

EL INTA EN LA BIBLIOGRAFIA

por Augusto L. Durlach

durlach@correo.inta.gov.ar

Documento inédito.

—La primera estación experimental argentina (Estrada 1911)

Antes 1911 el Ministerio de Agricultura argentino creó la Oficina de Estaciones Experimentales. En ese año, el Jefe de la Oficina, el Ing. Agr. Mario Estrada, en su conferencia se refiere a la única estación experimental existente, la fundada dos años antes por el Gobierno de Tucumán, a la que visitó. Aparte de algunas referencias a esa estación, el conferenciante se explaya sobre la necesidad de contar con estaciones experimentales agropecuarias en todo el país. Las primeras de ellas fueron fundadas poco después.

—Creación de centros regionales antes de la creación del INTA (Emory 1949)

Por resolución ministerial se agruparon las estaciones experimentales entonces existentes en cinco regiones.

Región Pampeana: provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos, Córdoba, y territorio de La Pampa, con la estaciones experimentales de Pergamino (asiento), Balcarce, Bordenave, Guatraché, Oliveros, Tezanos Pinto, Rafaela, Colonia Macías, Concordia y Manfredi, el Laboratorio Fitopatológico de Campana y las subestaciones de Yacanto, Colonia Yeruá, Pico y Cárcano.

Región Correntina-Misionera-Chaqueña: Provincias de Corrientes y Santiago del Estero, y territorios de Chaco, Formosa y Misiones, con las estaciones experimentales de Sáenz Peña (asiento), Las Breñas, El Colorado, Lorreto, Cerro Azul, Bella Vista, Goya y La Banda.

Región Tucumano Salteña: Provincias de Salta, Jujuy y Catamarca, con las estaciones experimentales de Güemes, Chicoana (asiento), Villa Alberti y Andalgalá, y los laboratorios de Suelos y Agrotecnia y de Fitopatología de Salta.

—Cuáles de los dos caminos: rutina - tecnología (Anónimo 1958)

Publicado dos años (o menos) después de la creación del INTA, este modesto folleto presenta estructura, propósitos, métodos y su campo de trabajo; cómo se estudian los problemas técnicos; los agentes de extensión; organización y desarrollo de la

comunidad. Todo ésto con un fuerte énfasis en la extensión rural, que en esa época recién comenzaba a organizarse por el INTA.

—La recomendación del Dr Prebisch (CEPAL 1959)

Uno de los motivos importantes de la creación del INTA fue una recomendación del Dr Raúl Prebisch al Gobierno Argentino, que quedó expresado en el estudio de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL 1959) de las Naciones Unidas, de la que Raúl Prebisch era Secretario. En una parte de ese Estudio se dice:

"La Argentina tiene que llevar a cabo un gran esfuerzo en su producción agropecuaria para responder a las exigencias de su propio desarrollo y a las nuevas condiciones del mercado mundial. Ha quedado a la zaga del progreso técnico que se registra en otros países comparables y, en la Región Pampeana —de donde sale la mayor parte de la exportación agropecuaria— el rendimiento medio no ha mejorado en los últimos tres decenios, con excepción del quinquenio 1940-1944."

En otro lugar el Estudio expresa: "Este hecho es tanto más grave cuanto que toda la tierra productiva de la Región Pampeana está ocupada. ... De ahí la exigencia perentoria de aumentar los rendimientos para alcanzar el objetivo. ... Para ello se requiere un programa de acción técnica, respaldado por investigaciones sistemáticas, que vayan avanzando desde medidas simples y de efectos tempranos hacia otros que demorarán más tiempo en fructificar; y todas ellas deberán estar subordinadas a claros objetivos de orden económico."

"Sin un programa enérgico de tecnificación, el desenvolvimiento de la producción agrícola se hará en franco desmedro de la ganadería —y así viene sucediendo en estos últimos años— y no podrán lograrse los aumentos sustanciales de producción que el país requiere."

En un tercer lugar se dice: "Sin la tecnificación, la producción agropecuaria argentina continuaría cambiando de composición pero sin aumentar sustancialmente su volumen. No podrá subrayarse bastante la gravedad de este hecho en un país en que el consumo interno de productos agrícolas ha venido creciendo en forma persistente. ... Si el volumen de la producción no aumentara, el solo hecho de seguirse acrecentando la población llevaría al consumo interno en 1967 a tomar para sí toda la producción y aun algo más. ... En realidad, el consumo interno tenderá a seguir creciendo con más intensidad que la población (aun corregidas ciertas exageraciones provocadas por la artificialidad de los precios), en virtud del aumento del ingreso por habitante que se busca obtener."

"Aquí está pues el problema fundamental, dado el establecimiento definitivo de la frontera agrícola en la Región Pampeana. ... Por lo tanto hay que insistir en una vigorosa tecnificación para que el crecimiento del consumo interno pueda resultar compatible con el acrecentamiento de los saldos exportables."

Más adelante: "La revolución tecnológica que urge llevar a cabo en el campo argentino no podrá cumplirse sin dedicar esfuerzo considerable y persistente a la investigación agropecuaria, a las tareas de extensión y enseñanza, tanto para formar investigadores y divulgadores, como para proporcionar al agro hombres capaces de llevar a la práctica la nueva tecnología."

En otro lugar: "Hay en el país técnicos de primer orden, pero su número dista mucho de ser bastante frente a la vasta y urgente tarea que hay que realizar. Por otro lado se carece de ellos en ciertas especialidades, o los que hay no han tenido oportunidad de recibir una formación adecuada. Es indispensable enviar becarios al extranjero y llevar a la Argentina expertos en todas aquellas materias en que los conocimientos y la experiencia de los técnicos nacionales puedan complementarse en forma positiva". (citado en CIAP 1971)

—La ley de creación del INTA (Decreto-Ley 1956)

El INTA fue legalmente creado por el Decreto-Ley 21.680 del 4 diciembre 1956, firmado por el Presidente Provisional Aramburu, el Vicepresidente Provisional Rojas, el Ministro de Agricultura Mercier, y otros.

En sus considerandos se hace referencia a que le corresponde al Estado la responsabilidad de promover el desarrollo eficiente velando, a la vez, por la conservación de los recursos naturales. Que es necesario apelar a los recursos de la técnica moderna para elevar rendimientos unitarios, reducir el esfuerzo humano y aumentar las utilidades de las empresas agropecuarias. Que el aumento de la productividad debe significar la evaluación del nivel de vida social y económico de la familia rural, una población rural instruida, competente, próspera y sana. Que el ritmo de progreso de la tecnología agropecuaria que adopta el país condiciona la vitalidad de su esfuerzo económico en el orden interno y en el sistema competitivo internacional. Que el debido impulso de la investigación, experimentación y extensión agropecuaria, debidamente coordinadas, constituyen la única solución que asegurará la debida tecnificación del agro. Que los resultados ya logrados en el país han sido de extraordinaria trascendencia para la economía de la Nación. Que la marcada diferencia regional del país indica la conveniencia de establecer un sistema descentralizado de organización de los servicios. Que es conveniente la intervención de la actividad privada en el estudio

y solución de problemas. Que las universidades deben intervenir en toda organización relacionada con la economía de la producción agraria, puesto que constituyen importantes centros de investigación y en ellas se forman técnicos y científicos.

El INTA es creado "... para impulsar, vigorizar y coordinar el desarrollo de la investigación y extensión agropecuaria y acelerar con los beneficios de estas funciones fundamentales la tecnificación y el mejoramiento de la empresa agraria y de la vida rural" ... como órgano autárquico del Estado. Queda expresamente excluido del INTA toda función de inspección y contralor de la producción agropecuaria. Su estructura orgánica comprende la Comisión Asesora Nacional; el Consejo Directivo; la Dirección Nacional; y el Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Centros Regionales, que ya habían sido creados por la Ley 13.254.

La Comisión Asesora Nacional es órgano asesor del Ministro de Agricultura, quien la preside. El Consejo Directivo está formado por representantes de la producción agropecuaria, de las facultades de agronomía y veterinaria, del Banco de la Nación y del Ministerio de Agricultura. La Dirección General es el organismo ejecutivo, integrada por el Director General, el Subdirector General y Directores Asistentes que entenderán en cada una de las ramas fundamentales de las actividades del INTA

El INTA podrá prever hasta 10% de su presupuesto para planes de investigación, extensión y fomento de otras instituciones. Las provincias podrán adherirse al régimen del Decreto-Ley. Como principal recurso financiero se crea una contribución que gravará en 1,5% "ad-valorem" a los productos y subproductos de la agricultura y ganadería que se exporten.

—Normas a que se ajustará la Comisión asesora del INTA (Decreto 1957)

Decreto de mayo de 1957.

—El INTA y la realidad del campo argentino (Reichart 1957)

El Ing. Agr. Norberto Reichart fue uno de los tres directores generales (de Fomento) que integraron la Comisión, en el Ministerio de Agricultura que, en 1956, concibió e ideó al INTA y redactó el proyecto que fue aprobado, el 4 diciembre 1956, por el gobierno del Presidente Provisional, General Aramburu. Director Nacional Asistente de Extensión del INTA. Miembro de Número de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria.

Las razones y los hechos fundamentales que justificaban al INTA y lo hacen una necesidad nacional fueron, en el orden interno, una gradual descapitalización y un constante aumento de los costos de producción; en el orden externo una gradual mayor competencia en el mercado internacional, agravado por una tendencia

depresiva en los precios de los productos base de la actividad agraria argentina. La inferior productividad argentina, respecto de otros países menos dotados con nuestras condiciones naturales privilegiadas, sólo se explica por la falta de aplicación de tecnología adecuada: ya no son las condiciones naturales las determinantes de la capacidad de producción de las distintas regiones del globo, lo es la tecnología agropecuaria que se aplica. El nivel de producción es condicionado por un complejo de factores, pero dos son fundamentales, y condicionan la incidencia de los demás: son la investigación agropecuaria y la extensión rural o asistencia educativa del productor rural y su familia. Existen en la Argentina (principios de 1957) un Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias y 26 estaciones experimentales, la mayoría precariamente dotadas de técnicos; ésto representa, para 25 millones de hectáreas bajo cultivo y 115 millones de hectáreas para pastoreo (praderas naturales y artificiales permanentes), algo más que 5 millones de hectáreas por estación experimental, y un técnico por cada 3.800 establecimientos rurales. Los aspectos básicos que caracterizaban y señalaban la razón de ser de la organización proyectada mediante la creación del INTA son: descentralización ejecutiva, contribuyendo a la federalización progresiva de la acción gubernativa; coordinación y vinculación obligada de la investigación y experimentación agrícola y ganadera con la extensión rural, tendiente a lograr una acción armónica y concurrente, orientada estrictamente según los intereses superiores económicos y sociales de la Nación; coordinación de la acción de gobierno en el orden nacional y federal, tendiente al desarrollo permanente de una política única de tecnología agropecuaria en todo el país; participación de la actividad privada en la orientación y desarrollo de la acción oficial de promoción tecnológica agropecuaria; fuente de financiación propia y agilidad administrativa en el manejo y utilización de los recursos, que garantice en forma permanente la disponibilidad suficiente de medios de trabajo, base esencial de la necesaria continuidad y expansión progresiva de la investigación y extensión rural, de acuerdo con las exigencias de la evolución económica y social del país.

—Una etapa en las realizaciones del INTA (INTA 1959)

Es ésta la primera descripción del INTA, bastante detallada, a escasos tres años de su creación, comenzando por referirse a las necesidades del progreso tecnológico, y a la situación del sector agrario hasta 1956. Creado el 4 diciembre 1956, tras un breve lapso para organizar los servicios básicos, en octubre de 1957 comenzó verdaderamente la vida del INTA. Como una de las causas de la necesidad de creación del INTA se cita el temprano esfuerzo de investigación con híbridos de maíz, al mismo tiempo que en los Estados Unidos de América, pero la labor en la

Argentina tuvo que interrumpirse dos veces, por varios años por inestabilidad de los técnicos y recursos. Cita los objetivos fundamentales del INTA, y sus características, que lo distinguen de las demás instituciones públicas. Indica algunos impactos. Sigue con organización; descentralización; el Centro Nacional de Investigaciones Agropecuaria y los Centros Regionales, las estaciones experimentales, y agencias de extensión; datos sobre el personal; y relaciones con las provincias, productores y otras instituciones. La segunda parte se dedica a los planes de trabajo en investigaciones agrícolas, en investigaciones ganaderas y en extensión y fomento. Finaliza con el texto del Decreto-Ley 21.680/56 y su decreto reglamentario.

—Evaluación del INTA por la CEPAL y el IICA (Trivelli y Elgueta 1960)

Los Ings. Agrs. Hugo Trivelli y Manuel Elgueta son chilenos, el primero de la Comisión Económica para América Latina, CEPAL y el segundo de la Organización de Estados Americanos, OEA (y director del Instituto Nacional de Investigación Agrícola -INIA- de Chile) , enviados expresamente para evaluar el INTA, en su cuarto año de actividad.

El Informe de Miembros de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y la Organización De Estados Americanos (OEA) comparó la situación antes de la creación del INTA, y la situación del momento. Hubo un cambio radical en los programas de los centros regionales: proyectos muy específicos fueron reemplazados por enfoques regionales integrados que evalúan y dan prioridad a los diferentes problemas de la agricultura regional. Se obtuvo la integración de investigaciones con plantas, animales y economía: ésto permitió la realización de experimentos de pastoreo y el enfoque de los problemas de manejo y uso de los establecimientos rurales como un todo, por medio de estudios de administración rural. Se logró una íntima coordinación de investigación con extensión, que actúa en ambos sentidos, dando a extensión una sólida base técnica con que elaborar sus programas y llevando a las estaciones experimentales los problemas de los establecimientos rurales. El "espíritu de cuerpo" se ha desarrollado: frecuentes reuniones técnicas con amplio intercambio de ideas son un importante factor contribuyente. Se obtuvo un "despertar" del interés y de la atención de los productores rurales: la creación de los Consejos Asesores Locales han sido todo un impacto. Las estaciones experimentales y las agencias de extensión cuentan con edificios y equipo; fue resuelta satisfactoriamente la movilización (uno de los más importantes problemas en este tipo de programa) y son adecuados los laboratorios y oficinas que se están edificando. (citado en INTA 1962)

En 1959 el Secretario de Agricultura de la Argentina solicitó a la Comisión Económica para la América Latina (CEPAL) una

"Evaluación de las Funciones y Programas del INTA". El Dr Raúl Prebisch, Director Principal de la CEPAL, seleccionó al Ing. Agr. Hugo Trivelli (que dirigió el capítulo sobre agricultura del informe de la CEPAL sobre el desarrollo económico Argentino [ver CEPAL 1959]), y al Ing. Agr. Manuel Elgueta (Director de la Zona Sur del Instituto Interamericano de Ciencias [IICA] de la Organización de Estados Americanos [OEA]) para que visiten el INTA y evalúen la forma como se desarrollan las funciones del INTA en sus programas de investigación, extensión y fomento agropecuario. El Informe enumera los objetivos y características del INTA, y su estructura orgánica; describe las estaciones experimentales; el personal técnico (aun incompleto) y su capacitación; las visitas de expertos extranjeros; la dotación de bibliotecas en todas las estaciones experimentales e institutos; el estatuto del personal y su situación económica; los esfuerzos y logros de integración de investigación y extensión; algunos problemas de crecimiento y de organización; las actividades de fomento, orientadas a organizar y capacitar al sector privado para que asuma tareas en este sentido; convenios con provincias, universidades, y otras organizaciones, públicas y privadas; movimientos de fondos.

—El texto oficial del Decreto-Ley 21.680/56, modificado por la Ley 15.429 (INTA-Consejo Directivo 1961)

El Consejo Directivo del INTA aprobó, el 1961, este texto oficial. La modificación suprimió la Comisión Asesora Nacional, y pasó sus atribuciones al Consejo Directivo. También suprimió el cargo de Subdirector General. Creó el Fondo Nacional de Tecnología Agropecuaria -que será administrado por el Consejo Directivo- integrado con el mismo gravamen a la exportación.

—Información resumida sobre el INTA (INTA 1962)

Esta descripción del INTA fue redactada en inglés, para visitantes. Comprende: Organización (Consejo Directivo, Dirección General, Centro Nacional, Centros Regionales: funciones). Los servicios centrales del INTA no pueden exceder el 5% del presupuesto global en gastos en personal. El Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias en Castelar abarca diez institutos. El INTA cuenta con 40 estaciones experimentales (en total unas 100.000 ha) y unas 200 agencias de extensión rural. Se enumeran los Centros Regionales, cada uno con una breve descripción del área y producción, y la nómina de sus estaciones experimentales: Centro Regional Andino; CR Chaqueño; CR Mesopotámico; CR Noroeste; CR Pampeano; CR Patagónico; y CR Rionegrense. De personal del INTA, (unos 3000 empleados) 750 son profesionales (con dedicación exclusiva a su cargo), 250 son asistentes técnicos, y 380 son administrativos. Incluye un extracto del Informe de miembros de la Comisión Económica para

América Latina (CEPAL) y la Organización de Estados Americanos (OEA) (ver Trivelli y Elgueta 1960). Para el programa de becas fue organizado el Departamento de Especialización, para instituir unas 20 becas para estudios en el exterior, completadas con becas otorgadas por otras organizaciones. El INTA ya está teniendo cooperación de entidades internacionales y extranjeras para el enfoque de problemas que aun no cuentan con suficiente personal capacitado..

—Guía del personal y dependencias del INTA (Badell 1965)

El Sr. Carlos Badell fue jefe de Relaciones Públicas del INTA y de la edición e impresión de las revistas, libros y otras publicaciones del INTA.

Un completo inventario de los organismos del INTA y de su personal técnico.

—Objetivos del INTA (Reichart 1962)

Ver, más arriba, Reichart 1957

Objetivos del INTA en relación con el mejoramiento de la comunidad rural.

—Características de la organización del INTA (INTA-SENAPET 1964)

SENAPET es el Servicio Nacional de Programación y Evaluación (más tarde Dirección Nacional Asistente de Programación y Evaluación, DINAPE)

La estructura descentralizada permite al INTA una permanente adaptación a la variedad de requerimientos de investigación y extensión; expandir sus servicios para cubrir, progresivamente, el vasto territorio de la actividad agropecuaria; y concertar con agilidad acuerdos de asistencia técnica con organizaciones internacionales y centros científicos de prestigio mundial. La célula de trabajo del INTA es la estación experimental, donde conviven experimentadores y extensionistas, para discutir sus problemas comunes: los extensionistas llevan los nuevos conocimientos a los productores y traen a los experimentadores las inquietudes y los problemas de los productores. La autarquía administrativa permite al INTA trabajar con rapidez y agilidad poco comunes en organismos oficiales; las estaciones experimentales y las agencias de extensión tienen atribuciones amplias que les permiten resolver en forma directa y expeditiva sus problemas técnicos y administrativos.

En marzo de 1963 el INTA contaba con 3991 empleados, de los cuales 985 eran técnicos, 341 auxiliares de técnicos, 420 administrativos, 2085 obreros y 160 de servicio; el gasto en personal se situaba en un 50% de las erogaciones totales, en 30% los gastos generales, y en 20% las inversiones. El personal

técnico, así como el administrativo jerarquizado, de rigurosa dedicación exclusiva, es seleccionado por concursos de ingreso, y cumple horario discontinuo de 45 horas semanales, incluidos los sábados de mañana. Se dictan cursos especializados al personal y se otorgan becas de estudio: más de 300 técnicos han participado de cursos intensivos, y más de 200 técnicos del INTA ya han viajado al exterior con becas concedidas por entidades argentinas y del exterior.

La acción del INTA está orientada a producir mayor cantidad de productos tradicionales por hectárea de la calidad exigida por el mercado, consumidor o industria, interno o externo, con costos retributivos; conservar el potencial productivo del suelo; recuperar zonas actualmente improductivas; contribuir al desarrollo de ciertas regiones, como la Patagonia, el Noroeste y el Noreste Argentinos, en parte con asistencia del Fondo Especial de las Naciones Unidas y FAO; la protección de animales y cultivos contra los efectos del clima, como heladas, sequías, exceso de precipitaciones, etc.; explorar las posibilidades de nuevos productos agropecuarios, de demanda mundial; aumentar la rentabilidad de empresas agropecuarias de escasos recursos, ajustando y diversificando su producción, y asegurar ingresos continuos; aumentar el nivel de vida familiar de productores rurales; motivar a la juventud rural y atraerla a la eficiente producción rural; inventariar y, si necesario, obtener los conocimientos que permitan establecer predicciones razonables sobre las tendencias futuras de mercados internos y externos, de productos agropecuarios.

La investigación agropecuaria va en busca del mejoramiento genético, del mejoramiento de tecnologías de la producción, y de los factores que condicionan el resultado económico de las empresas agropecuarias. Se da un ejemplo de cómo el INTA puede contribuir a la solución de un problema. Se presentan las realizaciones del INTA con bovinos para carne, producción lechera, ovinos en la Patagonia, porcinos, aves, pasturas, sorgos, reservas de forraje, frutas, citrus, oleaginosas, fertilizantes, reconocimiento de suelos, y mapa de uso del suelo en la Región Pampeana.

Resultados de la tarea de extensión, referida a la situación de la agricultura argentina, y sus necesidades de tecnificación y educación. En 1963 está asistido el 93,7% de las comunidades existentes en el país. Se dan ejemplos de prácticas adoptadas de praderas permanentes; de conservación del suelo en la región semiárida pampeana; de la difusión de nuevas variedades; de control de plagas; de corrección de defectos de poda en la vid; de comunidades varietales de algodón; de cursos para tractoristas; de inseminación artificial. Finaliza con una lista de las nuevas variedades de cultivos creadas por el INTA: trigo; centeno; maíz; girasol; maní; lino; tártago; forrajeras (8 especies); alfalfa; vicia; papa; algodón; hortalizas.

—**Guía del Personal Técnico del INTA (Badell 1965)**

Enumera el personal, por orden alfabético (con título, cargo o tarea y lugar de trabajo). Índice por especialidad; por cargo directivo.

—**Causas de la creación del INTA y la labor cumplida (Bordelois 1966)**

El Ing. Agr. Gastón Bordelois era productor rural. En 1963, siendo Secretario de Agricultura el Ing. Agr. Walter Kugler (director de la EEA Pergamino del INTA), en el gobierno de Arturo Illía, asumió la presidencia del Consejo Directivo del INTA, por dos periodos. Miembro de Número de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria.

Después de una introducción relata los antecedentes de la creación del INTA en 1956, sus características, que le dieron agilidad, eficiencia y eficacia, la descentralización ejecutiva, la integración de investigación con extensión, la coordinación con otros organismos, la participación de los productores en los distintos niveles, el apoyo de investigaciones hechas por otras instituciones, públicas y privadas, la orientación económica de la actividad del INTA, la función social de la economía y de la tecnificación, la incentivación del esfuerzo propio de los productores y la ayuda mutua entre ellos, la limitación del personal en la sede central, la coordinación y apoyo de la enseñanza agro-técnica en todos los niveles, el estímulo de la especialización y la capacitación permanente de su personal, la planificación de las tareas en todos los niveles, la integración de funciones y trabajos en equipo, y el estímulo a la eficiencia y la colaboración en el trabajo y al espíritu de solidaridad con la institución. Ante el hecho de que, en 1965, el Plan de Desarrollo del Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE) presenta casi los mismos problemas que presentó la propuesta de Raúl Prebisch, señala que la tarea de propagación de conocimientos tecnológicos a los potenciales usuarios es una tarea que lleva muchos años, como ya se estableció en el país con la más larga experiencia en ésto, los Estados Unidos de América. Señala que el número de agencias de extensión, de 68 pasó a 160, y los numerosos demostradores que ponen a prueba lo propuesto por el INTA en sus fincas.

—**Principios que orientan el gobierno del INTA (INTA 1966a)**

La orientación de la actividad es económica, como factor de desarrollo, y debe significar la elevación del nivel de vida de la familia campesina, hacia una población rural instruida, competente, próspera y sana.

El INTA incentiva el esfuerzo propio y la ayuda mutua, proyecta, centripetamente, el desarrollo de los servicios técnicos, y lleva los técnicos al campo. Contribuye a la federalización progresiva de la acción gubernativa con un INTA descentralizado. Estimula la actividad privada, por ser el recurso potencial y la fuerza dinámica más importante de la estructura social y económica de la sociedad democrática. Coordina y apoya la enseñanza agrotécnica en todos los niveles e incentiva la especialización y capacitación permanente de sus agentes.

Se planifica el trabajo en todos los niveles, para dar rumbo a investigación y extensión. Se integran funciones y equipos de trabajo para la solución de problemas específicos, sin discriminación de profesiones y funciones: es la norma y la base de la organización del trabajo de las unidades ejecutivas del INTA, las estaciones experimentales y las agencias de extensión, en contraste con el tipo clásico de organización según divisiones administrativas por especialidades.

El INTA incentiva la eficiencia y colaboración en el trabajo y el espíritu de solidaridad con la institución: como organismo de aplicación de los recursos científicos y técnicos a la solución de los problemas prácticos que afectan la productividad, el INTA necesita, fundamentalmente, de un alto nivel de eficiencia (cantidad y calidad de trabajo) que permita aportar resultados económicamente valorables en el menor plazo posible; criterio, dedicación, iniciativa, eficiencia y cooperación resultan, así, condiciones altamente ponderadas y motivo de particular incentivación.

— —Short description of INTA (INTA 1966b) y Breve descripción del INTA (INTA 1971)

A raíz de una colaboración cada vez más intensa con entidades de los Estados Unidos de América y otros países, se publicó un folleto, en inglés -destinado a visitantes del exterior- que comienza con una breve descripción de la Argentina y su agro y, a continuación, describe los objetivos y la organización del INTA. Siguen los programas del INTA y las actividades de las estaciones experimentales y de los diez institutos del Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Castelar. También se describen el Servicio Nacional de Programación y Evaluación, el Departamento de Especialización (capacitación), los Servicios de Extensión, y el Servicio de Economía Agrícola. Se agregan algunas estadísticas, una lista de coordinadores de programa, la Ley de Creación del INTA, y un mapa de las unidades operativas.

Ese texto fue traducido al español en 1971, algo ampliado y puesto al día, con fotografías y mapas.

—Esto es INTA (INTA 1968)

Se trata de una publicación en colores, profusamente ilustrada con fotografías, figuras, mapas y cuadros, que comienza por explicar la necesidad de contar con el INTA. A continuación describe al INTA, la descentralización de las tareas, la participación de las organizaciones de productores y gobiernos de provincias, las unidades operativas, el régimen escalafonario y el sistema de capacitación del personal, y termina con la Ley de Creación del INTA y su Decreto Reglamentario.

—El INTA como uno de los ejemplos de organización de investigación agropecuaria (Arnon 1968)

I. Arnon, Ing. Agr., Ph.D. fue director del Instituto Volcani de Investigación Agrícola de Israel.

En su libro sobre organización y administración de la Investigación agropecuaria, el Dr I. Arnon –Director del Instituto Volcani de Investigaciones Agropecuarias de Israel– en el primer capítulo (Historia de la investigación agropecuaria y sus organizaciones actuales), junto a otros ocho países –que el autor clasifica como desarrollados– figura la descripción del INTA para la Argentina (sobre la base de *Short Descripción*, que le fue enviado a su pedido). Una descripción puesta al día figura en la traducción al español de la obra de Arnon, publicada por el IICA).

—El informe de Raymond Fevrier al INRA de Francia (Fevrier 1968)

Presidente del INRA, Francia

Una misión del INRA (Institut National de Recherche Agronomique, Francia) visitó al INTA en febrero de 1968. En su informe hace una descripción del INTA, comparándolo con el INRA, y analiza la posible ayuda de éste al INTA, cómo racionalizar ciertos procedimientos de cooperación, y la ayuda posible del INTA al INRA.

—Situación y problemas de la investigación agrícola en América Latina (Elgueta 1969)

Director del Instituto Nacional de Investigación Agrícola -INIA- de Chile y funcionario del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícola -IICA- (más tarde Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola) de la OEA.

En su informe a la Junta Directiva del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA) el autor menciona en varias oportunidades al INTA. — En Uruguay habían renunciado los 58 profesionales de la Estación Experimental La Estanzuela; el INTA dio asilo temporal a gran parte de ellos, impidiendo su desbande y permitiendo la reestructuración de La Estanzuela en su capacidad

inicial. — El INTA, que se organizó con presupuesto propio, proveniente de un impuesto a las exportaciones, no ha podido regular satisfactoriamente los sueldos de sus profesionales, porque la planta tiene que ser aprobada por decreto supremo, y está sufriendo una pérdida grave de sus profesionales. — El INTA es uno de los organismos que consiguió gran autonomía, especialmente en lo que se refiere a la obtención y uso de sus fondos. Como la Argentina es un gran exportador de carne y granos, el trabajo de investigación debería incidir en el aumento de estos dos productos básicos, y era lógico pensar que las entradas aumentarían en relación con el incremento de la productividad. Este aumento se produjo. Ha habido, sin embargo, cambios grandes en los volúmenes anuales de exportación. A pesar de esto el INTA ha podido sortear esta situación. El crecimiento del INTA ha sido, sin embargo, mayor que el de las exportaciones y se está viendo en la necesidad de conseguir nuevos aportes. — Para el INTA la representación del sector privado ha sido muy importante. Existe no solamente en el Consejo Directivo sino, además, en los consejos de los sectores regionales. Cada estación experimental tiene un Consejo Asesor con amplia representación de los productores. Esta estrecha asociación con el sector productor ha sido muy beneficiosa y ha permitido formar conciencia sobre la importancia de la institución. — El INTA tiene un sistema que otorga al personal premios anuales por trabajos especiales y asignaciones por residencia en lugares alejados que no ofrecen los atractivos de la vida en ciudades importantes. — El INTA ha encontrado grandes problemas para conseguir la coordinación con las universidades. Tal vez, una de las causas es la exigencia del INTA de dedicación exclusiva, que impide a los investigadores ser profesores universitarios. A pesar de esto la está consiguiendo porque, decididamente, está ayudando a la investigación universitaria. Tiene en Balcarce, dentro de su propia estación experimental, la Facultad de Agronomía de la Universidad Católica Stella Maris de Mar del Plata, lo que permite a ésta obtener todos los beneficios de la investigación que se lleva a cabo en una institución bien dotada, sin tener que recurrir a los enormes gastos que significa el financiamiento de una estación experimental. — Con la cooperación del IICA y con las universidades de Buenos Aires y Nacional de La Plata y el INTA se creó, en Castelar, una Escuela de Enseñanza de Postgrado en 1967. — Es en el INTA, donde el proceso de integración de investigación y extensión está más maduro que en los demás países latinoamericanos; parece, sin embargo, que todavía falta mucho para lograr una integración que haga verdaderamente efectivo el traspaso de conocimientos.

—Nueva estructura del INTA (Decreto 1969)

Por Decreto 7039, del 29 octubre 1969, firmado por el Presidente Onganía, el Ministro de Economía y Trabajo J.M.Dagnino Pastore y el Secretario de Estado de Agricultura y Ganadería L.A.Raggio, se establece la estructura orgánica del INTA. Las Direcciones Nacionales Asistentes son: Programación y Evaluación; Investigación; Extensión y Fomento; e Investigaciones Especiales. Se crean las Estaciones Experimentales Regionales, los tres Centros de Investigaciones en Castelar (Recursos Naturales; Ciencias Agronómicas; y Ciencias Veterinarias), y se asignan misión y funciones a cada tipo de unidad.

—La penetración de la tecnología en la actividad agrícola argentina (Bordelois 1969)

(ver, más arriba, Bordelois 1966)

En el acto de recepción como miembro de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria, el Ing. Agr. Gastón Bordelois (Presidente del Consejo Directivo del INTA) precisa el papel del INTA, junto a otras instituciones, en la penetración de la tecnología en el agro argentino.

—La Argentina Agropecuaria y el INTA, segunda edición (INTA 1970)

Para la Segunda Reunión Consultiva sobre Carnes y Aves de Corral, convocada por FAO en Buenos Aires, en agosto de 1970, el INTA publicó esta segunda edición, puesta al día, y simultáneamente traducida al inglés y al francés.

—Un análisis crítico del INTA (CIAP 1971)

En 1970 y parte de 1971, un grupo del Centro de Investigaciones en Administración Pública (CIAP) del Instituto Torcuato Di Tella efectuó un estudio de análisis de la vinculación entre los objetivos del INTA y la asignación de sus recursos, con el propósito de establecer el grado de congruencia y adecuación de los recursos materiales, financieros y humanos asignados a los diversos programas y planes con los objetivos y prioridades fijados al organismo. Se detectaron objetivos ambiguos y conflictivos, formales o instrumentales, y se identificaron problemas agudos y sistemáticos en el funcionamiento del INTA. Se exploraron las percepciones de los integrantes del INTA acerca de lo que la organización es y debe ser, las expectativas de su clientela sobre los resultados de su acción, y lo que surge del análisis de la asignación de recursos. Se estudió la interacción del INTA con su contexto operativo (productores, proveedores de insumos y organismos reguladores de su actividad).

El estudio concluye que una mayor eficiencia y mayor eficacia implican un mejor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales de que dispone el INTA. El análisis indica que la mayor traba que impide lograrlo reside en una "pulverización" de su sistema de producción, en el relativo aislamiento y ausencia de una coordinación adecuada entre las diversas unidades y los técnicos que realizan trabajos cualitativamente distintos y geográficamente dispersos. El elemento clave es la información adecuada, la mínima posible que contenga los elementos relevantes para la toma de decisión: información económica (análisis de sistemas de producción y sus entornos); información técnico-económica (tecnologías disponibles para los sistemas analizados, y experimentación adaptativa); información técnico-operativa (distribución de los recursos humanos y materiales disponibles); e información puramente técnica (conocimientos técnicos y científicos, e información y documentación científica).

—Programación de investigaciones en el INTA (CIAP 1973a)

Se examinan los elementos que constituyen, en la actualidad, el sistema de programación de investigaciones en el INTA, y se formulan algunas recomendaciones generales, de carácter operativo, sobre las acciones que deberían emprenderse. Se analizan los procedimientos referentes a planes de trabajo de investigación, los programas de investigación y la acción de la Dirección Nacional Asistente de Programación y Evaluación (DINAPE). Se establecen las necesidades que satisface, o las ventajas que aporta, la existencia de cada uno de esos elementos dentro del sistema de programación de investigaciones. Se indican fallas detectadas y se sugieren algunas ideas para superarlas.

EXTENSIÓN

—La acción interinstitucional del INTA (CIAP 1973b)

Se resumen los comentarios formulados en CIAP 1971 respecto a los supuestos en que inicialmente se basó la gestión del INTA y las consecuencias prácticas que produjo la inexistencia de una política agropecuaria nacional en relación a la adopción de tecnologías. Luego se describen los factores limitantes más importantes para una eficaz transferencia de tecnologías por parte del INTA y su adopción por los productores, y se plantean las bases de una estrategia de acción institucional que permita superar dichos límites a través de un manejo más eficaz del sistema. En la segunda parte se señalan, con mayor detalle, las características de la estrategia de acción recomendada, analizando las condiciones que deben cumplirse para expandir de modo racional el sistema de relaciones interinstitucionales y, como consecuencia, aumentar la capacidad del INTA para actuar sobre el medio. Se presta especial atención a la determinación de las

factibilidades externa e interna de acción en una serie de áreas-cuestiones y, en base a las consideraciones de los respectivos niveles de factibilidad, se aconseja concentrar los esfuerzos en las áreas de comercialización y de capacidad organizacional de los productores, que parecen íntimamente ligadas. Finalmente se especifica la naturaleza de los fenómenos a relevar y sobre los que habría que actuar, es decir, los mecanismos y procesos concretos de intermediación y distribución de los productos agropecuarios, señalando algunas de las razones que explican porqué hasta ahora no se han obtenido resultados satisfactorios, e implicando, por lo tanto, la naturaleza de las dificultades a vencer. Luego se plantean los objetivos, final e intermedio, a alcanzar y se explican los pasos a seguir a ese fin, mediante la expansión y sistematización de las acciones emprendidas a nivel de las estaciones experimentales y agencias de extensión, y el desarrollo de la capacidad de análisis y apoyo logístico a nivel central. En el último punto se describen las funciones que debería desempeñar la unidad central de análisis y apoyo.

—Los mecanismos presupuestarios del INTA (CIAP 1973c)

El informe proyecta una serie de tendencias relativas a la obtención y aplicación de recursos en el INTA, a fin de mostrar sus variaciones y las implicaciones de las mismas. Sigue una serie de reflexiones a partir de las informaciones analizadas, demostrando que las tendencias presupuestarias revelan una creciente incapacidad del INTA para controlar el uso de sus recursos o redefinir prioridades pero, sobre todo, una creciente incapacidad para siquiera conocer debidamente esta situación. Se exploran las perspectivas de aumentar el grado de control y disminuir rigideces, en cada una de las etapas del proceso presupuestario. La última parte discute las ventajas de algunos instrumentos que, de ser adoptados, permitirían un creciente control de la información y un manejo presupuestario más racional.

—Situación y perspectivas de los sistemas de investigación agropecuaria en la Argentina (López Saubidet 1977)

El Ing. Agr. Carlos López Saubidet, MS (Mejoramiento Ganadero, Iowa State University, USA), era el Secretario privado del Ministro Mercier, en 1956, interviniendo en la concepción del INTA. En 1983, en el gobierno de Raúl Alfonsín, fue designado Interventor del INTA y, poco después, Presidente del Consejo Directivo, hasta 1989.

Describe los primeros pasos de la investigación agrícola en la Argentina, los esfuerzos aislados de principios del siglo veinte, y el primer gran esfuerzo en 1944 del Ministerio de Agricultura. Siguen circunstancias, fundamentos y supuestos en la creación del INTA en 1956, los factores que hicieron posible su creación, y el supuesto de la instalación de una política agraria como marco de investigación y extensión. Continúa con las características del

INTA, su estructura, sus unidades operativas. Menciona la creación de los Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (CREA), creados casi simultáneamente con el INTA. Sigue la evolución del INTA: las etapas de crecimiento y consolidación institucional, hasta 1964, y la etapa de la programación, concentración y principio de especialización de las estaciones experimentales regionales, hasta 1972, terminando con la etapa más reciente, de escasos recursos. Hay una referencia al futuro y finaliza con algunas reflexiones generales: las causas por qué el INTA ha podido subsistir y actuar eficazmente a pesar de haber pasado por tantas vicisitudes políticas, económicas y administrativas.

—Sistemas nacionales de América Latina: análisis comparativo de recursos humanos (Trigo,E., V.Ardila y M.Piñeiro 1978)

Propuesta metodológica para analizar y evaluar el fenómeno migratorio relativamente alto en el personal de investigación agropecuaria con alto grado de capacitación en cuatro instituciones representativas: INTA; ICA (Colombia); La Molina (Perú); Complejo FONAIAP-CONICIT (Venezuela). 1) Recolección y análisis de la información, que se puede realizar mediante la identificación de tres áreas de "conflicto": las relaciones técnico/institución e institución/medio ambiente y las interrelaciones funcionales de la institución a nivel interno. Se presenta un modelo de migración que sintetiza las tres áreas descritas. 2) El diseño de conclusiones, con base en las causas de la situación actual y el la elaboración de un modelo normativo de la política ideal de capacitación y mantenimiento del personal técnico. Se dan guías metodológicas para el análisis propuesto. (Ver conclusiones con igual título y los mismos autores, 1980)

—Esquema del sistema actual del INTA (Durlach 1978)

El Dr med vet Augusto Durlach integró el primer grupo de Programación del INTA (miembro y jefe del Servicio Nacional de Programación y Evaluación Técnica (SENAPET), más tarde, Director Nacional Asistente de Programación y Evaluación y, después, Director Consulto en Análisis de Sistemas.

Una muy breve presentación de la organización estructural del INTA, sus unidades, su organización funcional (sus programas), y responsabilidades e interrelaciones entre autoridades y coordinadores. Consideraciones sobre otros posibles modos de organización.

—Sistemas nacionales de América Latina: análisis comparativo de recursos humanos. El caso del INTA (Ardila, Reichart y Rincón 1980)

El INTA representa en la Argentina la entidad de mayor peso en el campo de la generación y transferencia de tecnología agropecuaria y constituye un modelo institucional que ha mantenido como únicas funciones la investigación y la transferencia de la tecnología. Se incluyen los antecedentes institucionales y la formación de recursos humanos del INTA, el proceso de migración de los recursos altamente capacitados y el análisis de las causas por medio de una encuesta realizada al total del personal retirado entre 1960 y 1978. A nivel de causas individuales de retiro se destacan el nivel de remuneración salarial y la mayor remuneración en otra entidad: a diferencia de otras instituciones el apoyo gubernamental tiene poca incidencia ya que la institución no depende de los recursos de presupuesto nacional; en 1976 la causal de despido por aplicación de la ley de prescindibilidad origina un mayor volumen de retiros. La permanencia de los técnicos en actividades de investigación a nivel interno es significativamente alto para el caso del INTA. Más de la mitad de los retirados se vinculó a empresas privadas; un elevado porcentaje se dedicó a la docencia.

—Sistemas nacionales de América Latina: análisis comparativo de recursos humanos (Trigo, E., V. Ardila y M. Piñeiro 1980)

Resultados y conclusiones de los estudios (Trigo, Ardila, Piñeiro 1978) en tres instituciones en el periodo 1960-78, incluido el INTA. Los volúmenes de retiro han sido elevados, pero no se pueden considerar la principal causa de la falta de disponibilidad de recurso humanos altamente capacitado; 2) A pesar de que los programas nacionales contribuyeron grandemente a la formación no lograron obtener el apoyo nacional necesario y se debilitaron al agotarse los recursos externos, dando origen al deterioro de los niveles de inventario total de personal: 3) Dentro del proceso migratorio las causales de tipo económico, a pesar de ser importantes, no aparecen como centrales en cuanto a la decisión de los técnicos de retirarse de la institución; las variables de tipo institucional se identificaron como de extrema importancia. La búsqueda de alternativas de solución al problema estudiado se debe centrar entonces en la naturaleza y el papel de entidades de investigación y en el contexto en el cual se desarrollan los programas de capacitación.

—Tecnificación en el momento de la concepción del INTA (Anónimo 1982b)

Texto tomado de la presentación de López Saubidet 1977, enriquecido por aportes del Ing. Agr. Ubaldo García, Director Nacional del INTA desde poco después de su creación hasta 1970. Después fue Vicedirector General del Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola (IICA) de la OEA.

Además de considerar el aspecto de la tecnología aplicada al proceso económico, con una visión de profundo contenido humano, el objetivo del INTA ubica al mejoramiento de la condición del hombre de campo, de su familia y de la comunidad rural como producto final superior. El INTA nació en 1956, como consecuencia de un exhaustivo estudio de la situación económica, que recomendó, entre otras cosas, la creación de un organismo específico para el sector agropecuario, destinado a impulsar al máximo su mejoramiento tecnológico, cuyo retraso era en buena parte causante de la difícil situación de ese entonces. Se describe la situación imperante en la Argentina en 1955; las circunstancias, fundamentos y supuestos para la creación; las acciones previas a la elaboración del proyecto; las pautas que definen las políticas que inspiraron su creación; los factores que hicieron posible la creación; los supuestos relevantes incumplidos; las características fundamentales; y la estructura y organización de los servicios.

EXTENSIÓN

—Evolución del Servicio de Extensión (Naumann, Hardoy y Lemos 1982)

El Ing. Agr. Martín Naumann (MS, Extensión y Producción lechera, Cornell University, Ithaca, State of New York, USA) fue Jefe de Extensión en la EEA Rafaela, Santa Fe. Dirección Nacional Asistente de Extensión. Director de Área de Relaciones Institucionales. — El Ing. Agr. Hardoy — El Ing. Agr. Orosmán Lemos fue Jefe de Extensión de la EEA Pergamino, Buenos Aires.

El Servicio de Extensión, estructurado sobre una organización basada esencialmente en la función educativa que tiende a promover el desarrollo rural, tiene como principales objetivos: (1) incrementar conocimientos y habilidades de los productores rurales, para una más eficiente producción y para mejorar su nivel económico y social; (2) promover el desarrollo de asociaciones juveniles rurales; (3) promover la elevación del nivel de vida de la familia rural; y (4) promover un sentido de comunidad entre los pobladores rurales y una participación cooperativa para un mejor bienestar.

Continua describiendo el estado actual del Servicio de Extensión, su personal, la metodología, la evolución del trabajo de extensión. Sigue con nuevas orientaciones y lineamientos, creación de nuevos servicios, agencias de extensión reforzadas, apertura institucional, programación del trabajo de extensión, sistemas de información de actividades, sistemas de producción, labor experimental en campos de productores, participación activa de la comunidad, reorientación del trabajo en el área social, el trabajo en juventudes, el proceso de selección del agente de extensión y el proceso de capacitación, la capacitación de

becarios, el Servicio de Fomento Agropecuario, el Servicio de Comunicaciones.

EXTENSIÓN

—Organización del Servicio de Extensión Agropecuaria del INTA (Reichart 1982)

Ver, más arriba, Reichart 1957

En la Argentina la asistencia técnica al productor rural se inició a principios de este siglo por intermedio de las Escuelas Agrícolas. Después de la Primera Guerra Mundial se crearon las Agronomías Regionales, con la función específica de prestar asistencia técnica al productor, pero esa función fue paulatinamente sustituida por funciones de fomento, prestación de servicios directos al productor, y el cumplimiento de los cursos de acción política del Ministerio de Agricultura de la Nación. Extensión agropecuaria, con filosofía de función educativa nació en 1954 con la creación de Agronomías Regionales Piloto, a cargo de los primeros profesionales especialmente capacitados. Pero recién con la creación del INTA, en 1956 Extensión Agrícola quedó institucionalizada, con los propósitos básicos de, en lo funcional, servir como instrumento del desarrollo y, en lo institucional servir, mediante su integración con el servicio de investigación, de vehículo de las aspiraciones y necesidades sentidas del sector rural y de las soluciones e innovaciones disponibles para su satisfacción. Se describe a continuación la extensión y el desarrollo rural; la integración de investigación y extensión agropecuaria; las áreas de proyección de la acción educativa de extensión; los profesionales del servicio de extensión; y la estructura del servicio.

—25 aniversario del INTA (Anónimo 1982a)

Después de referirse a la génesis y la creación del INTA, se enumeran las pautas y principios que definen sus políticas, presenta su misión, sus características fundamentales, su estructura y organización, la dotación del personal técnico en 1982, su capacitación y la contribución a la formación profesional; la programación técnica y la cooperación científica y técnica.

—Antecedentes institucionales y formación de recursos humanos en el INTA. (Trigo, E., M. Piñeiro & J. Ardila, 1982)

El Ing. Agr. Eduardo Trigo (Economía agraria) formó parte del grupo de economía agropecuaria, que fue dado de baja en 1976). IICA. Director de ArgenINTA. Consultoría. — El Ing. Agr. Martín Piñeiro. Economía agraria. Departamento de Econom. (formó parte del grupo de economía agropecuaria, que fue dado de baja ía en 1976). IICA. Más tarde: Director del Instituto

Interamericano de Cooperación Agrícola, IICA. Consultoría — El Ing. Agr. Jorge Ardila es funcionario del IICA.

En esta publicación, que aglutina varias publicaciones anteriores (Ardila, Trigo y Piñeiro 1980a, 1980b, 1981; Trigo, Ardila y Piñeiro 1978; Ardila, Reichart y Rincón 1980) se da una breve reseña histórica del INTA; se describe el modelo institucional y la estructura orgánica; usuarios; recursos. Sigue con el comportamiento global de los recursos humanos; la evolución del inventario del personal postgrado y el componente de formación de recursos humanos (capacitación de postgrado: programas; becas; Escuela para Graduados; costos del programa de capacitación). El proceso de migración de recursos humanos con alto grado de capacitación; composición de la migración (por profesiones básicas; por especialidades; por áreas). Análisis de las causas de migración. (El mismo tema se expone, por los mismos autores, en: *Desarrollo Rural en las Américas (Costa Rica)* 12(3):232-258; Documento PROTAAL N°74; *Agricultural Administration* (1982) 10(3):213-234; y en Daniel & Nestel, ed, "Resource Allocation to Agricultural Research Workshop, Singapore, 8-10 June 1981, pp 151-164.

—Directorio de unidades del INTA (CEDIE, 1983)

CEDIE: Centro de Documentación sobre Investigación y Enseñanza Superior Agropecuaria de la Zona Sur, Buenos Aires, Argentina: Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA.

Presenta: lista de programas; estaciones experimentales (datos físicos, temas de investigación, personal técnico y su especialidad, investigaciones en curso, agencias de extensión); centros nacionales de investigación y sus institutos; lista alfabética de profesionales.

—Conozca el INTA (INTA 1983)

La misión del INTA, creado el 4 diciembre 1956, es impulsar y vigorizar el desarrollo de la investigación y transmitir a los productores las técnicas fruto de esa investigación. Con dicho proceder acelera la tecnificación y trabaja para mejorar la empresa agraria y la vida rural. Sigue una brevísima mención de su organización. La primera preocupación de sus técnicos consiste en trabajar el suelo para producir cosechas sin alterar dicha fuente de recursos. A continuación describe los diversos tipos de tarea de investigación y transferencia de tecnología que realiza el INTA, como mejoramiento de semillas, protección vegetal, y producción animal, así como esfuerzos para informar a los medios, la realización de días de campo y de jornadas para actualizar conocimientos. El accionar social del INTA va dirigido a la familia rural y a motivar y apoyar a las juventudes rurales.

EXTENSIÓN

—Sugerencias para alcance y eficacia de la extensión rural en la Argentina (Naumann 1984)

A. DESCRIPCIÓN DEL INTA. — B. PROBLEMAS INTERNOS. — C. ALGUNAS SOLUCIONES ALTERNATIVAS

Apoyo institucional (técnico, financiero y político). Recursos (humanos, financieros y materiales). Definición de objetivos, políticas y atribuciones. Coordinación con la enseñanza, investigación y otros servicios de apoyo. Programación. Participación.. Personal. Metodología. Tecnologías. Asociación de productores. Sistema administrativo. Descentralización de la autoridad y del poder de decisión. Distribución del tiempo del extensionista. Distribución del personal técnico. Lugar de residencia de los agentes. Evaluación. Sistema de información. Trabajo de extensión en el área social-Supervisión. Carrera del extensionista. Categorización de agencias. Agencias reforzadas o centros de extensión. Capacitación de dirigentes de entidades agropecuarias. — BIBLIOGRAFÍA.

—Investigación agropecuaria en el nivel nacional en América Latina: problemas y perspectivas de los '80 (Trigo y Piñeiro 1983)

Resumen la problemática institucional al iniciarse la década de 1980 y su significado desde el punto de vista de una política científica y tecnológica para el sector agropecuario. Punto central es la interpretación de la crisis que atraviesan algunos de los más antiguos organismos de investigación: se resalta el carácter foráneo de los modelos institucionales adoptados y sus conflictos con las características socioeconómicas y políticas de los sectores agropecuarios, en particular con la creciente participación del sector privado y de los centros internacionales con el proceso tecnológico. - Se presentan algunos elementos de una estrategia de acción para la organización institucional de la generación y la transferencia de tecnología, poniendo especial énfasis en el carácter multiorganizacional de estas actividades y la consecuente necesidad de redefinir el papel del estado.

—Propuesta para el desarrollo institucional del INTA (INTA, Comisión de Análisis y Desarrollo Institucional 1984)

La Comisión estaba integrada por los Ings. Agrs. Ubaldo C. García, Gastón Bordelois y Martín Piñeiro, el Lic. Roberto Martínez Nogueira y el Dr. Med. Vet. Augusto L. Durlach.

En once capítulos se presentan las ideas centrales sobre el diagnóstico de la institución y de las condiciones de contexto,

como marco para plantear los problemas centrales que es necesario resolver a través de la adecuación institucional. Los objetivos de la Institución definidos en la ley de creación del INTA aún tienen vigencia.

El nuevo modelo organizativo refiere a la creación de un sistema institucional descentralizado y flexible, con gran capacidad para reaccionar frente a las necesidades y demandas de los usuarios del producto institucional, pero que se rigen, al mismo tiempo, con mecanismos presupuestarios y de programación que aseguren su coordinación y la preservación de la identidad institucional del INTA. Se describe una mecánica operativa para la puesta en marcha de un proceso que permita al INTA adecuarse a la estructura propuesta.

Manual de Proyectos (INTA 1985)

El manual de Proyectos, establecido por disposición n°599/85, integra las normas de programación vigentes en el INTA, en particular las contenidas en la Resolución n°2/64. Para los fines de este manual un Proyecto INTA es un conjunto de acciones encaminadas a resolver un problema relevante del sector agropecuario y obtener, así, —en un plazo generalmente no superior a los tres a cinco años— resultados de magnitud apreciable, identificable y medible en el área, subsector o grupo objetivo afectado. Dentro del Manual se presenta un resumen estructurado (matriz de marco lógico) y los pasos a seguir para la elaboración, seguimiento y evaluación de proyectos, así como los pasos a seguir para la propuesta y análisis formal de los pre-proyectos.

—Estructura descentralizada del INTA (Decreto 1985)

El Decreto 287/85, de modificación de la reglamentación de la Ley de Creación del INTA, firmado por el Presidente Alfonsín, el Ministro de Economía J.V.Sourroille, y los Secretarios L.G.Reca y M.Brodersohn, crea los Centros Regionales, la composición del Consejo Directivo y sus poderes, y las facultades de la Dirección Nacional. El Consejo Directivo del INTA, por Resolución de diciembre de 1986 estableció la misión y las funciones de la Dirección Nacional; de las nuevas Direcciones Nacionales Asistentes (de Planificación; de Operaciones; de Control y Evaluación, y de Organización y Recursos Humanos); de la Dirección General de Administración; de Consejo de Centro Regional; de Dirección de Centro Regional; de Dirección de Estación Experimental Agropecuaria; de Consejo de Centro de Investigación; de Dirección de Centro de Investigación; y de Dirección de Instituto de Investigación.

—Proceso de formación y evolución del INTA (Marzocca 1985)

El Ing. Agr. Angel Marzocca (Botánica, Plantas aromáticas). Instituto de Botánica del INTA. Codirector de la Escuela de Graduados del INTA. Director Nacional Asistente de Investigaciones Especiales. Representante del Instituto Interamericano para la Cooperación Agrícola, IICA, ante la Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria, EMBRAPA. Miembro de Número de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria. Director Consulto de Programación y Evaluación.

Después de una introducción se describen las condiciones en el momento de la creación del INTA, y los antecedentes en generación tecnológica, hasta la organización de 1944, que le dio especial impulso a la Dirección General de Investigaciones Agrícolas del Ministerio de Agricultura. Sigue con la evolución de las Agronomías Regionales, antecesores del Servicio de Extensión del INTA, y los hechos que permitieron idear el INTA. Luego describe las características del INTA, como su autarquía, la participación de los productores agropecuarios, la cooperación interinstitucional, la coordinación con las provincias, la descentralización administrativa, salarios con suplemento por zonas, planes de trabajo y programas, equipos interdisciplinarios, selección del personal por concurso, formación del recurso humano, el Fondo de Promoción de Tecnología Agropecuaria (para apoyar investigaciones en otros organismos), la gran participación del personal técnico en muchas decisiones, la prohibición para desarrollar funciones de inspección, contralor o policía sanitaria de la producción. Comenta algunos problemas que se han verificado en la vida del INTA y que llevaron a la creación de un sistema de programación, a un escalafón con ascensos independientes de cargos jerárquicos, así como conflictos con otras instituciones (que se fueron superando). Los elementos de su estructura son el Consejo Directivo, la Dirección Nacional, las estaciones experimentales, las agencias de extensión y los institutos de investigación. Menciona a las asociaciones cooperadoras que se formaron hacia 1970 y algunas cifras de distribución del personal.

—Política tecnológica y desarrollo del sector privado: caso de la Pampa Húmeda. (Obschatko y Piñeiro 1985)

El proceso de cambio tecnológico interpretado como una sucesión de etapas, caracterizadas por la emergencia y adopción significativa de un tipo de innovación predominante (agronómica, mecanización, agroquímicos) — Factores determinantes de la emergencia de las etapas y los roles de los sectores público y privado en el proceso. — Discusión de lo anterior y conclusiones sobre los factores determinantes del desarrollo del sector privado. — Reflexiones sobre la política tecnológica que surge del examen de las conclusiones, proponiendo objetivos de tal política: la disponibilidad y adopción de nuevas tecnologías; la autonomía

del país en la generación tecnológica; y la continuidad de ese proceso.

EXTENSIÓN

—Extensión rural en función institucional (Naumann 1985a)

Introducción. Definición de los aspectos conceptuales. Cambios relevantes ocurridos en el sector agropecuario. Definiciones en el orden institucional que afectan a la actividad de extensión. Medidas tendientes al logro de una mayor coordinación, complementación y eficiencia de los recursos humanos volcado al proceso de extensión y transferencia tecnológica. (Sistema nacional integrado de extensión rural). Sugerencias sobre políticas en el orden nacional tendientes al logro de una consolidación definitiva de los servicios de extensión.

EXTENSIÓN

—Actividades de extensión del INTA (Naumann 1985b)

La Argentina y el sector agropecuario. El INTA (Su organización, en especial extensión). Comentarios finales.

—Una encuesta de diagnóstico institucional (INTA 1986)

Las preguntas al personal técnico se refirieron a la eficacia institucional; a la planificación estratégica de las unidades; y al funcionamiento de las unidades. En cuanto a la situación de los recursos con respecto al personal técnico se preguntó sobre dotación y requerimientos; sobre formación y procedimientos involucrados; sobre selección e iniciación en la formación del técnico ingresante. Sobre la situación respecto al personal de apoyo, se averiguó sobre dotación y requerimientos, y sobre capacitación y eficiencia. Se analizaron recursos técnicos y recursos financieros. En el área de procedimiento y producto se evaluó actividad y limitantes operacionales; comunicación; evaluación; supervisión, coordinación y división de roles; y sobre extensión. La encuesta a nivel de conducción se refirió a organización; relacionamiento jerárquico con el personal; y capacitación del personal de conducción. En cuanto al personal de apoyo, se inquirió sobre labor desarrollada y ambiente de trabajo; sobre selección del personal, ascensos y calificaciones; y sobre capacitación y elementos de trabajo. Con los consejos locales asesores se averiguó con respecto a la eficacia del INTA; a relaciones, comunicación y coordinación; y a recursos y crecimiento de la unidad. Los resultados en el capítulo 3, y la interpretación y conclusiones en el capítulo 4.

—Human resources planning and management in INTA (ISNAR 1986)

Planificación de recursos humanos y su manejo en el INTA.
— Introducción- - La base de datos de recursos humanos. -
Reclutamiento e inducción. - Capacitación postgrado. -
Capacitación: cursos cortos. - Condiciones del servicio (escalafón).
- Desarrollo de recursos humanos.

EXTENSIÓN

—Análisis de los sistemas de extensión rural en la Argentina (Muani 1986)

En su tesis el autor, de la Universidad de Rosario, comienza por el sector rural pampeano y sigue con el sistema de extensión rural, donde se refiere a la creación del INTA, y a la creación y organización del Servicio Nacional de Extensión Rural, así como las actividades privadas de "vulgarización"; termina con la descripción del estado actual (1986).

—Allocating resources for agricultural research and extension. Experiences of INTA (Moscardi 1987)

E.Moscardi, Director Nacional del INTA

El INTA en relación con la estructura organizacional del sector agropecuario. - Estructura orgánica del INTA. - Recursos financieros. - Algunos aspectos de la adjudicación de recursos a investigación y extensión en el INTA (El INTA como sistema de entrada/salida. Programas nacionales: situación actual y adjudicación de recursos. Criterios para una nueva estructura y coordinación de programas). - Experiencia del INTA con adjudicación de recursos. - Políticas de "joint ventures" del INTA.

—Homenaje de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria (Academia 1987)

Las conferencias de N.Ras, D.Bignoli, y A.de las Carreras se refieren principalmente al medio ambiente social, político y económico en que le tocó actuar al INTA. A.Coscia presenta el punto de vista del INTA, refiriéndose más específicamente a la actuación de la institución.

EXTENSIÓN

—Bibliografía sumaria sobre extensión rural (AADER 1987)

Citas bibliográficas y resúmenes de trabajos sobre extensión rural, transferencia de tecnología y adopción de innovaciones,

recopiladas por la Asociación Argentina de Extensión Rural, gran parte producidas por personal del INTA.

EXTRENSIÓN

—Policy environment, government organization and the linkages between research and extension (Martínez Nogueira 1988)

"Medio ambiente político, organización gubernamental y las vinculaciones entre investigación y extensión."

Análisis de algunas consecuencias de la naturaleza pública de las organizaciones responsables de investigación y extensión agropecuaria. Enfoca el contexto de la institucionalización de las actividades de inv/ext en el sector público. La hipótesis básica sostiene que el problema de cómo vincular inv/ext no se diferencia de otros problemas de interacción en el sector público, aun cuando esa vinculación tiene características específicas, debidas no sólo a la naturaleza propias de las dos actividades sino también debidas a cómo éstas están incorporadas a la estructura organizacional del aparato estatal. Para ilustrar los argumentos del documento se ha recurrido a la experiencia latinoamericana.

EXTRENSIÓN

—Extensión rural en la Argentina (Benencia et al 1988)

Después de dedicar algunos párrafos a la extensión rural en América Latina, describe la evolución de la extensión rural en la Argentina, desde el siglo pasado, hasta su institucionalización en 1956, con la creación del INTA. El servicio de extensión fue estructurado para actuar con un enfoque amplio, tomando en consideración las iniciativas del productor rural y su familia. Las agencias de extensión, que fueron creadas como unidades operacionales, básicamente contaban con tres agentes, para cubrir aspectos técnico-agrícolas y sociales en labores interdisciplinarias con los productores, con las mujeres y con los jóvenes. De esta manera quedaban formalizadas actividades con los productores agropecuarios, con "Clubes de Hogar Rural" y con "Clubes 4-A".

Se citan otras instituciones que trataban de satisfacer similares objetivos, como los grupos CREA, fundados en 1957, FUNDAPAZ, INCUPO, etc.,. Se describe la situación desde 1983, donde se enfatiza descentralización, participación e integración, y las acciones llevadas a cabo por otras organizaciones.

—Historia, desarrollo y diagnóstico del INTA (Moscardi 1988)

Director Nacional del INTA

Se refiere a la creación del INTA y su crecimiento, y al replanteo de 1983. Describe conceptos, funciones y problemas de la Dirección Nacional Asistente de Planificación. Sigue con la Dirección Nacional Asistente de Organización y Recursos Humanos, y luego con el INTA y su relación con el contexto. Se refiere a las vinculaciones del INTA con el sector productivo agrario, a los efectos de la descentralización (regionalización), y termina con los programas replanteados.

—Generación y difusión de innovaciones agropecuarias y el INTA (Torres, Loglio y Pelayo 1988)

Comienzan por describir el contexto mundial y la problemática en América Latina, y después la situación argentina y la adecuación del INTA. Reconociendo los cambios producidos en el país y en el mundo, el INTA adecuó su accionar a un sector agropecuario más dinámico, a un sistema comercial nacional e internacional más exigente y competitivo, y a un fenómeno de creciente privatización del conocimiento. Se basó en tres ideas rectoras: descentralización (debido a la diversidad de las situaciones, culturas, demandas y necesidades del país); participación (creando consejos regionales); e integración (coordinando con otras entidades públicas y privadas). Para las acciones implementadas para favorecer la generación de innovaciones adecuadas y hacer más eficaz la acción de extensión se tuvo en cuenta que entre los problemas que afectan la adopción de innovaciones se encuentra la falta de oferta tecnológica adecuada a las necesidades reales de los sistemas de producción. La respuesta es la experimentación adaptativa, incluso en fincas, para producir y convalidar tecnologías adecuadas a la realidad socio-económica de grupos bien definidos de productores, sus sistemas de producción y sus entornos. Los pequeños productores, de escasos recursos, por su propia incapacidad de plantear demandas, generalmente han quedado marginados en el proceso de generación de tecnología que sean acordes a sus circunstancias socio-económicas. Para abordar este problema se creó una Unidad de Coordinación de Proyectos para Agricultores Minifundistas, con el Ministerio de Acción Social y entidades privadas. Para armonizar los esfuerzos de los sectores oficial y privado de cada región, el INTA promueve la conformación de Sistemas Coordinados de Extensión. Mientras la actividad privada centra su acción en la asistencia técnica directa al productor, el INTA actúa como dinamizador del cambio tecnológico de la empresa agropecuaria, propiciando la organización de la comunidad rural para el desarrollo, promoviendo la coordinación de los diferentes protagonistas del desarrollo, captando la demanda de tecnología, participando del proceso de experimentación adaptativa y canalizando, en forma directa o a través de profesionales de la actividad privada, la oferta

tecnológica para la región, promoviendo la capacitación de los profesionales, dirigentes, productores y jóvenes, como así también las tendencias al desarrollo comunitario. La reestructuración del INTA siempre ha respetado la consolidación de investigación y extensión a nivel de sus órganos estructurales.

—El proceso de descentralización en el INTA (ISNAR 1989)

El informe del ISNAR (Servicio Internacional para Investigaciones Agropecuarias Nacionales) comienza refiriéndose a la naturaleza de la agricultura argentina y los desafíos científicos. Sigue con la organización de la investigación y el desarrollo agropecuario del INTA, desde los inicios del Ministerio de Agricultura, creado en 1872, y la creación de las primeras estaciones experimentales en 1910. El INTA emerge en 1956, con rasgos institucionales y estructurales, que se describen. Las estaciones experimentales, que constituyen una red con manejo centralizado, son enumeradas con sus principales temas de investigación. La estrategia de programación; las agencias de extensión y sus vínculos con investigación. El desarrollo del recurso humano. Los recursos financieros. La respuesta del INTA a una nueva situación en los años '80 y el proceso de descentralización (razones, fases). Nuevas estrategias y prioridades; vínculos con el sector privado y las universidades. Estructura y coordinación de los programas nacionales de investigación. El informe concluye con recomendaciones.

—Impacto de la investigación y la extensión del INTA (INTA 1989)

El propósito del documento es ilustrar en forma sencilla la contribución social de las inversiones en investigación y extensión agropecuarias, particularmente desde la perspectiva del INTA, al cumplir más de treinta años. Se explica el sistema de vínculos nacionales e internacionales que el INTA ha desarrollado con organismos privados y gubernamentales, para ampliar su capacidad. Se describen las contribuciones con respecto a trigo, soja, maíz, cítricos, papa, vid, algodón, caña de azúcar, yerba mate, té, forrajeras cultivadas, producción lechera, y vacunas para prevención de enfermedades bovinas.

—Retos para la investigación y la extensión agropecuaria (Cirio 1990)

Reseña los cambios introducidos en el INTA bajo la influencia de la revolución tecnológica y de las variables tecnológicas. Caracteriza la situación inicial y resume en cuatro áreas las innovaciones realizadas. En *autarquía y descentralización operativa* destaca la recuperación de la independencia financiera,

la consiguiente recomposición de los ingresos y la sanción del Decreto 287/86, por el cual se han transferido facultades a los Consejos de los Centros Regionales y de Investigación. Se encaró, también, la elaboración e implementación de un Plan de Tecnología Agropecuaria 1990-1995 (PLANTA), que integra prioridades y programas de ámbito nacional y regional, y se ha reestructurado la Dirección Nacional del INTA con criterio funcional. La conveniencia de combinar la capacidad del INTA para originar innovaciones tecnológicas con la de las empresas locales, para producir y comercializar los insumos que las corporeizan, fundamenta las *vinculaciones con el sector privado*. En esta área se han concretado convenios que abarcan, desde las licencias de uso de tecnología, hasta los emprendimientos de riesgo compartido y aprovechamiento de innovaciones. El *desarrollo de recursos humanos* se ha centrado en dos instrumentos: el plan de capacitación y formación de postgrado, dirigido a profesionales y personal de apoyo, y el escalafón, que ha sido modernizado a fin de generar una política aceptable de ingresos. Las *relaciones internacionales* abarcan los organismos del sistema interamericano, del Grupo Consultivo de Investigación Agrícola (CGIAR), y de las Naciones Unidas, la participación en acciones multilaterales y bilaterales, y el apoyo técnico a países de menor desarrollo relativo. Finalmente recalca la necesidad de consolidar un sistema tecnológico más integrado en América Latina y el Caribe, y compromete la cooperación del INTA para este fin.

— —El Plan de Tecnología Agropecuaria (INTA 1990, 1993a)

En una primera parte -de Orientaciones Generales- se recorren los antecedentes. El PLANTA es un ordenador de la acción del INTA en el mediano plazo, a fin de (1) atender los grandes lineamientos políticos trazados por el Gobierno para el Sector Agropecuario; (2) neutralizar las amenazas y aprovechar las oportunidades que surgen de las circunstancias internas y de la inserción del país en el gran contexto mundial; y (3) lograr los objetivos institucionales fijados por el Consejo Directivo del INTA para 1990-1995. A continuación, la Propuesta Operativa comprende la parte operativa del Plan, organizado en 15 programas regionales, que se recombinan para dar lugar a 15 Planes de Tecnología Agropecuaria Regional (PLANTAR), asegurando la descentralización operativa y el mantenimiento de la coherencia técnica y programática nacional; se presentan los resultados esperados y las circunstancias condicionantes más significativas. La tercera parte refiere los recursos humanos, financieros y físicos con que cuenta el INTA para ejecución del Plan. La cuarta parte se ocupa de los mecanismos que permiten al PLANTA ajustarse y adaptarse, siempre bajo control social, a variaciones circunstanciales de entidad limitada, así como a cambios más significativos y extensos, para asegurar una

continuidad conceptual y programática. Se intercalan recuadros con gráficos y escritos que dan información adicional.

—La descentralización como estrategia de desarrollo institucional (Martínez Nogueira 1990)

La primera parte se refiere al nuevo diseño institucional del INTA. Los capítulos respectivos se refieren a los antecedentes del proceso de descentralización, los estudios realizados para elaborar la propuesta, las percepciones del personal sobre la situación institucional y los contenidos definitivos adoptados por la norma que sancionó la vigencia del nuevo modelo institucional e inició la puesta en marcha de la implementación del procesos de descentralización. La segunda parte describe este proceso de implementación. Se pasa revista a las modificaciones en la estructura, en los regímenes de recursos, en el sistema de planificación y las nuevas modalidades operativas asociadas a la vigencia del nuevo modelo institucional. La tercera parte presenta un análisis del aprendizaje derivado de la experiencia de cambio organizacional. Contiene, además, un conjunto de conclusiones y recomendaciones sobre líneas de acción futura. A partir de éstas se sugiere un perfil de proyecto para la cooperación técnica que podría suministrar el IICA.

—El INTA en 1991: Principales resultados (INTA 1991a)

En el resumen ejecutivo se presentan los logros del año 1991. Análisis sobre la ejecución del presupuesto 1991. Principales logros, en lo organizativo, en lo tecnológico.

—La experiencia del INTA (INTA 1991b)

I.— Introducción. — Describe brevemente los aspectos saliente de la transformación iniciada en 1983, para estabilizar las fuentes de ingreso (Ley Nacional 23058 de 1984); a promover un mayor control social de las actividades por parte de los usuarios; a potenciar la interacción con otros "agentes" tecnológicos (públicos o privados); a modernizar y democratizar los procesos gerenciales; y a aumentar la eficiencia del funcionamiento a través de la descentralización operativa. Se describen con más detalles: 1) la autarquía financiera; 2) la descentralización operativa y la apertura al medio; 3) la reestructuración de la estructura gerencial (a: el sistema de planificación; d: el programa institucional de evaluación; c: la modernización del sistema administrativo; d: los recursos humanos.) 4) la vinculación tecnológica con el sector privado. (7pp.)

II.— Descentralización operativa. (El INTA - Un modelo de descentralización y participación) — El modelo institucional

anterior a 1984. Renovación del proceso descentralizador. El nuevo modelo institucional. Situación y perspectivas actuales (9pp.)

III.— El sistema de planificación. — El Plan de Tecnología Agropecuaria (PLANTA) (Plan de mediano plazo). Los planes de tecnología agropecuaria regional (Plantar). Los programas regionales nacionales (PAR y PAN). Los programas de ámbito regional (PAR). Los programas de ámbito nacional (PAN). La relación entre los instrumentos programáticos y las actividades descentralizadas, con coherencia nacional. Asignación de recursos a nivel institucional. Caracterización del sistema de planificación. (13pp)

IV.— Programa institucional de evaluación. — Introducción. El sistema de control de gestión y evaluación del INTA — Marco conceptual — Antecedentes del seguimiento y control de la gestión del INTA — Cambios operados a partir de la nueva estructura. — Operatividad del sistema. — La información. — Instrumentos del sistema. (Documentos de propuestas. - Documentos de información de avances y resultados. - Base de datos. - Instrumentos informales. - Circuitos y responsables de la información.) — El seguimiento. — Responsables del seguimiento. (Coordinador de área de EEA/Instituto. - Director de EEA/Instituto.- Director de Centro. - Coordinador de programas y subprogramas de ámbito nacional. - Asistente de área de control y evaluación de los centros). — Evaluación. — Programa general. - Descripción. — Evaluaciones internas. — Lineamientos generales de las evaluaciones internas. — Participantes. — Términos de referencia (Planes de trabajo o proyectos regionales. - Análisis de la gestión científica y gerencial del coordinador del área respectiva. - Análisis por el consejo del Centro). — Evaluaciones externas. (Plazo de ejecución. - Mandante. - Comisiones evaluadoras. - Actividades a realizar por la comisión evaluadora. - Tratamiento posterior del informe.- Términos de referencia generales de las evaluaciones externas. - Términos de referencia específicos). — Auditoría técnica. (19pp)

V.— Sistemas administrativos.— Introducción (Problemas de financiamiento). — Recursos. - Tributarios. - Extratributarios (intereses; producción de cooperadoras; convenios de vinculación tecnológica o emprendimientos conjuntos: venta de rezago; proyectos especiales; uso del crédito; fondo de reserva). — Estructura general de egresos. — Metodología de presupuestación institucional. — Confección del presupuesto y actualización. Sistema de contabilidad y control patrimonial. — Control de gestión. — Presupuesto de 1992. (26pp)

VI.— Organización y recursos humanos. — Administración de RRHH. — Compensaciones. (5pp.)

VII.— Gestión de tecnologías apropiables en el sector agrícola: el caso del INTA. — Los acuerdos de colaboración tecnológica. - Bases y pautas de política. — Experiencia concreta del INTA. — Perspectivas y necesidades de mejoras. (12pp)

—35 años de tecnología para el agro (INTA 1991c)

La publicación comienza con el desarrollo del INTA en sus primeros 35 años (INTA: 35 años de tecnología para el agro argentino). Después se refiere a la descentralización de su estructura en 1986 (Control social y peso local de las decisiones). Sigue el Plan Nacional de Tecnología Agropecuaria, PLANTA (Plan para las demandas de una nueva época), y los proyectos para enfrentar situaciones puntuales (Instrumentos para la ejecución del PLANTA). A continuación, los logros del INTA (Beneficios por 1.700 millones de dólares anuales), y termina con el futuro (El INTA hacia el Siglo XXI).

—Plan de tecnología agropecuaria regional 1990-1993 {PLANTAR} (INTA 1991d)

Sobre la base del Plan de Tecnología Agropecuaria (INTA 1990, 1993a) cada una de las 15 centros regionales del INTA diseñó su Plan Regional. En el prólogo de cada plan individual el Presidente del Consejo Directivo del INTA, F.Cirio, dice: "... el INTA presenta a la consideración y a la opinión externa los Planes de Tecnología Agropecuaria de cada uno de sus Centros Regionales - PLANTAR. Se trata de instrumentos independientes en cuanto a su diagramación, operación y decisiones respectivas; pero forman, o al menos lo intentan, un conjunto conceptualmente coherente alrededor de objetivos comunes que no son otros que los del país en su conjunto."

Contienen: una descripción de la situación inicial (1990), la estrategia y los resultados esperados; la organización operativa; programas y proyectos; capacitación; cooperación técnica; recursos. Mapas en algunos.

—Aspectos institucionales y tecnológicos de la investigación (Cirio 1992a, b)

CONTENIDO: Evolución reciente de las políticas tecnológicas y la organización nacional en la Argentina. El caso del INTA; esfuerzos de descentralización; vinculaciones tecnológicas; vinculaciones tecnológicas y "joint ventures". Iniciativas recientes (Ley de Vinculaciones Tecnológicas; proyectos de ley de ciencia y técnica). Prioridades para la investigación en el INTA. Plan de mediano plazo. Objetivos institucionales. Estrategia de acción. Propuesta de acción. Ejemplos de tareas en marcha. Desafíos de

la próxima década. Contexto esperado: complejidad creciente de demandas y actores,. Privatización de ciencia y técnica. La creciente complejidad de la investigación agropecuaria. La necesidad de un Sistema Científico y Tecnológico Agropecuario: el sector privado; las instituciones públicas y su priorización temática y coordinación de esfuerzos; hacia un nuevo modelo institucional. El sistema internacional de apoyo a la investigación agropecuaria: necesidad de reorientaciones.

—Información institucional para el Ministro de Economía y Obras y Servicios Públicos (INTA 1992)

Con motivo de la visita del Ministro de Economía, Dr D.Cavallo, al Complejo Castelar, se preparó esta Información Institucional, principalmente en forma de cuadros y gráficos numéricos sobre el INTA en general, y sobre los Centros e Institutos de Investigación, completado con información referente a los convenios de vinculación tecnológica vigentes el 11 diciembre 1992.

—Competitividad agropecuaria y agroindustrial: componente tecnológico (INTA, Dirección Nacional Asistente de Planificación 1992)

Sobre la base de un estudio conjunto sobre la competitividad del sector agropecuario y agroindustrial argentino (Ministerio Economía, Secretaría Agricultura, IICA y el INTA) el INTA desarrolló, con un enfoque por producto, el componente tecnológico. El estudio tiene alcance nacional y utiliza un abordaje por productos seleccionados, considerados como cadenas o complejos agroindustriales, que van desde la producción primaria hasta el estado en que son exportados.

—El INTA y sus 35 años (Anónimo 1992)

La creación del INTA, el martes 4 de diciembre de 1956, recién tuvo repercusión periodística el viernes 7, con la cobertura de una conferencia de prensa realizada en el Ministerio de Agricultura y Ganadería, donde su titular, Dr Alberto Mercier, explicó las razones que llevaron a la creación del INTA y distribuyó copias del decreto-ley a los periodistas. La mayoría de los medios publicó una síntesis de la información en páginas interiores, a excepción de La Nación y La Prensa, que le dedicaron generoso espacio en la portada. El artículo enumera retornos estimados de varios productos, y un retorno global de \$1700 millones anuales.

EXTENSIÓN

—Evolución y presente institucional de extensión (INTA 1993b)

El documento comienza con los primeros pasos de la extensión agropecuaria en la Argentina, la creación del INTA y la organización del Servicio de Extensión. Describe luego la evolución de la extensión, en los primeros treinta años del desarrollo institucional, tarea que, desde mediados de los años '70, es compartida con otras instituciones. Se relatan los cambios en el modelo institucional a mediados de la década del Ochenta y los aspectos relevantes del nuevo modelo (vinculación tecnológica; descentralización; nuevas prioridades). Cada Centro Regional elabora su propio Plan de Tecnología Agropecuaria Regional (PLANTAR) y toma sus decisiones con respecto a extensión de acuerdo con las características regionales. La extensión agrícola se enfoca regionalmente y se ordena a través de "proyectos" integrados y regionales, y se tiende a la complementación de extensión-experimentación adaptativa-investigación aplicada regional. El sistema integrado o coordinado de extensión se propone como una estrategia central de transferencia, conforme a un sistema coordinado de extensión, que respeta los lineamientos de la política nacional y aprovecha las oportunidades locales y el papel de las instituciones, con la participación de todos los agentes sociales del área. El documento prosigue con la descripción del sistema de extensión en un Centro Regional del INTA (C.R. Buenos Aires Norte): y con la situación actual y el énfasis en la participación en el Programa Federal de Reconversión Productiva; y finaliza con un enfoque de extensión para los próximos años.

—Organización y manejo de evaluaciones en el INTA (Hobbs 1993)

En 1986 el INTA empezó un proceso para diseñar un sistema organizado para la planificación, la supervisión y la evaluación de sus actividades. Los mecanismos y procedimientos para la organización y la gestión de evaluaciones se basan en tres mecanismos: evaluaciones internas (anuales, por el personal de cada unidad operativa); evaluaciones externas (cada cinco años, por un panel de expertos provenientes de afuera de la unidad operativa y expertos fuera del INTA); y auditorías técnicas internas (cuando son necesarias, mejor descriptas como "evaluaciones de emergencia", cuando el liderazgo institucional detecta un problema serio en una unidad operativa). La participación, en las evaluaciones externas, de miembros altamente respetados e influyentes en el sector agropecuario ha creado un clima de apoyo al INTA: En 1993 economistas reconocidos internacionalmente visitaron la Argentina y estimaron que el retorno a la investigación agropecuaria (la mayoría realizada por el INTA) era superior al 30% por año. Después de

una breve descripción del INTA y se sus circunstancias recientes, describe las características clave -para el INTA- de la organización y gestión de las evaluaciones; quién es responsable y cómo trabaja; cómo comenzar; lo que se necesita hacer; costos; otras implicaciones (legales, institucionales y estructurales); problemas encontrados y soluciones ensayadas; la práctica gerencial hoy.

—Sistemas nacionales de innovación: el caso de la Argentina (Katz y Bercovich 1993)

En una de las contribuciones de una publicación dedicada al análisis comparativo de sistemas nacionales de innovación tecnológica, en la contribución titulada *Sistemas nacionales de innovación en apoyo del progreso técnico en la industria: el caso de la Argentina*, los autores hacen una breve referencia al INTA: los propósitos de su creación en 1956; su financiación; su personal; cantidad de postgrados. No todos de sus 30 programas de investigación han logrado en mismo grado de éxito, pero hay evidencia que algunos de ellos han tenido mucho éxito en la generación y difusión de material genético y en el diseño y difusión de tecnología de organización productiva.

—Impacto de la investigación y extensión agropecuaria sobre equidad (Biondolillo et al. 1994)

El INTA se plantea objetivos fundamentales: uno de ellos es la equidad. En esa orientación se han inscripto todas las actividades que se realizaron, apoyando el desarrollo de la familia y la juventud rural. Pero en la denominada "segunda etapa del INTA", suprimidas estas áreas de trabajo, el tema de la equidad ha pasado a ser el objetivo de programas específicos. Uno de ellos inició sus acciones hacia 1986, coordinando cinco proyectos para productores minifundistas en otras tantas provincias del Norte Argentino, a través de la Unidad de Coordinación de Planes y Proyectos de Investigación y Extensión para Minifundistas. Por otro lado, en 1988, se creó el Instituto de Economía y Sociología Rural que, entre otros de los temas del Programa Nacional de Estudios Económicos y Sociales, desarrolla trabajos relacionados con los problemas del productor familiar y el estudio de las formas asociativas de producción y comercialización agropecuarias. Siguen detalles del Programa.

— —La Argentina, su Agro y el INTA (INTA 1994a, 1994b)

Es la tercera edición de descripción del INTA, destinada a visitantes extranjeros, con una breve descripción de la Argentina y su agricultura, y del INTA, de sus programas de investigación y

extensión, centros regionales y de investigación, con cuadros, gráficos y mapas.

—La investigación agrícola en la Argentina. Impactos y necesidades de inversión. (IICA, INTA, U.Minnesota 1994) (+)

Una de los objetivos es el de instalar —no sólo entre especialistas propios y ajenos sino también a nivel de gobierno— la discusión y la preocupación sobre un aspecto tan determinante de las posibilidades de crecer y mejorar la rentabilidad y la competitividad del sector agropecuario, como es la inversión en investigación agrícolas. — I. La contribución de la agricultura al crecimiento económico de la Argentina. — II. Inversión en investigación agrícola y tasas de retorno. Experiencia internacional: demanda por futuras innovaciones institucionales. — III. Impacto de la investigación agropecuaria sobre sostenibilidad y equidad. — IV y V. Impactos de la investigación en agricultura en la Argentina. Análisis "ex-post" de seis rubros productivos (trigo, maíz, girasol, algodón, papa, leche). — VI: Análisis "ex-ante" de impactos de la investigación agrícola en la Argentina para siete rubros productivos en escenarios alternativos. — VII. ¿Qué espera el sector agropecuario del esfuerzo nacional de generación y transferencia de tecnología para los próximos veinte años? — VIII. Reflexiones acerca del papel y el alcance de la investigación agrícola en la Argentina de hoy.

—Selección y reclutamiento de gerentes en el INTA (Hobbs et al. 1995)

En 1990, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de la Argentina, respondió al llamado de su gobierno a incrementar su efectividad y eficiencia, de mayor transparencia hacia los usuarios y de mayor orientación hacia una economía abierta poniendo en marcha un proceso de descentralización, reducción de personal y fortalecimiento de sus vínculos con el sector privado. Estas medidas incrementaron la demanda del INTA por un cuerpo directivo más fuerte y llevó a la organización a establecer un proceso formal profesional y competitivo para la selección y contratación de sus gerentes.

El proceso del INTA, adaptado en parte de métodos de selección ya usados en el sector privado y en las universidades en la Argentina, hace uso de cuatro procedimientos principales: (1) evaluación y selección de candidatos por concurso, mediante el cual los candidatos son evaluados y calificados por una Junta Evaluadora, (2) apertura de concursos para candidatos externos con el fin de expandir el acervo del talento gerencial disponible, (3) ofrecimiento de un nombramiento a plazo fijo solamente para cargos gerenciales y (4) evaluación de desempeño anual de todos los gerentes.

La ejecución de estas prácticas gerenciales ha ayudado al INTA a renovar la calidad de su cuerpo directivo. Sólo los gerentes exitosos son retenidos, la transparencia en el proceso de selección ha ayudado al instituto a evitar los nombramientos políticos y el aumento en la contratación de gerentes externos ha fortalecido los vínculos del INTA con otras entidades del sector agropecuario. Por estas razones, el ISNAR ha escogido los procedimientos del INTA para la selección y contratación de gerentes como ejemplo de una "práctica gerencial exitosa" para organizaciones de investigación agropecuaria.

Un ejemplo de práctica gerencial exitosa es documentado y usado como modelo para otras organizaciones. Este Briefing Paper, el primero de lo que el ISNAR espera será una serie de prácticas gerenciales exitosas de organizaciones de investigación agropecuaria en países en desarrollo, describe los procedimientos de selección y contratación del INTA. El propósito de estas prácticas gerenciales exitosas es inspirar a otras organizaciones de investigación a copiar y adaptar aspectos de las prácticas gerenciales descritas.

EXTRENSIÓN

—La creación del INTA y la evolución de la extensión (Anónimo 1995a)

El nuevo modelo institucional se basa en: — descentralización de decisiones; —participación de protagonistas y usuarios; —coordinación e integración de actividades entre las instituciones que participan en los consejos regionales; — cambios en estrategias, prioridades, organización y mecanismos operativos; —proyectos que apunten a resoluciones concretas para sistemas productivos regionales.

El enfoque actual y futuro de la extensión. Estrategias de intervención diferenciadas por audiencias.

—Análisis bibliográfico de la investigación agronómica en la Argentina (Oesterheld et al. 2002)

Esta nota sintetiza la recopilación y análisis realizados por los autores para un comité internacional que evaluó el estado de las ciencias agropecuarias en la Argentina a pedido de la fundación Antorchas, la que también motivó y financió parcialmente este estudio

—Las ciencias agropecuarias en la Argentina (Blake et al. 2002)

Este documento se refiere, principalmente, a la investigación científica y tecnológica relacionada con la producción de ganado, cereales, papa y productos forestales. También considera el manejo de los recursos naturales y la educación superior de científicos agropecuarios.

Las ciencias agropecuarias están en estos momentos en un estado de desorden en la Argentina. Uno de los primeros pasos en la ruta de la recuperación sería poner de manifiesto el cometido crucial de la ciencia y la tecnología en la futura competitividad de la agricultura. El comité cree que el país no tiene otra alternativa que practicar una agricultura basada en la ciencia y la tecnología, ya que poseer algunas de las mejores tierras agrícolas del mundo no es suficiente.

Los objetivos principales del análisis que realizó el comité fueron:

Evaluar, a la luz de criterios internacionales, las principales fuerzas y debilidades de las ciencias agropecuarias argentinas e identificar oportunidades para fortalecerlas.

Aconsejar a la fundación Antorchas sobre cómo contribuir al proceso

En su forma actual, el sistema de investigación agropecuaria de la Argentina data de fines de la década de 1950. El INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) fue fundado en 1956 y el CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), en 1958. Este último apoya las ciencias básicas y aplicadas, incluidas las agrarias. La universidad pública también fue renovada por la misma época. Aunque agronomía y veterinaria se enseñaron en las universidades argentinas desde principios del siglo XX, solo en dicha década se reconoció formalmente su cometido en la investigación. Por último, en 1996 se creó la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), que otorga subsidios competitivamente. El plan nacional de ciencia y tecnología 1998-2000 estimó que el gasto en investigación agropecuaria en la Argentina alcanzaba al 0,4% del valor bruto de la producción agropecuaria y agroindustrial del país. Este es un guarismo muy bajo para una de las superpotencias agropecuarias del mundo. Alrededor de 1995, la cifra correspondiente en los países menos desarrollados era, en promedio, del 0,6%, y en los países industrializados, del 2,6%, mientras que los valores alcanzaban al 0,8% y al 0,9% respectivamente en el Brasil y en Chile.