

ESTUDIO DE CASO GERENCIAL EXITOSO EL FONDO PARA CONTRATAR INVESTIGACION PARA LA PROMOCION DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA: UNA INICIATIVA DEL INIA (URUGUAY)

Huntington Hobbs, Carlos Valverde, Eduardo Indarte y Bruno Lanfranco

Como parte de un proceso de democratización y renovación política en Uruguay, en 1989 el Gobierno del Uruguay rehabilitó su organización para la investigación agropecuaria con el fin de crear el Instituto de Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA). Una organización pública, no gubernamental, el INIA introdujo una manera novedosa de fortalecer la capacidad de investigación agropecuaria en el país al crear un Fondo de Promoción de Tecnología Agropecuaria (FPTA). El fondo ayuda a financiar la investigación agropecuaria que investigadores ajenos al INIA llevan a cabo para el INIA.

El fondo ha probado ser un mecanismo muy flexible para establecer vínculos con fuentes de conocimiento nacionales e internacionales. Este Estudio de Caso de una Práctica Gerencial Exitosa describe como el INIA identifica y selecciona los proyectos a ser financiados por el fondo FPTA y como gestiona el fondo. Asimismo, sobresalta algunas lecciones claves aprendidas. Un factor clave que contribuye al éxito del FPTA es que cuenta con un fuerte apoyo político de todo el sector agropecuario, lo cual motiva a los investigadores a concentrarse en resultados prácticos.

El INIA ha encontrado que el FPTA es una herramienta excelente para establecer alianzas estratégicas con organizaciones e institutos de investigación agropecuaria en Uruguay y asistir en la coordinación de los esfuerzos de investigación; así como un multiplicador de sus propios esfuerzos de investigación. Por estas razones, el ISNAR escogió al FPTA del INIA como ejemplo de una "práctica gerencial exitosa" para otras organizaciones de investigación agropecuaria.

Una práctica gerencial exitosa es un ejemplo de una gestión gerencial implementada exitosamente por una organización que ha sido documentada y es un modelo para otras organizaciones. Este Briefing Paper es el cuarto de una serie de prácticas gerenciales exitosas que el ISNAR está documentando con el propósito que éstas sirvan de inspiración a otras organizaciones de investigación agropecuaria para ser replicadas o adaptadas.

Introducción

El Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Nacional (INIA) del Uruguay es una organización pública, no gubernamental; una empresa pública con derecho a fondos del gobierno, pero autorizada a actuar como una organización privada en algunos aspectos. Por ejemplo, el INIA puede seleccionar su propio personal, decidir sobre sus propios procedimientos de gestión y manejo, y firmar contratos y acuerdos con entidades públicas, privadas, nacionales e internacionales.

En 1997 el personal del INIA era de cerca de 500 empleados, incluyendo 136 profesionales (15 doctorados y 58 maestrías). El personal está asignado a 13 "programas nacionales" (cultivos de invierno, cultivos de verano, arroz, evaluación de cultivos, bovinos para carne, bovinos para leche, ovinos, pasturas, animales de granja, hortifruticultura y forestal) o al departamento administrativo.



El instituto tiene cinco estaciones de investigación agropecuaria, con un total de más de 5,000 hectáreas, una en cada una de las cinco regiones en las cuales el INIA ha dividido al país. Cada región tiene un consejo regional asesor, constituido por representantes de las organizaciones agropecuarias de la región y por técnicos y productores de reconocida experiencia y conocimiento. Los consejos, que fueron establecidos para guiar al INIA en el diseño y la ejecución de sus programas de investigación, no han tenido mucho éxito. El INIA se percató que en realidad estaban sirviendo como punto de reunión donde los representantes de los grupos de agricultores y de otras agencias de investigación agropecuaria venían a negociar los recursos del INIA.

Para fortalecer el rol de los agricultores de guiar la investigación agropecuaria (ver figura 1), el INIA creó grupos de trabajo para cada programa nacional. En estos grupos de trabajo, el personal del INIA y los representantes de los agricultores discuten planes de investigación para cultivos específicos y evalúan los resultados. A diferencia de los consejos, los grupos de trabajo han sido, en general, productivos.

La máxima autoridad del INIA es su junta de directores, que consiste de (a) dos representantes del gobierno, uno de los cuales sirva como presidente del INIA, (b) un representante propuesto por la asociación de agricultores comerciales del Uruguay, y (c) un representante propuesto por las asociaciones de pequeños agricultores del país. El director del INIA participa en las reuniones de la junta y tiene voz pero no tiene voto. Los miembros de la junta de directores han desarrollado un proceso de diálogo extensivo y consultas con organizaciones e individuos relevantes. El Presidente de la República designa a los integrantes de la Junta Directiva en base a propuestas del ministro de ganadería, agricultura y pesca y de las organizaciones de productores. Los miembros son elegidos por un periodo de tres años. Este periodo fue determinado específicamente para separar los puestos selectos para la junta de los puestos con términos de cuatro años de los oficiales electos del gobierno.

Financiación

El INIA obtiene sus fondos de las siguientes fuentes:

1. de una tasa del 0.004% al Impuesto de la Enajenación de Bienes Agropecuarios, que el tesoro público reserva para el instituto. La tasa está incluida en el Impuesto y no representa un recargo al agricultor que vende su producción.
- 2 un monto proporcionado por el gobierno que duplica la tasa sobre las ventas de productos agropecuarios
- 3 aportaciones voluntarias hechas por las organizaciones de los agricultores y otras organizaciones
4. aportaciones voluntarias, donaciones o préstamos para el desarrollo proveniente de fuentes fuera del Uruguay
5. fondos auto-generados (inclusive el ingreso obtenido de los productos y servicios de investigación y productos comerciales, regalías, y empresas conjuntas con firmas privadas).

Los renglones 1 y 2 constituyen los fondos centrales del INIA. En 1996 el INIA recibió un presupuesto central de US\$8 millones, y además obtuvo ganancias propias de \$2 millones. El INIA estimó que su presupuesto central para 1997 sería de aproximadamente \$10 millones. El presupuesto central puede variar significativamente de año a año, debido a que está ligado a la producción agropecuaria total, a los precios de los productos agropecuarios, y al monto que el tesoro público colecta y asigna en términos reales al INIA.

El INIA recibe su presupuesto central cada trimestre. Sin embargo, como el instituto nunca sabe cuanto va a recibir, tiene que ajustar sus pronósticos financieros y gastos reales a lo largo del año. Para propósitos de planificación, el INIA trata de estimar las asignaciones calculando, para el trimestre siguiente, el total del área bajo cultivo, rendimientos esperados, precios de los productos agropecuarios, y toma en consideración los estimados proporcionado por las industrias de leche y carne. El INIA no tiene que gastar todas sus asignaciones dentro del año financiero, sino que puede llevar sus superávits a otros años.

El Fondo de Promoción de Tecnología Agropecuaria

Cuando el gobierno estableció el INIA, también instituyó dentro del INIA el Fondo de Promoción de Tecnología Agropecuaria (FPTA). Teniendo como uno de sus propósitos emplear al INIA en el fortalecimiento de la investigación agropecuaria nacional más allá del instituto, el FPTA financia proyectos de investigación agropecuaria que el INIA lleva a cabo en colaboración con investigadores (que no pertenecen al INIA) en otras organizaciones e institutos. Los proyectos del FPTA tienen una fuerte orientación tecnológica y en su mayoría son a corto plazo.

El FPTA fue creado con los siguientes objetivos:

- para habilitar al INIA a establecer un sistema de investigación agropecuaria integrado para el Uruguay

- para establecer alianzas estratégicas con actores importantes, nacionales e internacionales, del mundo de la investigación agropecuaria
- para atraer recursos financieros adicionales para la investigación agropecuaria de fuentes nacionales e internacionales
- para permitir al INIA mayor flexibilidad para responder a la demandas de los agricultores y otros interesados
- para permitir al INIA construir y mantener un plan de investigación central bien enfocado, vinculado a un complementario de investigación y extensión en otras organizaciones.

La investigación realizada en los proyectos financiados por el FPTA es complementaria a la propia investigación del

Figura 1: La agricultura y la investigación agropecuaria en el Uruguay

Con un área total de 176,215 kilómetros cuadrados y una población de 3.2 millones de habitantes, el Uruguay es uno de los países más pequeños de América del Sur. El clima es templado, con una precipitación (promedio de 900 mm) distribuida a lo largo de todo el año. Una gran extensión del país está constituida por praderas cubiertas de pastos y valles boscosos. Tradicionalmente el Uruguay ha sido exportador de productos agropecuarios. En 1993, sólo el 13% de la población trabajadora estaba empleada en la agricultura; sin embargo, las exportaciones agropecuarias cubrían más del 50% del total de las exportaciones. Los dos productos de exportación más importantes son carnes (especialmente de bovino) y lana. La carne también es un artículo importante en la dieta local, con un consumo promedio anual de cerca de 70 Kg. per capita, en 1990. Los cultivos principales son arroz, trigo y cebada. Los cítricos, el sorgo y el girasol están incrementando su importancia.

El Uruguay es un país con una tradición democrática sólida, con partidos políticos cuyos orígenes se remontan hasta la creación de la República del Uruguay en 1828.

Después de una interrupción, por una dictadura militar entre 1973 y 1984, los múltiples partidos políticos rehabilitados llegaron a una serie de acuerdos nacionales; los cuales incluyen una iniciativa de fortalecer el sector agropecuario del país. Asimismo, los políticos acordaron que al reformar el sector, el rol del sector público en el desarrollo agropecuario necesitaba ser reducido y que los agricultores deberían tener una voz más fuerte en asuntos agropecuarios.

El Uruguay ha logrado alcanzar algunos indicadores sociales y económicos altos. Con un crecimiento de sólo 0.7% al año, su población tiene una expectativa de longevidad de 74 años y un promedio de alfabetismo de cerca del 97%. En 1990, el ingreso per capita era aproximadamente US\$2,560.

Una breve reseña de la investigación agropecuaria

Establecida en 1914, la primera estación de investigación agropecuaria del Uruguay se convirtió, en 1961, en la base para una organización nacional de investigación agropecuaria. Después de un período de crecimiento de la década de los sesenta, la investigación agropecuaria disminuyó durante los 11 años de dictadura militar. Después que el país regresó a la democracia en 1985, el gobierno comisionó una revisión diagnóstica de la investigación agropecuaria en el país. Las conclusiones principales de dicha revisión fueron que los programas de investigación estaban desvinculados de los planes de desarrollo nacional; faltaba la participación formal del cliente; los recursos financieros eran escasos e impredecibles; muchos investigadores altamente calificados habían dejado el sistema de investigación; los programas de investigación estaban sobreextendidos en relación a los recursos existentes; los fondos operativos eran inadecuados; las facilidades eran subutilizadas; los procedimientos administrativos eran muy rígidos; y la investigación era gestionada ineficientemente.

Esta revisión fue seguida por una iniciativa del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesquería para rehabilitar la investigación agropecuaria. Estudios profundos realizados por el ministerio, el ISNAR y otros, resultaron en un plan para la modernización de la investigación agropecuaria y para constituir un marco de trabajo legal e institucional para la misma. Varias organizaciones claves y líderes del sector agropecuario del Uruguay discutieron el plan y lo presentaron como un proyecto de ley al Congreso Nacional, el cual fue pasado como una ley en 1989; resultando en la fundación del INIA.

INIA, y no afecta la programación regular de las actividades de investigación del INIA. A cada proyecto se le asigna, como contraparte, un miembro del personal del INIA, quien es responsable de hacer el seguimiento y la evaluación técnica de la investigación.

El mandato del INIA es generar tecnología y formular recomendaciones para el uso de tecnologías por los agricultores. Para conducir la investigación generadora de esta tecnología, el INIA requiere información científica adecuada. Como el FPTA financia investigación básica, por ejemplo, en la Universidad de la República y otras organizaciones importantes, es una herramienta extremadamente útil para asegurar que esta información sobre la investigación sea adecuada, tanto en cantidad como en calidad.

La ley de creación del INIA establece que debe reservar el 10% de los fondos, obtenidos por el impuesto adicional al de las ventas y el aporte gubernamental, cada año para contratar investigación de otras organizaciones, pero el INIA puede tratar la asignación del 10% como una meta promedio. Mientras el INIA mantenga la meta del 10% sobre un término medio, se puede desviar del mismo en las asignaciones anuales, dependiendo de la necesidad del Fondo y de la disponibilidad de proyectos en un determinado año.

El FPTA se hizo operacional en 1991, y el INIA le dio un gran impulso al lanzar el fondo. Contrató proyectos por más de \$1 millón representando el 20% del presupuesto central del INIA para dicho año. Como esto probó generar mucho más investigación de la que el INIA podía supervisar, el INIA redujo el total de la financiación para los contratos de investigación del FPTA, para 1992 y 1993, a \$400,000 por año - cerca del 8% del presupuesto central. A medida que el INIA acumulaba experiencia en la gestión y el manejo de los contratos del FPTA, gradualmente incrementó el monto anual. En 1996 los contratos de investigación sumaron \$857,000 - 9.6% del presupuesto central del año.

Debe anotarse que, en la práctica, la porción de la investigación relacionada al FPTA de la investigación total del INIA es mucho mayor que la asignación presupuestal del 10% podría sugerir. En general, el INIA gasta cerca del 70% de su financiación central en sueldos y gastos operacionales, el 20% en sus propias operaciones de investigación, y 10% en el FPTA. Esto significa que el FPTA da cuenta de cerca de una cuarta parte del total de los fondos operativos que el INIA gasta en investigación.

El total de \$1 millón en contratos de investigación en 1991 abrumó al INIA. Los principales problemas eran que el INIA no tenía experiencia en la gestión y el manejo de dicho

fondo ni en la supervisión de investigación realizada por investigadores que no pertenecen al INIA, fuera del instituto. Durante el primer año el INIA aprendió varias lecciones en cuanto a la gestión del fondo:

1. *Limitar el número de proyectos.* La unidad de proyectos intentó manejar demasiados proyectos simultáneamente. Para reducir el número de proyectos y para manejarlos más eficientemente, la unidad diseño e implementó mejores controles y procedimientos.
2. *Asegurar que los proyectos sean descritos apropiadamente y mantenidos dentro del cronograma de actividades programadas.* Algunos proyectos fueron diseñados muy pobremente y algunos empezaron a retrasarse casi inmediatamente después de haber sido iniciados. Por lo tanto, el INIA preparó guías para presentar y evaluar propuestas y proyectos, los cuales requieren que los institutos asociados preparen informes regulares sobre el progreso de los proyectos.
3. *Asegurar que los proyectos no compitan con las propias iniciativas del INIA.* Algunos investigadores del INIA temían que los proyectos del FPTA podrían crear conflictos con la propia investigación del INIA. Sin embargo, los gerentes de área y los jefes de programas están muy involucrados en el proceso de planificación del INIA y pueden identificar fácilmente posibles áreas de conflicto.

Todos los proyectos del FPTA se basan en contratos, y el contrato básico ha pasado por varias etapas de perfeccionamiento. Como lo explicó un gerente del INIA, "Cada cláusula en el contrato básico se basa en experiencia. Si

tenemos que enfrentar un problema importante, entonces agregamos una cláusula al contrato para prevenir que ese tipo de problema surja nuevamente."

Un ejemplo de dicho tipo de problema fue que durante el primer año los investigadores financiados por el INIA tenían una gran dificultad en obtener el dinero que el INIA había transferido a sus instituciones. Por esta razón el INIA colocó los fondos en cuentas privadas especiales para cada investigador. Mientras que por un lado esto resolvió el problema de financiación de los investigadores, por otro lado creó problemas de transparencia en el manejo de los fondos, y una falta de compromiso por parte de las instituciones de los investigadores. El INIA tuvo que regresar a financiar a los investigadores a través de sus instituciones, pero con la prevención que ambos, el investigador y la alta dirección del instituto del investigador, se comprometieran por escrito con el proyecto, y que la institución que recibía los fondos los desembolsara y controlara de manera oportuna y apropiada.

El mecanismo principal del INIA para gestionar al FPTA es la unidad de proyectos. La unidad coordina la planificación, el seguimiento y la evaluación de todos los proyectos del INIA, inclusive los del FPTA.

El INIA emite un informe anual del FPTA, el cual resume los totales comprometidos para el año, el total de los desembolsos para el año, la lista de todos los proyectos (con sumas autorizadas y desembolsos), el estado de cada proyecto (por ejemplo, 50% cumplimiento), y proyectos por organización y programa nacional, además de información condensada de años anteriores.

Administración del fondo

Proceso de selección de proyectos

El INIA llegó al siguiente procedimiento para seleccionar y contratar propuestas de investigación:

Determinación de prioridades dentro del INIA. A través de su actual proceso de consultas, particularmente con los agricultores, el INIA define las áreas prioritarias de trabajo. Así decide que trabajo puede y desea que se realice en casa, y cuales iniciativas es mejor que sean realizadas por individuos y organizaciones fuera del INIA. El criterio clave para decidir cuales proyectos deben ser emprendidos y por quien son (1) la urgencia del problema, (2) la organización o instituto con mayores probabilidades de realizar la investigación exitosamente, (3) la ventaja comparativa del personal y de las organizaciones involucradas, y (4) estableciendo alianzas entre el INIA y una tercera institución, para complementar capacidades que permitan mejorar la realización de proyectos a través de la co-ejecución y, si corresponde, el co-financiamiento.

Convocatoria para proyectos. Mediante guías para proyectos, afiches, y comunicaciones masivas (incluyendo la radio), el INIA hace propaganda de los tipos de investigación que son deseables para ser financiados por el FPTA. El INIA distribuye estas guías para la preparación de las propuestas a cualquier persona interesada, incluyendo organizaciones nacionales, internacionales, públicas y privadas.

Los tipos de organizaciones que colaboran con el FPTA está incrementando. Por ejemplo, firmas consultoras privadas conducen encuestas sobre fincas y precios, y, como el trigo es un cultivo importante en el país, el Centro Internacional para el Mejoramiento del Maíz y el Trigo (CIMMYT) y el INIA lanzaron un proyecto conjunto para el cual el FPTA contribuyó \$100,000. El INIA también ha comenzado a explorar la posibilidad de invitar a otras organizaciones extranjeras a participar en el fondo.

Presentación de propuestas. Las partes interesadas pueden someter propuestas de investigación a la sede central del INIA o a la estación regional del INIA más cercana. Los interesados pueden dar una presentación sobre la propuesta y discutirla con el personal del INIA al momento de someter la propuesta. Esto significa que se mantiene a un mínimo los viajes para los investigadores externos e involucra al personal de las estaciones regionales en el FPTA.

El FPTA puede financiar todo o parte de un proyecto. Cuan mayor sea el nivel de co-financiación disponible para el proyecto, cuan mayor es la probabilidad que el FPTA también proporcionará apoyo.

Aceptación por la unidad de proyectos. La unidad de proyectos del INIA se asegura que las propuestas cumplan con todos los requisitos para la financiación. Los principales requerimientos son: (1) la propuesta debe ser firmada y pre-

sentada tanto por el investigador como por la dirección de la institución del investigador, (2) el investigador asignado a trabajar en el proyecto debe tener los antecedentes profesionales adecuados, (3) la propuesta de proyecto debe afirmar claramente los objetivos e incluir un presupuesto y justificación de los costos estimados.

Evaluación de las propuestas. La *unidad de proyectos* evalúa si

- el objetivo general es claro
- existe congruencia entre el objetivo general, los objetivos específicos y las metas del proyecto
- las actividades han sido identificadas claramente
- el presupuesto está dentro de los límites razonables y los renglones en el presupuesto son razonables (costos fijos no están permitidos)
- las tareas y la contribución de las contrapartes son claras.

Los *jefes de programa* y los *supervisores de investigación* evalúan si

- la propuesta en efecto responde a las prioridades del programa
- existe congruencia entre los objetivos, las actividades, y los resultados esperados.

La *unidad de financiación y administración* determina si el presupuesto es sólido, en términos de financiación, y si los renglones y costos son razonables.

La *oficina del director nacional* verifica que la unidad de proyectos envíe la propuesta con una recomendación al director nacional para su revisión.

La *junta de directores*, que recibe la recomendación del director nacional, puede aceptar, rechazar o aprobar parcialmente una propuesta.

Firma de contratos. Una vez que la junta de directores ha aprobado un proyecto, el presidente del INIA (en representación de la junta) y la alta dirección del instituto del investigador firman formalmente un “contrato de vinculación tecnológica”.

Seguimiento y supervisión. Cada proyecto es seguido y supervisado a varios niveles. Como se mencionó anteriormente, a cada proyecto se le asigna un investigador del personal de INIA como contraparte, quien es responsable del seguimiento y de la evaluación técnica de la investigación. La unidad de proyectos sigue y controla los desembolsos presupuestarios. La unidad de proyectos es responsable de la coordinación general. Por ejemplo, antes de aprobar cualquier desembolso, la unidad de finanzas y administración se asegura de haber recibido un informe de progreso y que la contraparte técnica del INIA lo haya aceptado.

Tipo de financiación

El FPA proporciona lo que se conoce como “fondos no reembolsables”; los fondos son proporcionados como una donación y no necesitan ser reembolsados al INIA, a menos que el proyecto genere un ingreso. En este último caso, el FPTA puede solicitar reembolso parcial o total de los fondos.

El FPTA puede financiar hasta el 100% de los siguientes renglones en un proyecto:

1. *Inversiones.* Maquinarias, equipo de investigación, publicaciones;
2. *Recursos humanos.* Costos de mano de obra para cubrir personal adicional y consultores. Sin embargo, el fondo no suplementa los sueldos de los investigadores;
3. *Viaje, misiones y capacitación.* Viajes, cursos cortos y capacitación dentro del país (en casos excepcionales, fuera del país);
4. *Insumos y suministros.* Insumos agrícolas, suministros de laboratorios y generales;
5. *Reparaciones y mantenimiento.* Reparaciones y mantenimiento del equipo usado en el proyecto;
6. *Servicios.* Alquileres y servicios varios.
7. *Difusión.* Demostraciones en campos, capacitación técnica, actividades informativas, publicaciones y otros.

Inicialmente, bajo el renglón 2 (recursos humanos) investigadores que no pertenecían al INIA, que estaban trabajando en un proyecto del FPTA, podían recibir un suplemento salarial. Esto se hacía en reconocimiento que muchos investigadores, particularmente en las universidades, en general están mal pagados. Dos problemas importantes surgieron de esta política. Primero, como algunos proyectos eran extendidos, algunos investigadores fuera del INIA comenzaron a considerar el FPTA como un suplemento permanente de sus sueldos. Segundo, con el suplemento, algunos investigadores que no pertenecían al INIA ganaban más que los investigadores del INIA, lo cual creó resentimiento dentro del INIA. La junta de directores del INIA decidieron que el fondo no debería ser considerado como una fuente adicional de ingresos para los investigadores y que sólo se consideraría hacer pagos adicionales por servicios extraordinarios.

Perfil de los proyectos

Desde 1991 el FPTA ha contratado más de 77 proyectos con más de 25 instituciones y organizaciones (ver cuadro 1).

La donación promedio por proyecto del FPTA fue, durante 1991-96, de aproximadamente \$25,000. La concesión más baja fue de \$5,000, y la más alta fue de \$100,000. Para recuperar parcialmente los costos de administrar el FPTA (incluyendo el tiempo que el personal invierte en la evaluación de propuestas para proyectos y en la supervisión del avance de los proyectos), el INIA carga un ocho por ciento por gastos operacionales a todos los proyectos aprobados.

Cuadro 1. Proporción del Total de los Contratos por Asociado (1991-96)

Socio	Proporción del total de los contratos
Universidad de la República del Uruguay	48%
Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesquería	16%
otras organizaciones públicas no gubernamentales	12%
compañías privadas	19%
otras organizaciones, por ejemplo, CIMMYT	5%

Todos los proyectos del FPTA son apoyados por dos años y deben tener objetivos factibles dentro de dicho tiempo. Sin embargo, si es justificado, el FPTA puede financiar proyec-

tos que están en etapas de seguimiento. Un ejemplo de estos proyectos es proporcionado en la figura 2.

Con la introducción del requisito de presentar informes de progreso y controles estrictos, la mayoría de los proyectos empezaron a terminar a tiempo. Unos cuantos proyectos estaban atrasados, en particular aquellos que empezaron en 1991, el primer año de operaciones del FPTA y algunos proyectos tuvieron que ser cancelados.

Del número total de proyectos del FPTA finalizados, los resultados del 15% de los mismos pudieron ser adoptados inmediatamente, nueve por ciento eran "prácticos" y pudieron ser adoptados con muy poco trabajo adicional, 58% de los resultados proporcionaron un mejor entendimiento de los problemas y proporcionaron la base para trabajos futuros, y 18% fueron considerados puramente teóricos. El INIA está muy satisfecho con estos resultados.

El Rol del FPTA en el Sistema Nacional de Investigación Agropecuaria (SNIA) Uruguayo

Al mantener un equilibrio entre los proyectos financiados a través del FPTA y su propia investigación, el INIA puede desarrollar su propia capacidad, hacer uso estratégico de las capacidades de otras organizaciones y asistir en la formación y mantenimiento de un SNIA coherente. El FPTA ha sido instrumental en la creación de un sistema nacional de relaciones e interacciones, que ha traído como consecuencia un gran flujo de información y la capacidad de transformar la investigación científica en soluciones prácticas. El éxito del FPTA reside particularmente en la naturaleza técnica de la investigación que patrocina. Motiva a los investigadores a producir resultados prácticos en corto plazo. De esta manera puede responder a una demanda bastante inmediata de soluciones técnicas.

El FPTA puede ser considerado como un mecanismo para promocionar y financiar proyectos competitivos. Pero como el Uruguay es un país relativamente pequeño con muy pocas organizaciones de investigación y por ende poca competencia, el FPTA se ha convertido especialmente valioso como una herramienta para formar alianzas, integrar esfuerzos y atraer experiencia internacional.

Ventajas y desventajas del FPTA

El INIA ha descubierto que el fondo

- es un mecanismo muy flexible para vincular las fuentes de conocimiento nacionales e internacionales
- convierte a los competidores en aliados
- asiste en la creación y coordinación de un verdadero SNIA
- es un mecanismo útil para que diferentes organizaciones lleguen a acuerdos en áreas que requieren acción

- permite al INIA beneficiarse de investigación que está siendo realizada en otras organizaciones e instituciones
- toma ventaja de las facilidades disponibles en otras instituciones y ayuda a prevenir que el INIA instale facilidades que en un futuro pueden ser subutilizadas
- ayuda al INIA a afrontar rápidamente problemas específicos sin tener que construir su propia capacidad física y humana
- fortalece la posición negociadora del INIA frente a donantes potenciales
- le permite al gobierno incrementar su apoyo financiero a la investigación agropecuaria con el fuerte apoyo de los interesados en el INIA
- se ha convertido en un multiplicador en cuanto a la atracción de recursos financieros, humanos y físicos adicionales.

Al mismo tiempo, el INIA es consciente que el Fondo

- requiere habilidades de negociación, gestión y manejo, y control de costos
- puede ser una fuente de tensión con otras organizaciones. Por ejemplo, el asunto de los sueldos suplementario generó mucho debate.
- puede crear presión para financiar proyectos por otras razones que no son sólo técnicas. La presión política, por ejemplo, es difícil de ignorar muchas veces.
- puede crear falsas expectativas con otras organizaciones o instituciones. Hay quienes creen a veces consideran tener el derecho a ser apoyados por el FPTA.

Figura 2. Ejemplo de un proyecto financiado por el FPTA: Manejo del pájaro negro en la producción del arroz por la Dra. Ethel Rodríguez, líder de proyecto

El arroz se ha convertido en uno de los cultivos más importantes en el Uruguay, pero es susceptible a las aves, una peste muy común en el arroz en todo el mundo. En el Uruguay, el pájaro negro del género *Agelaius* causa mucho daño. En 1996 el INIA lanzó una iniciativa para estudiar el impacto biológico y económico del daño ocasionado al arroz por las aves y para formular una estrategia sólida para controlar el daño.

El estudio propuso tres proyectos, el primero de los cuales comenzó en 1996. Este primer proyecto, de dos años de duración, examina las características biológicas del *Agelaius*, explica como se convierte en una peste para el arroz, evalúa el daño económico que causa, y va a proponer estrategias para su control. El INIA inició un segundo proyecto, de dos años de duración, el cual aplicará y evaluará las prácticas de manejo para controlar el daño dentro del área bajo prueba. Si el segundo proyecto es exitoso, entonces un tercer proyecto podría extender estas prácticas a toda la área productora de arroz en el Uruguay.

Estos proyectos son el esfuerzo conjunto de las tres áreas más preocupadas constituido este problema: INIA; el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesquería; y la Asociación de Cultivadores del Arroz en el Uruguay. El INIA, a través de su FPTA, financió los costos operacionales. La investigación la lidera personal del Ministerio y la Asociación de Cultivadores de Arroz gestionan los fondos. Esta colaboración tripartita ha contribuido al logro de buenos resultados de investigación.

Gestión del FPTA

Lecciones claves

Una encuesta hecha entre los miembros del personal del INIA y los investigadores financiados por el FPTA indicó los siguientes factores que contribuyeron al éxito del FPTA:

Incremento de recursos disponibles. El FPTA incrementa los recursos disponibles para la investigación. Aun cuando el FPTA ha resultado en mayor investigación agropecuaria en el país, ninguna organización de investigación agropecuaria en el Uruguay ha sufrido de cortes presupuestarios. Por el contrario, el FPTA atrae recursos adicionales.

Duración corta de los proyectos. El límite de dos años en los proyectos financiados por el FPTA motiva a los investigadores a enfocarse en resultados. El fondo se estableció para desarrollar tecnología agropecuaria, en vez de hacer investigación a fondo, de manera que los investigadores se dediquen a producir resultados a corto plazo. Esto ha sido un reto, en particular para los investigadores que no están acostumbrados a producir resultados bajo fechas de vencimiento estrictas.

Gestión eficiente. Los investigadores que son financiados a través del FPTA elogian la manera en la cual la unidad de proyectos del INIA gestiona y maneja el fondo. La unidad se enfoca en resolver problemas, lo cual con frecuencia conlleva proporcionar recursos solicitados con poco tiempo de aviso, para obtener insumos específicos. La clave del éxito de dicha unidad parece ser que ha reclutado excelente personal, pero se ha mantenido numéricamente restringida a la unidad, de manera que sus miembros son motivados a enfocarse en los asuntos más urgentes. La unidad de proyectos del INIA tiene tres miembros profesionales, quienes trabajan en el FPTA a tiempo parcial.

Retroalimentación rápida. Los investigadores financiados a través del FPTA también elogian el tiempo que la unidad de proyectos toma para darles una respuesta. Los investigadores afirman que la unidad normalmente responde a sus preguntas, dentro de los dos días laborables subsiguientes.

Controles efectivos. El INIA se adhiere estrictamente al requisito del FPTA de que los investigadores hagan sus informes de avance a tiempo y que los gastos sean adecuadamente documentados.

Conocedores acerca de investigación. Todo el personal del INIA involucrado en la planificación y la gestión de los proyectos financiados por el FPTA tienen mucha experiencia en investigación agropecuaria. Por tanto están conscientes y son sensibles a las preocupaciones y necesidades de los investigadores fuera del INIA y disfrutaban de credibilidad y legitimidad entre ellos.

Conocedores acerca de las capacidades nacionales. El personal del INIA están bien informados de las facilidades que están disponibles nacionalmente. Esto los ha ayudado a identificar y evaluar proyectos potencialmente exitosos.

Evaluaciones objetivas. El INIA contrata personal por su pericia y experiencia técnica y no por sus alianzas políticas. Por tanto, los asuntos políticos, surgen muy rara vez en la planificación, el seguimiento y la evaluación de los proyectos. Los proyectos del FPTA son revisados en base a sus objetivos, y consideraciones técnicas.

Problemas en la gestión del FPTA

El INIA ha identificado los siguientes problemas en la gestión del FPTA:

Recepción de fondos. El problema más fundamental que el INIA enfrenta con respecto al FPTA es la recepción de la asignación legal del 0.004% de la tasa proveniente del VAT sobre la venta de los productos agropecuarios. El tesoro público es responsable de cobrar la tasa, pero hasta ahora ha sido lento en informar al INIA de cuánto ha sido cobrado y en la asignación de estos fondos al instituto. Esto hace muy difícil para el INIA la planificación efectiva de los proyectos del FPTA para el trimestre subsiguiente.

Difusión de los resultados de la investigación. De acuerdo a lo afirmado por algunos investigadores financiados a través del FPTA, el INIA asigna esfuerzos insuficientes

para la difusión de los resultados de los proyectos de investigación. Los proyectos se enfocan más bien en la investigación y no en la difusión.

Identificación de ideas para proyectos. Algunos investigadores financiados por el FPTA, en particular en el sector privado, se preguntan si el INIA será capaz en los años siguientes de atraer ideas nuevas e innovadoras para proyectos técnicos a corto plazo.

Asignación de contrapartes técnicas del INIA. Como se mencionó anteriormente, cada proyecto apoyado por el FPTA requiere de una contraparte técnica del INIA. A pesar de que la mayoría del personal del INIA está dispuesta a participar en los proyectos del FPTA, han habido casos en

los cuales el personal se siente sobrecargado con responsabilidades adicionales. El INIA tendrá que considerar el asunto de reconocer el tiempo que su personal dedica a sus responsabilidades como contrapartes, y tomar en consideración dichas responsabilidades en la evaluación del desempeño de su personal.

Patentes y comercialización de los resultados de investigación. Los contratos básicos actuales indican que el FPTA puede recuperar todo o parte de su financiación si los resultados del proyecto pueden ser aplicados comercialmente. Sin embargo, el contrato básico falla en dar ejemplos donde las ganancias sean mayores que las inversiones. El INIA aún necesita estudiar el asunto de ventas y regalías de los resultados de investigación.

Conclusión

Desde su creación en 1989 hasta el presente, el INIA ha disfrutado de un fuerte apoyo político, así como con el de las asociaciones de agricultores. Según la experiencia del INIA, la tasa del 0.004% sobre los productos de los agricultores ha creado conciencia entre los agricultores de las actividades del INIA. Los agricultores están cada vez más interesados en la manera en que se gasta su dinero y en beneficiarse directamente del trabajo del INIA. Ellos discuten sus preocupaciones con el personal del INIA y muchos están deseosos de participar en los grupos de trabajo que planifican y revisan las actividades de investigación del INIA.

El FPTA ha sido instrumental en ganar apoyo para el INIA a lo largo todo el sector agropecuario del país. Ha estable-

cido al INIA como el coordinador clave del sistema nacional de investigación agropecuaria del Uruguay. El FPTA ha fortalecido su colaboración con organizaciones internacionales tales como el CIMMYT y con varias universidades extranjeras. Actualmente el INIA está discutiendo proyectos potenciales con países tales como Nueva Zelanda y China.

El concepto del FPTA puede ser aplicado de manera diferente en diferentes países. Como el Uruguay es un país relativamente pequeño con pocos personajes en el sector de la investigación agropecuaria, la fortaleza del FPTA reside particularmente en el establecimiento y refuerzo de sus alianzas.

Acerca de los autores

Huntington Hobbs es un especialista en gestión y manejo del ISNAR, **Carlos Valverde** es un especialista en desarrollo institucional del ISNAR. **Eduardo Indarte** ha sido Director

Nacional del INIA desde 1995. **Bruno Lanfranco** es el Jefe de la Unidad de Proyectos del INIA.

Acerca del ISNAR : El mandato del Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR) es ayudar a los países en desarrollo a mejorar los resultados de sus organizaciones y sistemas nacionales de investigación agrícola, promoviendo el establecimiento de las políticas apropiadas para la investigación agrícola, de instituciones que se dediquen a la investigación agrícola orientada a la sostenibilidad, y de una mejor administración de la investigación. El apoyo del ISNAR a la investigación nacional busca en última

instancia beneficiar a los productores y consumidores de los países en desarrollo y proteger el ambiente natural para las generaciones venideras. ISNAR, una institución autónoma sin ánimo de lucro, fue establecida en 1979 por el Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (GCAI). Empezó a funcionar en su sede de La Haya, en los Países Bajos, el 1ro de Setiembre de 1980.

Isnar

Parte de la



CGIAR
Red de Investigación

Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional

Laan van Nieuw Oost Indië 133, 2593 BM La Haya, Países Bajos
P.O. Box 93375, 2509 AJ The Hague, La Haya, Países Bajos
Teléfono: (31) (70) 349 6100 • Fax: (31) (70) 381 9677
www.cgiar.org/isnar • Email: isnar@cgiar.org