

FONDO  
**COMPETITIVO**  
DE INVESTIGACIÓN DEL CATIE



TÉRMINOS Y  
**LLAMADO 2022**



Solutions for the Inclusive Green Development  
Soluciones para el Desarrollo Verde Inclusivo

## Tabla de contenido

1. Antecedentes .....	2
2. Objetivo .....	3
3. Criterios de elegibilidad .....	3
4. Evaluación y selección de las propuestas .....	6
4.1. Evaluación de expertos .....	6
4.2. Comité de selección .....	7
5. Condiciones del fondo y alcance del financiamiento .....	7
6. Interacciones externas y escalabilidad .....	8
7. Referencias .....	9

# Fondo competitivo de investigación del CATIE

## 1. Antecedentes

En el mundo post-COVID-19 se registran profundos y vertiginosos cambios en todos los órdenes, socioambiental, económico y político, muchos de los cuales ya comenzaban a ser impulsados por transformaciones tecnológicas disruptivas que están dando cauce a la cuarta revolución industrial (4i), e incluso la quinta (5i). Todo esto en medio de la agudización de eventos climáticos extremos derivados del calentamiento global, y un aumento de las asimetrías sociales. Tal situación, demanda a las instituciones de generación y transmisión de conocimientos la adopción de enfoques más dinámicos y eficaces de desarrollo de la investigación y la innovación para afrontar los desafíos citados, mucho más tratándose de instituciones que, como es el caso del CATIE, genera conocimiento multidisciplinario y ofrece formación para contribuir a asegurar la equidad intergeneracional, la participación, y el mantenimiento de la capacidad del capital natural de proveer los servicios ecosistémicos a objeto de procurar un Desarrollo Verde Inclusivo.

Muchos países reconocen que la inversión en investigación científica es fundamental para alcanzar avances económicos y sociales, lo que manifiestan a través de inversión sustancial gubernamental en ciencia. Sin embargo, las limitaciones financieras suelen imponer severas restricciones a la capacidad de los gobiernos para financiar investigación. El financiamiento limitado tiene varias consecuencias entre ellas (i) puede impedir la ejecución de investigación de excelencia y generar un desequilibrio entre la capacidad intelectual de la comunidad científica y los recursos disponibles y (ii) los investigadores se ven en la necesidad de presentar un número mayor de propuestas de subvención, lo que se traduce en una gran carga de trabajo, generando altos niveles de estrés, frustración y falta de motivación. Esta situación es especialmente relevante para instituciones internacionales como el CATIE que depende de diversas fuentes de financiamiento y para la cual la asignación de fondos gubernamentales tiende a ser incierta (Meirmans et al. 2019).

Con el fin de abordar los retos antes señalados, **la creación de un fondo competitivo para la investigación**, instrumento, que adquiere cada vez más relevancia como promotor de la actividad científica en un creciente número de países, debido a que se ha demostrado que ejerce un impacto positivo tanto en la carrera individual de los investigadores, al estimularlos a presentar más y mejores propuestas, como en la productividad de las instituciones (Bloch et al, 2014 ) Esto demanda enfoques de estímulo y evaluación de proyectos de investigación que, paralelamente al mantenimiento de los estándares de rigurosidad científica, sean capaces de responder eficazmente a demandas relevantes y cambiantes de los diferentes grupos de la sociedad. En este sentido, el fondo puede resultar un mecanismo útil para reestimar prioridades de investigación del CATIE, que contribuyan a ampliar posibilidades de financiamiento y fortalecer su presencia en la investigación (Echeverría y Elliot, 2000).

## 2. Objetivo

La creación del fondo competitivo para el financiamiento de la investigación y la innovación tiene como objetivo

***Impulsar el desarrollo de la investigación en el CATIE que contribuya a posicionar a la institución, no solo en el ámbito científico, sino además ante la cooperación internacional, generando conocimiento e identificando áreas estratégicas de trabajo en función de contribuir a dar cumplimiento al Objetivo Estratégico 1 del Plan Estratégico del CATIE: “Generación de conocimiento científico y técnico, a través de la Investigación para el Desarrollo Verde Inclusivo”.***

## 3. Criterios de elegibilidad

Al fondo competitivo de investigación del CATIE solo podrán aplicar investigadores del CATIE adscritos a la División de Investigación y Desarrollo Verde Inclusivo (DIDVI). Sin embargo, propuestas que incluyan investigadores de otras instituciones serán bienvenidas. Los investigadores solo podrán participar como Investigador Principal en una sola propuesta, pero pueden formar parte del equipo de investigación en varias propuestas.

Las aplicaciones deben ser avaladas por el/la jefe de la unidad a la que esté vinculado el/la investigador(a). **Estos dos criterios serán evaluados por la Directora de la DIDVI a través de las expresiones de interés y antes de enviar la propuesta a los evaluadores externos.**

Las iniciativas a ser financiadas por el fondo deben cumplir con ocho criterios (Cuadro 1). Cada criterio tiene un puntaje y algunos criterios son mandatorios, es decir si no lo cumple la propuesta es automáticamente descartada. Para su aprobación la propuesta debe alcanzar, al menos, 80% de la puntuación total.

Se valorará preferencialmente propuestas multidisciplinarias que incorporen más de una línea de trabajo del CATIE, y consideren temas emergentes de alta relevancia e impacto social como por ejemplo, sistemas alimentarios, migración y salud humana, entre otros; así como áreas geográficas prioritarias. Estos temas serán especificados en el llamado de cada año.

Las propuestas podrán considerar Investigaciones que sistematicen y presenten hallazgos importantes en áreas temáticas y/o sitios prioritarios de interés de donantes, en consecuencia, produciendo información que luego puede servir de base para la preparación de propuestas para la movilización de recursos y/o para hacer incidencia política de manera que coadyuve a la generación de impacto.

**CRITERIO 1. Circunscribirse dentro de las líneas de trabajo propias del CATIE contenidas en el Objetivo estratégico 1 del Plan Estratégico del CATIE (Cuadro 1). Este criterio es mandatorio.**

*Cuadro 1. Líneas de trabajo del CATIE*

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seguridad alimentaria basada en agrobiodiversidad y sistemas alimentarios</li> <li>2. Intensificación de la producción ganadera basada buenas prácticas en sistemas agrosilvopastoriles</li> <li>3. Mejoramiento genético de café y cacao</li> <li>4. Agroforestería moderna para cultivos anuales y perennes</li> <li>5. Acción climática en todos sus ámbitos</li> <li>6. Conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos</li> <li>7. Economía, ambiente y agronegocios sostenibles en el ámbito de la agricultura familiar y competitividad de las cadenas de valor</li> <li>8. Seguridad hídrica y manejo sostenible de cuencas</li> <li>9. Restauración de ecosistemas productivos y naturales (el componente de suelos es particularmente crítico)</li> <li>10. Uso y producción de energía renovable en agricultura</li> </ol> <p>Fuente: CATIE Plan Estratégico 2021 – 2030.</p>
--

**En esta primera edición, tomando en cuenta la situación mundial que se enfrenta producto de la guerra en Ucrania, las propuestas que aborden o incorporen aspectos de los Sistemas Alimentarios en áreas críticas como el Triángulo Norte y/o el Corredor Seco Centro Americano recibirán un bonus de 10 puntos.**

<b>CRITERIO 1</b>	<p><b>PUNTAJE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SI CUMPLE = 10 (sigue adelante) – NO CUMPLE 0 es eliminada</b></li> </ul> <p><b>BONUS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 Puntos (Sistemas Alimentarios)</b></li> <li>• <b>5 puntos (Triángulo Norte, Corredor Seco).</b></li> </ul>
-------------------	--

**CRITERIO 2. Ajustarse a criterios de rigurosidad científica, a saber (mandatorio):**

1. verificabilidad (valor veritativo)
2. consistencia (plan de investigación)
3. relevancia y enfoque en el área de conocimiento
4. aplicabilidad (Guba, 1989; NIH, 2019).

<b>CRITERIO 2</b>	<p><b>PUNTAJE: 10 puntos por criterio. PUNTAJE MAXIMO 40.</b> Deberá cumplir con, al menos 75% de los criterios de este ítem). <b>Si no alcanza 75% es eliminada.</b></p>
-------------------	---

**CRITERIO 3. Incorporar de manera explícita aspectos de inclusión e igualdad de género y asignar al menos 20% del presupuesto para estos fines (mandatorio).**

<b>CRITERIO 3</b>	<b>PUNTAJE: MÍNIMO 3, MÁXIMO 10 (sigue adelante) – NO CUMPLE 0</b> (en caso de ser seleccionada debe incorporar aspectos de inclusión e igualdad de género de manera explícita y asignando presupuesto de al menos 20% para estos fines)
-------------------	--

**CRITERIO 4. Producir al menos un artículo publicable en una revista indexada** en bases de datos de reconocimiento internacional (mandatorio)

<b>CRITERIO 4</b>	<b>PUNTAJE: SI CUMPLE = 10 (sigue adelante) – NO CUMPLE 0</b> (en caso de ser seleccionada debe comprometerse a producir el artículo)
-------------------	---

**CRITERIO 5. Incorporar más de una disciplina o líneas de trabajo del CATIE, así como interacciones más allá de los grupos de investigación** con diferentes grupos de la sociedad, adoptando enfoques novedosos como ciencia abierta, investigación participativa, y ciencia ciudadana (Mercado, 2018).

<b>CRITERIO 5</b>	<b>PUNTAJE: MÍNIMO 3, MÁXIMO 10 (sigue adelante) – NO CUMPLE 0</b>
-------------------	--

**CRITERIO 6. Procurar impactos positivos**, evidenciando que los resultados estimados del proyecto consideran la resolución de problemas o la satisfacción de demandas de diferentes grupos de la sociedad, relacionados con las actividades del CATIE tendientes a alcanzar el Desarrollo Verde Inclusivo (mandatorio). El impacto puede ser medido con base a determinar si el proyecto aborda retos sociales clave como: Crecimiento económico, reducción de la pobreza exclusión social y migración, inseguridad alimentaria y nutricional, impactos del cambio climático, degradación de ecosistemas y pérdida de biodiversidad y servicios ecosistémicos)

<b>CRITERIO 6</b>	<b>PUNTAJE: MÍNIMO 5, MÁXIMO 10 (sigue adelante) – NO CUMPLE 0 (no sigue adelante)</b>
-------------------	--

**CRITERIO 7. Capacidad del equipo de investigación propuesto (mandatorio).** Con base en el CV, se evaluará la trayectoria del investigador líder y del equipo de investigación en la formulación e implementación de proyectos de investigación, así como la capacidad de generar publicaciones científicas.

<b>CRITERIO 7</b>	<b>PUNTAJE: SI CUMPLE = 10 (sigue adelante) – NO CUMPLE 0 – No sigue adelante</b>
-------------------	---

	<b>Investigador(a) principal MAX = 5, MIN 0</b>  <b>Equipo de investigación MAX = 5, MIN 0</b>
--	--

**CRITERIO 8. Cofinanciamiento u otros aportes colaborativos**, evidenciando aportes financieros, participación de investigadores de otras instituciones, o posibilidades de compartir instalaciones y/o equipos.

<b>CRITERIO 8</b>	<b>PUNTAJE: SI CUMPLE = 10 (sigue adelante) – NO CUMPLE 0</b>
-------------------	---

## 4. Evaluación y selección de las propuestas

La diversidad temática de las investigaciones del CATIE, en las que se advierte cada vez más la adopción de enfoques transdisciplinarios (Francis y otros, 2008), demanda la implementación de mecanismos de estímulo y evaluación que permitan, por una parte, analizar con base científica las propuestas en áreas específicas de conocimientos (e.g. genética, economía, climatología), y la integración de conocimientos (abordaje transdisciplinario), y por otra determinar el grado de relevancia y alineamiento de las propuestas con los objetivos estratégicos de la institución.

Tomando estos elementos en cuenta, se propone que el proceso de selección de las propuestas se realice en dos etapas:

1. La primera, una evaluación por parte de expertos en las áreas de conocimiento asociadas a las unidades de la división de investigación del CATIE.
2. La segunda, seleccionar del grupo de propuestas aprobadas en la evaluación, las de mayor pertinencia y alineación con los objetivos estratégicos de la institución.

### 4.1. Evaluación de expertos

Las propuestas de investigación se remitirán de forma anónima a expertos externos en función de (las) área(s) de conocimiento asociada(s) a la(s) unidad(es) de la división de investigación que sean incorporadas en dichas propuestas. La evaluación deberá tomar en cuenta todos los criterios de elegibilidad establecidos, enfatizando en rigurosidad científica e impactos. Se sugiere que sean tres evaluadores (dos de ellos pares), número que podrá variar de acuerdo al número de áreas de las unidades de investigación incluidas en la propuesta.

Para ello, el CATIE deberá conformar un listado de evaluadores que incluya expertos en las áreas de trabajo, con reconocida trayectoria demostrable a través de su producción de investigación (e.g. publicaciones en revistas indexadas, informes técnicos, comunicaciones a congresos) o personas con conocimiento experto en el tema. Los expertos recibirán la propuesta de forma independiente con un formato de evaluación. En caso de que haya divergencias muy grandes en las evaluaciones,

se podrán hacer consultas posteriores. Los evaluadores podrán aprobar, rechazar o solicitar la reformulación de la propuesta.

#### 4.2. Comité de selección

Conformado por cuatro personas (dos miembros del CATIE con amplia trayectoria en coordinación y/o gestión de proyectos de investigación) y dos miembros externos - pertenecientes a instancias gubernamentales o privadas altamente relacionadas con las actividades de la institución. Este comité tomará las cinco propuestas que hayan recibido la mayor puntuación por parte de los expertos y las evaluará de acuerdo a los criterios que se describen a continuación: La evaluación a ser realizada por el comité de selección se basará en dos criterios:

- grado de atracción del proyecto (relevancia, impacto, alcance (número de líneas de trabajo del CATIE que incorpora) y capacidad de ejecución.
- grado de coherencia con los objetivos y estrategias de la organización (Figura 1).

**Grado de prioridad del proyecto**

N I V E L  A T R A C C I O N	A	BA	MA	AA
	M	BM	MM	MA
	B	BB	MB	AB
		B	M	A
<b>Coherencia con objetivos y estrategia</b>				
Grados				
<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #00FF00; margin-right: 5px;"></span> Muy alta <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #00FF00; margin-right: 5px; opacity: 0.5;"></span> Alta <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #00FF00; margin-right: 5px; opacity: 0.2;"></span> Media <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #D3D3D3; margin-right: 5px; opacity: 0.5;"></span> Baja <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #D3D3D3; margin-right: 5px; opacity: 0.2;"></span> Muy baja				

Figura 1. Establecimiento de criterios para la selección de las propuestas de investigación

Los proyectos se seleccionarán si se clasifican en los **niveles muy alto** (alta atracción y coherencia), **y alto** (alta atracción y media coherencia o media atracción y alta coherencia). Estas propuestas constituirán el núcleo del portafolio de proyectos de la institución. Las propuestas que hayan sido aprobadas por los expertos, pero no seleccionadas, se incluirán en este portafolio, sujetas a revisión y presentación en posteriores convocatorias del fondo. Se financiarán las tres propuestas que obtengan las mayores valoraciones.

## 5. Condiciones del fondo y alcance del financiamiento

- Las propuestas de investigación serán remitidas a una dirección de email especialmente creada para la implementación del fondo ([CATIE\\_Fondo\\_Investigación@catie.ac.cr](mailto:CATIE_Fondo_Investigación@catie.ac.cr)). Este email será manejado por la Dirección de Desarrollo Verde Inclusivo (DIDVI), instancia que, dependiendo

del área de investigación de la propuesta, la re-enviará a consideración de los evaluadores/expertos.

- Una vez recibidas las evaluaciones de parte de los expertos, la Dirección de la DIDVI someterá a consideración del comité de selección las cinco con mayor puntuación.
- El Fondo contará con una asignación anual de cien mil dólares (100.000 US\$)
- El fondo se destinará a financiar tres (03) proyectos, que hayan sido aprobados y seleccionados, cada uno hasta un monto máximo de treinta mil dólares (30.000 US\$) y por un máximo de dos años.
- Se destinarán diez mil dólares para apoyar la investigación de tres estudiantes de postgrado del CATIE que trabajen vinculados a las investigaciones seleccionadas.
- El fondo también destinará fondos para sufragar los costos de la revisión de parte de los expertos externos.
- Se contempla el apoyo para elaborar artículos de investigación en publicaciones científicas. Por ejemplo, cuando se cuenta con datos, pero no con recursos para analizarlos y para someter a consideración de comités editoriales, se podría financiar la preparación del artículo y su publicación en revistas de acceso abierto (*Open Access*) indexadas en bases de datos de reconocimiento internacional.
- Gastos elegibles. Entre los gastos elegibles se contemplan:
  - I. Recolección de datos y búsqueda de información
  - II. Contratación de apoyo técnico para el análisis de datos
  - III. Software o equipo especializado
  - IV. Traducciones
  - V. Pago para publicación en revistas de acceso abierto
  - VI. Participación de un experto externo clave para llevar a cabo la investigación
- Gastos NO elegibles:
  - I. Honorarios de funcionarios del CATIE

## 6. Interacciones externas y escalabilidad

Los financiamientos otorgados a las propuestas seleccionadas, pueden utilizarse como fondo semilla para etapas iniciales de un proyecto o línea de investigación en temas de interés de otras instituciones, como la cooperación internacional y, por ende, contribuir con la gestión de fondos para un proyecto más grandes. La Dirección de la DIDVI estimulará el establecimiento de alianzas o acuerdos colaborativos con socios para la búsqueda de financiamiento adicional. Igualmente, se buscará que la investigación genere una solución que pueda replicarse y escalarse a nivel comercial resolviendo un problema actual de los sectores productivos o de las cadenas de valor-

En tal sentido, La Dirección de la DIDVI, en colaboración con los jefes de unidades, procurará identificar demandas de temas de investigación de interés de donantes-socios-países e informará a los investigadores para considerarlos en la elaboración de las propuestas.

## 7. Referencias

- Bloch. C. Krogh Graversen, E. Skovgaard Pedersen, H (2014). Competitive Research Grants and Their Impact on Career Performance. *Minerva*. 52. pp77–96
- Echeverría, Ruben G. & Elliott, Howard, 2000. "Competitive Funds for Agricultural Research: Are They Achieving What We Want?" 2000 Conference, August 13-18, 2000, Berlin, Germany 197220, International Association of Agricultural Economists.
- Francis, C. Lieblin, G. Breland, T. Salomonssons, L. Sriskandarajah, N (2008). Transdisciplinary Research for a Sustainable Agriculture and Food Sector. *Agronomy Journal*. 29, 3. pp 771-776
- Guba, E. G. (1989). Criterios de credibilidad en la investigación naturista. En: Gimeno. S sacristán y Pérez. G (ed.) *La: enseñanza: su teoría y su práctica*. Ed. Akal. Madrid; pp.148-165.
- Meirmans S., Butlin R.K., Charmantier A., Engelstädter J., Groot A.T., King K.C., Kokko H., Reid J.M., Neiman M. Science policies: how should science funding be allocated? An evolutionary biologists' perspective. *J. Evol. Biol.* 2019;32:754–768. doi: 10.1111/jeb.13497. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
- Mercado, A (2018). A cien años de Córdoba: entre imperativos tecno-económicos y la reelaboración de conocimientos. *Universitas*, 29, pp. 67-87.
- National Institutes of Health (2019). Reviewer Guidance on Rigor and Transparency: Research Project Grant and Mentored Career Development Applications. Disponible en: [https://grants.nih.gov/grants/peer/guidelines\\_general/Reviewer\\_Guidance\\_on\\_Rigor\\_and\\_Transparency.pdf](https://grants.nih.gov/grants/peer/guidelines_general/Reviewer_Guidance_on_Rigor_and_Transparency.pdf)