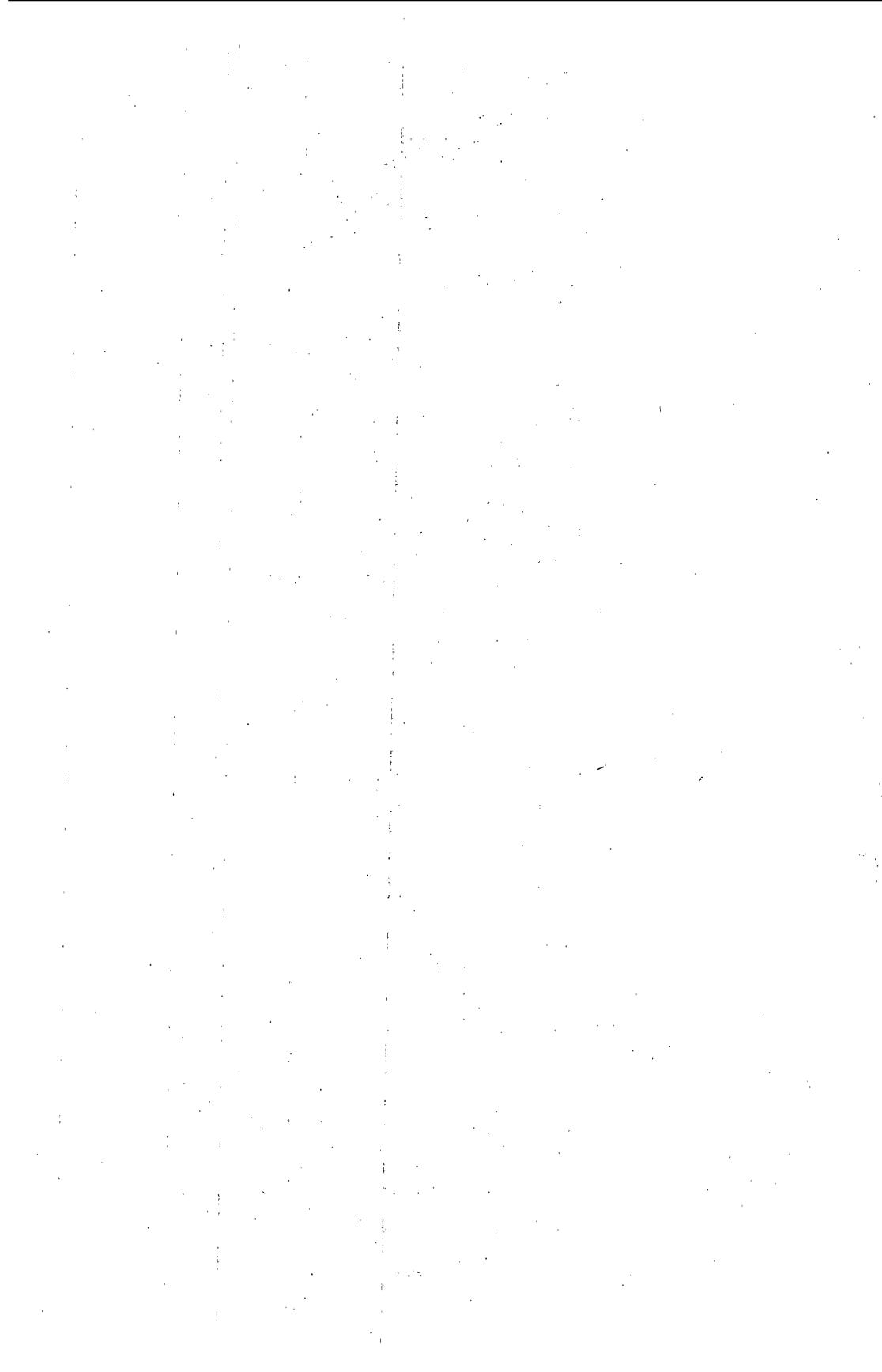


**INSTITUTO DE NUTRICIÓN  
Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS**



## INTRODUCCIÓN

El Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) es una estructura académica multidisciplinaria de la Universidad de Chile, que asume la responsabilidad permanente de contribuir a la creación y a la difusión de los problemas del desarrollo, en el que la alimentación y nutrición del ser humano y de sus condicionantes, consecuencias y soluciones, se realizan a través del ejercicio integral de las funciones específicas de investigación científica y tecnológica básica y aplicada, de docencia superior, de extensión y asistencia.

En el contexto de estos objetivos la investigación que se realiza en el INTA es esencialmente multidisciplinaria e integrada, orientándose fundamentalmente hacia el estudio de los problemas nutricionales y alimentarios en su contexto ecológico, que incluye los enfoques biológico básico, biomédico, como asimismo los aspectos sociales, económicos y culturales.

En Chile, al igual que en la mayoría de los países del mundo en desarrollo, las universidades deben afrontar una alta responsabilidad en este proceso, ya que en ellas se concentra la mayor parte de los recursos humanos y materiales potencialmente útiles para generar conocimientos y adaptarlos en su aplicación. Para ello se requiere excelencia en la investigación científica y en la formación de profesionales idóneos.

Es indiscutible que para alcanzar el bienestar social se requiere de numerosos factores: ingreso, educación, cultura, salud, vivienda, etc. Uno de los factores más limitantes es la inadecuada alimentación y nutrición, que deteriora la salud e impide la expresión integral de las potencialidades genéticas. Mejorar la condición nutricional de una población no es un proceso simple. Requiere, además de la producción de alimentos suficientes, una alta eficiencia en su distribución y mercadeo, incrementar la capacidad adquisitiva, el saneamiento ambiental y la educación nutricional y alimentaria.

En el área social, la investigación se ha ido orientando hacia el estudio de la extrema pobreza y el análisis de las posibilidades de intervención destinadas a su erradicación. El área económica se ha ido concentrando en la investigación nece-

saría para lograr la óptima utilización de los recursos biológicos (agropecuarios, forestales y recursos del mar), con que cuenta el país, investigando sobre nuevos usos, optimizando los actuales y creando las tecnologías adecuadas para ello.

Este enfoque del INTA, requiere esencialmente el trabajo interdisciplinario, en la misma forma que lo requirió las investigaciones en nutrición. Necesita también de una perfecta coordinación de la investigación básica biológica, con la investigación aplicada y operacional. Ninguna de ellas por separado, puede contribuir a solucionar efectivamente los problemas. Es esta condición, lo que hace de INTA una institución eficiente y única. Es en este sentido que deseamos seguir desarrollándonos.

Estamos desarrollando Programas de Educación y Perfeccionamiento, cuyos objetivos son contribuir especialmente a la formación de posgrado de personal profesional y técnico en nutrición, tecnología de alimentos y ciencias afines. Asimismo, cooperar a la formación y perfeccionamiento en alimentación y nutrición, de otros profesionales que lo requieran. Se colabora sustancialmente en la enseñanza de pregrado en nutrición y ciencias biológicas básicas afines en diversas carreras de la Universidad de Chile (Medicina Humana, Química y Farmacia, Bioquímica, Medicina Veterinaria, Ingeniería de Alimentos, etc.) y de otras universidades (U. Católica, USACH, etc.).

En posgrado se destacan los programas para el grado de Magister en Nutrición Humana y de Magister en Planificación en Alimentación y Nutrición.

En Investigación se ha proseguido el desarrollo de proyectos de investigación en diversas áreas de la Biología Básica, de la Clínica, de la Alimentación y Nutrición e iniciándose otros. Se ha contado para esto con el apoyo del Departamento de Investigación y Bibliotecas de la Universidad de Chile, de FONDECYT, de organismos nacionales (ODEPA y otras) e internacionales y de diferentes industrias.

Hay que destacar que se están desarrollando con éxito varios proyectos de biotecnología y otros financiados por la CORFO y empresas privadas, lo que indica el interés de estas instituciones de incorporarse y contribuir al avance científico y tecnológico del país.

En relación con Extensión se ha proseguido ampliando y perfeccionando la labor de difusión del quehacer del INTA y del avance del conocimiento, especialmente en las áreas de Alimentación, Nutrición y ciencias afines a nivel Universitario Nacional e Internacional y en el ámbito del país, a través de diversas acciones.

La Escuela de Invierno se realizó nuevamente programando cursos novedosos de avances y actualizaciones del conocimiento científico.

Una parte importante del quehacer del INTA ha estado constituida por la asesoría científica y técnica prestada a numerosas instituciones del Gobierno, a universidades y a la industria, tanto a nivel nacional como internacional.

Un aspecto relevante sigue constituyendo la creciente proyección internacional de la institución, reflejada en las interrelaciones con la Universidad de las Naciones Unidas (UNU), con la Organización Panamericana de la Salud y otras agencias, sobre la base de Convenios, Compromisos y Proyectos de Investigación.

*Antecedentes Generales: Período noviembre 1986-diciembre 1987*

Nombre .....	INSTITUTO DE NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS (INTA)
Dirección .....	José Pedro Alessandri N° 5540
Teléfonos .....	2214030-2214105

*Autoridades*

Director .....	Fernando Mönckeberg Barros
Director Adjunto .....	Marco Perretta Paiva
Consejo Normativo .....	Formado por 9 Consejeros, el Director Adjunto y el Director que lo preside.
Jefe Secretaría de Investigación .....	Samuel Middleton Marchant
Jefe Secretaría de Docencia .....	Julio Espinoza Madariaga
Jefe Secretaría de Extensión .....	Samuel Middleton Marchant
Jefe Secretaría de Finanzas .....	Eugenio Spencer Ossa
Coordinador de Programas de Magister	
— Nutrición Humana	Manuel Olivares Grohnert
— Planificación en Alimentación y Nutrición .....	Berta Ávila Lara

PERSONAL DEL INTA

Académicos: 97

- Académicos J/C equivalentes: 75
- No Académicos: 83

HONORARIOS

- Académicos: 29
- No Académicos: 12

La función académica del INTA, en 1987, se continuó en el edificio dañado por el sismo del 3 de marzo de 1985, en el que aproximadamente el 25% no se ha podido utilizar. En 1987 se reparó la mitad de lo dañado.

ACADÉMICOS QUE EN 1987 DEJARON DE PERTENECER AL INTA

- Marisol Cayazzo
- Patricia Chadud
- Cristina Ruiz

PROFESORES VISITANTES

1. Dr. Felipe Cabello, Department of Microbiology, New York Medical College, USA.

2. Dr. Patricio Peirano, Laboratoire de Neurophysiologie Neonatale Service d'Explorations Fonctionnelles en Neurophysiologie, Hospital Saint Antoine, París, Francia.
3. Dra. Amelia Globerson, Center for the Biology of Aging, Weizmann Institute of Science, Israel.
4. Dr. David Danon, Center for the Biology of Aging, Weizmann Institute of Science, Israel.
5. Dr. Julio Salinas, Asesor de Toxicología, USA.
6. Dr. John Waterlow, London School Hygiene and Tropical Medicine, Inglaterra.
7. Geles Ares, Secretario General Ejecutivo, Inter-American Organization for Higher Education.
8. Dr. Reinaldo Martorell, Instituto de Investigación Nutricional del Perú.
9. Dr. Agustín Scalbert, Encargado de Investigación, Laboratorio de Bioquímica INRA-PARIS-GRIGNON, Francia.
10. Dr. Robert Suskind, Department of Pediatrics, School of Medicine, Louisiana State University, Medical Center.
11. Dr. Carlos Arguedas, Decano Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica.
12. Dr. Cristián Orrego, Departamento Bioquímica, Universidad de California, Berkeley.
13. Sra. Julieta Rivera González, Nutricionista, Ministerio de Salud, Bolivia.
14. Sra. Lupe Orozco Ramos, Estadística, Ministerio de Salud, Ecuador.
15. Sra. Ana María Higa Yamashiro, Nutricionista, Ministerio de Salud, Programa Nacional de Control de Bocio y Cretinismo Endémico, Perú.
16. Sra. Sonia Paredes Barrios, Enfermera Salud Pública, Ministerio de Salud, Perú.
17. Dr. Percy Miranda Paz, Médico Unidad Departamental de Salud de Puno, Director Técnico UDES-PUNO, Perú.
18. Sra. Adela Soto Vera, Nutricionista, Escuela de Nutrición, Fac. Medicina, Universidad de Zulia, Venezuela.
19. Sra. Rebeca Lares Ávila, Lic. Nutrición y Dietética, Instituto Nacional de Nutrición, Depto. Vigilancia Epidemiología Nacional, Venezuela.
20. Sra. Brenda Uzcategui, Lic. Nutrición y Dietética, Instituto Nacional de Nutrición, Unidad de Nutrición, Venezuela.
21. Sr. Francisco Zoccoli, Nutricionista, Instituto Nacional Alimentación y Nutrición, Brasil.
22. María de Fátima Santana, Técnica en Comunicación Social, Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición, Brasil.
23. Sra. Elsa Longo, Nutricionista-Dietista, Ministerio de Salud y Acción Social, Asesora Dirección de Maternidad e Infancia, Argentina.
24. Sra. María Teresa Hernández, Licenciada en Nutrición y Dietética. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Depto. de Nutrición, El Salvador.
25. Sra. Yomaira Miranda León, Nutricionista Dietista, I.C.B.F., Sede Nacional, Colombia.

26. Sr. Heinz Maldonado Ayala, Ing. Civil Hidrólogo, Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición, Jefe Departamento de Programas y Proyectos, Bolivia.
27. Sra. Beatriz Valencia G., Nutricionista Dietista, Instituto Metropolitano de Salud, Colombia.
28. Sra. Rebeca López R., Lic. Nutrición, Secretaria de Salud, Jefe Programa de Nutrición, Dirección General de Medicina Preventiva, México.
29. Dr. Stemberg Farías de Vasconcelos, Médico UNICEF/Brasil, Ministerio de Salud, Brasil.
30. Sr. Fernando Pires de Sousa, Estadístico Economista Fundação Instit. Planejamento do Ceara-Iplance, Brasil.
31. Dra. Milagro Núñez Rivera, Médico Instituto Nacional de Nutrición, Ministerio de Salud, Perú.
32. Sr. José Olivares Gamez, Nutricionista Programa Alimentario Nicaragüense (PAN), Nicaragua.
33. Sra. María Isabel Bove, Nutricionista Instituto Nacional de Alimentación, (INDA) Director Unidad de Planificación, Uruguay.
34. Sra. María Gabriela Castro, Nutricionista Sistema Información Salud, Ministerio de Salud, Costa Rica.
35. Sr. Freddy Rivera C., Ingeniero en Alimentos, Universidad Federal de Paraíba, Brasil.
36. Dr. Edmund Renner, Profesor de Instus-Liebig Universitat de Giessen. República Federal Alemana.

#### CONVENIOS Y COMPROMISOS

##### a) INSTITUCIONES NACIONALES

- Departamento de Investigación y Bibliotecas (DIB), Universidad de Chile.
- Fondo Nacional de Desarrollo Científico (FONDECYT).
- Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JNAEB).
- Oficina de Planificación Agrícola (ODEPA).
- Ministerio de Salud.
- Ministerio del Interior (por CODESOL).
- CORFO.
- Municipalidades.

##### b) INSTITUCIONES INTERNACIONALES

- International Foundation for Sciences (IFS), Suecia.
- Wolkswagen Foundation.
- Universidad de Columbia, USA.
- National Academic of Science.
- Nestlé Nutrition, Suiza.
- Bristol Myers, USA.

- Unión Industrial y Agroganadera S.A., y de Europa de Dietéticos y de Alimentación S.A. (UNIASA), España.
- Laboratorios Roche, Inglaterra.
- United Dairymen, Holanda.
- Inter American Foundation (IAF), USA.
- International Development Research Centre (IDRC), Canadá.
- Universidad de las Naciones Unidas (UNU), Internacional.
- Oficina Panamericana de la Salud (OPS), Internacional.
- National Institute of Health (NIH), USA.
- Organización Mundial de la Salud (OMS), Internacional.
- Williams Grant Foundation, USA.
- Food and Agricultural Organization (FAO), Internacional.

## INVESTIGACIÓN

La actividad de Investigación se realizó en 1987 en torno a variadas líneas de investigación, producto de 67 proyectos que se desarrollaron y que fueron, ejecutados por las Unidades de Investigación que componen el INTA.

Entre éstos destacan los del Área de la Biología Básica, como los de la Biología Celular, Biología Molecular, Farmacología Molecular, Hormonas, Neurofisiología, etc.; los del Área de Desarrollo Social, como los de Extrema Pobreza, Predictores de Desnutrición Infantil, Lactancia Materna, etc.; los del Área de Medicina y Clínica, como los de Alcoholismo, Enfermedades Congénitas, Obesidad, Diarreas, etc.; los del Área de Educación en Nutrición, los del Área de Nutrición Humana, como los de Estado Nutricional, enfermedades Nutricionales, los del Área de Vigilancia Nutricional, los del Área de Biotecnología, los del Área de Tecnología de los Alimentos, etc.; todo esto parece conformar tres Áreas de Desarrollo, proyección que intenta seguir el INTA.

Todo este conjunto de líneas se ha concretado en 97 publicaciones (Tabla 1), en revistas y libros y en 43 informes (Tabla 3).

Dentro de esta actividad académica la comunicación pronta de los conocimientos creados es muy importante. El medio natural y expedito son los Congresos, tanto nacionales como internacionales. En la Tabla 4 se señala que el INTA presentó 78 trabajos de Congresos Nacionales y 72 en Internacionales, lo que ha significado proyectar en estos niveles el quehacer de la Institución.

La realización de 15 tesis de pregrado y 32 de posgrado reflejan la participación y la preocupación del INTA en la gestación de los recursos humanos necesarios para el país. Esta contribución es cualitativamente importante, porque para ser eficiente en las áreas que desarrolla la institución, debe continuamente contar con este valioso personal.

TABLA 1  
Artículos publicados en 1987 en Revistas y Libros

	Revistas		Libros		Total
	Nacionales	Internacionales	Nacionales	Internacionales	
1987	48	33	7	9	97

TABLA 2  
Libros publicados en 1987

Como autor	4
Como Editor	6
Total	10

TABLA 3  
Informes publicados en 1987

Nacionales	18
Internacionales	25
Total	43

TABLA 4  
Presentaciones a Congresos, Conferencias y Seminarios en 1987

Congresos		Conferencias	Seminarios
Nacionales	Internacionales		
78	72	82	96

TABLA 5  
Proyectos y Tesis realizadas  
y que se inician en 1987

Proyectos	Tesis	
	Pregrado	Posgrado
67	15	32

## DOCENCIA

Las actividades docentes del INTA, durante el año 1987, se han enmarcado dentro de los objetivos generales y específicos de su quehacer académico. Ha sido especialmente relevante su actividad de posgrado de perfeccionamiento y actualización a profesionales de distintas disciplinas, especialmente de nutrición y alimentación, salud, agricultura y educación.

Su docencia de pregrado ha significado, como ha sido tradicional, una contribución importante a las carreras de las facultades de medicina, odontología, química y farmacia y otras.

Es importante destacar que durante este período se realizó otro curso internacional sobre Vigilancia Alimentaria Nutricional. Se llevó a efecto la Cuarta Escuela de Invierno, y en general se han realizado específicamente las siguientes Actividades: Magister en Nutrición Humana (NH), Magister en Planificación en Alimentación y Nutrición (PAN), cursos de actualización y perfeccionamiento y colaboración de docentes de INTA a otras Universidades y Unidades Académicas Nacionales y Extranjeras, dirección de Tesis y Tutorías a alumnos procedentes de distintas escuelas y facultades, estada de perfeccionamiento de profesionales nacionales y extranjeros.

### 1. PROGRAMA DE MAGISTER

Para la realización de los programas de Magister NH y PAN se implementaron 32 cursos en dos semestres consecutivos, en los cuales se inscribieron 12 alumnos regulares y 51 profesionales como alumnos de perfeccionamiento.

Ambos programas cuentan con el respaldo de organismos internacionales como OPS/OMS, FAO, UNU y PNUD, los cuales han becado a alumnos de diferentes países.

Actualmente se encuentran realizando estudios 3 extranjeros; 2 de Panamá y 1 de Colombia.

### 2. ESCUELA DE INVIERNO

La Escuela de Invierno realizada este año se organizó en los siguientes ciclos: 1) Médico Biológico, 2) Alimentación, Nutrición y Salud, 3) Tópicos diversos.

Cada ciclo se organizó en base de cuatro o más cursos, llegando a un total de 13 distintos temas. Concurrieron profesionales de todo el país en un número de 352.

La Escuela contó con el patrocinio del Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, Colegio Médico de Chile, OPS/OMS y otros organismos nacionales.

### 3. CURSOS DE ACTUALIZACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO

Como ha sido tradicional, el INTA realizó un número importante de cursos de actualización y perfeccionamiento, tanto en su sede, como a través del país.

Además colaboró en la realización de seminarios, mesas redondas, talleres, conferencias a nivel nacional e internacional.

Esta labor es altamente significativa, ya que permite un intercambio activo en el conocimiento científico y especializado en nuestro Instituto, en relación a otros organismos de excelencia académica.

### 4. DIRECCIÓN DE TESIS Y TUTORÍAS

Así como el INTA colabora con la docencia de pregrado a diversas facultades,

también recibe anualmente una gran cantidad de alumnos tesis, los cuales son dirigidos por académicos de acuerdo a sus especialidades. Además se ofrece normalmente una asesoría y dirección técnica a instituciones universitarias de diferentes regiones del país, las cuales a su vez enviaron alumnos a realizar sus prácticas profesionales.

Durante el presente año en el INTA se realizaron 23 tesis para optar a títulos profesionales, además de las que realizan los alumnos de los Magister para obtener este Grado Académico.

#### 5. ESTADA DE PERFECCIONAMIENTO

Entre los programas regulares de docencia del Instituto se recibe anualmente alumnos profesionales procedentes de distintas regiones del país, del Área Metropolitana y del extranjero, quienes en base a su programa de actividades especiales efectúan estadas de perfeccionamiento en algunas de las Unidades del INTA, lo cual se certifica en función del cumplimiento de objetivos. Durante 1987, 3 médicos hicieron su estada, especialmente en el área de genética, endrocrinología y otras unidades.

#### 6. PROGRAMA INTERNACIONAL DE ENTRENAMIENTO EN VIGILANCIA ALIMENTARIA NUTRICIONAL (PIEVAN)

De acuerdo a este programa se realizó en el INTA el II Curso Internacional de Vigilancia Alimentaria Nutricional CIVAN-87, desde el 19 de octubre al 5 de diciembre de 1987, en el cual participaron profesores del extranjero y chilenos. Asistieron alumnos de Latinoamérica.

#### 7. CICLO DE CONFERENCIAS DR. ABRAHAM HORWITZ REALIZADO DEL 21 DE OCTUBRE AL 16 DE NOVIEMBRE DE 1987, CASA CENTRAL, UNIVERSIDAD DE CHILE

### EXTENSIÓN

Se han proseguido las acciones de Extensión orientada a la difusión de las actividades del INTA, especialmente en el campo de la Alimentación, Nutrición y Ciencias Afines, realizándose una amplia y consciente labor proyectada al ámbito universitario tanto nacional como internacional y a la comunidad. La instrumentación de este quehacer ha incluido publicaciones, cursos de extensión y capacitación. Simposios, difusión por medios de comunicación masiva, etc. La colaboración de otras Unidades Académicas de la Universidad de Chile y otras universidades, como asimismo de destacados profesores extranjeros, fue factor importante

para el perfeccionamiento de los diversos Programas de Extensión desarrollados en el período que se informa.

#### PROGRAMA DE PUBLICACIONES

Se editó el 10° volumen de Publicaciones Científicas (INTA), que se publica anualmente desde hace ocho años. Incluye, como los anteriores, resúmenes de artículos originales, conferencias y comunicaciones a reuniones científicas de los académicos del Instituto; asimismo referencias bibliográficas de libros publicados por los mismos, de informes técnicos y de tesis realizadas. Esta información, que refleja la labor científica del INTA, se difunde ampliamente a nivel nacional e internacional.

Como una forma de contribuir a la comunicación intrainstitucional, se publicó regularmente (como en años anteriores) el Boletín Semanal que incluye las reuniones científicas, seminarios, reuniones clínicas, conferencias y actividades docentes de Profesores Visitantes nacionales y extranjeros, etc., programadas por la Dirección y los diferentes grupos de trabajo para la semana correspondiente.

Se completó la traducción del libro "Present Knowledge in Nutrition", la cual con el título "Conocimientos Actuales en Nutrición" se encuentra actualmente en prensa.

#### OTRAS ACTIVIDADES

Se continuó colaborando con el Departamento de Extensión y Cooperación Internacional de la Universidad, especialmente en la organización de la Escuela Internacional de Temporada.

Se mantuvo una estrecha cooperación con la Dirección de Comunicaciones de la Universidad, cuyo apoyo contribuyó sustancialmente a la difusión de las actividades del INTA a través de los medios de comunicación masiva, mediante entrevistas, reportajes, artículos, etc., sobre materias de Alimentación y Nutrición de interés para la comunidad.

En el Canal 11 de Televisión, el INTA desarrolló un Ciclo de 15 entrevistas en que sus académicos discutieron diversos temas de Alimentación y Nutrición.

Se ha continuado colaborando con la revista CRECES, publicación de información científica, aportando numerosos artículos sobre avances de la investigación y prestando asesoría científica al Consejo de la Revista.

MARCO PERRETTA PAIVA  
Director Adjunto