICA Y PLANEACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

Las siguientes definiciones referidas a los términos empleados en el cuestionario de evaluación son al sólo efecto de dar una tendencia de comprensión u orientación para contestar operativamente los diferentes "items".

Creemos indispensable realizar esta aclaración para que no se confunda con otro tipo de definiciones y ratificar que su uso es sólo una guía para el entendimiento de las diferentes categorías de la evaluación.

\* \* \*

1. ORGANIZACION

1.1. Programación: Dinámica de funcionamiento de los que organizan.  
Diagramación de las actividades y tareas.

1.2. Infraestructura: Local. Servicios.

1.3. Apoyo humano organizativo: Calidez. Atención. Recepción.

2. PROFESORES

2.1. Riqueza de información: Contenidos y planteos transmitidos.

2.2. Adecuación temática: Interrelación entre lo programado y lo dado.



- 2.3. Cualidad didáctica: Capacidad para la sistematización y transmisión de los conocimientos. Disposición hacia los requerimientos e inquietudes del grupo.

### 3. CONTENIDOS

- 3.1. Relevancia: Elección adecuada del contenido a nivel teórico y práctico de acuerdo a los objetivos del curso.
- 3.2. Ampliación de la información: Nuevos enfoques. Planteos alternativos.
- 3.3. Adecuación a las necesidades: Relación con la práctica en el área de la política y planificación científica y tecnológica.
- 3.4. Adecuación a las expectativas: Formuladas por los participantes en el marco de los objetivos generales del curso.

### 4. TAREAS GRUPAL

- 4.1. Intercambio de experiencias: Comunicación de distintas experiencias nacionales.
- 4.2. Vinculación con profesores: Transmisión de inquietudes. Adecuación de la clase a las necesidades planteadas.
- 4.3. Clima de trabajo: Integración y armonía en la tarea.

### 5. PUBLICACIONES

- 5.1. Cantidad y cobertura de los materiales distribuidos: Suficiente material por temas principales.
- 5.2. Relevancia de los contenidos: Adecuación del material distribuido a la temática del Curso.



5.3. Calidad de presentación: Claridad para poder ser trabajados.

6. RESPONSABILIDAD DE PARTICIPANTES

6.1. Asistencia: Regularidad. Cumplimiento de horarios.

6.2. Esfuerzo de los participantes: Concentración y permanencia en la  
tarea para su logro.

6.3. Flexibilidad para la aceptación del "otro": Permeabilidad. Entrega.  
Respeto.



DISTRIBUCION DE PUNTAJES ENTRE VARIABLES DE EVALUACION

Hemos seleccionado seis variables que consideramos fundamentales para nuestra evaluación. Ellas son:

1. Organización
2. Profesores
3. Contenidos
4. Tarea grupal
5. Publicaciones
6. Responsabilidad de participantes.

Le solicitamos que, de acuerdo a su criterio, distribuya un total de 100 puntos entre las seis variables, jerarquizando el puntaje de cada variable según la importancia que Ud. le asigna para el buen funcionamiento de este curso.

Si, en su opinión, dos ítems tienen igual valor, colóquelo el mismo puntaje. Lo importante es que el total sume 100.

Distribuya ahora los valores:

1. Organización.....	<u>13</u>
2. Profesores.....	<u>25</u>
3. Contenidos.....	<u>23</u>
4. Tarea grupal .....	<u>15</u>
5. Publicaciones.....	<u>13</u>
6. Responsabilidad de participantes.....	<u>11</u>
TOTAL.....	<u>100</u>

Como estas variables son muy globales y abarcan diversos aspectos, a continuación desagregamos cada una en tres categorías.



DISTRIBUCION DE PUNTAJES ENTRE CATEGORIAS DE LAS VARIABLES

Ahora Ud. realizará el mismo procedimiento para cada una de las categorías en que hemos subdividido las variables.

De la exactitud que Ud. intente lograr en su distribución, dependerá la mayor o menor riqueza de la evaluación en cuanto a discriminación de valores.

Con este material, nosotros realizaremos luego la síntesis grupal y daremos coeficientes a cada variable que sirvan para ajustar cuantitativamente nuestro análisis.

Asegúrese en todos los casos que la suma de los puntajes asignados a las categorías de cada variable sea igual a 100.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

7.-

<u>VARIABLE</u>	<u>CATEGORIA</u>	<u>PUNTAJE</u>
1. Organización	1.1. Programación.....	<u>41,82</u>
	1.2. Infraestructura.....	<u>25,45</u>
	1.3. Apoyo humano.....	<u>32,73</u>
	TOTAL.....	100
2. Profesores	2.1. Riqueza informativa.....	<u>39,55</u>
	2.2. Adecuación temática.....	<u>31,14</u>
	2.3. Calidad didáctica.....	<u>29,32</u>
	TOTAL.....	100
3. Contenidos	3.1. Relevancia.....	<u>25,53</u>
	3.2. Ampliación de información.....	<u>26,21</u>
	3.3. Adecuación a necesidades.....	<u>28,25</u>
	3.4. Adecuación a expectativas.....	<u>20,01</u>
	TOTAL.....	100
4. Tarea grupal	4.1. Intercambio de experiencias.....	<u>42,86</u>
	4.2. Vinculación con los profesores.....	<u>26,19</u>
	4.3. Clima de trabajo.....	<u>30,95</u>
	TOTAL.....	100
5. Publicaciones	5.1. Cantidad y cobertura de los materiales distribuidos.....	<u>35,22</u>
	5.2. Relevancia de los contenidos.....	<u>42,05</u>
	5.3. Calidad de presentación.....	<u>22,73</u>
	TOTAL.....	100
6. Responsabilidad de participantes	6.1. Asistencia.....	<u>32,42</u>
	6.2. Esfuerzo.....	<u>33,56</u>
	6.3. Flexibilidad con los otros.....	<u>34,02</u>
	TOTAL.....	100

145



En las hojas de evaluación adjuntas, Ud. encontrará tres nuevas dimensiones para su análisis. Desearíamos expresarles el contenido que le damos a cada una de ellas.

- A. Expectativas: en este lugar coloque lo que Ud. esperaba del curso con respecto a cada categoría. Hágalo en forma sintética. Nosotros sabemos que su opinión actual puede estar influida por las vivencias del curso, pero trate de ser lo más neutral posible.
- B. Lo recibido: en ese lugar ponga lo que Ud. siente que recibió. Evalúe lo recibido de acuerdo con los objetivos del Curso y no comparándolo con sus conocimientos personales. De otra forma su opinión quedaría como un "texto sin contexto".
- C. Grado de satisfacción: es la intensidad con que Ud. vivió cada categoría de análisis. Para ello relea sus expectativas, compárelas con lo recibido y, con el mayor grado de conciencia, marque una X en el lugar del puntaje que le asigna. Este será luego procesado con los valores obtenidos por promedio grupal para cada categoría dentro de cada variable a fin de obtener el puntaje final. Marque entre 0 y 10 el valor que, en su opinión, logró cada instancia.

Tome todo el tiempo necesario para realizar respuestas seguras y verdaderas. De su esfuerzo depende el logro del sentido y objetivos de esta evaluación.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

EXPECTATIVA	RECIBIDO	GRADO SATISFACCION
1. ORGANIZACION		
1.3 Apoyo Humano		<p>7,81</p> <p>Sub-total ponderado: 32,66</p>
1.2 Infraestructura		<p>8,40</p> <p>Sub-total ponderado: 21,38</p>
1.1 Programación		<p>9,40</p> <p>Sub-total ponderado: 30,76</p>

Total del valor obtenido en  
la categoría ponderado sobre 100:

84,80

747



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

EXPECTATIVA	RECIBIDO	GRADO SATISFACCION
2.1. Riqueza Informativa		7,95 [Redacted] Sub-total ponderado: 31,44
2.2. Adecua- ción Temática		7,42 [Redacted] Sub-total ponderado: 23,11
2.3. Calidad Didáctica		7,36 [Redacted] Sub-total ponderado: 21,58

Total del valor obtenido en la cate-  
goría ponderado sobre 100: 76,13



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

EXPECTATIVA	RECIBIDO	GRADO SATISFACCION
3.1. Relevancia		<p>7,71</p> <p>8 9 10</p> <p>Sub-total ponderado: 19,67</p>
3.2. Aplicación		<p>7,36</p> <p>7 8 9 10</p> <p>Sub-total ponderado: 19,29</p>
3.3. Adecuación a necesidades.		<p>7</p> <p>7 8 9 10</p> <p>Sub-total ponderado: 19,78</p>
3.4. Adecuación a expectat.		<p>7,90</p> <p>8 9 10</p> <p>Sub-total ponderado: 15,81</p>

Total del valor obtenido en la categoría ponderado sobre 100: 74,55

3. CONTENIDOS

674



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

EXPECTATIVA	RECIBIDO	GRADO SATISFACCION
4. TAREA GRUPAL 4.3. Clima de trabajo 4.2. Vinculo de Profesores 4.1. Intercom. Experiencia		<div style="text-align: right;">7,90</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; background-color: black; margin: 5px auto;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100px;"> <span>8</span><span>9</span><span>10</span> </div> <div style="text-align: left;">Sub-total ponderado: 33,86</div>
		<div style="text-align: right;">7,63</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; background-color: black; margin: 5px auto;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100px;"> <span>8</span><span>9</span><span>10</span> </div> <div style="text-align: left;">Sub-total ponderado: 20,00</div>
		<div style="text-align: right;">8,72</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; background-color: black; margin: 5px auto;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100px;"> <span>9</span><span>10</span> </div> <div style="text-align: left;">Sub-total ponderado: 26,99</div>

Total del valor obtenido en la categoría ponderado sobre 100: 80,85



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

EXPECTATIVA	RECIBIDO	GRADO SATISFACCION
5.3. Calidad de Presentación		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 80%; background-color: black; height: 40px;"></div> <div style="text-align: right; width: 15%;">9,36</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="width: 80%; background-color: black; height: 15px;"></div> <div style="text-align: right; width: 15%;">10</div> </div> <p>Sub-total ponderado: 32,97</p>
5.2. Relevancia de los contenidos		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 80%; background-color: black; height: 40px;"></div> <div style="text-align: right; width: 15%;">8,54</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="width: 80%; background-color: black; height: 15px;"></div> <div style="text-align: right; width: 15%;">9 10</div> </div> <p>Sub-total ponderado: 35,91</p>
5.1. Cantidad y cobertura de los contenidos distribuidos		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 80%; background-color: black; height: 40px;"></div> <div style="text-align: right; width: 15%;">8,81</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="width: 80%; background-color: black; height: 15px;"></div> <div style="text-align: right; width: 15%;">9 10</div> </div> <p>Sub-total ponderado: 20,03</p>

Total del valor obtenido en la categoría ponderado sobre 100: 88,91



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

EXPECTATIVA	RECIBIDO	GRADO SATISFACCION			
6.1. Asistencia		<div style="text-align: center;">8.13</div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;">8</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">9</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">10</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Sub-total ponderado: 26,36</p>	8	9	10
8	9	10			
6.2. Esfuerzo con los otros		<div style="text-align: center;">8,63</div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;">9</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">10</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Sub-total ponderado: 28,96</p>	9	10	
9	10				
6.3. Flexibilidad		<div style="text-align: center;">8,63</div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;">9</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">10</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Sub-total ponderado: 29,36</p>	9	10	
9	10				

Total del valor obtenido en la categoría ponderado sobre 100: 84,68



ANEXO I

Objetivos del IV° Curso Latinoamericano de Política y Planificación  
Científica y Tecnológica.

- a) Entrenar especialistas en política científica y tecnológica, en particular en lo referido a identificación y formulación de alternativas, compatibilización de la planificación científico-tecnológica con la planificación global; programación; evaluación y control de las actividades; diseño de instrumentos y desarrollo organizacional.
- b) Permitir el intercambio de experiencias y difundir a nivel latinoamericano las problemáticas centrales de los temas antes mencionados.
- c) Facilitar a funcionarios con experiencia en la temática, la posibilidad de reflexionar sobre la misma y adquirir una visión actualizada integrada y sistemática.



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## ANEXO II

Expectativas enunciadas por los participantes en la primera  
sesión del Curso (Temas de tratamiento esperado)

### GRUPO I:

1. Integración de la Política Científica y Tecnológica en el marco de la política global.
2. Integración de la actividad Científica y Tecnológica con el sector productivo.
3. Cooperación entre países y en particular el caso de las empresas multinacionales latinoamericanas.

### GRUPO II:

1. Estrategias alternativas.
2. Problemática de la transferencia interna y externa.
3. Aspectos organizacionales e institucionales.
4. Recursos humanos.
5. Cooperación Técnica.

///



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

GRUPO III:

1. Ubicación de la planificación en ciencia y tecnología dentro de la planificación global.
2. Análisis comparativo de experiencias.
3. Análisis histórico de la experiencia latinoamericana.
4. Integración entre la investigación aplicada y el desarrollo experimental.
5. Ventajas comparativas derivadas del control tecnológico.
6. Problemas de administración de institutos.



EVALUACION DE LOS OBJETIVOS DEL CURSO DESDE LA OPTICA DE LOS  
PARTICIPANTES

- 1) Cuáles fueron los objetivos que vió enfatizados en el desarrollo del Curso:
  - a) La Planificación científico-tecnológica en relación a la Planificación Nacional (11)
  - b) Alternativas de políticas tecnológicas (5)
  - c) Intercambio de experiencias (15)
  - d) Otras (2)
  
- 2) Señale los puntos que a su juicio fueron claves entre los tratados.
  - a) La relación entre la planificación científico-tecnológica y la planificación global (7).
  - b) Aspectos vinculados al proceso de transferencia de tecnología (3)
  - c) Relación entre actividades científicas y técnicas y problemas socio-económicos (3).
  
- 3) Hubiera Ud. enfatizado otros? Cuáles?
  - a) Diseño de instrumentos (9)
  - b) Mecanismos de implementación de políticas científico-tecnológicas (9%)
  - c) Otros (3)
  - d) Sin respuesta (5)



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

- 4) A qué dificultades teóricas o instrumentales que se le presentan en la práctica de su profesión en el área de la política y planificación científico-tecnológica, ha encontrado respuesta:
- a) Compatibilizar la planificación científica y tecnológica con el proceso de desarrollo y con la planificación global (6)
  - b) Nuevos interrogantes sobre transferencia de tecnología (6).
- 5) A qué requerimientos específicos no encontró respuesta?
- a) Técnicas instrumentales (7)
  - b) Planificación sectorial (5)
  - c) Coordinación de las actividades de ciencia y técnica (3)
  - d) Otros (3)
  - e) Sin respuesta (4)
- 6) Dónde situaría sus preferencias de contenido programático: en los aspectos teórico-globales, en los técnico-instrumentales, en los análisis de casos, en las experiencias particulares, etc.?
- a) Aspectos técnicos instrumentales (10)
  - b) Análisis de casos de experiencias particulares (7)
  - c) Otros (5)



# instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

7) Qué sugerencias temáticas incorporaría a un Curso de este tipo?

- a) Incorporar un enfoque histórico (3)
- b) Desarrollar en detalle las experiencias de los países re-  
presentados (19)
- c) Cooperación técnica internacional y mecanismos de difusión (2)

8) Qué sugerencias puede aportar para la organización de otro Curso?

- a) Reducir las horas de exposición teórica e incrementar las ac-  
tividades de carácter práctico : (talleres) (10)
- b) Exposición de las experiencias de los participantes (7)
- c) Otros (5).

9) Propondría otro tipo de Cursos?

- a nivel latinoamericano  $\left\{ \begin{array}{l} ( ) \text{ para todos los países} \\ ( ) \text{ para países con problemáticas se-} \\ \text{mejantes.} \end{array} \right.$
- a nivel regional  $\left\{ \begin{array}{l} ( ) \text{ globales} \\ ( ) \text{ en temas específicos} \end{array} \right.$
- a nivel nacional  $\left\{ \begin{array}{l} ( ) \text{ globales} \\ ( ) \text{ en temas específicos} \\ ( ) \text{ para organismos específicos} \end{array} \right.$



**instituto para el estudio  
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

ANEXO X

CURRICULA SINTETICO DEL PERSONAL  
ACADEMICO DEL INSTITUTO E.C.L.A.  
CON FUNCIONES EN EL CURSO



# **instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

## ROBERTO MARTINEZ NOGUEIRA:

Egresado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires. Realizó estudios de post-grado en la Escuela Nacional de Administración Pública de España, en la Universidad de Michigan, y doctorales en la Universidad de Cornell, en los Estados Unidos. Especialista en temas de administración pública, planificación y análisis de organizaciones, se desempeñó como investigador en el Instituto Torcuato Di Tella y como profesor en las Universidades de Buenos Aires, La Plata y del Salvador. Ex-Subsecretario del Consejo Nacional de Desarrollo, realizó tareas de asesoramiento a distintos organismos provinciales, nacionales e internacionales. En la actualidad dirige el proyecto argentino dentro del Programa Multinacional de investigación sobre "Aspectos Institucionales y Organizacionales de la Política y Planificación Científica y Tecnológica, dentro del marco del Programa Regional en ese campo de la Organización de los Estados Americanos y el Instituto para el Estudio de la Ciencia Latinoamericana dependiente de la Universidad del Salvador.

## MARIO JOSE KRIEGER:

Licenciado en Ciencia Política y en Administración Pública. Fue Director del proyecto de investigación sobre las relaciones entre el sistema científico farmacológico y productivo en Argentina- Instituto ECLA de la Universidad del Salvador. Fue Director de un trabajo de investigación sobre Reforma Administrativa para el Sector Público. Ex-funcionario de la Secretaría de Ciencia y Técnica, del Ministerio de Cultura y Educación de Argentina. Becario del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Coordinador de varios cursos de O.E.A. sobre Política Científica y Tecnológica. Es actualmente Vice-Director del Instituto E.C.L.A. y docente de la Universidad Nacional de Buenos Aires.



# **instituto para el estudio de la ciencia latinoamericana**

**UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA**

NORMA BEATRIZ PRIETO:

Licenciada en Sociología por la Universidad del Salvador. Es investigadora del Instituto E.C.L.A. donde ha realizado tareas de investigación en temas de comercio exterior, la industria químico farmacéutica argentina y el sistema científico-técnico del área de las disciplinas farmacológicas. Fue profesora de la Universidad Nacional de Buenos Aires y del Salvador. Se desempeñó como Adjunta en el Curso Introdutorio sobre Administración para el Desarrollo Científico y Tecnológico (ECLA-OEA, 1976).

NORBERTO HUGO GONGORA:

Licenciado en Ciencias Políticas y Licenciado en Administración Pública. Ex-funcionario de la Administración Nacional de Aduanas, de la Subsecretaría de Ciencia y Tecnología, y del Instituto Nacional de la Administración Pública. Fue técnico contratado por el Centro de Investigaciones de Administración Pública. Fue docente en la Universidad Nacional de Buenos Aires y en la Universidad del Salvador. Es investigador en el Instituto E.C.L.A.

ALBERTO BONIFACIO:

Licenciado en Ciencias Políticas. Ex-funcionario del Ministerio de Educación y actual funcionario del Instituto Nacional de Administración Pública. Fue Profesor Titular de la Universidad Tecnológica Nacional y actualmente es Profesor de la Universidad del Salvador.