

"Development of a model to improve the research and innovation management at Peruvian public universities"

DESARROLLO DE UN MODELO PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS PERUANAS



Universidad Nacional Agraria
LA MOLINA



TALLER DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Jueves 20 de mayo 2021

Ponente Mg. Sc. Patricia Elena Quiroz Delgado

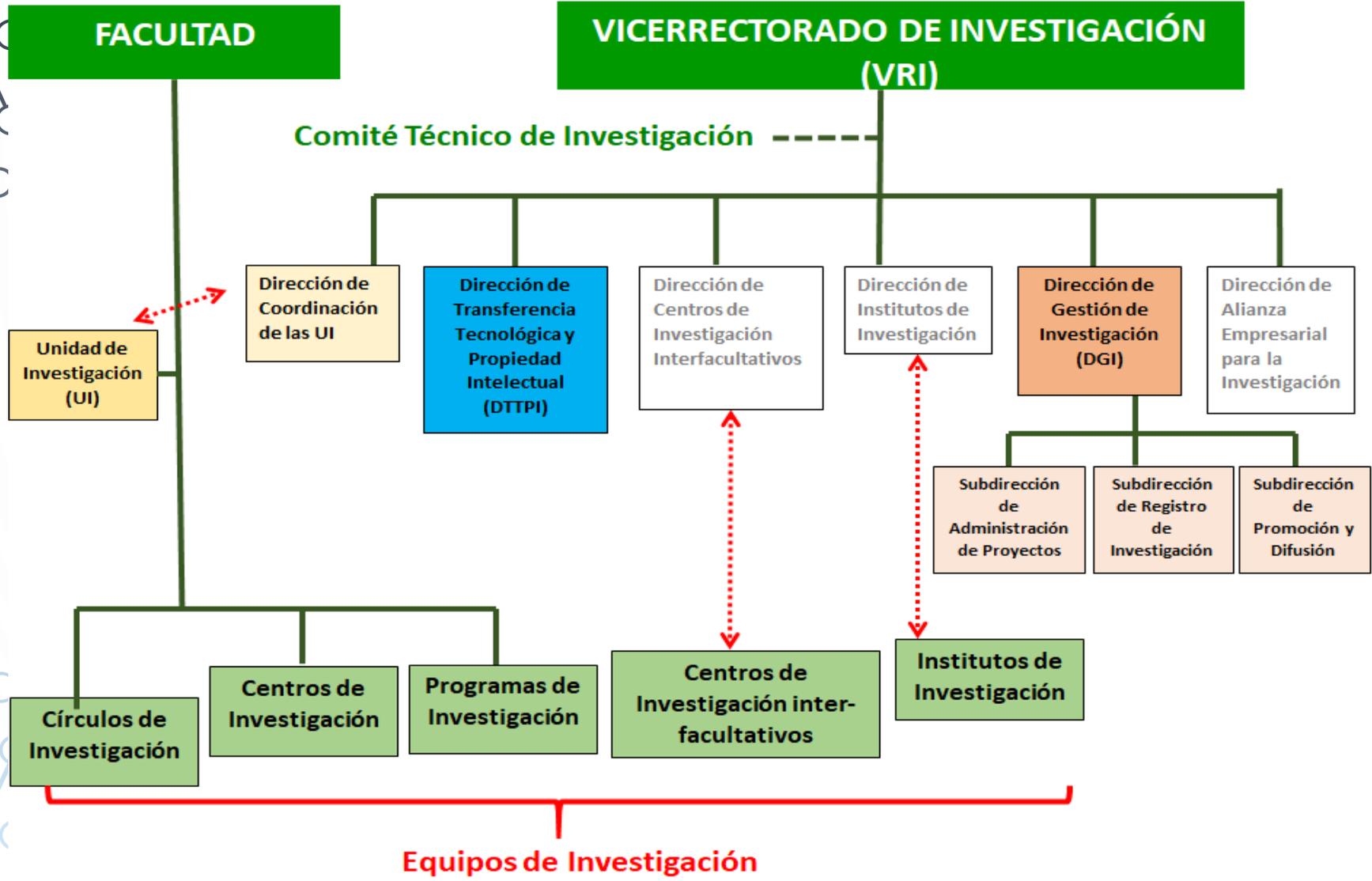
3:00 pm - 4:00 pm



TEMAS:

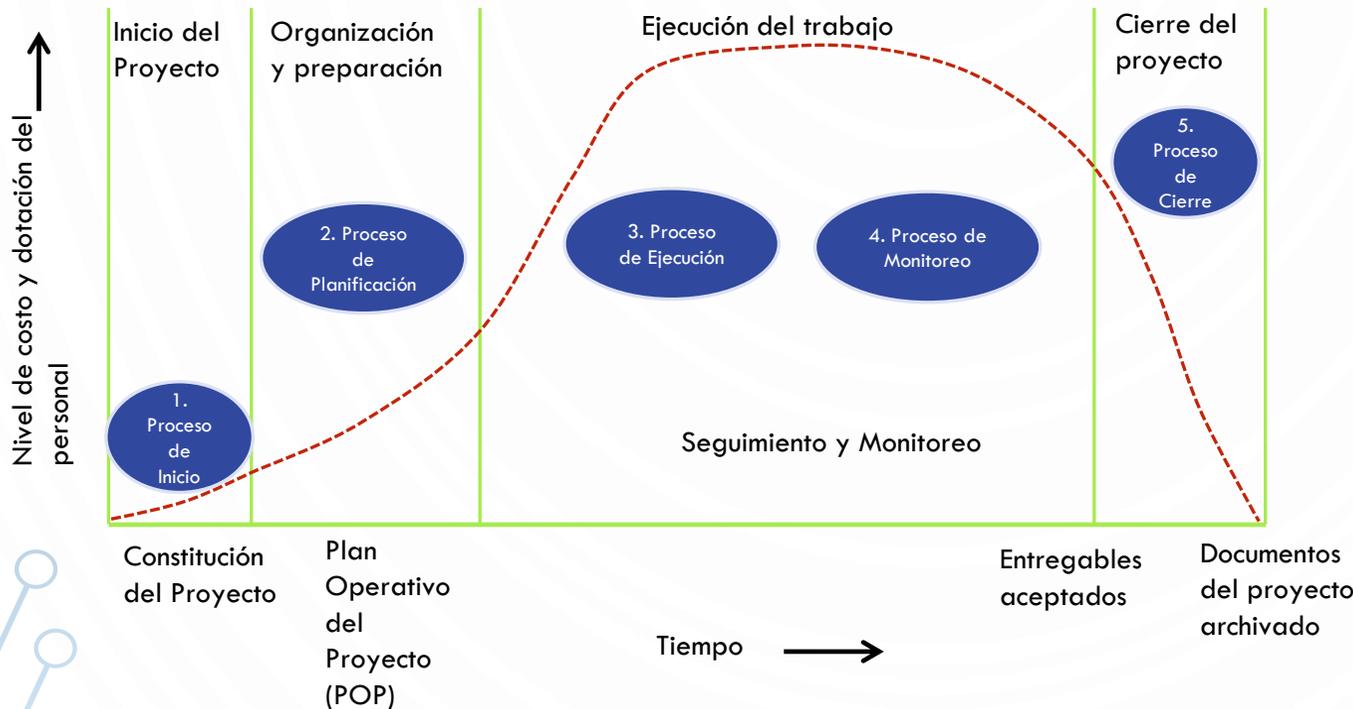
- ORGANIGRAMA UNALM – Unidades de investigación
- PROCEDIMIENTOS UNALM
- ASPECTOS GENERALES DE LOS PROYECTOS
- ¿A QUÉ FONDO APLICAR?
- BUENAS PRÁCTICAS EN LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

ORGANIGRAMA UNALM



PROCEDIMIENTOS UNALM

CICLO DE VIDA DEL PROYECTO



Resultados Esperados

Proyectos de Investigación Semillas:

- Al menos una (01) tesis de pregrado
- Un artículo presentado.

Proyectos de Investigación Avanzada:

- Al menos una (01) tesis de posgrado.
- Un artículo aceptado.

Fuente: Saldaña, I. Elaborado en base al PMBOK Sexta Edición 2017

- Directiva que establece procedimientos para la postulación
- Directiva que establece los procedimientos para la adjudicación de fondos concursables externos a Proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación tecnológica.
- MAPRO para la gestión de proyectos de investigación

FLUJOGRAMA PARA LA POSTULACIÓN A FONDOS CONCURSABLES EXTERNOS DURANTE EL ESTADO DE EMERGENCIA NACIONAL

DOCENTE

Presenta expediente completo para postulación:

- Ficha RITTA con firma digital al final del documento.
- Declaración Jurada (si fuera necesaria) con firma digital.
- Bases del Fondo Concursable.
- Carta para firma del Rector en versión Word.
- Carta dirigida a la Dirección de la UI solicitando la firma del Rector.

El expediente completo es enviado a la UI vía correo electrónico institucional.

No se reciben expedientes incompletos.

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

El IA al recibir el expediente comunica al Decano(a) y al Director(a) de la UI la recepción del expediente.

El IA revisa el expediente y si tiene observaciones se las hace llegar al postulante vía correo electrónico institucional.

El postulante levanta las observaciones y envía el expediente actualizado a la UI.

Durante este período el Decano(a) y el Director(a) de la UI emiten observaciones o recomendaciones pertinentes. Si no se recibe comunicación por parte de ellos se da por aceptada la solicitud

El IA revisa el expediente actualizado, redacta la carta para el DGI, que firma el Director de la UI, llena el checklist y los envía vía correo electrónico institucional al Coordinador de las UI con copia al Decano(a) y al Director(a) de la UI.

Desde que el expediente es enviado al Coordinador de las UI se empiezan a contar los 5 días útiles para trámite de firma,

DIRECCIÓN DE COORDINACIÓN DE UNIDADES DE INVESTIGACIÓN

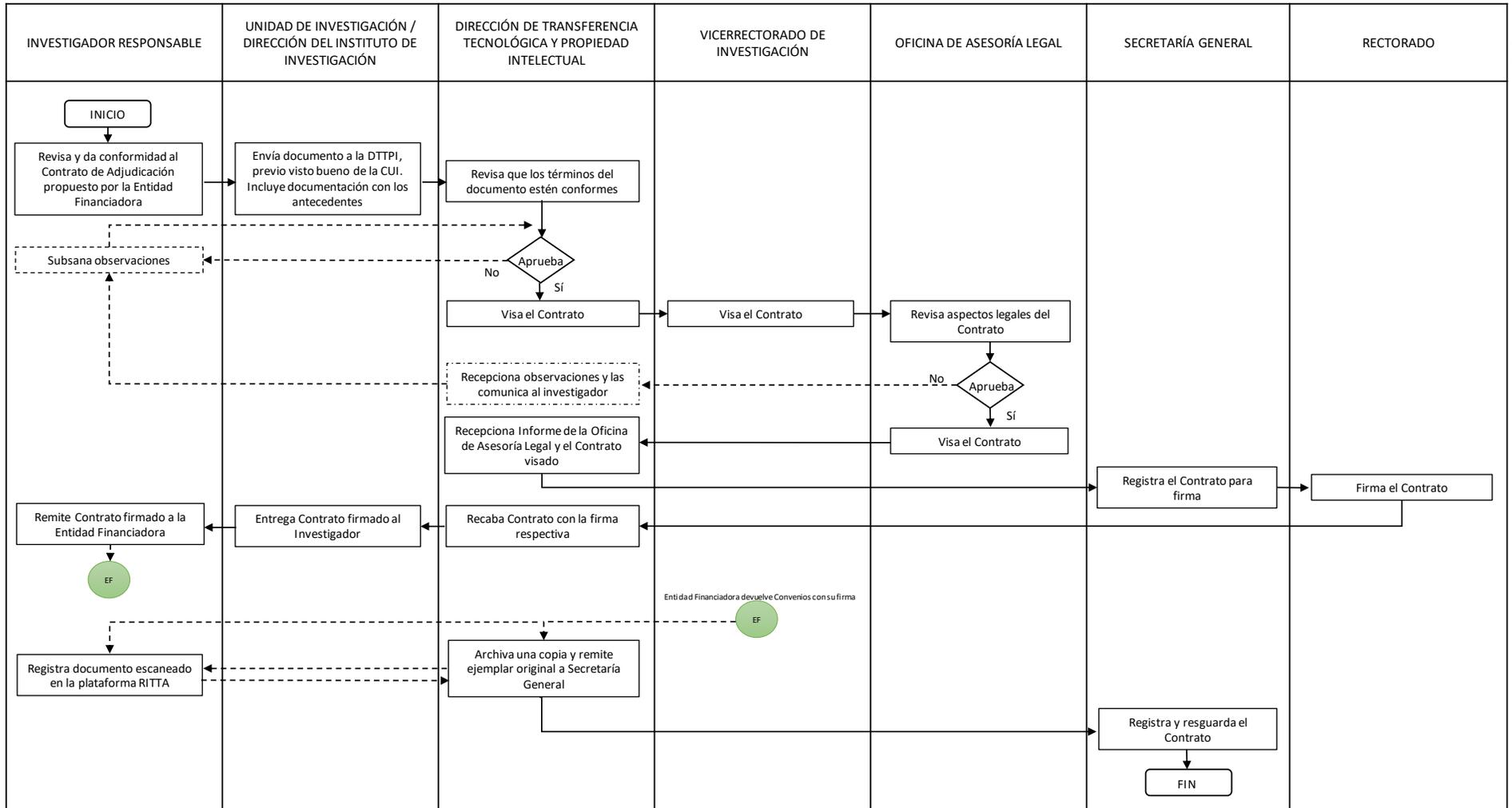
El Coordinador de las UI verifica si el expediente está completo y con la información adecuada.

Si el expediente está conforme lo envía al VRI (con copia a DGI), solicitando la firma del Rector en las cartas del documento de postulación que lo requieran.

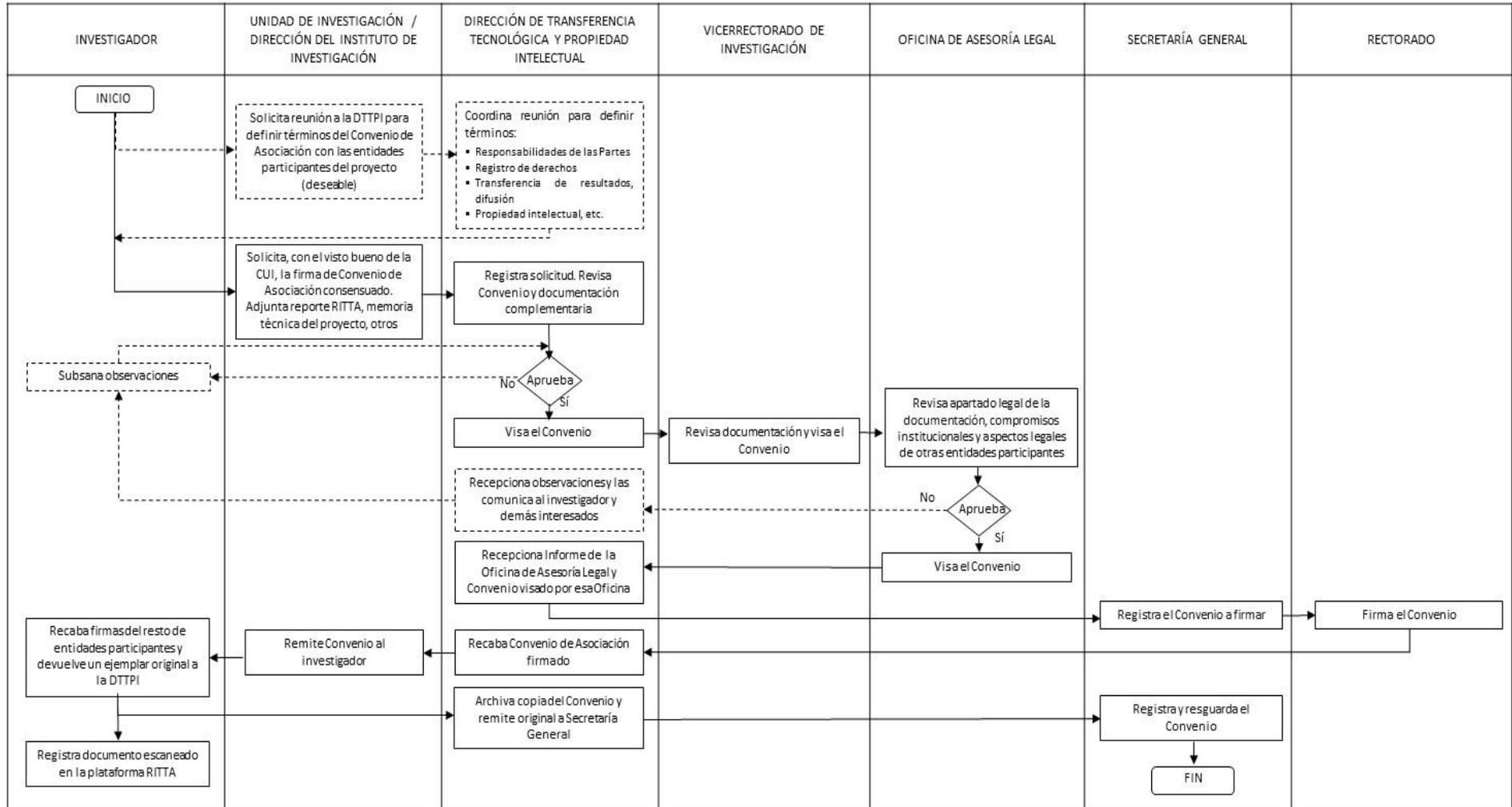
Si hubiera alguna observación, el Coordinador de las UI informa al IA para el levantamiento del mismo, con plazo máximo de entrega de un día.

La comunicación es vía correo electrónico institucional

PROCEDIMIENTO PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE ADJUDICACIÓN



PROCEDIMIENTO PARA LA FIRMA DEL CONVENIO DE ASOCIACIÓN ENTRE ENTIDADES PARTICIPANTES DEL PROYECTO



ASPECTOS GENERALES

PROYECTOS

INVESTIGACIÓN

INNOVACIÓN

INVERSIÓN



INVESTIGACIÓN
BÁSICA

INVESTIGACIÓN
APLICADA

CONOCIMIENTO



MAYORES
BENEFICIOS

MAYORES
BENEFICIOS

EMPRESA

NEGOCIO
RENTABLE



ESTADO

DESARROLLO



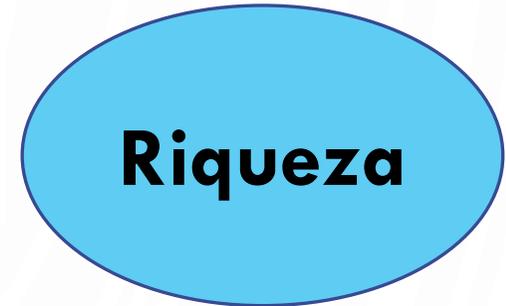
Investigación científica

Engloba investigaciones básicas y aplicadas llevadas a cabo en forma colaborativa por entidades públicas o privadas



Innovación y transferencia tecnológica

Se impulsa el desarrollo tecnológico empresarial y el emprendimiento con base tecnológica



Existe conocimiento?

NO

SI

LA 1° ¿? ES ¿EXISTE EL CONOCIMIENTO?
SI NO EXISTE PARA ESO ESTÁ LA
INVESTIGACIÓN BÁSICA O APLICADA,
DIRIGIDO A UNIVERSIDADES Y CENTROS
DE INVESTIGACION, ENTRE OTROS,
DIRIGIDO A RESOLVER PROBLEMAS EN
UN PRIMER NIVEL

Proyectos de Investigación Básica

Objetivo:

Incrementar la generación de nuevo conocimiento científico en CTI, a través de trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para **explicar los fundamentos de los fenómenos y hechos observables.**

<https://www.fondecyt.gob.pe/convocatorias/investigacion-cientifica/proyectos-de-investigacion-basica-2020>

Proyectos de Investigación aplicada y Desarrollo Tecnológico

Objetivo:

Incrementar la producción de nuevos conocimientos científicos y/o nuevas tecnologías, que **respondan a las necesidades de la sociedad y los sectores productivos del país**

<https://www.fondecyt.gob.pe/convocatorias/investigacion-cientifica/proyectos-de-investigacion-aplicada-y-desarrollo-tecnologico-2020>

Proyectos de Investigación Básica

“Efecto del pastoreo tradicional sobre las interacciones ecológicas en la dinámica de la pradera andina” (UCSM)

<https://www.fondecyt.gob.pe/convocatorias/investigacion-cientifica/proyectos-de-investigacion-basica-2020>

Proyectos de Investigación aplicada y Desarrollo Tecnológico

“Evaluación de los mecanismos de degradación de pesticidas organofosforados en suelos en presencia de *Eisenia foetida* y consorcios microbianos nativos para su aplicación en la remediación de suelos agrícolas” (UTP)

<https://www.fondecyt.gob.pe/convocatorias/investigacion-cientifica/proyectos-de-investigacion-aplicada-y-desarrollo-tecnologico-2020>

¿A QUE FONDO APLICAR?

FONDOS EXTERNOS: NACIONALES: CONCYTEC INTERNACIONALES

FONDOS INTERNOS

CONCYTEC

**INVESTIGACIÓN
BÁSICA Y APLICADA**



AREAS PRIORITARIAS:

CIENCIAS NATURALES

INGENIERIA Y TECNOLOGÍA

**CIENCIAS MEDICAS Y DE LA SALUD
(COVID 19)**

CIENCIAS AGRÍCOLAS

[https://www.fondecyt.gob.pe/convocatorias?orders\[zdate\]=zdate&issearch=1](https://www.fondecyt.gob.pe/convocatorias?orders[zdate]=zdate&issearch=1)

- HORIZONTE EUROPA

<https://www.horizonteeuropa.es/>

- FONTAGRO

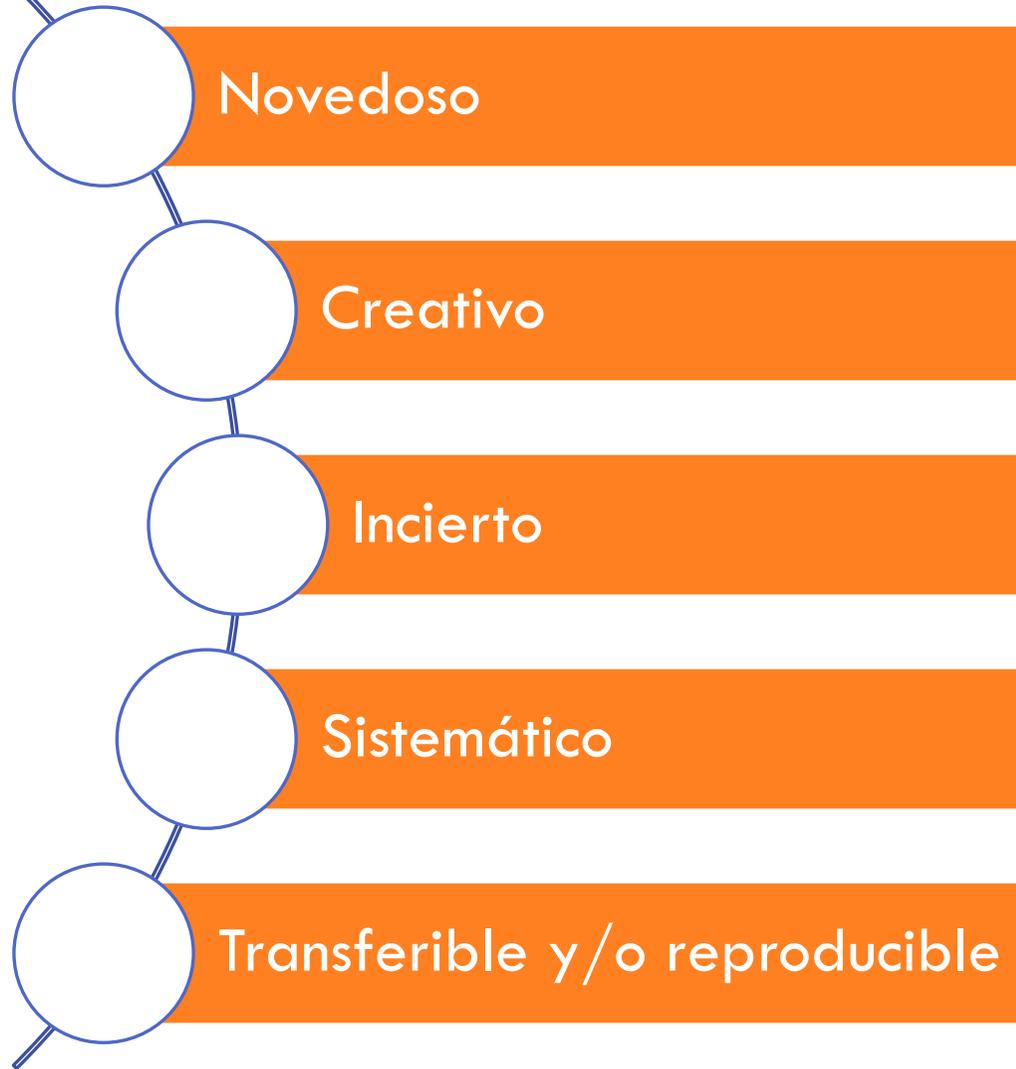
<https://www.fontagro.org/type/convocatoria-2019-productividad/>

- VLIR

https://www.vliruos.be/en/project_funding/4

- ETC.

BUENAS PRÁCTICAS EN LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN



CRITERIOS BÁSICOS DE UN PROYECTO EN INVESTIGACIÓN



Novedoso

Crea nuevo conocimiento

Creativo

Incierto

Se debe buscar que la incertidumbre sea mínima

Sistemático

Planificación y presupuesto - registro

Transferible y/o reproducible

adaptado a diferentes contextos

CRITERIOS BÁSICOS DE UN PROYECTO EN INVESTIGACIÓN

BUENAS PRÁCTICAS EN LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- El proyecto debe considerar estar enmarcado dentro de los temas prioritarios de la entidad financiadora
- Someter al proyecto a un revisor externo, especialista en el área y/o línea de investigación del proyecto
- El proyecto debe considerar los criterios de evaluación de la entidad financiadora – Equipo, etc.

CRITERIOS	ASPECTOS A EVALUAR
Calidad científico – técnico y viabilidad del proyecto	Originalidad y generación de nuevo conocimiento
	Estado del arte de la temática del proyecto
	Claridad conceptual y coherencia
	Consistencia de la metodología de investigación
	Viabilidad de la propuesta
Capacidad y experiencia del equipo de investigación	Experiencia del investigador
	Experiencia de los coinvestigadores
	Productividad del Grupo de Investigación
Impacto y resultados esperados	Formación y/o fortalecimiento de recursos humanos
	Alcance de los resultados del proyecto
	Aplicación de los resultados
	Generación de publicaciones; propiedad intelectual o productos relacionados
Presupuesto y plazos	Pertinencia del presupuesto planteado en cada partida presupuestal
	Coherencia del presupuesto y plazos a nivel de actividades del proyecto (bienes y servicios)

Ejemplo de criterios para evaluación de proyectos de I+D

Consejo nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica. (2020). "Guía práctica para la formulación y ejecución de proyectos de investigación y desarrollo (I+D)"

- El proyecto debe considerar los resultados esperados de la entidad financiadora, por ejemplo:
 - número de artículos, ¿aceptados o presentados, en que tipo de bases de datos?
 - ¿se va a pedir patentes?,
 - ¿Libros?
 - ¿participación en congresos? (¿qué modalidad?)
 - ¿Tesis, cuántas? (¿de pregrado, de posgrado?)
 - ¿Pasantías?

- Desde la formulación Los proyectos de I+D deberán planificar su actuación sin transgredir el Código Nacional de Integridad Científica y las normas sobre propiedad intelectual de su propia entidad y de la entidad financiadora.
- En caso corresponda debe incluir actividades relacionadas a trámites de contratos de acceso y uso de recursos genéticos y conocimientos tradicionales.
- Asimismo, en caso corresponda, se debe considerar obtener aprobación por parte de un comité de ética.

- En la formulación hay que considerar una persona/equipo administrativo que coordine las actividades de monitoreo técnico y/o financiero de la propia entidad solicitante.
- Hay que considerar desde la formulación gastos en materiales e insumos, bienes y servicios, recursos humanos, pasajes y viáticos, etc. Debe ser una relación detallada para lograr los resultados esperados del proyecto y los resultados esperados de la entidad financiadora.

- El proyecto de I+D posee un cronograma que debe ordenar en el tiempo las actividades relevantes para el desarrollo del proyecto de I+D y debe estar relacionado directamente con la metodología planteada en el proyecto.
- Considerar incluir en el equipo IP y coinvestigadores que cumplan con los requisitos de las bases, asimismo deben tener producción científica en la línea de investigación del tema del proyecto.
- Redactar en forma clara sencilla y directa.
- Empezar con suficiente tiempo

Fuentes:

Consejo nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica. (2020). “Guía práctica para la formulación y ejecución de proyectos de investigación y desarrollo (I+D)”

Plataforma del CONCYTEC

Plataforma de INNOVATE

Plataforma de H2020

Plataforma de FONTAGRO

Plataforma de VLIR

RP-192-2019-CONCYTEC-P. Código Nacional de Integridad Científica

Directiva que establece los procedimientos para la adjudicación de fondos concursables externos a Proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación tecnológica