



**FONDO REGIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA  
América Latina y el Caribe**

**PLAN DE MEDIANO PLAZO (PMP)  
2005-2010**

*Este documento incluye ajustes derivados de las decisiones del Consejo Directivo tomadas durante su VIII Reunión Anual celebrada en Santo Domingo, República Dominicana del 6 al 9 de octubre de 2004.*

## CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. EVOLUCION DEL FONDO Y LECCIONES APRENDIDAS ...	3
3. LA NECESIDAD DE UN FONDO REGIONAL.....	7
4. EL SECTOR AGRÍCOLA Y RURAL EN ALC .....	7
5. CRITERIOS Y PRIORIDADES DEL FONDO REGIONAL .....	9
6. MARCO DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS PRIORIDADES	12
7. CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES .....	13
8. ANEXOS .....	15

## 1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 El Plan de Mediano Plazo original (PMP)<sup>1</sup> fue publicado en noviembre de 1997 y su vigencia se estimó para el período 1998-2000. El PMP plantea la filosofía y la estrategia del Fondo y el consenso de los países miembros en la utilización de recursos competitivos para investigación. El documento enfatiza los escenarios de la época para el sector agroalimentario y la metodología para la identificación de oportunidades de inversión.
- 1.2 El PMP ha sido una herramienta útil y provee un marco donde la combinación de rubros o temas con familias de tecnologías críticas, dentro de megadominios específicos, permite estructurar las propuestas que se envían a la consideración del Fondo. Además del PMP en español, la STA desarrolló una versión resumida en inglés "*Medium Term Plan 1998-2000: A summary*".
- 1.3 Resulta evidente que la agricultura y el sector rural y las prioridades regionales han evolucionado y que los postulados iniciales del Fondo –competitividad, pobreza y recursos naturales– continúan siendo vigentes pero con otras connotaciones y perspectivas. Considerando los escenarios actuales de recursos escasos las inversiones en investigación deben ser muy estratégicas y lograr resultados e impactos concretos.
- 1.4 El presente borrador del Plan de Mediano Plazo 2005-2010 es un insumo para la consideración del Consejo Directivo durante sus deliberaciones durante la reunión anual del 2004 en La República Dominicana. Una vez obtenida la guía y visión del CD, la STA desarrollará la versión final, la cual será discutida y aprobada por medios electrónicos e incorporada para la Convocatoria regular del 2005

## 2. EVOLUCION DEL FONDO Y LECCIONES APRENDIDAS 1998-2004

- 2.1 El Fondo ha tenido una demanda significativa tal como lo indica el desglose de propuestas recibidas por Convocatoria presentado en el Anexo 1. El Fondo ha apoyado un total de 37 consorcios regionales (Anexo 2) por un total de US \$28.8 millones, \$7.8 de fondos propios y fuentes alternas y \$21 de recursos de contrapartida provistos por los propios consorcios. Además, ha logrado una capitalización de \$34 millones a partir de las inversiones de 12 de sus miembros. Aparte de lo anterior el Fondo ha movilizado cientos de investigadores y docenas de organizaciones con mandatos en ciencia y tecnología agropecuaria dentro y fuera de la región. En pocas palabras el Fondo ha pasado de ser una idea a convertirse en una realidad regional con su propia dinámica, limitaciones, logros y oportunidades.

---

<sup>1</sup> FONTAGRO. Plan de Mediano Plazo 1998-2000. Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria. Noviembre de 1997, 55 páginas y anexos

2.2 En el año 2003 el Fondo comisionó su primera evaluación externa<sup>2</sup> la cual se ha convertido en una herramienta valiosa para llevar a cabo ajustes y cambios en la visión y la gestión del mismo. Los principales resultados, conclusiones y recomendaciones de la evaluación se resumen a continuación:

**Cuadro 1. Algunos Resultados de la Evaluación Externa del Fondo**

<b>PROYECTOS</b>	<b>MECANISMO</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>
En general los objetivos definidos por los consorcios se cumplen	Manual de Operaciones presenta limitaciones	Priorizar financiamiento de macroproyectos
Algunos resultados muestran un mayor interés local que regional	Liberación de recursos es compleja y tardía	Priorizar líneas estratégicas de investigación
Los impactos esperados son prometedores	Se requieren mejoras en los sistemas de seguimiento, información y gestión	Reforzar evaluación y diseminación de resultados
Existe una buena perspectiva para efectos de desborde	Reglas, en particular la propiedad intelectual, requieren actualización	Integrar la STA e informatizar el proceso de gestión

2.3 La evaluación fue considerada por el CD durante su reunión anual del 2003 en Caracas, Venezuela. El Consejo aceptó las recomendaciones contenidas en el Informe e instruyó a la STA a proceder y avanzar en la implementación de las mismas. Los logros, derivados de las recomendaciones, son los siguientes:

- La priorización ha avanzado a partir de talleres de evaluación de resultados y de revisión del desarrollo tecnológico regional con respecto a los temas centrales del Fondo (competitividad, recursos naturales y pobreza). El proceso culminó con las decisiones tomadas por el CD durante su reunión anual en la República Dominicana, las cuales se reflejan en este documento.
- La evaluación a profundidad de proyectos individuales está en marcha en un trabajo conjunto con la Dirección de Tecnología e Innovación del IICA. La diseminación de resultados se ha discutido y analizado, particularmente en un Taller de Capacitación llevado a cabo en Cartagena, Colombia con el apoyo de la AECI y el INIA de España.
- La integración de la STA se llevó a cabo a partir del cierre de la Oficina del Proyectos del Fondo en el IICA San José, Costa Rica y la incorporación a la STA de un profesional de la Oficina de Representación del IICA en los Estados Unidos.

<sup>2</sup> Ávila, F. 2003. Evaluación de los Proyectos y Mecanismos del FONTAGRO. Informe Final. New Haven, EEUU, junio 2003, 65 p.

**CUADRO 2****VISION, MISION Y OBJETIVOS DEL FONDO**

Con base en los elementos que se discuten en las secciones siguientes y con base en discusiones y análisis recientes sobre la realidad agrícola y rural de la región, organizadas por el Fondo, se definen la visión, misión y objetivos para el período 2005-2010

**Visión:** La región cuenta con un mecanismo institucional competitivo, consolidado, sostenible, relevante, de largo plazo y dirigido por los países miembros para contribuir a financiar innovación tecnológica y cuenta también con un foro de discusión sobre innovación para los sectores agrícola y rural de las Américas.

**Misión:** Por medio del co-financiamiento de actividades de innovación, el Fondo contribuye al incremento de la competitividad de los sectores agrícola y rural, la reducción de la pobreza y el manejo sostenible de los recursos naturales en la región

**Objetivos 2005-2010:** Consolidación de un mecanismo de financiamiento relevante y sostenible y una plataforma de cooperación para la innovación tecnológica en la región. Así mismo, el Fondo:

- Utiliza los recursos generados por la inversión del capital del Fondo y otros aportes para financiar, en forma competitiva y no reembolsable, consorcios regionales de innovación en temas prioritarios
- Contribuye a ampliar la base de actividades de innovación tecnológica a partir de plataformas de cooperación entre países y organizaciones
- Aumenta la disponibilidad y la continuidad de recursos dedicados a la innovación tecnológica y al desarrollo de bienes públicos regionales<sup>3</sup>
- Fortalece la participación y el poder de decisión de los países de la región en la innovación tecnológica en el ámbito regional

---

<sup>3</sup> En este documento el término “bienes públicos” se refiere a tecnologías agropecuarias e innovaciones no apropiables, en el sentido de que el innovador/proveedor se encuentra imposibilitado, por la naturaleza misma del bien, por poder del mercado o por la legislación, de apropiarse de los beneficios potenciales de su disponibilidad. El Manual de Operaciones del Fondo define excepciones con el fin de asegurar que las tecnologías generadas con recursos de FONTAGRO estarán disponibles a los países de la región.

**CUADRO 3****PRINCIPIOS BASICOS DEL FONDO****Integración**

El Fondo orienta sus recursos a la integración y complementación de actividades prioritarias de innovación tecnológica regional (proyectos de *segundo piso*) que permitan economías de escala y de alcance. El Fondo se constituye además en una plataforma de cooperación que facilita la integración de los recursos de los países participantes

**Calidad y competencia por recursos**

Las propuestas que recibe el Fondo son evaluadas formalmente a partir de un proceso competitivo con criterios explícitos (socioeconómicos, técnicos, ambientales y de capacidad institucional) y aprobadas por el Consejo Directivo

**Relevancia y visión de largo plazo**

El Fondo realiza, en forma continua, ejercicios y análisis que permiten mantener la relevancia de sus inversiones las cuales serán dirigidas a oportunidades y problemas prioritarios de carácter regional. El Fondo mantiene una visión de largo plazo para su acción y su funcionamiento.

**Acceso**

El Fondo financia actividades de innovación en los sectores agrícola y rural con características de bienes públicos regionales. El Fondo puede decidir la obtención de propiedad intelectual de algunas innovaciones para prevenir la apropiación indebida de terceros

**Membresía**

El Fondo pertenece y es dirigido por aquellos países y agencias de desarrollo e investigación que hayan suscrito el Convenio de establecimiento del Fondo y que hayan realizado inversiones en el mismo

**Transparencia**

Las decisiones del Fondo son guiadas por criterios de transparencia y rendición de cuentas relacionadas con su Misión y sus Objetivos

**Enfoque**

El Fondo podrá hacer asignación de recursos o definir Convocatorias especiales, cuando así lo determine el Consejo Directivo, por temas o procesos prioritarios de innovación de interés regional

**Flexibilidad**

El Fondo mantiene una línea clara de acción y de intervención para contribuir a superar problemas y responder a oportunidades pero también mantiene la flexibilidad necesaria para contribuir con acciones puntuales de innovación tecnológica en el ámbito regional

### 3. LA NECESIDAD DE UN FONDO REGIONAL

- 3.1 Las inversiones en investigación e innovación dirigidas al sector rural y agrícola en países de América Latina y el Caribe son muy limitadas. Las mismas se estiman, en forma agregada, en US \$1000 millones por año y un porcentaje muy alto de estos recursos se concentran en dos o tres países (Echeverría, R, 2004, comunicación personal; Ardila, J, 2004, comunicación personal)
- 3.2 Las inversiones de carácter regional y subregional (actividades de cooperación entre países), que permitan enfocar amenazas comunes y aprovechar las oportunidades derivadas de la apertura comercial y responder a nuevas demandas como inocuidad de los alimentos y la utilización de las nuevas biotecnologías, son todavía más escasas y representan una fracción muy pequeña de las cifras anteriores.
- 3.3 En este marco es prudente resaltar la limitación de las inversiones totales pero también el balance poco adecuado entre las inversiones agregadas nacionales y aquellas de ámbito subregional y regional. El FONTAGRO llena un nicho para la realización de proyectos cooperativos de innovación y contribuye, en este momento en forma modesta, al balance de las inversiones entre lo nacional y lo regional.

### 4. EL SECTOR AGRÍCOLA Y RURAL EN ALC

- 4.1 Durante el año en curso, el Fondo ha tomado el liderazgo en convocar especialistas y líderes regionales, incluyendo funcionarios políticos y técnicos de países que no son miembros del Fondo, para discutir temas y preparar documentos relevantes que faciliten el análisis y las decisiones del Consejo. Estas acciones y documentos, entre los que destacan los siguientes, contribuyen al logro de un panorama actualizado de los sectores agrícola y rural de la región:
- Mesa Redonda sobre Competitividad Rural en ocasión de la Reunión Anual de la Asamblea de Gobernadores del BID en Perú. En esta oportunidad el CD e invitados especiales discutieron dos trabajos muy relevantes<sup>4,5</sup>.
  - Curso de capacitación en Cartagena, Colombia (IICA/FONTAGRO con el apoyo de AECl de España) para analizar la evaluación y disseminación de resultados de los proyectos apoyados por el Fondo y para nivelar la capacidad de preparar propuestas competitivas en los países más pequeños de la región.
  - Taller sobre Caracterización de Resultados e Impactos en Proyectos de FONTAGRO, liderado por la División de Tecnología e Innovación del IICA, para revisar las metodologías disponibles, caracterizar los proyectos

---

4 Hertford, R., P. Pardey y S.Wood.2004 Panorama Estratégico del Sector Agropecuario en América Latina y el Caribe: Perspectivas de Investigación y Desarrollo. IFPRI/FONTAGRO. 39 p.  
5 Avila, F.A. y R. Evenson. 2004. El Crecimiento de la Productividad Total de los Factores en la Agricultura: El Papel del Capital Tecnológico. EMBRAPA / Universidad de Yale / FONTAGRO

recientemente finalizados y definir un plan de trabajo y cronograma de evaluación. Los resultados de este ejercicio se esperan a principios del 2005.

- Taller de Revisión del Plan de Mediano Plazo del FONTAGRO (STA/IICA) el cual contó con la presencia de miembros del Consejo Directivo y consideró tres documentos de excelente nivel (tecnología y recursos naturales, tecnología y pobreza, tecnología y competitividad) relevantes para la acción futura del Fondo<sup>6,7,8</sup>

4.2 Aparte de las actividades mencionadas conviene destacar otros ejercicios de prioridades en el ámbito regional y mundial que proveen insumos importantes, por ejemplo los de FORAGRO<sup>9</sup>, el Grupo Consultivo en Investigación Agrícola internacional ([www.sciencecouncil.cgiar.org](http://www.sciencecouncil.cgiar.org)) y el desarrollo del Plan de Mediano Plazo del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE ([www.catie.ac.cr](http://www.catie.ac.cr))

4.3 Resulta difícil, en un documento de esta naturaleza, describir o resumir todas las conclusiones y recomendaciones de los estudios y ejercicios mencionados, sin embargo es necesario resaltar elementos relevantes, derivados de los mismos, que tienen una influencia directa en la visión y las acciones del Fondo durante los próximos años.

- La pobreza en la región y particularmente la pobreza rural continúa siendo dramáticamente alta (77.2 millones versus 73.0 millones en 1980) y brinda muy poco espacio para superarla a partir de estrategias aisladas de investigación y desarrollo, dado que el ingreso de los pobres rurales derivado de la agricultura es a menudo inferior al 50%.
- Las estrategias de superación de la pobreza empleadas por los hogares rurales pobres incluyen la pluriactividad, la migración (con impacto en la pobreza urbana) y el empleo rural no agrícola.
- La evidencia apunta a que la investigación o la extensión agrícola sin articulación apropiada no tienen un efecto permanente y directo sobre la pobreza, como si lo tienen los procesos articulados de innovación agrícola y rural. La evidencia también muestra la existencia de una abundancia de tecnologías de escaso impacto cuya utilización es limitada por otros factores: Relevancia, riesgo, aversión al cambio, recursos y flexibilidad
- En los procesos de innovación la ciencia y la tecnología son componentes importantes pero no suficientes para superar la pobreza. El enfoque de innovación es más amplio y considera, entre otros elementos, la articulación con los mercados, el entorno social y macroeconómico, la institucionalidad, la cultura y la gestión de los procesos

---

6 Pomareda, C. 2004. Innovación y Competitividad en la Agricultura: Implicaciones para las Políticas Nacionales y para FONTAGRO. FONTAGRO, 31 p.

7 Winograd, M. 2004. Propuesta para una Agenda de Investigación en Tecnología y Manejo Integrado de Recursos Naturales. FONTAGRO, 50 p.

8 Berdegué, J.A. y G. Escobar. 2004. Tecnología y Pobreza: Opciones para FONTAGRO. FONTAGRO, 61 p.

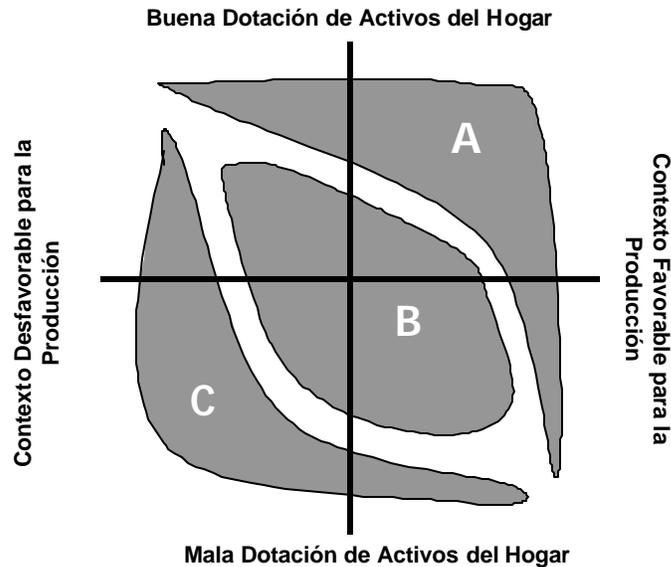
9 Alarcón, E. y H. González. 2002. Memorias de la III Reunión de FORAGRO: Agricultura y Desarrollo Tecnológico Hacia la Integración de las Américas, Brasilia, y revisiones posteriores

- La competitividad aplicada a los ámbitos agrícola y rural debe ser sostenible, o sea debe estar basada en la responsabilidad social y una gestión ambiental positiva
  - En la región existen ejemplos claros de rubros que se han vuelto muy competitivos (naranjas, soya, carne, espárragos, alcachofas, azúcar, puros, especies acuícolas), que han dejado de serlo (maíz, frijol, algodón) o que se mantienen con poco nivel de innovación y se destinan a mercados locales de baja competencia de terceros (algunos productos andinos)
  - No hay recetas mágicas para el incremento de la competitividad pero resulta evidente que las innovaciones en gestión, producción y mercadeo, así como los factores estructurales (condiciones agroecológicas, cercanía a mercados, clima, información) y las condiciones del entorno (política comercial, aranceles, incentivos) explican en buena parte el éxito obtenido por las empresas competitivas sostenibles.
  - Aparte de los logros mencionados en competitividad, la región muestra casos de éxito tecnológico como el incremento en el rendimiento de cereales que pasó de 1.5 t/ha en 1970 a 3.1 t/ha en el 2003; la triplicación de la producción de carne: 11 millones de toneladas a 36 millones y la duplicación de la producción de leche: 25 millones de toneladas a 60 millones, entre otros
  - No obstante estos logros han resultado, en alguna medida, en un incremento de la presión sobre los recursos naturales, procesos de degradación y problemas sociales y económicos. Entre 1970 y el 2000 se deforestaron un promedio de 6 millones de hectáreas por año, de las cuales solamente el 60% se incorporaron a la producción agrícola mientras que el 40% restante se han abandonado por problemas de degradación y especulación.
  - Los aumentos en producción e intensificación en el uso de la tierra han traído, particularmente en las áreas tropicales, problemas de compactación, salinización, desertificación, erosión de suelos, contaminación del agua y efectos negativos en biodiversidad y la salud humana.
- 4.4 En el marco señalado, las soluciones derivadas y esperadas de la ciencia y la tecnología deben ser sopesadas cuidadosamente. FONTAGRO debe identificar nuevos paradigmas de innovación que logren no solo una mejor productividad y competitividad sino también una disminución de la vulnerabilidad ambiental y un mayor ingreso para la población rural.

## 5. CRITERIOS Y PRIORIDADES DEL FONDO REGIONAL 2005-2010

- 5.1 La evolución del FONTAGRO hacia el 2010, como fue discutido con especialistas regionales y miembros del CD (Taller de Trabajo para la Revisión del PMP, San José, Agosto, 2004), se orienta a estrategias diferenciadas basadas en dotación de activos de los productores y la presencia o no de contextos apropiados para la producción, tal como se muestra en el Gráfico 1.

**Gráfico 1: Estrategias diferenciales para el Desarrollo de Sistemas de Información y Conocimiento Agrícola y Reducción de la Pobreza (Berdegú y Escobar, 2004)**



- El área A representa una condición impulsada por el mercado donde existe un papel creciente del sector privado, predominan los regímenes de propiedad intelectual y los entornos de política pública son favorables para la innovación.
- El área B representa una condición donde existen incentivos pero fallan algunas de las capacidades. Esta condición representa el espacio de los pequeños y medianos productores, cerca de 10,000.000, quienes tienen un potencial de desarrollo con una base agrícola. En esta condición existe además un potencial importante de desborde de los procesos de innovación
- El área C representa una condición donde no existen ni incentivos ni capacidades ni espacio para superar la pobreza a partir de estrategias de base agrícola

5.2 Resulta claro que el nicho del FONTAGRO lo constituye primordialmente el área B y que el Fondo debe evolucionar hacia el financiamiento de innovación tecnológica, en contraposición al desarrollo tecnológico en sentido estricto. Lo anterior requiere ajustes en las convocatorias futuras y particularmente en los criterios con que se evaluarán las propuestas.

5.3 En las prioridades del Fondo para el período 2005-2010 se mantienen los megadominios originales (Cuadro 4) y se ajustan las 11 familias originales de tecnologías a solamente seis (Cuadro 5). Estas familias de tecnologías se

constituyen en las prioridades centrales de inversión del Fondo para el período 2005-2010.

5.4 Los megadominios se definen como áreas geográficas de ALC que agrupan indistintamente regiones naturales, zonas agroecológicas, complejos agroindustriales y áreas políticas que constituyen conjuntos relativamente homogéneos de problemas u oportunidades con posibilidades de efectos de desborde.

<b>Cuadro 4. Megadominios</b>		
<b>Nº</b>	<b>Megadominio</b>	<b>Criterios y límites geográficos</b>
<b>I</b>	Sur de Brasil, Este del Paraguay, Uruguay y Pampas Argentinas	Conglomerado agroalimentario y agroindustrial. Brasil: Estados de Río Grande, Paraná, San Pablo. Argentina: Provincias de la Pampa Húmeda y Sub-húmeda. Paraguay: Región Oriental. Uruguay: Todo el país.
<b>II</b>	Chile Central y Oeste de Argentina	Conglomerado de producción de frutas templadas con gran desarrollo agroindustrial. Chile: Sur y centro hasta límite con el desierto. Argentina: seis provincias del Oeste Andino.
<b>III</b>	Gran Chaco	Zona natural. Paraguay: Región Occidental. Bolivia: Región del bosque seco subtropical. Argentina: Ocho provincias de N y NEA.
<b>IV</b>	Valles y laderas Andinos de altitud Media y Baja	Zona agroecológica. Valles y laderas entre 500 m. y 2.500 m. de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.
<b>V</b>	Sistemas Altos Andinos	Zona agroecológica. Pampas y laderas por encima de los 2.500 metros de Bolivia, Perú, Ecuador y Colombia.
<b>VI</b>	Sabanas Tropicales	Zona natural. Sabanas tropicales con pH < 5.5 en Bolivia, Brasil, Colombia y Venezuela.
<b>VII</b>	Cuenca del Amazonas	Zona agroecológica. Parte de los nueve países de la cuenca del Amazonas.
<b>VII I</b>	América Central y Sur de México	Región política. Panamá, países de América Central, Belice y Estados del sur de México, menos el litoral Pacífico.
<b>IX</b>	Área del Caribe	Región política. República Dominicana, Haití, Cuba, Puerto Rico, Caribe inglés y otras islas.
<b>X</b>	Costa Tropical Pacífica	Región de ecología costera. Litoral pacífico a partir de Perú, hasta México: Zona de exclusión marítima, altura < 500 m. y hasta 100 Km de la costa.
<b>XI</b>	Norte de México y Sur de EE.UU.	Región política. Estados del norte de México y del sur de los Estados Unidos.

5.5 Las familias de tecnologías críticas se definen como conjuntos de soluciones tecnológicas a problemas severos u oportunidades en el sector agropecuario. Estas tecnologías son independientes de rubros y ecosistemas, son de tipo “bien público” y de carácter estratégico regional. Los problemas y oportunidades surgen a partir de los nuevos parámetros sociopolíticos y económicos prevalecientes en la región.

<b>Cuadro 5: Prioridades ajustadas del Fondo Regional 2005-2010</b>	
<b>1. Productividad / sostenibilidad de cadenas de valor</b>	Énfasis en innovación tecnológica articulada con los mercados y el entorno social y económico que permita impacto en competitividad sostenible (con responsabilidad social y gestión ambiental positiva)
<b>2. Sanidad e inocuidad de productos y alimentos</b>	Énfasis en innovación tecnológica guiada por la optimización de prácticas y el desarrollo de estándares con impacto positivo en el consumo nacional y la exportación. Puede complementar y articular iniciativas prioritarias existentes incluyendo investigación en monitoreo, prevención y control
<b>5. Agricultura viable de pequeña escala</b>	Énfasis en innovación tecnológica que mejore el ingreso, el empleo, la nutrición y la calidad de vida en el medio rural. Privilegia la producción limpia y sustentable y la inserción de los productores en cadenas de valor
<b>4. Manejo de agua y suelos</b>	Optimización de los recursos agua y suelos para mantener y mejorar la base donde operan cadenas de valor prioritarias.
<b>3. Caracterización, mejoramiento y optimización de recursos genéticos</b>	Énfasis en desarrollo de nuevos productos (con demanda potencial establecida) a partir de recursos genéticos.
<b>6. Políticas, actividades sectoriales y fortalecimiento institucional</b>	Investigaciones socioeconómicas y de políticas orientadas a diseñar y fortalecer estrategias de competitividad, pobreza y recursos naturales en el sector rural.

## 6. MARCO DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS PRIORIDADES 2005-2010

6.1 Con base en los análisis anteriores, las prioridades, los criterios y el modo de operación del Fondo se ajustan, de la manera descrita a continuación, para el período 2005-2010. Estos elementos se amplían en el Manual de Operaciones Revisado.

6.2 Los recursos del Fondo serán invertidos prioritariamente para catalizar actividades de innovación tecnológica orientada a disminuir la pobreza, aumentar la competitividad y conservar los recursos naturales de pequeños y medianos productores que poseen un potencial de desarrollo con una base agrícola. Se reconoce que en esta condición existen medios e incentivos

suficientes para progresar pero pueden no estar presentes algunas de las capacidades requeridas o la complementación y colaboración entre actores no son óptimas, situaciones ambas donde el Fondo puede hacer una contribución relevante.

- 6.3 El fondo evoluciona, de esta forma, de financiar el desarrollo tecnológico per se a financiar actividades de innovación con impactos positivos en pobreza, competitividad y recursos naturales en el sector rural. En este marco la ciencia y la tecnología son componentes importantes pero no suficientes para lograr el impacto esperado. El enfoque de innovación es más amplio y considera, además de la ciencia y la tecnología, el potencial de inserción en los mercados, los entornos macroeconómicos, la cultura, la institucionalidad y la gestión de los procesos
- 6.4 En el contexto mencionado las ventajas comparativas del Fondo en innovación tecnológica se orientan principalmente a investigación estratégica y aplicada que pueda articularse en cadenas productivas. La investigación básica y la investigación adaptativa de carácter local no constituyen un nicho prioritario del Fondo
- 6.5 Como corolario del punto anterior, las propuestas enviadas a la consideración del Fondo deben cumplir con un criterio formal superior: Estar claramente articuladas con actores y procesos relevantes para facilitar el logro de resultados e impactos duraderos. Los criterios formales y técnicos revisados se especifican con mayor detalle en el Manual de Operaciones del Fondo
- 6.6 El Fondo mantiene el concepto original de contribuir, en forma competitiva, al desarrollo de bienes públicos regionales con un ámbito regional o subregional y de constituirse en una plataforma de cooperación que permita potenciar las capacidades y los recursos de los países participantes
- 6.7 El Fondo utilizará el marco de acción descrito anteriormente sin restricciones con respecto a rubros o megadominios, sin embargo el Fondo circunscribe su acción a las familias de tecnologías prioritarias definidas en el Cuadro 5. El Consejo Directivo conserva la potestad de definir Convocatorias específicas por temas con el propósito de incentivar la innovación en temas críticos o prioritarios para la región.

## 7. CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES

- 7.1 El FONTAGRO pasó de ser una idea en el año 1996 a convertirse en una realidad concreta que apoya el desarrollo tecnológico en el sector agrícola y rural regional. Las lecciones, los resultados y los impactos han sido significativos y son una muestra de la visión de avanzada de los fundadores del Fondo.
- 7.2 Al concluir una primera etapa de logros y resultados, el Fondo se enfrenta a procesos renovados para consolidar su presencia, relevancia y su patrimonio y redefinir su gestión futura. En la etapa que inicia, el Fondo evoluciona hacia el

financiamiento de actividades de innovación donde las propuestas deben estar claramente articuladas con actores y acciones relevantes para facilitar el logro de resultados e impactos duraderos en el medio rural.

- 7.3 En este contexto el Fondo se convierte en una punta de lanza experimental y de aprendizaje que puede contribuir a la evolución y el desarrollo de los sistemas nacionales de investigación e innovación.

**8. ANEXOS**

**ANEXO 1. Propuestas recibidas en las Convocatorias del FONTAGRO como expresión de la demanda regional**

**PROPUESTAS POR MEGADOMINIOS (1)**

	Conv 1998	Conv 1999	Conv 2001	Conv 2003	TOTAL
Pampas, Uruguay, Brasil (S), Paraguay (E)	5	10	13	2	30
Chile (C y S), Argentina (O)	5	5	2	3	15
Chaco	-	-	-	0	0
Valles/Laderas Andinos Medio Altos	10	13	7	14	44
Sistemas Andinos Altos	-	1	-	2	3
Sabanas Tropicales	-	3	2	2	7
Bosques Húmedos Amazónicos	1	5	3	1	10
Centro América y México (S)	7	11	10	7	35
Caribe	-	-	1	1	2
Costa Pacífica Tropical	-	1	-	1	2
México (N) y EEUU (S)	-	2	-	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>51</b>	<b>38</b>	<b>33</b>	<b>150</b>

(1) Propuestas que pasaron los criterios formales y fueron evaluadas externamente según los criterios técnicos descritos en el MOP.

**PROPUESTAS POR CULTIVO Y ACTIVIDAD SECTORIAL (1)**

	Conv 1998	Conv 1999	Conv 2001	Conv 2003	TOTAL
Cereales	5	8	6	5	24
Leguminosas	-	2	1	2	5
Oleaginosas	1	1	1	0	3
Frutas	1	3	3	5	12
Frutas tropicales	9	12	10	5	36
Hortalizas	-	1	-	2	3
Cultivos industriales	1	2	1	0	4
Raíces, tubérculos y medicinales	2	3	-	4	9
Forrajes	2	3	-	1	6
Ganadería	-	6	7	3	16
Forestales	3	3	3	2	11
Acuicultura	-	4	2	0	6
Diseño de políticas	5	3	2	2	12
Fortalecimiento institucional	-	-	-	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>51</b>	<b>38</b>	<b>33</b>	<b>150</b>

(1) Propuestas que pasaron los criterios formales y fueron evaluadas externamente según los criterios técnicos descritos en el PMP

**ANEXO 2. Consorcios y proyectos regionales de investigación apoyados por el FONTAGRO**

Proyecto	Fuente	Monto US \$	Contrapartida Consorcios	Total Proyecto	Consortio
<b>CONVOCATORIA 1998</b>		<b>\$3,000,000</b>	<b>\$13,534,000</b>	<b>\$16,534,000</b>	
Fusariosis en trigo	BID	\$350,000	\$1,963,000	\$2,313,000	AR, PR, UR, CIMMYT
Calidad industrial del Trigo, Cono Sur	BID	\$350,000	\$1,918,000	\$2,268,000	AR, UR, CH, CIMMYT
Investigación sobre extensión en ALC	BID	\$100,000	\$619,000	\$719,000	CR, CO, AR
Pobreza y deterioro ambiental en AL	BID	\$300,000	\$794,000	\$1,094,000	VE, EC, PE, CO, CH, AR
MIP en Frutales Andinos	BID	\$250,000	\$1,159,000	\$1,409,000	EC, CO, VE, CIAT
Maíces, resistencia genética a insectos	BID	\$250,000	\$1,480,000	\$1,730,000	CIMMYT, CO, AR, BO, EC, PR, PE, VE
Desarrollo de productos de camote en AL	BID	\$250,000	\$720,000	\$970,000	CIP, PE, RD, AR, PE, IFPRI
Papa, Usos industriales	BID	\$250,000	\$663,000	\$913,000	CIP, PE, CO, AR, VE, CH, BO, EC
Nothofagus, caracterización genética	BID	\$250,000	\$790,000	\$1,040,000	CH, AR
Maíz Zonas Competitivas	BID	\$250,000	\$855,000	\$1,105,000	CIMMYT, PN, CR, NI
Papaya Recursos Genéticos	BID	\$200,000	\$1,973,000	\$2,173,000	VE, CO, CR, EC, VE, CIAT, CIRAD, IPGRI
Globalización y Escenarios Tecnológicos	BID	\$200,000	\$600,000	\$800,000	IFPRI, CO, CH, AR, CR
<b>CONVOCATORIA 1999</b>		<b>\$1,332,561</b>	<b>\$3,010,290</b>	<b>\$4,242,851</b>	
Smilax spp.	FONTAGRO	\$250,000	n/a	\$250,000	CATIE, CR, NI
Royas en trigo	USDA/ARS	\$232,561	\$162,000	\$394,561	UR, BR, CH, PR, AR, CIMMYT
Embriogénesis en Café	BID	\$125,000	\$100,000	\$225,000	GU, CR, NI
Frijol Voluble. Alto Andino	BID	\$125,000	\$100,000	\$225,000	CIAT, CO, EC, PE
Palma de Aceite	FONTAGRO	\$125,000	\$181,000	\$306,000	CO, CIAT, BR, CR, EC
Cultivares, plátano-banano	FONTAGRO	\$125,000	\$281,650	\$406,650	INIBAP, CATIE, CO, CR,
MIP Sigatoka Plátano	USDA/ARS	\$125,000	\$100,000	\$225,000	INIBAP, CATIE, CIRAD, BR, CR, CO, VE, EC, MX, RD, NI,
Pyricularia Grisea en Arroz	FONTAGRO	\$125,000	\$2,085,640	\$2,210,640	UR, AR, BR, CO, EEUU
Inocuidad de alimentos	USDA/FAS	\$100,000	n/a	\$100,000	EEUU, NI
<b>CONVOCATORIA 2001</b>		<b>\$1,420,000</b>	<b>\$1,965,000</b>	<b>\$3,385,000</b>	
MIP en Manzano	FONTAGRO	\$180,000	\$200,000	\$380,000	UR, AR, CH, EEUU, FRANCIA
Germoplasma trigo para siembra Directa	FONTAGRO - USDA/ARS	\$140,000	\$80,000	\$220,000	CIMMYT, UR, AR, CH, PR
Micotoxinas Control Mosca Blanca	FONTAGRO	\$150,000	\$290,000	\$440,000	CATIE, CR, CO
Recursos Genéticos en Pastizales	FONTAGRO	\$100,000	\$85,000	\$185,000	AR, UR, EEUU
Post Cosecha en guayaba	FONTAGRO	\$150,000	\$100,000	\$250,000	CO, VE, CIAT
Tomate de Árbol	FONTAGRO	\$200,000	\$570,000	\$770,000	CO, EC, PE, EC, CIAT, IPGRI
Rizósfera en Alfalfa	FONTAGRO	\$200,000	\$180,000	\$380,000	AR, UR, CH
Calidad Sanitaria en Acuicultura	FONTAGRO	\$200,000	\$380,000	\$580,000	CH, VE, CO
Maduración óptima en Aguacate	FONTAGRO	\$100,000	\$80,000	\$180,000	RD, CH
<b>CONVOCATORIA 2003</b>		<b>\$1,521,772</b>	<b>\$1,766,414</b>	<b>\$3,288,186</b>	
Innovación con pequeños productores	FONTAGRO	\$350,000	\$418,052	\$768,052	CO, BO, VE, PE, EC, CIAT
Biocontroladores de nematodos y Sigatoka en Musa	FONTAGRO	\$170,250	\$420,750	\$591,000	CATIE, CR, VE, PN
Frutales exóticos Andinos	FONTAGRO	\$287,360	\$345,091	\$632,451	CO, EC, CIAT
Buenas prácticas en cítricos usando MIP	FONTAGRO	\$222,045	\$250,000	\$471,962	CH, PE, UR
Maíz y frijol biofortificados con micronutrientes	FONTAGRO	\$350,000	\$163,978	\$513,978	CIAT, CO, VE, BO
Evaluación de riesgos en Agricultura	FONTAGRO	\$142,200	\$168,543	\$310,743	UR, PR
<b>CONVOCATORIA 2004</b>		<b>\$500,000</b>	<b>\$769,450</b>	<b>\$1,269,450</b>	
Calidad y salud de suelos bananeros	BID/CGIAR	\$500,000	\$769,450	\$1,269,450	IPGRI - INIBAP, CR, VE, PN, RD
<b>TOTAL</b>		<b>\$7,774,416</b>	<b>\$21,045,154</b>	<b>\$28,819,570</b>	