

Convocatoria Interna PUCP para selección de artículos científicos nominados al “Frontiers Planet Prize 2025”

I. Fundamentación / Antecedentes

El *Frontiers Planet Prize* es una competencia científica global, organizada por *Frontiers Research Foundation*, que otorga cada año tres premios de un millón de dólares a investigaciones que tienen un alto potencial para contribuir a la sostenibilidad del planeta¹. El Premio reconoce trabajos científicos que aborden los desafíos ambientales más urgentes y que ayuden a mantener el desarrollo humano dentro de los límites seguros del sistema terrestre, conocidos como las “fronteras planetarias”².

En el Perú, la Academia Nacional de Ciencias (ANC) actúa como *National Representative Body* (NRB) y coordina el proceso de selección a nivel nacional. Las universidades y centros de investigación que se registren como *National Nominating Bodies* (NNB) — como es el caso de la Pontificia Universidad Católica del Perú, PUCP— pueden postular hasta tres (03) investigaciones científicas destacadas. La ANC evaluará todas las postulaciones recibidas y seleccionará a tres (03) investigaciones que representarán a nuestro país en la fase internacional, a los cuales se denominará *National Champions*.

En la fase internacional un jurado compuesto por 100 científicos designados por la entidad organizadora, seleccionará a los *National Champions* de los países participantes y, finalmente, a los tres ganadores globales, denominados *Planetary Champions*.

En este contexto, la PUCP convoca a sus docentes investigadoras e investigadores a participar en el proceso interno de selección institucional, con el fin de identificar hasta tres investigaciones que serán nominadas ante la ANC.

II. Objetivo

El objetivo de la presente convocatoria es seleccionar hasta tres (03) artículos científicos publicados por docentes de la PUCP, que cumplan con los criterios establecidos, que puedan ser nominados por nuestra Universidad ante la Academia Nacional de Ciencias (ANC) para su posterior evaluación y, de ser el caso, selección como parte del concurso *Frontier Planet Prize*.

III. Público objetivo

Esta convocatoria está dirigida a docentes ordinarios y contratados en cualquier dedicación de todos los departamentos académicos de la Universidad que cumplan los requisitos señalados en el numeral V del presente documento.

¹ El premio se otorga para acelerar y escalar el impacto de la investigación realizada. También recibirán apoyo para integrar su trabajo y compartir su conocimiento en mesas redondas en algunas de las conferencias y eventos regionales más relevantes del mundo.

² Más información sobre el Premio y estos conceptos puede consultarse en: <https://www.frontiersplanetprize.org/the-challenge>

IV. Sobre los artículos científicos a postular

Los artículos científicos propuestos a esta convocatoria deben evidenciar excelencia científica, originalidad y un claro aporte al entendimiento y solución de los problemas ambientales que enfrenta nuestro planeta, vinculándose a las fronteras planetarias (cuya relación y definición se encuentra desarrollada en el Anexo I del presente documento).

- En ese sentido, se aceptan artículos científicos de cualquier disciplina, siempre que estén orientadas a las fronteras planetarias y presenten hallazgos originales o revisiones/síntesis que contribuyan a reducir la desestabilización del sistema terrestre.
- Los artículos científicos deben haber sido publicados en revistas reconocidas con revisión por pares robusta y procedimientos de publicación transparentes.
- Los artículos deben haber sido aceptados para publicación entre el 1 de noviembre de 2023 y el 29 de agosto de 2025.
- Deben proponer soluciones o rutas de acción que puedan implementarse en políticas públicas, ser adaptadas comercialmente u ofrecer contribuciones concretas para mantener el desarrollo global dentro de los límites planetarios.
- Deben avanzar en el entendimiento y cuantificación de las fronteras planetarias, explorando cómo estas afectan o son afectadas por los sistemas de soporte vital del planeta, o cómo el enfoque de límites planetarios puede integrarse en disciplinas, sectores y actividades diversas.
- Deben relacionarse con al menos una de las fronteras planetarias. Se priorizará aquellos que exploren las interacciones o relaciones entre múltiples fronteras planetarias.

V. Postulación y requisitos

Las postulaciones se realizarán **del 19 de agosto de 2025 al 29 de agosto de 2025**. Para tal fin se habilitará una plataforma a la que se podrá acceder a través del siguiente enlace: <https://fs16.formsite.com/QWvval/adt8dm9giz/index>. **No se aceptará ningún documento enviado por otra vía.**

Los requisitos que se deberán cumplir son los siguientes:

5.1 Sobre los docentes

Esta convocatoria está dirigida a docentes ordinarios y contratados, con dedicación a tiempo completo (TC), tiempo parcial convencional (TPC) o tiempo parcial por asignaturas (TPA) de todos los departamentos académicos de la Universidad, que cuenten con contrato vigente con la PUCP al cierre de esta convocatoria (29 de agosto de 2025).

Esta convocatoria no está dirigida a los pre docentes, personal administrativo o docentes de formación continua.

5.2 Sobre los artículos científicos:

Los requisitos del artículo a postular son los siguientes:

- El artículo debe estar publicado o aceptado para publicación en una revista indizada en Scopus o WoS, Q1, según el ranking Scimago y/o el Journal Citations Report (JCR) del año actual o anterior a la presente convocatoria.

- El artículo debe haber sido aceptado para publicación entre el 1 de noviembre de 2023 y el 29 de agosto de 2025 y contar con filiación a la PUCP.
- El artículo debe vincularse con al menos una de las fronteras planetarias.

Los/las docentes deberán presentar en el formulario de postulación lo siguiente:

a) Si el artículo ha sido publicado: El enlace DOI del artículo.

b) Si el artículo ha sido aceptado, pero no publicado: El artículo científico en formato PDF y la comunicación oficial enviada por la revista académica en la que conste que la fecha de aceptación del artículo para publicación se realizó entre el 1 de noviembre de 2023 y el 29 de agosto de 2025.

Cada docente podrá participar en esta convocatoria postulando sólo un (01) artículo científico.

Es responsabilidad del postulante informar debidamente a sus co-autores sobre esta postulación y contar con su autorización para presentarla.

VI. Selección y Evaluación

La selección de artículos científicos constará de cuatro (04) etapas, las cuales se detallan a continuación:

1. Elegibilidad

Consiste en la verificación del cumplimiento de requisitos y documentación de postulación. El cumplimiento o incumplimiento determinan las postulaciones aptas y no aptas, respectivamente.

2. Evaluación interna de las postulaciones aptas

Estará a cargo de un equipo técnico designado por la Dirección de Fomento a la Investigación (DFI) del VRI, y se desarrollará sobre la base de criterios bibliométricos objetivos y verificables, aplicados exclusivamente a los artículos que hayan superado la verificación formal de requisitos (postulaciones aptas).

En base al perfil de los artículos ganadores de las tres ediciones anteriores del *Frontiers Planet Prize*, así como de aquellos seleccionados como *National Champions*³, se han definido los siguientes criterios de evaluación:

Criterio	Descripción	Puntaje máximo
Prestigio de la revista	Se evalúa el factor de impacto (Wos) o SJR score (Scopus), según corresponda. Este criterio permite estimar el nivel de selectividad y alcance internacional del medio de publicación.	5 puntos
Visibilidad del artículo	Se considera el número de citas acumuladas del artículo postulado, de acuerdo con bases como Scopus y WoS. Este indicador refleja el nivel de atención y reconocimiento que ha recibido la publicación dentro de la comunidad científica.	5 puntos

³ Para mayor detalle sobre el perfil de las postulaciones ganadoras de las ediciones anterior del *Frontiers Planet Prize*, puede consultar en el siguiente enlace: [3rd edition — Frontiers Planet Prize](#)

Pasarán a la etapa final de evaluación cualitativa, a cargo de un comité de expertos, hasta 10 publicaciones, las cuales deben haber obtenido el mayor puntaje total en ambos criterios.

En caso de empate en los puntajes, se aplicarán los siguientes criterios de desempate:

- Artículo con mayor número de citaciones
- Revista con mayor factor de impacto/SJR.

La Universidad se reserva el derecho de revocar la postulación, en caso corrobore que el/la docente postulante cuente con una deuda con la DFI respecto a la entrega de informes (parciales o de fin de actividades), productos académicos comprometidos y rendición de cuentas de eventuales proyectos financiados anteriormente por el VRI. De igual manera, en los casos en los que el/la docente registre una sanción como resultado de un procedimiento disciplinario contra él/ella, en los últimos dos años, a través de las instancias competentes de la Universidad.

3. Evaluación final por comité de expertos

Esta etapa estará a cargo de un comité conformado por especialistas de reconocida trayectoria con experiencia en sostenibilidad ambiental, cambio climático, ciencia del sistema terrestre u otras disciplinas afines a las fronteras planetarias.

El comité evaluará las postulaciones preseleccionadas en la etapa anterior, considerando su contribución cualitativa al enfoque de fronteras planetarias, y seleccionará hasta tres artículos que serán nominados oficialmente por la PUCP ante la Academia Nacional de Ciencias para el *Frontiers Planet Prize* 2026.

La evaluación se basará en los siguientes criterios cualitativos:

Criterio	Descripción
Aplicabilidad y escalabilidad de los resultados	Este criterio evalúa el potencial de la investigación para generar soluciones concretas y accionables frente a los desafíos ambientales. Se valorará si los resultados pueden ser aplicados en políticas públicas, prácticas sociales o sectores productivos, y si poseen capacidad de escalar o adaptarse a distintos contextos territoriales o institucionales.
Contribución al entendimiento global de los límites planetarios	Este criterio mide el aporte que realiza la investigación al conocimiento científico sobre los límites planetarios, ya sea mediante la generación de evidencia empírica, el desarrollo de modelos o enfoques conceptuales, o la integración del marco de límites planetarios en nuevas disciplinas, escalas o aplicaciones.
Número de límites planetarios involucrados	Se considera la amplitud del enfoque de la investigación en relación con las nueve fronteras planetarias. Se dará prioridad a aquellas publicaciones que aborden más de una frontera, de manera articulada o interrelacionada,

	lo que evidencia una comprensión sistémica de los procesos de desestabilización ambiental.
--	--

4. Selección

Posteriormente, las autoridades del VRI-DFI y el comité de expertos, se reunirán en sesión de deliberación conjunta para analizar los resultados individuales, discutir los méritos relativos de cada artículo y tomar una decisión colegiada. La selección de las tres propuestas ganadoras se realizará por consenso o mayoría simple, priorizando aquellos artículos que destaquen de manera consistente en los tres criterios y que evidencian un mayor potencial de impacto científico y práctico en el marco de las fronteras planetarias.

VII. Publicación de Resultados

Los resultados del proceso de evaluación serán comunicados oficialmente por el VRI a través de sus canales de comunicación institucionales. Los resultados son inapelables.

VIII. Importante

Las circunstancias no descritas en las presentes bases serán resueltas por el vicerrector de investigación y el director de la DFI con la asesoría que consideren pertinentes.

IX. Cronograma

El cronograma de postulación es el siguiente:

Etapas	Fecha
Convocatoria	19/08/2025 - 29/08/2025
Registro de postulaciones	19/08/2025 - 29/08/2025
Elegibilidad	01/09/2025 - 02/09/2025
Evaluación interna	03/09/2025 - 05/09/2025
Evaluación del comité y selección	08/09/2025 - 03/10/2025
Publicación de resultados y envío de artículos nominados a la ANC	10/10/2025

Para más información u orientación sobre las presentes bases, comunicarse a:

Área de Promoción y Selección

Dirección de Fomento de la Investigación Vicerrectorado de Investigación

Correo electrónico: convocatorias.dfi@pucp.edu.pe Teléfonos: 958198843

Para información sobre deudas de informes:

Oficina de Gestión de Proyectos

Dirección de Fomento de la Investigación Vicerrectorado de Investigación

Correo electrónico: proyectos.dfi@pucp.edu.pe

Para información sobre deudas de productos:

Área de Evaluación, Resultados e Impacto

Dirección de Fomento de la Investigación Vicerrectorado de Investigación

Correo electrónico: evaluacion.dfi@pucp.edu.pe

Anexo I

Fronteras planetarias en el marco de la convocatoria *Frontiers Planet Prize*⁴

El concepto de **fronteras planetarias** fue desarrollado por un grupo internacional de científicos para identificar los límites ambientales que no deben ser sobrepasados si se quiere evitar un riesgo creciente de cambios ambientales irreversibles y potencialmente catastróficos. Estos límites definen el **espacio operativo seguro para la humanidad**. Cruzarlos incrementa el riesgo de activar **puntos de inflexión** en el sistema terrestre, lo que amenaza la salud de los ecosistemas y de las sociedades humanas. Las fronteras planetarias actualmente reconocidas son las siguientes:

- **Agotamiento del ozono estratosférico / Stratospheric ozone depletion**
La capa de ozono absorbe la radiación ultravioleta proveniente del Sol y, por tanto, actúa como un escudo protector para la vida en la Tierra. La frontera planetaria para este proceso se ha establecido en un grosor mínimo de 275 Unidades Dobson (DU), medida relacionada con el espesor de la capa de ozono en milímetros. Actualmente, nos encontramos dentro del límite seguro para esta frontera.
- **Pérdida de la integridad de la biosfera / Loss of biosphere integrity**
La biodiversidad es fundamental para la resiliencia de la naturaleza y permite que la Tierra resista los cambios. Sin embargo, las actividades humanas están llevando a numerosas especies a la extinción, lo que representa una grave amenaza para los ecosistemas del planeta. Ya hemos ingresado a la zona de peligro al haber sobrepasado la frontera establecida para la biodiversidad.
- **Contaminación química / Chemical pollution**
Para alimentar al mundo necesitamos cultivos, y estos requieren luz solar, agua y nutrientes como el nitrógeno y el fósforo. Sin embargo, el uso excesivo de estos nutrientes a través de los flujos biogeoquímicos ha provocado que la Tierra sobrepase ampliamente la frontera planetaria establecida para el uso de nitrógeno y fósforo.
- **Cambio climático / Climate change**
El cambio climático es impulsado principalmente por la acumulación de gases de efecto invernadero, especialmente dióxido de carbono (CO₂). Para evitar sobrepasar el límite crítico, se ha establecido un umbral de concentración por debajo de 350 ppm. Actualmente, estamos en 418 ppm, con emisiones en aumento. Ya hemos entrado en la zona de alto riesgo climático.
- **Acidificación oceánica / Ocean acidification**
Los océanos absorben aproximadamente un 25% del CO₂ emitido. Esto ha provocado una acidificación del 30% en comparación con niveles preindustriales,

⁴ Traducción propia a partir de la información extraída de la página web: <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries/the-nine-planetary-boundaries.html>

afectando gravemente a especies marinas como los corales. Aunque aún estamos dentro del límite, nos estamos acercando rápidamente a la zona de riesgo.

- **Consumo de agua dulce / Freshwater consumption**

El agua es esencial para la vida en la Tierra. Si extraemos demasiada, las funciones de los ecosistemas se verán gravemente afectadas. Las evaluaciones científicas indican que podemos utilizar entre el 10 y el 15 % del escurrimiento total de agua en el planeta, y hasta un 50 % en el caso de los ríos. Esta frontera planetaria ya ha sido sobrepasada localmente en muchas regiones, y acabamos de ingresar a la zona de peligro a nivel global.

- **Cambio del uso del suelo / Land system change**

Para mantener el equilibrio entre los distintos ecosistemas de la Tierra, la biomasa cumple un papel fundamental. Actualmente, hemos modificado el 50 % de todas las superficies terrestres y hemos deforestado el 62 % de la cobertura forestal original. Esto significa que hemos sobrepasado ampliamente la frontera planetaria del uso del suelo, que establece como límite conservar al menos el 75 % de la cobertura forestal original. Como resultado, hemos ingresado a la zona de peligro.

- **Entidades novedosas / Novel entities**

Actualmente existen alrededor de 350,000 sustancias químicas artificiales producidas por el ser humano disponibles en el mercado global —incluyendo plásticos, pesticidas y desechos nucleares—, muchas de las cuales ingresan al medio ambiente. Estudios recientes han confirmado que la humanidad ha sobrepasado la frontera planetaria para las entidades novedosas y, por tanto, hemos entrado en la zona de peligro.

- **Carga de aerosoles atmosféricos / Atmospheric aerosol loading**

Todos los días se liberan a la atmósfera grandes cantidades de partículas finas (aerosoles) provenientes, por ejemplo, de procesos industriales, la quema de combustibles fósiles y los gases de escape de los vehículos. Estos aerosoles se acumulan, generando contaminación del aire que afecta los sistemas climáticos y provoca millones de muertes al año. Debido a las grandes incertidumbres científicas, aún no se ha definido una frontera planetaria cuantitativa precisa para este proceso.

Más información sobre las fronteras planetarias y la evidencia científica puede encontrarse en el siguiente enlace:

<https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries/the-nine-planetary-boundaries.html>

Anexo II

Rúbrica de evaluación interna de las postulaciones aptas

Criterio	Indicador	Descripción	Puntaje
Prestigio de la revista	Factor de impacto/SJR del medio de publicación	FI ≥ 10 o SJR ≥ 3.5	5
		FI entre 5.0 y 9.99 o SJR entre 2.5 y 3.49	4
		FI entre 3.0 y 4.99 o SJR entre 1.5 y 2.49	3
		FI entre 1.0 y 2.99 o SJR entre 1.0 y 1.49	2
		FI < 1.0 o SJR < 1.0	1
FI: Factor de Impacto (Journal Citation Reports - JCR); SJR: SCImago Journal Rank (Scopus)			
Visibilidad del artículo	Número de citas acumuladas (Scopus o Wos)	≥ 50 citaciones	5
		30 – 49 citaciones	4
		15 – 29 citaciones	3
		5 – 14 citaciones	2
		< 5 citaciones	1
Se considerará el número de citas acumuladas del artículo, verificables exclusivamente en la base de datos en la que esté indexada la revista (Scopus o Web of Science).			

Anexo III

Rúbrica de evaluación del Comité de Expertos

Evaluación por criterio

Criterio	Descripción
Aplicabilidad y escalabilidad de los resultados	¿Los hallazgos proponen soluciones aplicables y con potencial de escalamiento?
Número de límites planetarios involucrados	¿La investigación aborda varias fronteras planetarias y presenta un enfoque integrado?
Contribución al entendimiento global de los límites planetarios	¿La investigación aporta significativamente al conocimiento de los límites planetarios?