

## Taller: Financiamiento para Investigación FONDECYT - MINEDU







FONDECYT: Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica

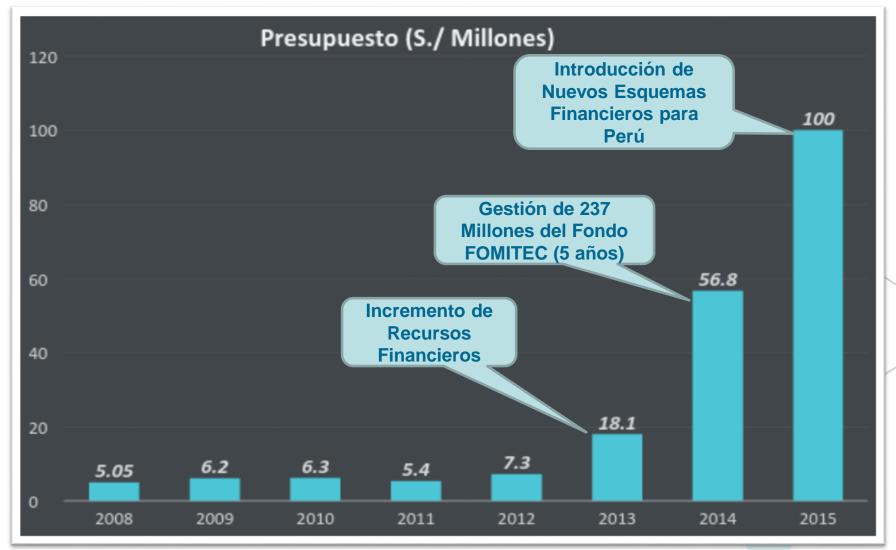
 Unidad Ejecutora del CONCYTEC que implementa Esquemas Financieros de soporte al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (SINACYT).

#### Finalidad:

- Acelerar la formación de capital humano
- Incrementar y mejorar la investigación científica y el desarrollo tecnológico, con especial énfasis en los Programas Prioritarios del país
- Promover empresas más competitivas
- Intensificar la articulación entre los diferentes actores (Academia, Empresa y Estado) y la integración de Perú en los circuitos de investigación y desarrollo tecnológico internacionales



#### FONDECYT: Una Inversión Creciente del Estado Peruano







#### **Convenio MINEDU**

#### **Antecedentes:**

S/. 5' 946,600

- Disposición quincuagésima disposición complementaria: Ley de presupuesto del sector público. Año fiscal 2015.
- Promoción de instrumentos de política para el fortalecimiento de actividades académicas y de investigación.
- Universidades Públicas

Adecuadas a la Ley Universitaria Nº 30220

www.cienciactiva.gob.pe





- Desarrollo de actividades: Ciencia, tecnología e innovación tecnológica.
- Política de aseguramiento de la calidad de la educación superior universitaria.

#### Instrumentos financieros:

- Círculos de investigación
- Equipamiento para la investigación científica
- Proyectos de Investigación básica y aplicada.
- Fortalecimiento de programas de maestría en universidades peruanas.
- Fortalecimiento de programas de doctorado en universidades peruanas.





Instrumento	Cantidad	Monto máximo c/u	Aporte FONDECYT	Aporte MONETARIO Y / O No Monetario
Investigación básica y aplicada (DURACIÓN máx 36 MESES)	6	440,000.00	90%	10%
Círculos de investigación (DURACIÓN máx 36 MESES)	2	1,500,000.00	80%	20%
Equipamiento científico (DURACIÓN máx 36 MESES)	2	1,250,000.00	90%	10%
Programas de maestría* (2 años)	5	1,800,000.00		
Programas de doctorado*	2	2,500,000.00		

<sup>\*</sup>Maestría beneficiaria a 75 estudiantes/docentes (15 por cada programa) y Doctorado beneficiaría a 20 estudiantes/docentes (10 por cada programa)





FINANCIAMIENTO	INICIO DE CONVOCATORIA	POSTULACIÓN ONLINE	CIERRE DE CONVOCATORIA	PUBLICACIÓN DE RESULTADOS
"Equipamiento para la Investigación Científica	25 de Agosto	A partir del 11 de Setiembre	23 de Octubre a las 13:00 horas (hora local)	A partir del 20 de Noviembre
Proyecto de Investig. Básica y Aplicada	25 de Agosto	A partir del 07 de Setiembre	19 de Octubre a las 13:00 horas (hora local)	A partir del 16 de Noviembre
Círculos de Investigación	25 de Agosto	A partir del 07 de Setiembre	20 de Octubre a las 13:00 horas (hora local)	A partir del 17 de Noviembre
Maestrías	25 de Agosto	A partir del 09 de Setiembre	21 de Octubre a las 13:00 horas (hora local)	A partir del 18 de Noviembre
Doctorados	25 de Agosto	A partir del 10 de Setiembre	22 de Octubre a las 13:00 horas (hora local)	A partir del 19 de Noviembre
			WW.C16	enciactiva.gob.pe





### CÍRCULOS DE INVESTIGACION CIENTÍFICA









### Círculos de investigación

### **OBJETIVO GENERAL**



#### Investigación en Ciencia y Tecnología - Pedagogía

- □ Colaborativa,
- Multidisciplinaria,
- Interinstitucional
- ☐ Desarrolle una línea de investigación

#### Línea de investigación

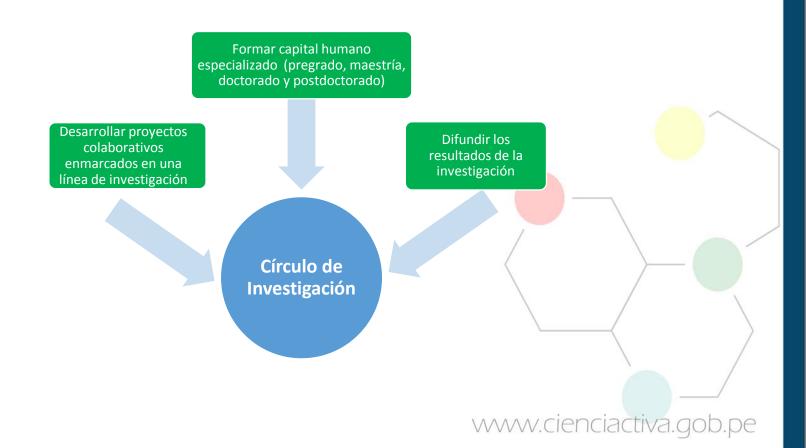
Es el eje temático integrador de proyectos de investigación, en un área de conocimiento especifica. Permite atender a un conjunto de problemas cuyo tratamiento exige continuidad, mayor coordinación y consecuentemente mayores resultados e impactos de la investigación.





### Círculos de Investigación

#### **Objetivos Específicos**



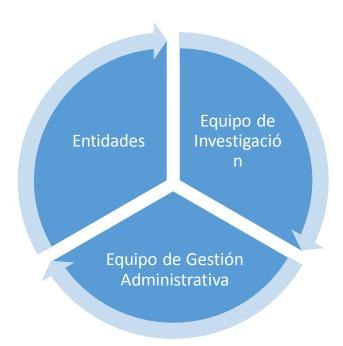




La entidad solicitante, en representación del Círculo de Investigación, debe ser una universidad pública peruana

#### CONFORMACION DE UN CÍRCULO DE INVESTIGACIÓN

 Al menos 3 entidades de orientación científica



- Coordinador administrativo
- Agencia intermediaria

- Director del Circulo
- Investigador Principal
- Co-investigador
- Otros investigadores
   (Doctorandos, tesistas y personal de apoyo)

www.cienciactiva.gob.pe





### Círculos de Investigación

#### **ENTIDADES INTEGRANTES DEL CÍRCULO**

#### Entre ellas tenemos:

- ✓ Universidad Pública (lidera el círculo)
- √ Otras Universidades
- ✓ Institutos de educación superior tecnológicos
- ✓ Institutos o centros de investigación.

Entidad de orientación científica
Aquella que tenga como objeto social
realizar actividades de investigación y
desarrollo tecnológico, cuente con un
equipo de investigadores y posea
experiencia

#### Para conformar el Circulo

- > Al menos 3 entidades deber estar constituidas legalmente en el país (entidad solicitante).
- > Al menos 3 entidades deberán ser de diferentes grupos económicos.
- > Las entidades integrante del Círculo se denominarán entidades asociadas.
- Podrán incluir entidades colaboradoras: con orientación científica o no, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, contribuyan al desarrollo de la propuesta del Círculo de Investigación.





### Círculos de investigación

#### Compuesto mínimamente por:

- √ Un (1) Director del Círculo
- √ Al menos 1 Investigador Principal
- ✓ Al menos 2 Co-investigadores (al menos uno por Entidad Asociada)
- ✓ Al menos 1 Tesista (para optar el grado de Doctor)
- √ Al menos 2 Tesistas (para optar el grado de Maestro)

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN



También, y en forma no obligatoria, podrán integrar el Equipo de Investigación:

- ✓ Postdoctorandos
- √ Tesistas (estudiantes o egresados de pregrado, maestría y doctorado)
- √ Otros profesionales o técnicos (personal de apoyo)



www.cienciactiva.gob.pe





### Círculos de Investigación Científica









## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN BÁSICA Y APLICADA





### INNOVACIÓN PARA EL DESAR PIPO yectos de Investigación Basica y Aplicada

#### **Objetivo General**

Fomentar investigación la científica desarrollo ٧ el tecnológico que permitan obtener nuevos conocimientos en una disciplina en particular y que podrían, además, generar aplicaciones que contribuyan al desarrollo de nuevas metodologías, protocolos y/o tecnologías.

#### **Objetivos Específicos**



- ☐ Generar y difundir nuevos conocimientos y tecnologías en las áreas prioritarias identificadas para el país.
- ☐ Promover líneas de investigación que respondan a las necesidades de la sociedad y el sector productivo del país.
- ☐ Fomentar el vínculo y la integración entre la academia, institutos y centros de investigación con el sector productivo (público y privado).
- ☐ Fomentar la participación y formación de jóvenes investigadores a fin de incorporar una nueva generación de científicos en el sector público y privado.



#### Áreas Prioritarias para la presente Convocatoria

#### **INVESTIGACION BÁSICA**

- Astronomía
- Biología
- Física
- Matemática
- Química
- Estadística
- Ciencias de la Tierra
- Ciencias de la Salud
- Pedagogía y Educación

#### **INVESTIGACION APLICADA**

- Biotecnología
- Ciencia y Tecnología de Materiales
- Ciencia y Tecnología Ambiental
- Ciencia y Tecnología de Recursos Hídricos
- Tecnologías de la Información y Comunicación
- Ciencia y Tecnología de la Energía
- Valorización de la Biodiversidad.
- Pedagogía y Educación
- Ciencias de la Salud





INSTITUCIONES
PARTICIPANTES
O
PÚBLICO OBJETIVO



- √ Universidades Públicas
- ✓ Institutos de educación superior tecnológicos
- ✓ Institutos o centros de investigación
- √ Asociaciones
- √ Organismos No Gubernamentales (ONG)
- √ Empresas

Las otras instituciones pueden ser públicas o privadas, con y sin fines de lucro, legalmente constituidas en el país.

Participación asociada con otras instituciones.





### Entidad solicitante Universidad Pública = Institución con su dependencia

Dirección científica, técnica y administrativa Administrará los recursos de la subvención Suscribirá el convenio de financiamiento con el FONDECYT

Clasificación de las instituciones participantes

#### **Entidad asociada**

Institución que participa en la ejecución del proyecto Realizan aportes monetarios o no monetarios Está obligada a suscribir un Convenio de Asociación en Participación

#### **Entidad colaboradora**

Institución nacional o extranjera Contribuye al desarrollo del proyecto, mediante aportes no monetarios Formaliza su participación mediante un acuerdo o compromiso



Coordinador General Equipo de **Investigador** Investigación **Principal Co-investigador** 

Dirección, coordinación y responsable de los resultados del proyecto Al menos debe contar con el Grado de Maestría Experiencia liderando o participando en al menos dos proyectos Dedicación horaria no menor de 8 horas semanales Puede realizar las funciones de Investigador Principal

Ejecuta, supervisa y orienta las acciones del equipo de investigación Al menos debe contar con el Grado de Maestría Haber participado en al menos dos proyectos Debe laborar en la entidad solicitante. Dedicación horaria no menor de 10 horas semanales

Apoya una o más etapas, componente o actividades del proyecto Al menos debe contar con el Título Profesional Haber participado en al menos un proyecto Al menos un co-investigador por entidad participante Dedicación horaria no menor de 13 horas semanales





#### **FINANCIAMIENTO:**

Asociación: Universidad Pública – Otra entidad	Aporte FONDECYT %Máximo	Aporte Entidad Solicitante
Entidad solicitante asociada con instituciones públicas o privadas.	90%	10%
Total (S/.)	440,000.00	44,000

El aporte o contrapartida de las Entidades puede ser monetario o no monetario.

Las universidades peruanas que participen en el proyecto de investigación debenencontrarse en proceso de adecuación a la Ley Universitaria al momento de la postulación.





Rubros Financiables	Detalle
Recursos Humanos	Equipo de investigación hasta 20% del aporte de FONDECYT Tesistas hasta el 20% del aporte de FONDECYT Personal de apoyo hasta el 10% del aporte del FONDECYT
Equipos y bienes duraderos	Para pruebas, ensayos de laboratorio, campo, elaboración de prototipos y equipo de soporte. Hasta 20% del aporte de FONDECYT
Gastos operativos	Material bibliográfico, materiales, insumos, instrumentos, componentes o piezas, software, servicio de terceros, gastos varios
Gastos administrativo	Coordinador administrativos, útiles de oficina y pago de seguros equipos nuevos. Hasta el 5% del aporte de FONDECYT.





#### **RESULTADOS ESPERADOS**

al finalizar la ejecución del proyecto

- Registro de PI (de corresponder).
- Artículos sometidos a revistas indexadas
- Culminación de tesis de pregrado y/posgrado.
- Incorporación y formación de jóvenes investigadores tesistas en la ejecución del proyecto.
- Exposiciones realizadas en eventos internacionales por más de un miembro del equipo de investigación del proyecto (inc. tesistas).
- Tecnología desarrollada o validada .





### PROGRAMAS DE MAESTRÍA Y DOCTORADO

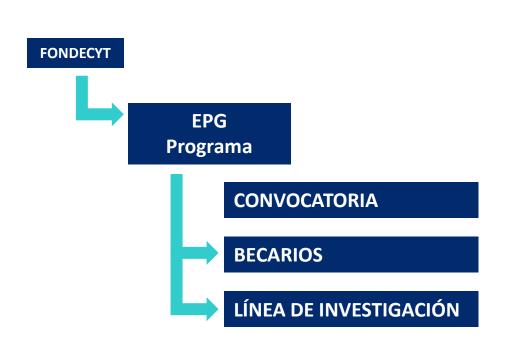


Programas de Maestría en Universidades Peruanas

Programas de Doctorado en Universidades
Peruanas



# Programas de Maestría y Doctorado









### Programas de maestría y doctorado

MAESTRÍA	DOCTORADO
<ul> <li>a. Temáticas (deberá reflejarse en la malla)</li> <li>Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CTI)</li> <li>Biotecnología</li> <li>Ciencia y Tecnología de los materiales</li> <li>Ciencia Y Tecnología Ambiental</li> <li>Tecnologías de la Información y Comunicación</li> <li>Ciencias Básicas</li> <li>Industria</li> <li>Gestión de la Ciencia y Tecnología</li> <li>Valorización de la biodiversidad.</li> <li>Pedagogía y educación</li> <li>Ciencias de la salud</li> </ul>	Ciencias Básicas o Ingeniería  > Biotecnología  > Valorización de la Biodiversidad  > Ciencia y tecnología de los materiales  > Ciencia y tecnología ambiental  > Tecnología de la información y comunicación  > Ingeniería (civil, mecánica, eléctrica, química, industrial, metalúrgica)  > Ciencias básicas  > Pedagogía y educación  > Ciencias de la salud





### Programas de maestría y doctorado

MAESTRÍA	DOCTORADO
<ul> <li>b. Becarios del FONDECYT</li> <li>Hasta quince (15) estudiantes : <ul> <li>Nacionalidad peruana</li> <li>Docentes: Edad max. 45 años.</li> <li>No docentes Edad máx 27 años.</li> <li>No haber recibido financiamiento por parte del Estado por este mismo concepto</li> </ul> </li> <li>c. Duración del Programa <ul> <li>4 semestres académicos continuos</li> <li>Mínimo 48 créditos.</li> </ul> </li> </ul>	Hasta diez (10) estudiantes:  - Nacionalidad peruana Docentes: Edad max. 45 años. No docentes Edad máx 35 años  - No haber recibido financiamiento por parte del Estado por este mismo concepto  6 semestres académicos continuos Mínimo 64 créditos
<ul> <li>d. Carácter y dedicación</li> <li>- Presencial, tiempo completo y dedicación exclusiva.</li> </ul>	Presencial, tiempo completo y dedicación exclusiva



### Programas de Maestría y Doctorado:

Maestría:	Doctorado
<ul> <li>Línea de investigación fortalecida: artículos.</li> <li>15 estudiantes graduados con grado magistral.</li> <li>15 exposiciones realizadas en eventos internacionales por los estudiantes magistrales y/o miembros del equipo de investigación del programa magistral.</li> <li>Al menos 15 artículos científicos.</li> </ul>	Línea de investigación vinculada internacionalmente, artículos científicos 10 estudiantes graduados con grado de doctor.  Al menos 10 exposiciones realizadas en eventos internacionales por los estudiantes del programa doctoral y/o miembros del equipo de investigación del programa de doctorado.  Al menos 10 artículos científicos sometidos.



### Programas de Maestría y Doctorado:

Financiamiento	Maestrías	Financiamiento Doctora	ados
Componente	Máximo S/.	Componente	Máximo S/.
Derechos de Enseñanza	510,000.00	Derechos de Enseñanza para	630,000.00
Manutención y seguro médico	930,000.00	máximo 10 becarios  Manutención y seguro	
Difusión de la convocatoria	30,000.00	médico para máximo 10 becarios	930,000.00
Actividades conducentes a la	15,000.00	Difusión de la convocatoria	30,000.00
acreditación Generación y/o		Actividades conducentes a la	15,000.00
fortalecimiento de una línea de	315,000.00	acreditación Generación y/o	
investigación		fortalecimiento de una línea de investigación	895,000.00
TOTAL	1'800,000.00	TOTAL	2'500,000.00





### Equipamiento científico de laboratorios en Universidades Públicas Peruanas









# Equipamiento científico de laboratorios en universidades públicas peruanas

### Consideraciones:

Financiamiento	1'250,000.00
Precio mínimo del equipo mayor	S/. 600,000.00
Equipos complementarios:	10% del precio del equipo mayor
Entrenamiento personal técnico	10% del equipo mayor
Realización de eventos de gestión (redes de colaboración)	5% equipo mayor
Gastos de acondicionamiento (instalaciones, des aduanaje)	5%



# Equipamiento científico de laboratorios en universidades públicas peruanas

#### **Resultados esperados:**

- Laboratorios de investigación con equipos de envergadura, únicos, en el ámbito regional y/o nacional que prestan servicios para los grupos de investigación de la academia, centro de investigación y/o del tejido empresarial.
- Equipo humano capacitado.
- Equipos de laboratorio que se utilizan de al menos tres entidades distintas.



## CIENCIACTIVA

INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO

www.cienciactiva.gob.pe

Colaboración en Presentación Lena S. Rodríguez Zúñiga Irodriguez@fondecyt.gob.pe Mgtr. Víctor Hugo Vivanco Sandoval
Consultor Macro Región Norte
(Tumbes, Piura, Lambayeque, Cajamarca, Trujillo)
victor.vivanco@consultasociados.com
vivancosandoval@gmail.com