

GESTIÓN DE FONDOS CONCURSABLES PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA: CASO DEL PROGRAMA NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA (PNIA)



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria

EL PERÚ PRIMERO

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO

Ministro de Desarrollo Agrario y Riego

Federico Bernardo Tenorio Calderón

Viceministra de Políticas y Supervisión del Desarrollo Agrario

María Isabel Remy Simatovic

Viceministro de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego

José Alberto Muro Ventura

Jefe del Instituto Nacional de Innovación Agraria

Jorge Luis Maicelo Quintana

Directora ejecutiva del PNIA

Blanca Aurora Arce Barboza

Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA

Av. La Molina 1981

La Molina, Lima - Perú

(51 1) 240 2100 / 240 2350

Todos los derechos reservados.

Prohibida la reproducción de esta publicación por cualquier medio,
total o parcialmente, sin permiso expreso.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2020-10262.

Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA

Av. La Molina 1981, La Molina, Lima - Perú

Primera edición, Noviembre 2020



Contenido

Abreviaturas y acrónimos	6
Introducción	7
Gestión de fondos concursables. Caso PNIA	9
PNIA, un programa con varios fondos	9
Investigación Estratégica (IE)	10
Investigación Adaptativa (IA)	10
Desarrollo de Empresas Semilleristas (SEM)	11
Extensión Agraria (EA)	11
Capacitación por Competencias en Extensión e Innovación Agraria (CC)	11
Público Objetivo	12
Líneas prioritarias de concurso	12
Excluir o bonificar	14
Proceso de convocatoria de los concursos	14
Lanzamiento de concurso	14
Presentación de proyectos	14
Evaluación y publicación de resultados	15
Entidades que participan en las propuestas	15
Entidades Colaboradoras (EC)	15
Oferentes de Servicios (OS)	16
Alianzas estratégicas	18
Montos y plazos	18
Partidas presupuestables elegibles	19
Recursos Humanos en los proyectos	20
Ciclo de gestión de los fondos concursables del PNIA	23
Postulación y selección	24
Presentación del Proyecto	24
Evaluación ex ante del proyecto	24
Calificación externa	24
Acreditación	25

Definición de pasos críticos	25
Particularidad del fondo de Investigación Estratégica	25
Selección y publicaciones de resultados	26
Firma del contrato	26
Ejecución y seguimiento del contrato	26
Seguimiento	26
Arranque de los proyectos	27
Informes Técnico-Financieros (ITF)	27
Visitas de seguimiento	28
Taller de Medio Término	28
Cierre	28
Cierre por culminación	28
Cierre por interrupción	29
Aspectos críticos en el desempeño del PNIA	31
Preparación y postulación	31
Difusión y capacitaciones	31
Líneas prioritarias	32
Acreditación	32
Sistema en Línea de Fondos Concursables (SLFC)	32
Ubicación de sedes y subsedes UD	33
Evaluación	33
Calificación de los proyectos	33
Evaladores y proyectos	34
Calidad de las evaluaciones	35
Evaluación de evaluadores	35
Registros de evaluadores	35
Deficiencias en proyectos seleccionados	35
Rol de UD en etapa concursal	36
Montos y plazos de proyecto	36
Plazos de financiamiento	36
Aportes monetarios y no monetarios	36
Control de aportes por la Alianza Estratégica	37
Retrasos en aportes re colaboradores	37
Partidas elegibles	37
Pasos Críticos	37
Seguimiento	38
Taller de inicio	38
Presentación pública del proyecto	38
Coordinadores Técnico-Administrativos (CTA)	38

Renovación de poderes de representación	39
Asignación de proyectos por especialista UD	39
Capacitación de especialistas UD	39
Gestión de institutos públicos de educación	40
Instrumentos de seguimiento	40
Sistema Informático de Seguimiento y Evaluación (SISEV)	40
Fichas de innovaciones tecnológicas	40
Plan Operativo del Proyecto	40
Matriz de resultados del proyecto	40
Visita a campo	41
Informes Técnicos y Financieros (ITF)	41
Cierre	41
Actividades de cierre	41
Proyectos interrumpidos	41
EE que no tuvieron buen performance	41
Experiencias con fondos competitivos	43
Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura (PNIPA)	43
Aspectos destacables	44
Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (Fondecyt)	45
Aspectos destacables	45
Fundación para la Innovación Agraria (FIA)	46
Aspectos destacables	48
Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO)	49
Gestión de fondos concursables para la innovación agraria	53
Selección	53
Seguimiento	55
Cierre	56
Anexo I: Componentes del PIP 1	57
Anexo II: Factores externos	58
Anexo III: Principales fuentes de información	59

Abreviaturas y Acrónimos

BM:	Banco Mundial
CC:	Capacitación por Competencias
CONCYTEC:	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
DE:	Dirección Ejecutiva del PNIA
DO:	Dirección de Operaciones del PNIA
EA:	Extensión Agraria
EEA:	Estación Experimental Agraria
FIA:	Fundación para la Innovación Agraria
FONDECYT:	Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica
FONTAGRO:	Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria
INCAGRO:	Proyecto de Innovación y Competitividad para el Agro Peruano
INIA:	Instituto Nacional de Innovación Agraria
IA:	Investigación Adaptativa
IE:	Investigación Estratégica
MEF:	Ministerio de Economía y Finanzas
MINAGRI:	Ministerio de Agricultura y Riego
MOP:	Manual de Operaciones
M&E	Monitoreo y Evaluación
PNIA:	Programa Nacional de Innovación Agraria
PNIPA:	Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura
SEM:	Empresas Semilleristas
SEREX:	Subproyectos de Servicios de Extensión
SFOCA:	Subproyectos de Fortalecimiento de Capacidades
SIA:	Subproyectos de Investigación Adaptativa
SIAD:	Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Estratégico
SINACYT:	Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica
SISEV:	Sistema en Línea de Seguimiento y Evaluación
SNIA:	Sistema Nacional de Innovación Agraria
UA:	Unidad de Administración del PNIA
UAL:	Unidad de Asesoría Legal
UD:	Unidad Desconcentrada
UPMSI:	Unidad de Promoción del Mercado de Servicios para la Innovación

Introducción

En 2008, el Decreto Legislativo N°1060, asignó al Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)¹ la rectoría del Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA), el cual debe aglutinar a las entidades públicas y privadas, que impulsan y participan del desarrollo del sector agrario².

Hasta el 2013, según el diagnóstico hecho por el Banco Mundial (BM)³, el INIA había avanzado poco en la ejecución de dicha tarea. Así, el SNIA operaba en un entorno institucional débil, con débil capacidad de respuesta ante las necesidades de los productores, y con dificultades para definir sus prioridades. Asimismo, sólo había estado operando de manera informal, sin apego a las políticas públicas, sin coordinación con las iniciativas privadas o sin implementar proyectos de investigación conjuntos. Se observó que la falta de sinergia impedía que el sector agrario peruano alcanzara los beneficios que se obtendrían de un sistema más integrado. A su vez, entre el 2001 y 2010, el Proyecto Innovación y Competitividad para el Agro Peruano (INCAGRO), –que operaba una serie de fondos concursables para fortalecer la investigación estratégica y adaptativa, así como la asistencia técnica y el desarrollo de capacidades–había movillado organizaciones de investigación, universidades, organizaciones no gubernamentales y de productores agrarios, poniendo en marcha un sistema de innovación descentralizado con una fuerte participación del sector privado. El proyecto INCAGRO fue absorbido por el INIA, pero no se concretó una tercera fase que tenía prevista originalmente.

Años después del cierre de INCAGRO, el Gobierno del Perú se animó a implementar un programa con doble propósito, mejorar tanto la capacidad de investigación del INIA, como el funcionamiento del sistema de innovación agraria. Con ese propósito se formuló el Programa Nacional de Innovación Agraria (PNIA)⁴ compuesto por dos proyectos: de Consolidación del Sistema Nacional de Innovación Agraria (PIP1), financiado por el BM; y de Mejoramiento de los Servicios Estratégicos de Innovación Agraria (PIP2), financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El objetivo de desarrollo del PIP1 era crear las condiciones adecuadas en el SNIA para apoyar la efectividad de sus organizaciones en el desarrollo o provisión de tecnologías agrarias mejoradas. Para cumplir con sus objetivos, este proyecto tenía cuatro (4) componentes (ver Anexo 1).

Una de las columnas centrales del PIP1, en particular del *Componentes 2: Consolidación del Mercado de Servicios de Innovación y Componente 3: Capacidades Estratégicas en el SNIA* (ver primer subcomponente de cada componente), fue el relanzamiento en una escala mayor, de fondos concursables para la innovación agraria. A través de ellos se financiaron cinco (5) tipos de proyectos: Investigación Adaptativa, Extensión Agraria, Desarrollo de Empresas Semilleras, Investigación Estratégica y Capacitación por Competencias⁵. El presente documento analiza la gestión de dichos fondos a la luz de los instrumentos de gestión constitutivos del Programa y los que se fueron desarrollando y ajustando con los aprendizajes de la experiencia. Se anotan algunas de las dificultades identificadas, las soluciones avanzadas y otras sugeridas, y se contrastan con el tratamiento de otros fondos competitivos. Se concluye con recomendaciones que deben ser consideradas para el diseño e implementación de futuros fondos.

¹ El INIA, creado en 1978, tiene por función, desarrollar investigación agraria, transferencia tecnológica, asistencia técnica, conservación de recursos genéticos, y producción de semillas y crianza de especies de alto valor genético.

² El art. 2, numeral 2.2. del Decreto Legislativo N°1060, Artículo 2, señala que el SNIA está conformado por el MINAGRI; el Ministerio de Educación (MINEDU); el INIA; el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA); las instancias de los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales dedicadas a las actividades de investigación, capacitación y transferencia de tecnología en materia agraria en sus respectivas jurisdicciones; las universidades públicas y privadas, que desarrollen actividades de investigación y capacitación agraria; las empresas privadas dedicadas a actividades agropecuarias, agroindustriales, de producción de semillas, desarrollo de genética animal y biotecnología, empresas de procesamiento y de comercialización de insumos y productos agropecuarios; las organizaciones de productores agrarios; las personas jurídicas relacionadas con la investigación y capacitación agraria; y el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Propiedad Industrial (INDECOPI), para la protección y difusión de los derechos intelectuales en materia agraria.

³ Ver: Documento de Evaluación del Proyecto en Apoyo al Sistema Nacional de Innovación Agraria (Informe No: 81708 – PE PAD 671, Banco Mundial).

⁴ El PNIA fue aprobado el 26 de julio del 2013 por la Dirección General de Política de Inversiones (DGPI) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) con Informe Técnico N°057-2013-EF/63.01. El Estudio de Factibilidad fue aprobado el 23 de octubre de 2013 por la DGPI del MEF con Informe Técnico N°083-2.13- EF/63.01.

⁵ Bajo el segundo componente se financian proyectos de Servicios de Extensión, de Investigación Adaptativa y de Desarrollo de Empresas Semilleras. Bajo el tercer componente se financian proyectos de Capacitación por Competencias en Extensión e Innovación Agraria y de Investigación Estratégica Priorizada.

1





Gestión de fondos concursables. Caso PNIA

Los fondos competitivos o concursables, son una modalidad de asignación de recursos no reembolsables (subvenciones) destinados a promover y cofinanciar iniciativas o actividades de amplio interés, alcance y beneficio. Como todo recurso, limitado por definición, se trata de racionar y distribuirlo de modo que llegue a quienes pueden hacer con ellos, el mejor uso. En estos fondos se emplea el criterio del mérito, es decir, los recursos se entregan a quienes pueden acreditar una trayectoria destacada en la materia y presentan una propuesta consistente, viable, original y de utilidad.

Como ocurre con la evaluación ex ante de cualquier proyecto, se hace necesario valorar cada propuesta con la mejor información disponible. Lo que ha caracterizado a los fondos competitivos es entregar esta función a especialistas autónomos. El fondo fija las reglas y los criterios de elegibilidad, pero son terceros independientes, más de uno, quienes evalúan y dictaminan puntuando las propuestas con base en sus conocimientos y la documentación presentada. Este detalle sin ser infalible, ha sido, sin embargo, un aspecto muy valorado sobre estos fondos. Cuando es plenamente respetado, elimina el conflicto de interés y la arbitrariedad.

En el Perú, los fondos competitivos se iniciaron con el Proyecto INCAGRO⁶ antecesor del PNIA. Este modelo con mejoras y adaptaciones, fue aplicado por el FINCYT⁷, hoy Innóvate Perú⁸, el PNIPA⁹ y el FONDECYT¹⁰, entre los más importantes de carácter público. De naturaleza semipública ha sido FONDOEMPLO¹¹ y también han operado fondos de organismos internacionales, fundaciones, empresas, y se aplica en las universidades.

Los fondos competitivos públicos han significado en lo que va del presente siglo, una importante inyección de recursos sin pausa, en investigación, extensión tecnológica e innovación. Un hecho destacable es que este sistema es muy apreciado por las comunidades científica y de innovadores, y aun cuando deben haberse cometido importantes omisiones, no hay cuestionamiento a la integridad con la que se han adoptado las decisiones. En un país en que la desconfianza en las instituciones y personas está muy difundida, y afecta a gran parte de la esfera pública y privada, la legitimidad que gozan los fondos competitivos es un capital invaluable del cual se pueden extraer muchos aprendizajes tanto para mejorar los mismos fondos, como para incorporar sus mejores prácticas, en otras actividades e instituciones nacionales.

PNIA, un programa con varios fondos

El Programa Nacional de Innovación Agraria (PNIA) desarrolló dos mecanismos de asignación de recursos. Uno hacia la propia organización rectora del sistema de innovación agraria, el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) y el otro, hacia los demás participantes del sistema de innovación agraria¹². Este último mecanismo se organizó en fondos especializados por sus objetivos y grupo objetivo. En total, fueron cinco fondos diferenciados:

⁶ Innovación y Competitividad en el Agro Peruano, ejecutado entre el 2001-2010. Oficialmente se denominó Proyecto de Investigación y Extensión Agrícola (PIEA) y fue una operación de endeudamiento externo del Gobierno Peruano con el Banco Mundial.

⁷ Fondo para la Innovación, Ciencia y Tecnología que es una operación de endeudamiento con el BID.

⁸ Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad del Ministerio de la Producción. Este ha administrado otros fondos concursables con recursos del Tesoro, como FIDECOM (Fondo de Investigación y Desarrollo para Competitividad) y FOMITEC (Fondo Marco para la Innovación, Ciencia y Tecnología).

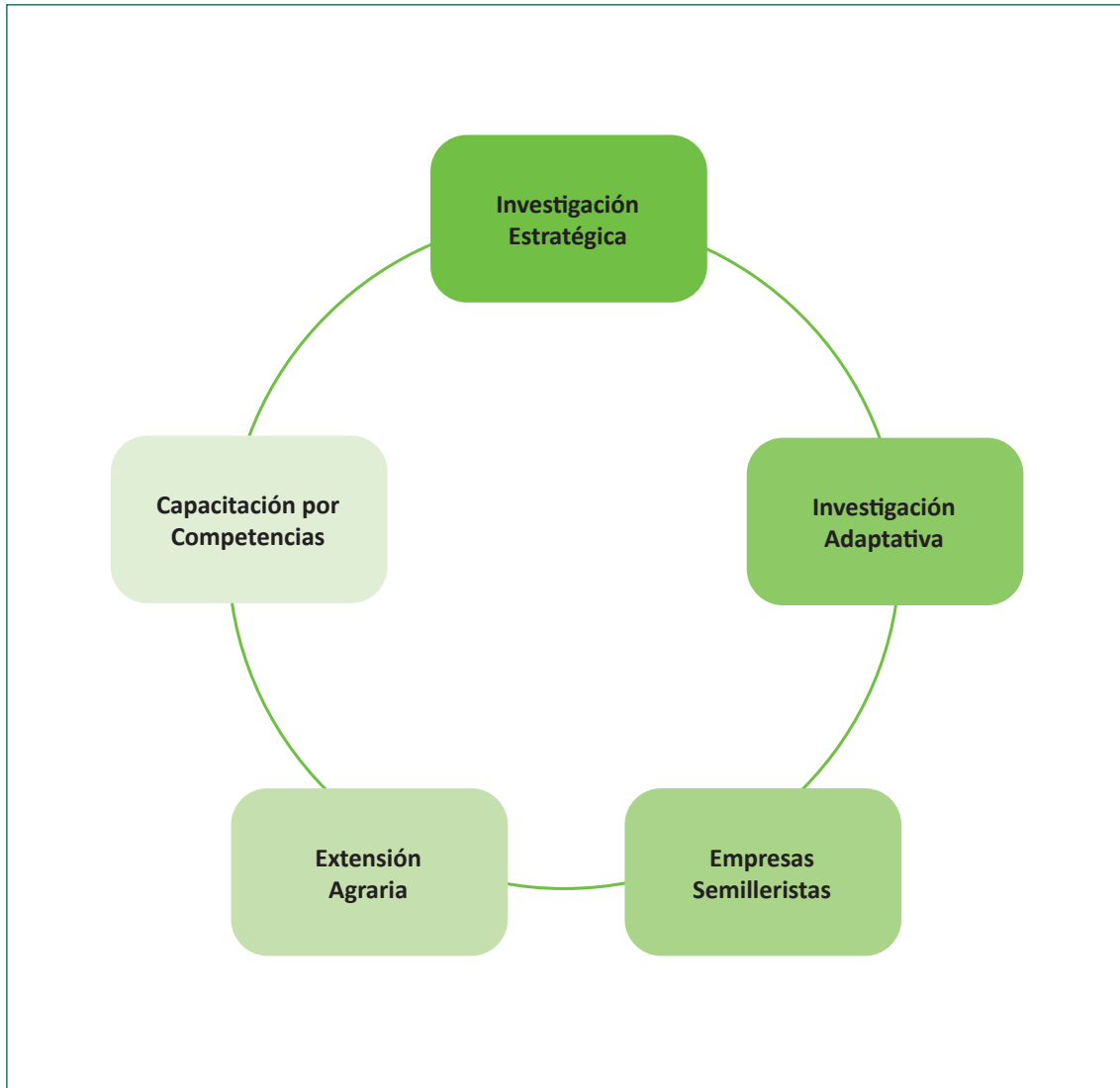
⁹ Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura, también en la esfera del Ministerio de la Producción.

¹⁰ Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC). El FONDECYT también administra un proyecto con financiamiento del Banco Mundial.

¹¹ Fondo Nacional de Capacitación Laboral y de Promoción del Empleo, con recursos provenientes de la parte de la distribución de utilidades que les corresponde a los trabajadores de la minería.

¹² SNIA: Sistema Nacional de Innovación Agraria.

Figura 1



A continuación, se describe las principales características de cada uno de estos fondos y sus objetivos¹³.

Investigación Estratégica (IE)

Comprendían la investigación básica y la investigación aplicada para la generación de conocimientos e información científica y tecnológica no disponibles. Este tipo de proyectos se priorizaron por su potencia para generar alto impacto en inclusión, competitividad y sostenibilidad. Temas de especial atención fueron seguridad alimentaria, nutrición, cambio climático, biotecnología, uso sostenible de los recursos (teniendo en cuenta la escasez de agua) y la capacidad de agregar valor.

Estos proyectos representaron el 9.2% del total de proyectos cofinanciados en todas las convocatorias (ver tabla 1).

Investigación Adaptativa (IA)

Se trataba de experimentos participativos enfocados a resolver problemas que limitan la productividad y la competitividad de los productores agrarios. Se enfocaban en actividades de ajuste o acondicionamiento de tecnologías ya existentes o que hubieran sido exitosamente comprobadas en otras latitudes y circunstancias, con el fin de assimilarlas a un área geográfica determinada.

¹³ Las definiciones corresponden a las últimas convocatorias que se efectuaron en el 2017, salvo en el caso de Investigación Estratégica cuya última convocatoria fue el 2016. Debe advertirse que los proyectos cofinanciados con los fondos del PNIA son considerados subproyectos para el Banco Mundial.

Los proyectos debían alcanzar soluciones no disponibles a problemas específicos, que eran puntos críticos en la cadena de valor de una actividad productiva. y en una región o zona determinada. Las pruebas experimentales debían garantizar la validación, transferencia y adaptación de tecnologías a través de un Plan de Negocios¹⁴ de las organizaciones de productores agrarios. Así concluía con la producción y comercialización de un producto mejorado, que respondiera a una demanda identificada.

Del total de proyectos cofinanciados por PNIA, 20.6% fueron de investigación adaptativa (ver tabla 1).

Desarrollo de Empresas Semilleristas (SEM)

Este tipo de fondo fue una novedad del PNIA. Su objetivo era desarrollar capacidades empresariales para la provisión de material reproductivo animal y vegetal de calidad y certificada, que incidiera en la productividad agraria. Estas empresas debían producir y comercializar semillas, mejorar la calidad genética y la producción de reproductores de animales de granja.

Estas empresas que podían ser individuales, de capital o asociativas, debían sustentar sus proyectos en Planes de Negocios. Estos debían identificar su mercado entre los productores agrarios que abastecen directamente a consumidores, agroindustrias y la exportación.

El 7.3% del total de proyectos cofinanciados se destinaron a semilleristas (ver tabla 1).

Extensión Agraria (EA)

Esta consistía en la provisión de servicios profesionales especializados de asistencia técnica y capacitación a pequeños productores organizados. Se trataba de adoptar y adaptar, conocimientos

especializados y tecnologías disponibles para resolver problemas en la producción, postproducción y comercialización de productos agropecuarios y forestales. Se incluía innovaciones empresariales, comerciales y organizacionales, en las diferentes fases de la cadena del agronegocio¹⁵.

Los proyectos se sustentaban en planes de negocio de las organizaciones que demandaban los servicios. El Plan establecía las mejoras que generarán rentabilidad al agronegocio. En términos de transferencia de tecnología, estos proyectos debían tener un enfoque participativo, involucrando a todos los usuarios demandantes.

Estos proyectos fueron los más numerosos del PNIA, 58.6% del total (ver tabla 1).

Capacitación por Competencias en Extensión e Innovación Agraria (CC)

El objetivo era la formación de agentes de extensión y proveedores de servicios de innovación agraria por especialidad, con una propuesta curricular generada a partir de la identificación de la demanda por capital humano en el mercado objetivo. El proyecto debía enfocarse en desarrollar capacidades técnicas para transmitir conocimientos, generar habilidades y destrezas. Se dirigían a productores líderes, técnicos y profesionales que interactúan en el mercado de servicios agropecuarios y forestales, *considerados agentes de extensión* y proveedores de servicios de innovación agraria.

Estos proyectos se sustentaban en programas curriculares, normalizando, acreditando y certificando competencias específicas que garantizaran un servicio de extensión profesional, especializado y competitivo.

Representaron el 4.3% del total de proyectos cofinanciados (ver tabla 1).

Tabla 1: Número de proyectos financiados según FC

Tipo de FC	Investigación Adaptativa (IA)	Extensión Agraria (EA)	Empresas Semilleristas (SEM)	Investigación Estrategia (IE)	Capacitación por Competencias (CC)	Total
Número	135	383	48	60	28	654
Porcentaje	20.6%	58.6%	7.3%	9.2%	4.3%	100%

¹⁴ En las bases se definía al Plan de Negocios como una herramienta utilizada para planificar y evaluar la rentabilidad de un proyecto o iniciativa empresarial de mejora. Debía describir las acciones, recursos, estrategias y métodos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos.

¹⁵ Una cadena de agronegocio se entiende como una cadena de valor.

En la siguiente tabla se resume los objetivos generales y específicos de los cinco fondos en los términos de sus convocatorias y bases.

Tabla 2: Objetivos generales y específicos de los fondos concursables

Investigación Estratégica (IE)	Investigación Adaptativa (IA)	Empresas Semilleristas (SEM)	Extensión Agraria (EA)	Capacitación por Competencias (CC)
Objetivo del Concurso				
Cofinanciar investigaciones para la innovación y competitividad agraria, mediante alianzas estratégicas del sector público, privado y organizaciones sociales.	Cofinanciar el pago de conocimientos especializados disponibles para aprovechar oportunidades de negocios, con la adaptación de tecnologías ya existentes.	Cofinanciar la adopción de tecnologías innovadoras que incrementen la oferta y demanda nacional de semillas y material genético de alta productividad.	Cofinanciar servicios de extensión tecnológica agraria para aumentar la productividad y competitividad de organizaciones de productores agrarios.	Cofinanciar capacidades en una masa crítica dedicada a transferir tecnología agraria que fortalezca la institucionalidad de los sistemas regionales de innovación agraria.
Objetivos específicos				
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer capacidades técnicas, equipamiento e infraestructura para investigación. Incorporar nuevos conocimientos para atender la demanda de usuarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar agro-negocios rurales conducidos por productores organizados, contratando servicios que mejoren la productividad, calidad, costos y/o articulación al mercado adaptando y validando tecnologías desarrolladas en otro contexto. 	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar el acceso, la transferencia y adopción de tecnologías en producción de semillas y reproductores Promover desarrollo de mercados de semillas y reproductores certificados. 	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar el acceso, transferencia y adopción de tecnologías validadas en producción, postproducción y comercialización agropecuaria y forestal Promover el desarrollo de mercados de servicios de extensión tecnológica agraria. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar capacidades institucionales regionales para formar agentes de extensión y proveedores de servicios de innovación. Normalizar, acreditar y certificar competencias específicas priorizadas para garantizar la calidad del servicio.

Fuente: Bases de Fondos Concursables del 2017 (IA, EA, SEM, CC) y 2016 (IE).

Público Objetivo

Cada fondo definió su público objetivo a través de las entidades que podían proponer los proyectos (ver tabla 3). En los casos de Investigación Adaptativa y Extensión Agraria, eran las organizaciones de productores en distintas modalidades asociativas. En el caso de semilleristas, eran productores especializados individuales u organizados como empresa proveedora. En Investigación Estratégica eran instituciones públicas y privadas de investigación entre las que se cuenta a la Academia. Finalmente, la Capacitación por Competencias se enfocaba en entidades con capacidad para formar técnicamente a los extensionistas, asistentes técnicos, y transferencistas y capacitadores de campo.

Líneas prioritarias de concurso

En el diseño de los fondos competitivos públicos, el organismo público responsable de las políticas, para el caso del PNIA, el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), establece el marco de referencia que se expresa a través de líneas prioritarias. Las convocatorias y bases deben orientar la elección de propuestas que se enfoquen en resolver aspectos críticos identificados en las cadenas de valor de los programas sectoriales priorizados.

El marco de referencia de las convocatorias efectuadas entre el 2015 y 2017 por el PNIA, tomó como referencia las políticas sectoriales consolida-

Tabla 3: Público objetivo según tipo de fondo concursable

Investigación Adaptativa (IA)	Extensión Agraria (EA)	Empresas Semilleristas (SEM)	Investigación Estrategia (IE)	Capacitación por Competencias (CC)
<p>Organizaciones de productores agrícolas, pecuarias, forestales, agroindustriales y afines:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asociaciones de productores. • Comunidades campesinas y/o nativas. • Cooperativas de producción y/o servicios. • Juntas de usuarios de riego (incluyendo sus distritos, comités y comisiones de riego) • Otras modalidades permitidas por ley. 		<p>Productores individuales u organizados formalmente, con dedicación comercial a la producción de semilla y/o reproductores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asociaciones de productores. • Comunidades campesinas y/o nativas. • Cooperativas de producción y/o de servicios. • Empresas productoras de semillas. • Otras modalidades permitidas por ley. 	<p>Instituciones públicas o privadas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Universidades. • Institutos y Escuelas de Educación Superior. • Instituciones de investigación y desarrollo tecnológico. 	<p>Entidades con actividades de formación técnica y/o superior, públicas o privadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Universidades. • Institutos y Escuelas de Educación Superior. • Instituciones de investigación y desarrollo tecnológico. • Asociaciones civiles constituidas en el país.

Fuente: Bases de Fondos Concursables del 2017 (IA, EA, SEM, CC) y 2016 (IE).

Figura 2:

PROGRAMAS SECTORIALES PRIORITARIOS PNCTI Y POLÍTICA NACIONAL AGRARIA	PROGRAMAS TRANSVERSALES PNCTI	IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS EN LAS ETAPAS DE LA CADENA PRODUCTIVA
<p>PLAN NACIONAL DE CTI - PROGRAMAS SECTORIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agricultura y Agroindustria Alimentaria • Camélidos Sudamericanos • Plantas Medicinales, Nutracéuticas y Afines • Forestal <p>POLÍTICA NACIONAL AGRARIA - EJE INNOVACIÓN Y TECNIFICACIÓN AGRARIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer el Sistema Nacional de Innovación Agraria con la participación del sector privado para el desarrollo agrario sostenible, en el marco del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. • Priorizar la investigación en tecnificación del riego, manejo de suelos y praderas, uso sostenible de recursos genéticos, desarrollo forestal, bioseguridad, mejoramiento genético y control de enfermedades del ganado, y en la mayor resistencia de los cultivos a plagas y al cambio climático, así como las actividades orientadas a la agregación de valor. • Asegurar la generación conservación y registro de semillas y simientes de alta calidad, que sea accesible a los productores a través de un sistema descentralizado de semilleristas y agentes privados. • Promover mecanismos para la mejora genética del ganado mayor (vacuno, camelidos), menor (ovino) y de animales menores. • Incrementar y modernizar la capacidad de investigación básica, estratégica, aplicada y biotecnológica nacional. • Impulsar procesos de conservación y protección de los recursos genéticos y la propiedad intelectual. • Implementar un sistema de gestión de la información y del conocimiento para la innovación agraria (incluyendo conocimientos y prácticas ancestrales) que sea accesible confiable y útil para los productores agropecuarios. <p>AGENDA DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL AL AÑO 2021 Aprobada por R.M. 171-2016 MINAM del 6 de Julio del 2016.</p>	<p>BIOTECNOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la calidad genética de cultivos y crías destinadas a la agro-exportación y a la seguridad alimentaria de la población. • Genar productos de alto valor de mercado mediante la aplicación de procesos biotecnológicos a los recursos de la bio diversidad. • Solucionar problemas prioritarios de salud en la población peruana, mediante la aplicación de la bio tecnología. <p>CIENCIA Y TECNOLOGIA AMBIENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mitigación del cambio climático, • Adaptación al cambio climático, • Mejoramiento de la calidad ambiental, • Aprovechamiento sostenible, la conservación y protección de los recursos naturales, y • Crecimiento productivo y la competitividad del país. <p>TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar las tecnologías de la información y comunicación para la mejora en la competitividad industrial. • Promover la investigación y desarrollo en TIC en temas estratégicos 	<p>Post Transformación</p>
		<p>Transformación</p>
		<p>Post Producción</p>
		<p>Producción</p>

Nota: Otros definidos por las instancias de Programas Regionales, sobre la base de sus respectivos planes de desarrollo y políticas de CTI acorde a las Políticas Nacionales de CTI

²⁵ Plan Nacional Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad y el Desarrollo Humano 2006 -2021 (D.S. 001-2006-ED) -PNCTI.

²⁶ Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional Agraria - D.S. N°002-2016-MIAGRI. Diario el Peruano-Normas Legales, viernes 18 de marzo de 2016

²⁷ (bid)

das en la *Política Nacional Agraria* (PNA), aprobada el 2016, y como orientación general, el *Plan Nacional Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad y Desarrollo Humano 2006* (PNCTI) y sus programas transversales.

Excluir o bonificar

Las líneas prioritarias pueden ser operativizadas en los concursos a través de exclusiones o bonificaciones. Las exclusiones son inconvenientes porque tratándose de fondos para la innovación, algunas de estas podrían caer fuera de las prioridades, pero ser altamente recomendables para abrir nuevas líneas de negocio y modificar posteriormente las prioridades. Más ventajoso es emplear un enfoque de discriminación positiva a favor de las líneas priorizadas, empleando bonificaciones al bonificar con puntos estos proyectos. Esto es justamente lo que se hizo con los proyectos de Investigación Adaptativa, Extensión Agraria y Desarrollo de Semilleristas. Así, en las bases se incluyeron las siguientes:

- a. Productos o bienes emergentes publicados en la página web del MINAGRI: [https:// www.minagri.gob.pe/portal/21-sector-agrario/agricola/180-%20lineas-de-cultivos-emergentes](https://www.minagri.gob.pe/portal/21-sector-agrario/agricola/180-%20lineas-de-cultivos-emergentes)
- b. Participación y liderazgo de mujeres como parte de los beneficiarios y recursos humanos del proyecto (en Investigación Adaptativa y Extensión Agraria se esperaba que no menos del 35% de los productores organizados fueran mujeres).
- c. Participación y liderazgo de integrantes de comunidades campesinas y nativas como parte de los beneficiarios y recursos humanos del proyecto (en Desarrollo de Semilleristas 35%).
- d. Participación de clientes directos interesados en adquirir el bien mejorado, a través de *Cartas de Intención de Compra*.

En el caso de los proyectos de Capacitación por Competencias, se otorgaba una bonificación especial a aquellos proyectos que consideraran:

- a. Participación y liderazgo de mujeres como parte de los becarios beneficiarios del proyecto.
- b. Participación y liderazgo de integrantes de comunidades campesinas o nativas como parte de los becarios beneficiarios del proyecto.

Los proyectos debían ser organizados en componentes y actividades. El componente más impor-

tante era el técnico (en el caso de Investigación Estratégica era la investigación). Otros componentes referían al fortalecimiento institucional de las organizaciones participantes, así como a la gestión misma del proyecto.

Proceso de convocatoria de los concursos

Los fondos competitivos pueden tener alcance regional y hasta local como ocurre con los PROCOMPITE¹⁶. Cuando se lanzó INCAGRO, sus primeros concursos solo consideraron algunos departamentos. PNIA inició sus convocatorias con un alcance nacional.

Las convocatorias comprenden tres momentos:

Lanzamiento de concurso

Este se inicia con la publicación de la convocatoria en la página Web y medios de difusión nacional. El documento de convocatoria es acompañado de las bases del concurso que se identifica por el tipo de fondo y algún código que incluye el año en que se efectúa.

Al publicarse la convocatoria se abre una etapa para consulta de los interesados. Se habilita una dirección electrónica para las consultas por un plazo máximo que en el caso del PNIA eran siete (07) días calendario. La absolución de cada consulta se publica en la página web (en el caso del PNIA www.inia.gob.pe/pnia).

Considerando las observaciones pertinentes contenidas en las consultas, se reformulan, eliminan o añaden textos en el documento de bases. Así quedan formuladas las bases integradas que en su primera página presenta una tabla comparativa entre la versión original y las partes que hubieran sido modificadas. Al publicarse las bases integradas se sustituye a las bases originales para todo efecto y se cierra este primer momento.

Presentación de proyectos

El registro de proyectos se hace siguiendo unos formatos que se publican con las bases del concurso. Con el desarrollo de la tecnología, actualmente para aplicar a un concurso de proyectos se debe llenar el proyecto en línea. Esto incluye la parte narrativa del proyecto como el detalle de actividades

¹⁶ Son fondos en los presupuestos de los Gobiernos Regionales y Locales, para cofinanciar planes de negocios en cadenas productivas.

y presupuesto que está organizado en partidas. El presupuesto de un proyecto impone ciertas reglas como montos máximos, montos máximos por partidas elegibles, y montos exigidos de cofinanciamiento monetario y no monetario.

Este registro se inicia inmediatamente después de la publicación de las bases integradas y dura aproximadamente dos (2) semanas. El envío es automático una vez que se han llenado todos los campos obligatorios y la persona encargada de la aplicación lo autoriza. Hay sin embargo una fecha y hora en la cual se cierra el acceso. Solo se consideran los proyectos enviados.

El plazo entre la publicación de las bases integradas y el cierre puede ser de un mes. Pareciera que es poco tiempo, pero no lo es porque hay muchos proyectos pensados o avanzados o rechazados en anteriores convocatorias que son reformulados y se encuentran en cola esperando una siguiente convocatoria.

La continuidad de los fondos y el hecho de que las mejores prácticas se hayan replicado de uno al siguiente, ha permitido desarrollar capacidades para en las organizaciones y personas para participar en estas convocatorias. Cuando se lanzó el proyecto INCAGRO había pocas organizaciones de productores formalizadas, un número limitado de personas con ideas de lo que convenía hacer y eran aún más escasos los profesionales con capacidades de convertir esas ideas en proyectos. Se invirtió mucho esfuerzo en promoción y capacitación, pero, aun así, las primeras respuestas fueron desalentadoras en número y calidad. Eso ha cambiado sustantivamente, las organizaciones se han multiplicado y algunas de ellas hoy pueden patrocinar a otras organizaciones. Las nuevas ideas fluyen como un torrente y hay un significativo mercado de proyectistas muchos de los cuales son parte del mercado de servicios a la innovación. Esto explica que todas las convocatorias son desbordadas en número de proyectos lo que hace más competitivo el sistema y brinda mejores oportunidades para una elección más acertada.

Evaluación y publicación de resultados

Una vez presentados los proyectos, los funcionarios del PNIA se aseguran que las propuestas cumplan con los criterios de elegibilidad y los envían a los expertos evaluadores externos de acuerdo a la temática de su especialidad. La evaluación se hace por pares y cada uno desconoce quién es

el otro evaluador. De modo independiente, cada uno pone una nota con base en la rúbrica incluida en las bases. El PNIA respeta las observaciones de los evaluadores, aunque podría solicitar explicaciones adicionales si las calificaciones difieren de modo sustantivo.

A continuación, los proyectos son ordenados de la mayor a la menor nota. Se adjudican en orden de mérito y hasta agotar los fondos asignados a esa convocatoria o hasta alcanzar el último con nota aprobatoria, lo que ocurra primero. Los proyectos con nota desaprobatoria de acuerdo a la rúbrica son descartados. Tanto los proyectos adjudicados, los aprobados no adjudicados por límite de fondos como los desaprobados, recibirán las observaciones y sugerencias de mejoras que formulen los evaluadores.

La relación de proyectos adjudicados es publicada con lo cual se cierra la fase tres del concurso para iniciarse el proceso de contratación. Si un proyecto adjudicado por alguna circunstancia no puede contratar, cede su lugar al siguiente proyecto en la relación de las notas aprobatorias. Este tercer momento toma aproximadamente dos meses y medio (2.5) después de la fecha límite para la presentación de proyectos.

Entidades que participan en las propuestas

Los fondos concursables establecen una serie de requisitos que deben cumplir las organizaciones participantes para ser elegibles. Especial importancia tienen las organizaciones que se hacen responsables del proyecto, firman los contratos y gestionan los recursos transferidos por el fondo. Cada fondo establece el tipo de entidades elegibles para encabezar la postulación. En los fondos concursables de Investigación Adaptativa, Extensión Agraria y Desarrollo de Semilleristas, se da el caso que puede ser más de una organización la interesada en el servicio constituyendo cada una de ellas, una Entidad Demandant (ED), eligiéndose entre una de ellas, a la Entidad Proponente (EP). En la tabla 4 se detalla las principales características que deben reunir las organizaciones que encabezan la propuesta.

Entidades Colaboradoras (EC)

Las Entidades Colaboradoras (EC) se suman al proyecto mediante el aporte de recursos. En el caso de los fondos concursables de Investigación Adap-

Tabla 4: Entidades elegibles para liderar las propuestas

Entidades Elegibles	Quiénes pueden presentar	Principales Características	No puede ser Entidad Proponente (EP)
Investigación Adaptativa (IA)	Organizaciones de productores con actividades agrícolas, pecuarias, forestales, agroindustriales y afines: <ul style="list-style-type: none"> • Asociaciones de productores. • Comunidades campesinas y/o nativas. • Cooperativas de producción y/o de servicios. • Juntas de usuarios de riego (incluyendo sus distritos, comités y comisiones de riego) • Otras modalidades permitidas por ley. Son entidades demandantes (ED)	<ul style="list-style-type: none"> • Máximo 4 ED. • No menos de 50 miembros. • Al menos una ED debe contar con dos (2) años de existencia. • Designar una Entidad Proponente (EP). 	<ul style="list-style-type: none"> • PPNN (Productores Individuales). • Universidades públicas o privadas. • ONG. • Organizaciones internacionales. • No cumple como ED.
Extensión Agraria (EA)			
Empresas Semilleristas (SEM)	Productores individuales u organizados formalmente , productores comerciales de semillas (cultivos) o crianza de reproductores (pecuario). <ul style="list-style-type: none"> • Asociaciones de productores. • Comunidades campesinas y/o nativas. • Cooperativas de producción y/o de servicios. • Empresas productoras de semillas. • Otras modalidades permitidas por ley. Son entidades demandantes (ED)		<ul style="list-style-type: none"> • Universidades públicas o privadas. • ONG. • Organizaciones Internacionales.
Investigación Estrategia (IE)	Instituciones públicas o privadas. Son Entidades Proponentes (EP). <ul style="list-style-type: none"> • Universidades. • Institutos y Escuelas de Educación Superior. • Instituciones de investigación y desarrollo tecnológico. Nota: las entidades privadas pueden ser con o sin fines de lucro, legalmente constituidas en el Perú. Su Partida o Ficha Registral incluye la investigación y el desarrollo tecnológico (I+D) como parte de sus objetivos.	<ul style="list-style-type: none"> • No se restringe número proyectos presentados por la EP, pero sus investigadores principales no pueden estar ejecutando otros proyectos del FONDECYT o PNIA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Universidades, públicas o privadas, que no se adecúen a Ley Universitaria
Capacitación por Competencias (CC)	Entidades que desarrollan actividades de formación técnica y/o superior, sean públicas o privadas. Se denominan Entidades Formadoras (EF). <ul style="list-style-type: none"> • Universidades. • Institutos y Escuelas de Educación Superior. • Instituciones de investigación y desarrollo tecnológico. • Asociaciones civiles constituidas en el país. 	<ul style="list-style-type: none"> • Máximo 4 EF. • Designar una Entidad Proponente (EP). • La EP debe contar mínimo 10 años de creada 	

Fuente: Bases de Fondos Concursables del 2017 (IA, EA, SEM, CC) y 2016 (IE).

tativa, Investigación Estratégica y Capacitación por Competencias, los recursos pueden ser monetarios o no monetarios (valorizados). Se admite este tipo de recursos porque cuentan con expertos o instalaciones con capacidad instalada ociosa y que puede ser provista para la realización de las actividades previstas en el proyecto. En los casos de Extensión Agraria y Desarrollo de Semilleristas, todos los recursos en contrapartida deben ser monetarios.

En la tabla 5 se describe qué tipos de EC se admite en cada fondo concursable.

Oferentes de Servicios (OS)

En los concursos de Investigación Adaptativa, Extensión Agraria y Desarrollo de Semilleristas, el

servicio es provisto por entidades que no son ni demandantes ni colaboradores. El oferente de servicios es toda persona natural o jurídica (en el caso de SEM, se especifica pública o privada), debidamente constituida en el Perú, con experiencia o que preste el tipo de servicios que se demandará. Los fondos concursables establecen algunos requisitos que deben cumplir estos proveedores. Debe señalarse que en la postulación debe establecerse que existe la oferta de servicios que se demanda, pero que los proveedores pueden ser otros pues se trata de obtener el mejor servicio y poder cambiar si es que un proveedor no desarrolla su trabajo de modo satisfactorio. El oferente del servicio no es parte del convenio que firma PNIA con la entidad proponente (ver tabla 6).

Tabla 5: Entidades Colaboradoras

Tipo de FC	Investigación Adaptativa (IA)	Extensión Agraria (EA)	Empresas Semilleras (SEM)	Investigación Estrategia (IE)	Capacitación por Competencias (CC)
Característica de la EC	Personas naturales o personas jurídicas			Entidades, públicas o privadas	
	-		Nacionales o extranjeras		
Universidades, institutos y escuelas de educación superior.					
Institutos agropecuarios					
ONG					
GORE y Gobiernos Locales					
Empresas privadas, asociaciones e productores y personas naturales					
Instituciones públicas					
Instituciones I+D+i nacionales o extranjeras, públicas o privadas					
Instituciones de cooperación I+D acreditadas en el Perú					
Asociaciones civiles que producen bienes y/o servicios en ámbito de convocatoria.					
Empresas privadas interesadas en I+D+i					

Fuente: Bases de Fondos Concursables del 2017 (IA, EA, SEM, CC) y 2016 (IE).

Tabla 6: Oferentes de Servicios (OS)

Investigación Adaptativa (IA)	Extensión Agraria (EA)	Empresas Semilleras (SEM)
Toda persona natural o persona jurídica (en SEM se especifica: pública o privada) debidamente constituida en el Perú		
Experiencia en brindar servicios relacionados a investigación y transferencia de tecnologías en sectores priorizados.	Experiencia en brindar servicios especializados de extensión en sectores priorizados.	Presta servicios especializados en de extensión y transferencia de tecnologías en sectores priorizados.
No forman parte de la Alianza Estratégica materia del presente concurso. Pueden ser:		
<ul style="list-style-type: none"> • Instituciones privadas: Empresas con actividades de investigación y transferencia tecnológica. Organizaciones no gubernamentales y asociaciones profesionales. Universidades, institutos agropecuarios y tecnológicos con actividades de I&D. • Instituciones públicas: Universidades, institutos agropecuarios y tecnológicos con actividades de I&D. Institutos nacionales y regionales de investigación. Organismos públicos descentralizados y no descentralizados con actividades en I&D. • Personas Naturales: Especialistas profesionales con experiencia en I+D+i y transferencia tecnológica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instituciones privadas: Empresas con unidades de extensión y desarrollo tecnológico. Organizaciones no gubernamentales y asociaciones profesionales con capacidad y experiencia en extensión y desarrollo tecnológico. Universidades, institutos agropecuarios y tecnológicos, y similares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instituciones privadas: Empresas con unidades de extensión y desarrollo tecnológico. Organizaciones no gubernamentales y asociaciones profesionales con capacidad y experiencia en extensión y desarrollo tecnológico. Universidades privadas, institutos agropecuarios, escuelas de educación superior, y similares. • Instituciones públicas: Universidades. Institutos nacionales y regionales de investigación. Organismos públicos con actividades en extensión y transferencia.

Fuente: Bases de Fondos Concursables del 2017 (IA, EA, SEM, CC) y 2016 (IE).

Alianzas estratégicas

Todos los fondos, salvo Investigación Estratégica, exigen que la postulación se apoye en una **Alianza Estratégica**, la cual debe estar constituida por la asociación de dos (2) o más entidades con el objetivo de fortalecer el proyecto. En Investigación Estratégica se admite, además de la modalidad de Alianza Estratégica, la modalidad individual.

Montos y plazos

Las bases establecían los montos y plazos máximos para la ejecución de los proyectos. Señalaba igualmente, el monto máximo de aporte en cofinanciamiento y los aportes mínimos de la Entidad Proponente (a nombre de las entidades Demandantes) y de las Entidades Colaboradoras. La tabla 8 recoge estos parámetros.

Tabla 7: Requisitos de la modalidad de Alianza Estratégica según FC

Tipo de Fondo Concursable	Investigación Adaptativa (IA)	Extensión Agraria (EA)	Empresas Semilleras (SEM)	Investigación Estrategia (IE)	Capacitación por Competencias (CC)
Una ED* debe ser nombrada EP.					
Deben sumar no menos de cincuenta (50) productores participantes (usuarios directos del proyecto)					
Al menos una ED debe contar con dos (02) años o más de existencia.					
Un máximo de cuatro (04) EC.					

Nota: En el caso de CC, se indica EF (Entidad Formadora).

Fuente: Bases de Fondos Concursables del 2017 (IA, EA, SEM, CC) y 2016 (IE).

Tabla 8: Montos máximos y mínimos por fondo concursable

Tipo de FC	Modalidad	Cofinanciamiento PNIA (RNR)	Aporte EP	Aporte EC
Inv. Adaptativa	Alianza Estratégica	Máx. S/. 196 mil Máx. %: 70	Monetario Min.: 10%	Monetario/no monetario Min.: 20%
Extensión Agraria			Monetario Min.: 20%	Monetario Min.: 10%
Emp. Semilleras				
Investigación Estratégica (IE)	Individual EP Pública EP Privada	Máx. S/. 800 mil Máx. %: 60	Mín. monetario: 0%. Máx. no-monetario: 40%	-
			Mín- monetario: 20% Máx. no-monetario: 20%	-
	Alianza Estratégica EP Pública EP Privada	Máx. S/. 800 mil Máx. %: 70	Mín. monetario: 0%. Máx. no-monetario: 30%	-
			Mín. monetario: 10% (EC) No-monetario: 20% (EP o EC)	-
Capacitación Competencias (CC)	Alianza Estratégica	Máx. S/. 140 mil Máx. %: 60	Mín. monetario: 10%	Mín. monetario/no monetario: 30%

Fuente: Bases de Fondos Concursables del 2017 (IA, EA, SEM, CC) y 2016 (IE). RNR: Recursos no Reembolsables

A los proyectos de Investigación Estratégica se les asignó un mayor plazo para su ejecución. En la convocatoria 2015, se previó un promedio de cofinanciamiento de S/. 900 mil y un máximo de S/. 1,24 millones. Asimismo, se indicó que el presupuesto total de estos proyectos se situaría entre el rango de S/. 1,5 millones hasta un máximo de S/. 2,0 millones.

En la primera convocatoria de Investigación Estratégica se estableció como plazo máximo, 36 meses y en la segunda 30 meses. En los proyectos de Investigación Adaptativa, Extensión Agraria y Empresas Semilleristas, la duración máxima era 24 meses. En Capacitación por Competencia era 18 meses. El plazo mínimo para todos los proyectos era de 12 meses.

Partidas presupuestables elegibles

Todos los fondos concursables especificaban una serie de partidas elegibles para el cofinanciamiento con recursos no reembolsables. En la tabla 10 se presentan los porcentajes máximos considerados por tipo de fondo para cada rubro de gasto.

El fondo de Capacitación por Competencias es el que puede destinar una mayor proporción de sus gastos al rubro de *Asesoría y viáticos* (30%). Asimismo, los fondos de Investigación Adaptativa y Desarrollo de Semilleristas, presentan los mayores porcentajes para *Materiales e insumos* (25%). Finalmente, los fondos de Extensión Agraria y Desarrollo de Semilleristas son los que pueden aplicar ma-

Tabla 9: Plazos mínimos o máximos por FC según Convocatoria

Tipo de FC	2015	2016	2017
Investigación Adaptativa	24 meses máximo	24 meses máximo	12 meses mínimo
Extensión Agraria	24 meses máximo	24 meses máximo	12 meses mínimo
Empresas Semilleristas	24 meses máximo	24 meses máximo	12 meses mínimo
Investigación Estratégica	36 meses máximo	30 meses máximo	
Capacitación por Competencias		18 meses máximo	12 meses mínimo

Fuente: Bases de Fondos Concursables del 2015, 2016 y 2017.

Tabla 10: Porcentaje máximos de gastos por categorías de gastos elegibles según FC

Tipo de Fondo	Investigación Adaptativa (IA)	Extensión Agraria (EA)	Empresas Semilleristas (SEM)	Investigación Estratégica (IE)	Capacitación por Competencias (CC)
Honorarios	30%				
Asesoría especializada	15%			20%	30%
Pasajes y viáticos.	20%				
Materiales e insumos	25%	ND	25%	ND	10%
Servicios de terceros	ND				10%
Equipos y bienes duraderos	15%			30%	10%
Inversión	15%	30%		15%	10%
Gestión del proyecto	5%				

Fuente: Bases de Fondos Concursables del 2017 (IA, EA, SEM, CC) y 2016 (IE).

yores porcentajes al rubro de *Inversión* (30%). En todos los fondos se considera el mismo porcentaje máximo para los rubros de *Pasajes y viáticos* (20%) y *Gestión del proyecto* (5%).

Por otro lado, en el caso de los fondos de Investigación Adaptativa, Investigación Estratégica y Capacitación por Competencias que admiten aportes no monetarios de la Alianza Estratégica, se detalla los gastos elegibles como dichos aportes. Estos consideran:

- Materiales e insumos que serán usados.
- Honorarios del Equipo.
- Equipos y Bienes duraderos.

- Ambientes vinculados a actividades del proyecto (solo para IA y CC).

Recursos Humanos en los proyectos

En el caso de los fondos de Investigación Adaptativa, Extensión Agraria y Desarrollo de Semilleristas, se prevé un coordinador general, un coordinador técnico-administrativo y un equipo técnico o de investigación. En el caso de Investigación Estratégica la estructura es similar, pero el coordinador general forma parte del equipo de investigación.

Tabla 11: Recursos Humanos previstos por tipo de FC

Investigación Estrategia (IE)	Investigación Adaptativa (IA)	Empresas Semilleristas (SEM)	Extensión Agraria (EA)	Capacitación por Competencias (CC)
<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de Investigación: ✓ Coordinador General ✓ Un Investigador Principal ✓ Investigadores de las instituciones de la Alianza Estratégica ✓ Profesionales Externos • Coordinador Administrativo del Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador General • Coordinador Técnico-Administrativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador General • Coordinador Técnico-Administrativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador General • Coordinador Técnico-Administrativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de Formadores Especializados • Coordinador del Proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de Investigación: ✓ Investigador Principal ✓ Investigador de apoyo • Personal técnico de apoyo (de ser necesario) 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo Técnico: ✓ Especialista en Servicios de Innovación ✓ Personal técnico de apoyo (de ser necesario) 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo Técnico: ✓ Especialista en Servicios de Innovación • Personal técnico de apoyo (de ser necesario) 	
Proyectista (opcional)				

Fuente: Bases de Fondos Concursables del 2017 (IA, EA, SEM, CC) y 2016 (IE).



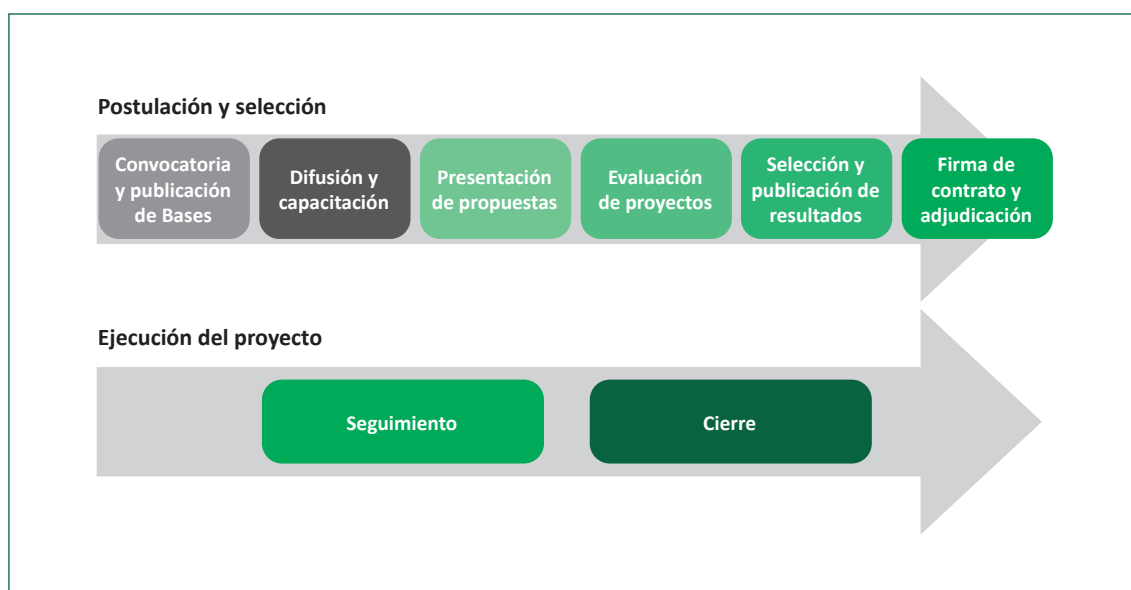
Ciclo de gestión de los fondos concursables del PNIA



El ciclo de gestión de los fondos concursables se puede dividir en tres (3) fases:

- i. **Postulación y Selección.** Esta fase comprende desde la difusión, convocatoria, evaluación, selección, adjudicación de proyectos y firma de contrato.
- ii. **Seguimiento.** Esta fase comprende la ejecución de las actividades previstas en el proyecto que se cuentan desde el primer desembolso, hasta la obtención de los productos y efectos esperados. Durante esta fase, también, se realizan las actividades de seguimiento y acompañamiento a los proyectos por parte del personal del PNIA, en particular desde sus unidades descentralizadas (UD).
- iii. **Cierre.** Esta fase comprende todas las acciones conducentes a cumplir con los plazos establecidos para el cierre de los proyectos.

Figura 3: Ciclo de gestión de los FC



Fuente: Bases de Fondos Concursables del 2015, 2016 y 2017.

Los concursos se llevaron a cabo entre los años 2015 y 2017, según se muestra en la tabla 12.

Tabla 12: FC según año

Tipo de FC concursable	2015	2016	2017
Investigación Adaptativa	✓	✓	✓
Extensión Agraria	✓	✓	✓
Empresas Semilleristas	✓	✓	✓
Investigación Estratégica	✓	✓	
Capacitación por Competencias		✓	✓

Fuente: Bases de Fondos Concursables del 2015, 2016 y 2017.

Postulación y selección

La postulación a las convocatorias del 2016 y del 2017 se hizo a través del Sistema en Línea de Fondos Concursables (SLFC). Así, a diferencia de la convocatoria del 2015, en la cual la postulación se tuvo que realizar en su mayor parte, de manera impresa, para el 2016 y 2017, el sistema de postulación se apoyó en la postulación en línea. Cabe indicar que entre el 2016 y 2017 hubo mejoras en el aplicativo usado, implementándose en el último año, nuevos procesos para facilitar la postulación. Esta etapa tiene una serie de procesos que implican: i) presentación del proyecto, ii) evaluación del proyecto, iii) selección y publicación de resultados, y iv) firma de contrato y adjudicación de los Recursos No Reembolsables (RNR). A continuación, se detallan estos procesos.

Presentación del Proyecto

La presentación del proyecto se hizo a través del SLFC y comprendía la acreditación y el proyecto propiamente dicho:

- **Acreditación de la Entidad Proponente y/o de la Alianza Estratégica.** Se debía ingresar los datos generales del proyecto y de las entidades participantes. Asimismo, de los recursos humanos (en el caso de Investigación Adaptativa, Investigación Estratégica y Capacitación por Competencias) o del o los Oferentes de Servicios Especializados (en el caso de Extensión Agraria y Desarrollo de Semilleristas). En este proceso se debía adjuntar en formato PDF y debidamente suscritos y visados, una serie de documentos cuyos formatos formaban parte de las bases.
- **Proyecto.** La Entidad Proponente debía ingresar el proyecto directamente en la plataforma de postulación digital del SLFC (www.inia.gob.pe/pnia), incluyendo para cada tipo de fondo:
- ✓ **Investigación Adaptativa, Extensión Agraria y Desarrollo de Semilleristas:** i) Plan de Servicios; ii) Plan de Negocios; iii) Presupuesto; y iv) Marco Lógico.
- ✓ **En el caso de Investigación Estratégica:** i) Memoria Científica y Técnica; ii) Presupuesto; iii) Marco Lógico; y iv) Plan Operativo.

- ✓ **En el caso de Capacitación por Competencias:** i) Plan de Servicios; ii) Presupuesto; y iii) Marco Lógico.

Como se establecía en las bases, la documentación debía ser presentada de conformidad con los formatos y guías indicados en el SLFC.

Evaluación Ex ante del Proyecto

El proceso de evaluación ex ante del proyecto, tenía tres procedimientos: la calificación, la acreditación y la determinación de los pasos críticos. Cuatro de los fondos (Investigación Adaptativa, Desarrollo de Semilleristas, Extensión Agraria y Capacitación por Competencias) tenían un tratamiento similar. En el caso de Investigación Estratégica había algunas diferencias importantes. Primero se describe el tratamiento a los cuatro fondos y luego las particularidades de Investigación Estratégica:

Calificación Externa

Este procedimiento se desdobra en dos intervenciones:

- **Calificación 1.** Cada proyecto es calificado por un Panel de Evaluación Técnica (PET), conformado por tres (3) profesionales especialistas de reconocida trayectoria (con experiencia en formulación, seguimiento y evaluación de proyectos del sector agrario), seleccionados por la Unidad de Promoción del Mercado de Servicios a la Innovación (UPMSI) a partir de un directorio de evaluadores del PNIA. Se evalúan seis (6) criterios: 1) relevancia del proyecto y pertinencia; 2) relevancia respecto a los resultados esperados; 3) claridad conceptual; 4) viabilidad institucional del proyecto; 5) impacto ambiental y social; y 6) participación de usuarios en el proyecto. La Entidad Proponente recibe las observaciones consensuadas y debe responder a las observaciones del Panel porque de lo contrario la propuesta es descalificada.
- **Calificación 2.** Un Evaluador Principal seleccionado por la UPMSI del directorio de evaluadores del PNIA, empleando los mismos criterios de la primera calificación, debe en un plazo de cuatro (04) días calendarios (contados a partir del día siguiente de haber recibido la comunicación) calificar al proyecto. Solo los proyectos que alcanzaban una calificación de sesenta y cinco (65) sobre 100¹⁷, pasaban a la segunda calificación.

¹⁷ La puntuación de cada proyecto se obtenía de la siguiente manera: cada evaluador de acuerdo con su criterio, definía una puntuación en el rango de 0 a 100. Con los puntajes otorgados por cada uno de los tres evaluadores, se obtenía un puntaje promedio simple. Los proyectos con un puntaje igual o mayor a sesenta (60) pasaban a la segunda calificación.

Acreditación

Este procedimiento también incluía dos procesos:

- **Acreditación 1.** El PNIA, en un plazo máximo de quince (15) días calendario contados a partir del día siguiente de la comunicación de la UPMSI, llevaba a cabo la revisión de los requisitos solicitados en la *Presentación del Proyecto: Parte 1 – Acreditación de la Entidad Proponente y/o de la Alianza Estratégica* (3.1 de las bases).
- **Acreditación 2.** Las Entidades Proponentes en un plazo máximo de siete (07) días calendarios contados al día siguiente de la comunicación enviada por PNIA, debían ingresar vía el SLFC, un conjunto de documentos en originales como vigencia de poder, o copia como el estatus actualizado.

Definición de Pasos Críticos

Un cambio importante en los procesos de seguimiento a la ejecución de los proyectos cofinanciados por fondos concursables, fue reemplazar el método administrativo y calendario, por uno enfocado en los objetivos, para lo cual se introdujo una sucesión de resultados intermedios acumulativos que se denominaron pasos críticos también llamados hitos. Esta nueva aproximación exigía que la ejecución de los proyectos se efectuará alrededor de esos pasos críticos, y que los controles administrativos y financieros se subordinaran a esta secuencia.

La definición de los proyectos por pasos críticos, fue adoptada por todos los fondos competitivos y el PNIA no fue la excepción. Pero este enfoque implicaba que antes de poner en marcha el proyecto, esos pasos críticos fueran definidos porque estos señalaban los compromisos y los puntos de observación que tendría el proyecto.

Las Unidades Descentralizadas (UD) debían coordinar con las Entidad Proponente (EP) la definición de estos pasos críticos. La EP tenía un plazo máximo de quince (15) días calendarios (contados al día siguiente de la comunicación del PNIA) para elaborar y presentar empleando el SLFC, su propuesta de:

- i. **Plan Operativo**, que debía indicar la calendarización del presupuesto con el monto total y rubros elegibles verificados en la etapa de Acreditación Técnica.

- ii. **Pasos Críticos**, los cuales debían incluir los indicadores de resultados intermedios y la calendarización de los desembolsos con sus respectivas contrapartidas.

Particularidad del fondo de Investigación Estratégica

En el caso de los fondos de Investigación Estratégica hubo algunas diferencias con los otros fondos. Toda la evaluación ex ante y calificación (preselección y selección) eran realizadas por el Panel de Evaluación Técnica. La acreditación se realiza paralelamente a la identificación de los pasos críticos.

Cada proyecto era calificado por un panel PET. Se evaluaban cinco (5) criterios: 1) relevancia del proyecto y pertinencia; 2) relevancia respecto a los resultados esperados; 3) claridad conceptual; 4) viabilidad institucional del proyecto; y 5) participación de usuarios en el Proyecto¹⁸.

Una vez comunicados los resultados, el PET enviaba el proyecto con la lista consensuada de observaciones a través del sistema en línea. La Entidad Proponente tenía un plazo de tres (03) días calendarios, contados a partir del día siguiente de recibida la comunicación de los resultados, para realizar las correcciones o modificaciones sugeridas al proyecto, el cual debía ser remitido con la firma de los representantes legales, vía el sistema en línea del FONDECYT.

Con la información recibida, los miembros del PET llevaban a cabo una evaluación final utilizando los mismos criterios empleados en la preselección. Se consideraba como Proyecto Seleccionado aquél cuyo promedio de calificaciones alcanzara el puntaje igual o mayor a catorce (14).

Una vez seleccionado el Proyecto, se realizaban dos actividades en paralelo:

- **Revisión de documentos legales y Lista de chequeo (según anexo 3 de las bases):** Las Entidades Proponentes debían enviar en versión digital y en físico a las UD, en un plazo máximo de siete (07) días calendarios, contados a partir de la publicación de los resultados de Selección, los documentos de acreditación.
- **Definición de Pasos Críticos.** Las UD coordinaban con las EP para definir el reporte de pasos

¹⁸ La puntuación de cada proyecto se obtenía de la siguiente manera. Cada evaluador evaluaba de acuerdo a su criterio, en una escala de puntuación de 0 a 20 aplicable a cada criterio. Con los puntajes otorgados por cada uno de los tres evaluadores, se obtenía un promedio simple. Los proyectos que alcanzaran el puntaje igual o mayor a catorce (14) eran Preseleccionados.

críticos del Proyecto, el cual debía ser adjuntado en el sistema en línea del FONDECYT, con la firma de los representantes legales.

Selección y publicaciones de resultados

Una vez culminado el proceso de evaluación, el PNIA, a través de la UPMSI, publicaba en los siguientes siete (07) días calendario, en la web del PNIA, la lista de los proyectos seleccionados y enviaba una comunicación vía correo electrónico a las respectivas Entidades Proponentes. Asimismo, en caso de contar con saldos presupuestales, el PNIA podía incorporar a la lista de seleccionados, a aquellos proyectos que alcanzaron la calificación mínima requerida y no fueron considerados inicialmente, según el orden de mérito correspondiente.

Firma del contrato

La Entidad Proponente debía garantizar la ejecución del proyecto, como requisito previo a la suscripción del contrato. Con este propósito se aplicaba una de las siguientes modalidades¹⁹:

- i) **Carta Fianza emitida a favor del PNIA**, por el 5% del mayor desembolso de RNR y con un plazo igual a la duración del proyecto seleccionado más ciento veinte (120) días calendario adicionales. La carta fianza debía ser solidaria, sin beneficio de excusión, irrevocables, incondicional y de realización inmediata, y debía ser presentada a la Unidad de Administración (UA) del PNIA, en un plazo no mayor a los siete (07) días hábiles, contados desde el día siguiente de haber recibido la comunicación que oficializa la selección del proyecto.
- ii) **Fondo de garantía** constituido a partir de retener de cada desembolso el 5% como garantía, el que debía ser restituido en el siguiente desembolso. El 5% correspondiente al último desembolso sería retenido hasta la entrega de los informes finales y la rendición total de los gastos. Para acceder a esta modalidad, la Entidad Proponente debía solicitarlo por escrito a la Unidad Administrativa del PNIA, en un plazo no mayor a los siete (07) días hábiles, contados desde el día

siguiente de haber recibido la comunicación de Proyecto Seleccionado.

La firma del Contrato²⁰ se efectuaba entre el Director/a Ejecutivo del PNIA y los representantes legales de la Entidad Proponente seleccionada en los plazos establecidos por el PNIA. Se suscribía adjuntando la vigencia de poder de los representantes legales de la EP y el Proyecto en su versión final debidamente firmado.

Ejecución y Seguimiento del contrato²¹

La fecha de inicio de las actividades del proyecto correspondía a la fecha del primer desembolso que realizaba el PNIA (que no podía exceder al 30% del total de los RNR adjudicados y que se realizaba previo depósito del aporte monetario de contrapartida). Todas las actividades debían ser concluidas dentro del plazo establecido en el Contrato. Todos los gastos solo se reconocían a partir de la fecha del primer desembolso.

Finalmente, el Plan Operativo programado mensualmente, formaba parte del proyecto final presentado a las Unidades Descentralizadas del PNIA para su conformidad. Asimismo, el PNIA entregaba a las Entidades Proponentes convertidas en Entidades Ejecutoras (EE), el Manual de Acompañamiento de Proyectos, que además era incluido como anexo del Contrato de Adjudicación de RNR.

Seguimiento

El Manual de Acompañamiento de Proyectos del PIP 1 (MAP) constituía la guía de procedimientos sobre cómo se debían hacer las actividades y gestiones técnicas, administrativas y financieras. En dicho documento se establecieron una serie de procedimientos con respecto al seguimiento de los proyectos, como su arranque y puesta marcha de los proyectos²². El concepto de acompañamiento adoptado por todos los fondos competitivos, subraya el sentido de compromiso y responsabilidad del fondo con relación a los resultados de los proyectos que cofinancia. Se entiende como una asociación

¹⁹ Esto no aplicaba a los proyectos de Investigación Estratégica para los cuales solo aplicaba un fondo de garantía.

²⁰ En el caso de la Carta Fianza, la Unidad de Administración del PNIA podía observarla y requerir que la EP subsane. En el caso del Fondo de garantía, con la conformidad de la Unidad de Administración, se procedía a la firma del Contrato.

²¹ Esta sección, como parte del proceso de postulación y selección de proyectos, no describe en sí las actividades de Ejecución y Seguimiento del Proyecto, sino que indica desde cuándo inicia el proyecto y especifica los documentos que son esenciales para el seguimiento posterior.

²² El seguimiento busca asegurar que la EE lleve adelante acciones que permitan cumplir con los objetivos del proyecto. Se busca verificar que se cumplan tanto las acciones contractuales como las actividades técnicas correspondientes para lograr los objetivos de innovación previstos.

de voluntades por la cual, el Fondo respetando la orientación de las entidades impulsoras y participantes, se suma como parte interesada no solo para resguardar un uso correcto de los RNR sino para colaborar en alcanzar el objetivo, efectos e impactos esperados.

El acompañamiento era responsabilidad de las UD y Sub Sede del PNIA. Se hacía sobre la base del plan operativo, pasos críticos y los resultados esperados del proyecto. En las visitas de seguimiento participaba representantes del PNIA, INIA, MINAGRI, MEF y Banco Mundial.

Arranque de los Proyectos

Una vez firmado el contrato de adjudicación, las entidades ejecutoras (EE) gestionan la apertura de la cuenta corriente para los desembolsos y comunican al PNIA el nombre de los responsables de su manejo. Una vez que las entidades han comprometido su aporte no monetario, el PNIA hace el desembolso del 30% de los fondos y se da por iniciada la ejecución del proyecto.

A través de las UD, se convoca a las EE a un taller de capacitación a realizarse dentro de los 45 días de firmado el contrato. El propósito de este taller es presentar el Manual de Acompañamiento de Proyectos (MAP) y los instrumentos de gestión correspondientes.

A continuación, se realiza el taller de inicio convocado por los representantes de la Alianza Estratégica o, en ausencia de ella, por la EE, con el apoyo de la UD-PNIA. Este taller tiene por objetivo:

- Instalar el Directorio de la Alianza Estratégica.
- Designar a los integrantes del Comité de Adquisiciones.
- Aprobar el Plan de Adquisiciones.

La puesta en marcha del proyecto incluye la realización de una presentación a la opinión pública y la institucionalidad regional y/o local, de la naturaleza y alcances del proyecto. Esta presentación tiene por fin llamar la atención de estos actores, recibir aportes y establecer un medio de vigilancia pública.

Por otro lado, los documentos iniciales que debe preparar el proyecto son: i) Estudio de Línea de Base; ii) Plan Operativo; y iii) Plan de Adquisiciones (PA).

Informes Técnico-Financieros (ITF)

Los Informes Técnico-Financieros (ITF), con arreglo al PO, daban cuenta del cumplimiento de:

- Los pasos críticos, y las actividades y metas alcanzadas en relación con las programadas.
- Los indicadores del plan de negocios, de servicios, experimentales o de capacitación.
- Los indicadores vinculados al plan de acción de comunidades y género, y los correspondientes al plan de gestión ambiental y a la ejecución de gastos.

Los ITF eran preparados por el Equipo Técnico de cada Proyecto bajo responsabilidad de la Entidad Ejecutora, y eran aprobados y visados por el Coordinador General y/o el Representante Legal de la EE, antes de ser enviados a la UD.

Tabla 13: Documentos iniciales

<p>Estudios de Línea de base (LB) y Línea de salida (LS)</p> <p>Estudio de LB debía ser presentado a la UD, junto con el Informe Técnico Financiero (ITF) del primer paso crítico.</p> <p>Estudio de LS con el mismo procedimiento y formato debía ser presentado 45 días antes del cierre del proyecto, como insumo del informe final.</p> <p>Plan Operativo (PO) Principal instrumento de gestión detallaba las actividades y metas físicas por componente, costos e indicadores. Contenían el cronograma de desembolsos y el Plan de Adquisiciones (PA). Con respecto a cada fondo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EA y SEM: plan de servicios a los clientes para cumplimiento del Plan de Negocios (PN). • IA e IE: plan experimental o de observación científica. • CC: al plan de capacitación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los PO eran registrados en el sistema informático. Las UD hacían seguimiento y acompañaban al proyecto con base en el PO y sus pasos críticos. <p>Modificaciones al PO. La UD podía autorizar cambios entre partidas presupuestales no mayores al 10% del presupuesto aprobado para doce (12) meses. Montos mayores requerían la aprobación de la UPOMSI y DE.</p> <p>Revisiones al PO. Las UD lo revisaban cada doce (12) meses a fin de evaluar si requería ser reajustado.</p> <p>Plan de Adquisiciones (PA) Elaborado en el Taller de inicio, toma en cuenta el PO. Se puede fusionar actividades en un solo proceso de contratación, dependiendo del bien o servicio. aprobado por las UD. La autorización para su modificación correspondía a la UPOMSI.</p>
---	---

La EE debía registrar la información del ITF en el sistema (SISEV) y la UD lo evaluaba en el mismo sistema. Preparaba el informe de aprobación y adjuntando el comprobante de aporte de la contrapartida de la AE, solicitaba a la Dirección de Operaciones (DO), el desembolso. La Unidad de Administración (UA) del PNIA validaba la información para proceder con el desembolso.

La UD debía archivar el ITF físico. En caso de no ser aprobado, la EE debía levantar las observaciones realizadas por la UD. En caso de que el levantamiento de dichas observaciones no fuera satisfactorio, la UD procedía con el cierre por interrupción.

En el caso de los proyectos de Investigación tanto Estratégica como Adaptativa, la EE debía entregar un documento para la Evaluación de Medio Término conteniendo: i) Título; ii) Resumen; iii) Justificación; iv) Objetivos; v) Métodos y técnicas; y vi) Resultados preliminares. Con relación a los otros fondos, la EE debía presentar un Informe Anual de Avance del servicio, con los resultados preliminares alcanzados, los cuales debían ser puestos en conocimiento público de los miembros de la Alianza Estratégica²³.

El ITF tenía dos partes, una técnica y otra financiera. La primera daba cuenta detallada del avance en los pasos críticos, en función de los indicadores claves establecidos. Asimismo, registraba las dificultades en la implementación. Se revisaban los indicadores del Marco Lógico y los indicadores transversales de tipo social (comunidades y género) y de gestión ambiental. La parte financiera reportaba el avance en el gasto por componentes y actividades. Asimismo, el informe sobre el movimiento de los fondos, el estado de libro de bancos, los aportes de financiamiento y la relación de gastos del paso crítico materia del informe. La información financiera debía ser respaldada con los originales y una copia de los comprobantes de pago y/o declaraciones juradas de gastos no documentados, etc.

Visitas de Seguimiento

El personal de la UD, UPMSI, UA, órganos de control interno y externo, u otro autorizado por la Dirección Ejecutiva del PNIA, realizaba visitas de seguimiento técnico y/o financiero a los proyectos. Estas visitas podían ser inopinadas o anunciadas. Durante las visitas, los responsables estaban autorizados a solicitar a los miembros de la Entidad Ejecutora presentes, la suscripción de acuerdo o compromisos de cumplimiento obligatorios. Se debía realizar

al menos una visita de seguimiento por cada paso crítico y contemplarse:

- La verificación de los avances reportados en el ITF anterior al paso crítico vigente.
- Revisión de los avances obtenidos según indicadores del Marco Lógico y los transversales (en caso por las características del indicador se puedan reportar avances parciales).
- Evaluación del nivel de participación de los involucrados en la ejecución de los proyectos.
- Identificación de desfases en la ejecución del paso crítico o el PO.

Taller de Medio Término

En el caso de los proyectos de duración mayor a veinticuatro (24) meses, que es el caso de la mayoría de los proyectos de Investigación Estratégica, la EE debía convocar a los miembros de la Alianza Estratégica u otros colaboradores para realizar el Taller de Medio Término, a fin de revisar a profundidad, la ejecución del plan de investigación. Al final del taller, se elaboraba una memoria descriptiva conjunta con cambios o actualizaciones, que pudieran modificar los aspectos de la propuesta técnica aprobada. En ese caso, se requeriría una adenda de Contrato de Adjudicación de Recursos.

Cierre

La Entidad Ejecutora era responsable del proceso de cierre del proyecto y de la presentación de la información correspondiente. Las UD, en los ámbitos que les correspondían, eran responsables de emitir el Informe Final de conformidad de ejecución del Contrato de Adjudicación. La UPMSI, a través de la coordinación de seguimiento y evaluación, daba su conformidad solicitando a la Unidad de Administración (UA) la devolución de las garantías correspondientes con la presentación del expediente de cierre.

EIMAO admitía que los proyectos podían extender hasta por tres (3) meses adicionales. Los cierres podrían ser por dos causas: culminación y por interrupción.

Cierre por culminación

En la tabla 14 se resume las principales actividades relacionadas a la fase del cierre del proyecto por culminación.

²³ Como medio de verificación se exigía levantar un acta firmada por los miembros de la alianza.

Cierre por interrupción

En la tabla 15 se resume las principales actividades relacionadas con el cierre de un proyecto por interrupción, con el cual se resuelve un Contrato de Adjudicación del PNIA.

Tabla 14: Cierre por Culminación: Actividades clave

<p>Plan de cierre técnico y financiero (PCTF)</p> <p>Con tres meses de anticipación al término del contrato, la UE solicitaba a la EE que realice y ejecute el Plan de Cierre que debía contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajustes al Plan de Actividades que asegure el cumplimiento de la Propuesta Técnica y el PO. • Actividades complementarias para asegurar la sostenibilidad de los logros. • Aplicación de saldos a procesos de evaluación, talleres o publicaciones de resultados. • Fechas y compromisos para elaboración y entrega del estudio de Línea de Salida. • Precisa fechas de: <p>Pre-Cierre Financiero (45 días antes de término de contrato o adenda de ampliación); Presentación Pública de Resultados; Entrega último ITF; Informe Técnico Financiero de Cierre (ITFC); Ficha Técnica del proyecto; Taller de Cierre; Cierre de Cuenta Corriente (10 días después del fin del contrato); Presentación de expediente de cierre (15 días después del fin del contrato o adenda).</p> <p>UD aprobaba el Plan y acompaña implementación.</p> <p>Taller de Cierre (TC)</p> <p>La EE realizaba el TC, con representantes de la UD y entidades de la Alianza Estratégica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de resultados del estudio de LS. • Información Financiera de Cierre. • Copias de Facturas de activos fijos adquiridos. • Acta de Transferencia de Bienes según Contrato de Asociación en Participación. • Compromisos de Cooperación Posteriores para asegurar sostenibilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Propiedad intelectual y medidas de cautela. • Devolución de saldos financieros de aportes PNIA, • Revisión y aprobación del ITFC. La UD da su conformidad para pago del CTA del proyecto. • Suscripción Acta de Cierre por EE, UD y AE. <p>Expedientes de Cierre (EC): Protocolo de cierre</p> <p>Contiene documentos elaborados y cursados en el proceso.</p> <p>Informe de Evaluación Técnica y de Conformidad de Ejecución (IETCE)</p> <p>La UD elabora un IET y emite de manera expresa, la Conformidad o no, al ITFC. Este informe debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir el proceso de ejecución del proyecto y el desempeño de la EE. • Identificar los conocimientos especializados y tecnología desarrollados por el proyecto. • Analizar los resultados obtenidos con los medios de verificación e indicadores establecidos. • Expresar la conformidad o no con el proceso de ejecución del contrato de adjudicación. • Enviar su informe a la UPMSI. <p>Informe de Cierre</p> <p>La UPMSI otorga conformidad al Informe Final y solicita a la UA la devolución de garantías y emisión de Resolución de Cierre.</p> <p>Resolución de Cierre</p> <p>Con visto bueno de la Dirección de Operaciones y de Unidades, la Dirección Ejecutiva, emite la Resolución de Cierre del proyecto la que es comunicada a la EE</p>
--	--

Fuente: Directiva de Cierre por Culminación de los proyectos concursos de los años 2015, 2016 y 2017.

Tabla 15: Cierre por Interrupción: Actividades clave

<p>Causas de Cierre por Interrupción</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de los recursos a fines distintos a aquellos considerados en el contrato de adjudicación de recursos. 2. No se haya presentado el ITF por más de cuarenta y cinco (45) días, sin expresión de causa. 3. Se incumpla reiterada y flagrantemente con las recomendaciones. 4. Se resuelva el Convenio de Asociación, renuncie y/o se excluya a alguno de los miembros y/o el Directorio de la AE no pueda reunirse. 5. Taller de Medio Término o supervisión determina que es inviable alcanzar los objetivos del proyecto. 6. Incumplimiento de contrapartidas. 7. Otro incumplimiento de obligaciones del Contrato. 	<p>La causal 1, obliga a restituir la totalidad del valor transferido en treinta (30) días. La EE y los miembros de la AE no podrán participar en nuevos concursos.</p> <p>En las otras causas (2 a 6), se congelar la cuenta y se exige restituir cualquier saldo no gastado.</p> <p>Bajo todas las causales, se debe devolver los activos adquiridos con recursos del proyecto.</p> <p>La UD prepara un informe técnico y financiero evaluando lo avanzado y el desenlace.</p> <p>Transferencia de Bienes</p> <p>Los bienes pueden ser adquiridos por la EE pagando el valor histórico (factura de compra). Si no son requeridos, son entregados al PNIA mediante Acta de Tránsito.</p>
---	--

Fuente: Manual de Acompañamiento de Proyectos (MAP)



Aspectos críticos en el desempeño del PNIA



A continuación, se destacan los pasos claves en las tres fases del ciclo de proyectos de los fondos concursables del PNIA.

Preparación y postulación

En la preparación de las convocatorias y hasta la postulación, se debe prestar atención a las actividades de difusión y la capacitación de los potenciales participantes, precisar los criterios de priorización, mejorar los procesos de acreditación de organizaciones postulantes, así como el funcionamiento adecuado de los canales en línea.

Difusión y capacitaciones

Una vez realizadas las convocatorias, se realizaba tanto la difusión del concurso como la capacitación a los potenciales postulantes. Para la capacitación se efectuaban talleres descentralizados a cargo de las UD, en los que se explicaban los requisitos para postular. En estos eventos se ponía énfasis en conceptos claves como innovación y las características que distinguían a los cinco fondos. Una parte sustantiva era orientar el llenado de los formularios, puntos por punto, el análisis económico financiero en los planes de negocios, la estructura presupuestal y los gastos elegibles entre otros temas.

En esta labor, debe destacarse algunos aspectos relevantes para la gestión de los fondos:

- 1. Difusión y UD.** Estas juegan un rol fundamental en la difusión y capacitación, y más adelante en el acompañamiento de los proyectos adjudicados. Son claves para definir el número de eventos de capacitación y los lugares donde realizarlos. Ellos se encargan de articular a los actores locales, comenzando por los propios organismos y niveles del Estado, vinculados al tema. La difusión refuerza el interés y proporciona confianza en la seriedad de la convocatoria y por la propia naturaleza de la actividad agraria, facilita que en los proyectos que se presentan a las convocatorias se represente de mejor manera, el abigarrado mundo rural peruano.
- 2. Capacitación y demanda.** El mayor desafío en las actividades de difusión y capacitación de los concursos, era alcanzar al mayor número de regiones y al mismo tiempo, proporcionar la atención diferenciada y personalizada que puede requerir cada una en particular por las particularidades de su demanda.
- 3. Articulación con actores regionales y locales.** En la planificación y realización de los eventos de capacitación se debía involucrar a las Direcciones Regionales de Agricultura (DRA) que son parte de la estructura de los gobiernos regionales. Ellos son un eficaz canal para llegar a los productores organizados con los que mantienen permanente comunicación. En algunas regiones funcionan espacios de coordinación como los Comité de Gestión Regional de Gestión Agraria (CGRA) o Comité Técnico Regional de Innovación Agraria (CTRIA), estructuras que constituyen la base del Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA) y facilitaron la labor de las UD. También debe destacarse en algunas regiones, el apoyo de las cámaras de comercio.
- 4. Separar difusión de capacitación.** Las UD han contado con insuficiente tiempo para las actividades de difusión y capacitación. La experiencia indica que, contando con mayor tiempo preparatorio, es posible conseguir más y mejores propuestas lo que se confirma en las convocatorias sucesivas en que se acumuló aprendizaje de todas las partes. En la gestión de los fondos concursables del PNIA, el plazo de difusión fue de solo un mes (30 días), y las UD aconsejan que este no sea menor a mes y medio (45 días).

Una alternativa que se propone es realizar la difusión, con el contenido general y el calendario, antes del lanzamiento del concurso, lo que daría más tiempo para coordinar la participación de los distintos actores claves en la capacitación de los interesados.

5. **Capacitar a difusores y capacitadores.** Una recomendación que emerge de la experiencia, es que se podría tercerizar parcialmente las labores de difusión y capacitación. Esta labor podría ser cumplida por determinadas instituciones que puedan replicar el contenido principal los principales mensajes y orientaciones. Así, por ejemplo, un actor a considerar son las mencionadas Direcciones Regionales Agrarias (DRA) pero también podrían ser organizaciones de promoción del desarrollo privadas.
6. **Modalidad presencial y virtual de los talleres.** Los talleres de capacitación se hicieron con la modalidad presencial como virtual. Esta última se implementó desde el 2016 y tuvo un buen número de participantes (en algunos de ellos se llegó a tener cerca de 500 participantes y se mantuvo después entre 200 y 300). Se sugiere explorar todas las herramientas que nos facilita la tecnología. Por efecto del aislamiento social impuesto por la crisis de la COVID-19, el uso de canales remotos ha tenido una explosión que alcanza a cada vez más segmentos de la sociedad, incluido localidades más aisladas y eso continuará profundizándose en el futuro. Además, la elaboración de contenidos multimedia asincrónicos permite que muchas más personas accedan a ellos en distintos momentos.
7. **Capacidad formuladora.** Como se ha indicado, la dotación regional de formuladores ha ido en permanente crecimiento y perfeccionamiento y esta es una externalidad de la cual se ha beneficiado el PNIA. En algunas zonas, por ejemplo, en la Selva Central, se ha desarrollado capacidades gracias a experiencias recientes como las de Agroideas. A su vez, el PNIA ha contribuido a reforzar esta capacidad que facilitará futuras intervenciones, pero, sobre todo, forma parte del esfuerzo por establecer un mercado de servicios pues la formulación no está dissociada de la capacidad diagnóstica y de ofrecer soluciones ad-hoc. Se ha hecho la observación que la capacidad formuladora podría inflar las demandas en propuestas inconducentes. Sin embargo, los sistemas de evaluación descritos como la gestión de una base de datos de las diversas convocatorias, puede controlar los comportamientos oportunistas.

Líneas prioritarias

Se ha observado que los documentos oficiales que fijan las líneas prioritarias están redactados de una manera general, de modo que no facilitan su operativización. Se sugiere explorar la conveniencia de incluir criterios más específicos para convocar a proyectos que hayan sido previamente priorizados en los niveles regionales por las instancias de coordinación como las referidas CGRA o CTRIA. Esta decisión puede fortalecer el interés y participación de los Gobiernos Regionales (GORE) y apunta, asimismo, a fortalecer el sistema. La idea es propiciar la presentación de estas iniciativas, proveerles la asistencia necesaria en la formulación de modo que puedan superar las evaluaciones con solvencia.

Acreditación

Hasta el 2016, era en la fase de acreditación que los documentos de postulación presentados por la Entidad Proponente, eran analizados por la Unidad de Asesoría Legal (UAL) del PNIA. Recién en ese momento era posible establecer que algunas entidades no estaban formalmente registradas y no cumplían con los requisitos legales como tener RUC.

En el 2017, el proceso se optimizó. Las entidades debieron registrarse on-line, ingresando su número de DNI y RUC. Estos documentos podían ser validados también en línea, en RENIEC y SUNAT. Esto permitió identificar, desde un inicio, a organizaciones cuyo RUC no estaba registrado, sin tener que avanzar innecesariamente, con el proceso de postulación. Sin perjuicio de lo anterior, cabe evaluar, de acuerdo con la experiencia de la UD II, la posibilidad de que la etapa de acreditación incluya instrumentos para validar la capacidad de aporte de las entidades de conforman la Alianza Estratégica a fin de asegurar que cuentan con recursos para llevar de manera óptima el proyecto.

Sistema en Línea de Fondos Concursables (SLFC)

En el 2015, la postulación fue realizada con documentación impresa pues no se había desarrollado el sistema en línea. FONDECYT facilitó el canal para los proyectos de Investigación Estratégica. En el 2016, se diseñó el Sistema en Línea de Fondos Concursables (el SLFC), el cual incorporaba casi toda la postulación vía on-line, pero no tenía todas las validaciones y no incorporaba todas las etapas de los fondos concursables. Asimismo, en ocasiones la

plataforma colapsaba debido a un tema de carga de la red.

En el 2017, se tuvo el SLFC más desarrollado, incluyendo el sistema de evaluación. La evaluación en línea tenía su propio módulo (aplicativo), aunque aún quedaron aspectos por desarrollar (la información de este módulo se podía jalar al SLFC). El SLFC, por ejemplo, permitió (dado que el sistema facilitaba la previsualización de los documentos) determinar si los documentos ingresados por las EP (i.e. aquellos presentados como medios de verificación) estaban incompletos, en blanco o no correspondían, y, así, identificar, a través del especialista del PNIA, qué proyectos podían seguir con la postulación.

La sucesión de fondos concursables públicos ha permitido un aprendizaje que se ha transmitido de uno a otro. Esto ha incluido a un grupo de funcionarios experimentados que ha circulado entre todos estos fondos. Menos éxito se ha conseguido con el tratamiento de las herramientas informáticas que son fundamentales para la simplificación de los procesos, la trazabilidad y confidencialidad, y que lo serán aún más en el futuro con la extensión de la conectividad.

Ubicación de sedes y subsedes UD

Para la ejecución del PNIA, se tomó la decisión de instalar las UD en las Estaciones Experimentales Agrarias (EEA), a pedido del INIA, con la idea de mejorar la vinculación entre ambas. Esta localización suscitó dos problemas. La localización debía optimizar la cercanía a las mayores concentraciones de proyectos y esto no necesariamente coincidía con los emplazamientos de las EEA. Segundo, y sin perjuicio de lo anterior, muchas EEA no tenían la infraestructura o espacios adecuados para alojar a las UD. En varios casos, fue necesario ejecutar trabajos de mejora de infraestructura para que las UD efectúen sus tareas, lo que causó demoras.

Por otra parte, siendo que las sedes tienen mayor capacidad para generar, desde la zona en la que están ubicadas, una mayor dinámica articuladora hacia la región, la distribución de sedes y subsedes de UD es un componente estratégico para promover la participación de distintos actores relevantes para el

proyecto y el sistema de innovación. Esto debería ser considerado en cualquier diseño a futuro.

Evaluación

Se ha señalado que un elemento distintivo y de legitimidad en la asignación de recursos no reembolsables por parte de fondos competitivos, es la forma como se evalúa y selecciona algunos proyectos, así como se descarta a otros. Este sistema no puede ser un arcano sino por el contrario, debe ser conocido y confiable. Pero, al mismo tiempo, debe garantizarse que quienes reciben el encargo de evaluar estén libres de presiones y puedan emitir sus opiniones fundamentadas con libertad. A su vez, el sistema debe garantizar la pluralidad, fluidez de los procesos, trazabilidad y evitando los conflictos de intereses.

Calificación de los proyectos

Hasta el 2016, la preselección y selección de los proyectos fue realizada por todo el equipo PET²⁴ (panel de evaluación externa). En la **preselección**, los miembros del PET evaluaban conforme a los criterios reseñados²⁵. Los resultados eran enviados a las Entidades Proponentes y, en la **selección**, el PET enviaba el proyecto con la lista consensuada de observaciones vía el sistema en línea, lo que ya era un procedimiento reiterativo. Luego de que la EP remitía las correcciones o modificaciones sugeridas al proyecto, los miembros del PET llevaban a cabo la evaluación final.

En la práctica hubo dificultades en consensuar las observaciones a ser enviadas a la EP. En efecto, dado que cada uno de los tres (3) integrantes del PET había enviado, a través del SLFC, sus observaciones a la EP, algunas veces esta tenía dificultades para armonizar comentarios que podían diferir sobre un mismo asunto. Esto, en la práctica, llevaba a demoras o dificultades para la incorporación de los comentarios siendo, además, que el tiempo asignado para la evaluación era corto.

A partir del 2017, se optó por modificar el procedimiento en la selección. Así, solo en la preselección participaba todo el panel en tanto que en la selección solo calificaba uno de ellos considerado el Eva-

²⁴ Los evaluadores eran elegidos por concurso y debían contar con un perfil académico, de preferencia con maestría, y experiencia en evaluación de proyectos. Su selección debía contar con la no objeción del Banco. Para evitar posibles sesgos, solo uno de los evaluadores era de la región de postulación. Los evaluadores provenían de muchas regiones, pero también en este caso, el mayor peso lo tenía Lima.

²⁵ Ver en el punto Calificación Externa.

ludador Principal de ese proyecto. Este consensuaba los comentarios de los demás evaluadores, que le eran remitidos mediante el SLFC, y luego él los remitía a la EP vía el SLFC (el cual fue ajustado para dichos fines). Esto permitió asegurar que se envíen a las EP comentarios armonizados y que éstas cuenten con mayor claridad para atenderlas.

Evaluadores y proyectos

En la convocatoria del 2016 se presentaron 600 proyectos para ser evaluados. Esto demandaba 1,800 evaluaciones (tres evaluadores por proyecto) y se contaba con aproximadamente 80 expertos. El número promedio de evaluaciones por evaluador ascendió a 22.5. Esta cifra está muy por encima del valor máximo estimado de cinco (5) proyectos por evaluador. En el 2017, se contó con más evaluadores, aproximadamente 200, pero el número de proyectos aumentó a 900. Así, el número de evaluaciones por evaluador pasó a ser 13.5, siempre elevado.

En la tabla 16 se presenta el número de evaluadores que se hubiera requerido en cada convocatoria para no sobrepasar cinco (5) evaluaciones por evaluador.

Se puede observar que, en el 2016, se hubiera necesitado, idealmente, tener una lista de 360 evaluadores, mientras que, en el 2017, a 540 evaluadores. Así, en dichos años hubo un déficit de 280 y 340 evaluadores, respectivamente. Esta situación representó para PNIA, un desafío en cuanto a poder evaluar, con el bajo número de evaluadores que dispuso, una gran cantidad de proyectos en un tiempo corto.

Debe considerarse que, si se trata de reducir el número de evaluaciones por evaluador, y aun cuando se pueda incrementar la base de evaluadores, hay restricciones de corto y mediano plazo

respecto a su oferta. Esta restricción va aparejada con el aun lento proceso de crecimiento de la base científica y experta en el país. Aunque también es importante señalarlo, estos proyectos crean una demanda que impulsa a otros expertos a visibilizarse al tiempo de formar capacidades en una base más amplia.

Pero hay otras alternativas como programar los concursos a lo largo del año y no concentrarlos en un solo momento del año como ha venido ocurriendo dentro de un mismo gran fondo como el P²NIA sino también con relación a los otros fondos públicos y privados que requieren servicios similares. Así se podría tener convocatorias trimestrales o cuatrimestrales, en lugar de anuales.

Finalmente, cabe indicar que, en algunos casos, las adjudicaciones de los fondos eran realizadas en fechas que hacían que ciertos proyectos quedasen desfasados con la campaña agrícola. La programación de concursos a lo largo del año, posibilitaría que las adjudicaciones se ajusten mejor al ciclo natural de vida.

La programación de los fondos a lo largo de un año exigiría tener presente algunas consideraciones particulares:

1. La existencia de un calendario de convocatorias que fuera respetado para ser creíble.
2. Tener operativo todo el año, el área de selección de proyectos, con los procesos requeridos para tal fin.
3. Contar con un equipo que realice de manera permanente, las tareas de difusión, capacitación, seguimiento a la calidad de evaluaciones (ver siguiente punto), firma de contrato, entre otros.

La ventaja es la *expertise* que adquiriría el equipo a cargo de estos procesos.

Tabla 16: Proyectos por Evaluador

	2016	2017
Número de proyectos	600	900
Número de evaluadores	80	200
Número de proyectos por evaluador	7.5	4.5
Número de evaluaciones a realizar (= 3x número de proyectos)	1,800	2,700
Número de proyectos por evaluador - ajustado	22.5	13.5
Número mínimo de evaluadores requerido (ideal)	360	540

Fuente: PNIA.

Calidad de las evaluaciones

La experiencia del PNIA mostró la necesidad de llevar a cabo una supervisión de la calidad de las evaluaciones realizadas por los evaluadores. Se trataba de verificar si estas cumplían con las pautas y criterios previstos. Especialmente el 2016, hubo algunas fallas en las evaluaciones con relación a los criterios establecidos en las bases y los puntajes. A través del sistema en línea, si bien no se podía editar la evaluación, se podía hacer observaciones sobre si hubo imprecisiones o si algunos puntos no estaban suficientemente justificados. En estos casos, dado que no eran temas interpretables, sino acotados, el evaluador debía corregir su evaluación para alinearla a lo establecido en las bases.

Esta situación demandó que el PNIA revise de manera permanente, las evaluaciones hechas por los evaluadores. Asimismo, requirió que, en el sistema, se realice las observaciones para que el evaluador pueda corregir errores en sus evaluaciones antes de que ellas sean enviadas. Si bien la idea fue realizar una revisión de todas las evaluaciones, debido a las restricciones de personal, el seguimiento se hizo de manera muestral y no poblacional. Esta experiencia permitió identificar algunas buenas prácticas y/o necesidades derivadas de ella como:

- 1 Tener un equipo de seguimiento de la calidad de las evaluaciones.
- 2 Adaptar el sistema para permitir la inclusión de revisiones a las evaluaciones.
- 3 Identificar errores frecuentes en las evaluaciones.
- 4 Identificar al evaluador que hizo una evaluación deficiente y, a partir de ello, revisar otras evaluaciones realizadas por él, a fin de verificar si también cometió similares errores.
- 5 Identificar a evaluadores con mejor desempeño. Específicamente aquellos que hicieron una revisión adecuada y sin demora.
- 6 Desarrollar reuniones con los evaluadores seleccionados. Las reuniones generalmente virtuales, (dada la distribución de evaluadores en distintas regiones), permitió orientarlos sobre las características del proceso, subrayar los objetivos de cada fondo, el sentido en el uso de ciertos conceptos, entre otros aspectos. Ocasionalmente hubo reuniones presenciales.

- 7 Desarrollar el Manual o Guía para el evaluador que contenía algunos temas claves contenidos en la base, pantallazos del sistema, cómo evaluar, cómo ingresar la evaluación, etc. Si bien constituye una herramienta de apoyo importante, tiene aún espacio para mejoras. Se sugiere adecuarlo por tipo de fondo y ajustarse a la experiencia de los evaluadores en selecciones previas.

Evaluación de evaluadores

Para la gestión de este delicado proceso, se requiere una evaluación continua de los evaluadores que tendrían que recibir su correspondiente calificación con criterios específicos, tales como el cumplimiento de plazos, número de evaluaciones realizadas con información completa, sustento de las observaciones, entre otros. Así se tendría un ranking de evaluadores que podría actualizarse al final de cada convocatoria. La asignación de evaluaciones en procesos posteriores, deberán basarse en estos puntajes y se podría establecer categorías y recompensas por desempeño.

Registros de evaluadores

El registro de evaluadores debería contener datos actualizados sobre el perfil del evaluador (i.e. experiencia, formación académica, etc.) destacando los aspectos relacionados a los tipos de fondos, a fin de facilitar la asignación de proyectos²⁶. Este registro se puede nutrir de anteriores concursos de evaluadores dado que, a través del aplicativo hecho para tal fin, cada potencial evaluador completa ciertos datos y carga su currículum vitae. Dicho aplicativo requeriría, además, incorporar algunos formularios o campos para facilitar la clasificación de los evaluadores, sobre la base de, por ejemplo, su experiencia por tipo de fondo, en cadena productiva. Los registros de científicos, investigadores y especialistas del CONCYTEC²⁷ contribuyen a visibilizar la cantera en la cual se puede identificar a nuevos posibles evaluadores.

Deficiencias en proyectos seleccionados

Algunos de los proyectos que lograron pasar los filtros revelaron, al momento de ponerse en ejecución, algunas deficiencias de base en la formulación como la disponibilidad de medios para soportar una

²⁶ Durante la implementación del fondo concursable del PNIA, el FONDECYT facilitó su base de datos que permitió enviar, mediante correos electrónicos, invitaciones a potenciales evaluadores al proceso de concurso para seleccionar evaluadores.

²⁷ RENACYT, Registro de los investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica.

tecnología. Al detectar y establecer la causa de estos errores se puede retroalimentar el trabajo de calificación y selección que efectúan los evaluadores.

Rol de UD en etapa concursal

El rol de las Unidades Descentralizadas (UD) fue diseñado para la fase de seguimiento y acompañamiento de los proyectos. La experiencia ha demostrado que su involucramiento en la etapa previa a la firma del contrato es fundamental. Por ejemplo, en la determinación de los Pasos Críticos e indicadores que se realiza en la etapa concursal, entre la selección y antes de la firma del contrato. Las UD conocen, con mayor detalle, las características propias de la región y sus actores. Su participación en esta etapa puede introducir ajustes pertinentes en el proyecto. Esto efectivamente ocurrió en la última convocatoria, pero resultó complejo para las UD, en un tiempo tan corto y con el personal que disponían, agregar más actividades a las tareas de seguimiento que ya los desbordaban y que se multiplicaban con los complejos procesos de cierre. Esta reflexión abona a la idea de un espaciado en las convocatorias y la formación en las UD, de equipos de tarea enfocados en los concursos.

Montos y plazos de proyecto

En el caso de financiamiento de proyectos de Investigación Estratégica, en el 2015 las propuestas podían considerar un cofinanciamiento con Recursos No Reembolsables (RNR) promedio de 900 mil soles, teniendo como tope máximo 1.24 millones de soles (el monto total promedio por proyecto se estimaba en 1.5 millones de soles, con un máximo de 2.0 millones de soles). En el 2016 se estableció un monto máximo en RNR de 800 mil soles. Los presupuestos de los proyectos en este fondo eran ms altos, por la naturaleza de estos proyectos. Implicaban actividades de investigación y pruebas en campo (por tanto, requieren financiar bienes y servicios muy especializados, tales como equipos, insumos, investigadores) y a lo largo de un periodo de ejecución más prolongado

Por lo dicho, llama la atención que en el caso de Investigación Adaptativa el cofinanciamiento haya sido similar a Extensión Agraria y Desarrollo de Semilleristas. También es este caso, se requiere desarrollar actividades de investigación, pruebas en campo, etc., lo que demanda más recursos y servicios especializados (por ejemplo, contratar a investigadores y especialistas que analicen la data que se recoge en las parcelas experimentales).

Plazos de financiamiento

En general, la experiencia indica que un año de ejecución es poco tiempo para lograr los resultados esperados. Por ejemplo, de los proyectos de Investigación Adaptativa, el 87% solicitó extensión del plazo y en Investigación Estratégica fue el 83% de proyectos.

Los plazos ajustados afectan la ejecución, el logro de las metas y su medición (por ejemplo, en proyectos pecuarios de cría de corderos, hubo que redefinir las metas de cordero logrado o destetado a cordero nacido). Los proyectos de investigación adaptativa o estratégica en cultivos o crianzas, deberían durar entre 2 y 3 años, a fin de completar el ciclo de investigación y se pueda medir el cambio. También se ha observado similares problemas con los proyectos de desarrollo de semilleristas, especialmente en los de mejoramiento de ganado vacuno, que requiere de nueve meses para la gestación y otros 18 meses para que alcance la etapa reproductiva.

Aportes monetarios y no monetarios

En los proyectos de Extensión Agraria como de Desarrollo de Semilleristas, los aportes de las Entidades Colaboradoras (EC) debían ser monetarios. Esto podía ocurrir porque hubiera un gran compromiso con las organizaciones de productores en el primer caso, o con las unidades semilleristas en el segundo, o porque los conocimientos y capacidades que se adquirieran y adoptaran con estos proyectos, generarían beneficios directos para el colaborador.

En los casos de los proyectos de Investigación Adaptativa y Capacitación por Competencias en cambio, los aportes de las Entidades Colaboradoras podían ser monetarios o no monetarios. En estos casos, los mayores aportes fueron no monetarios, con equipos de investigación, profesionales que hacen levantamiento de información en campo, laboratorios o instalaciones

Las Entidades Demandantes (ED) que eran la columna central de las Alianzas Estratégicas, estaban todas obligadas a efectuar aportes monetarios. Estas entidades podían ser asociaciones de productores, comunidades campesinas y/o nativas, y cooperativas de producción y/o de servicios, entre otras organizaciones del campo. En general, no hubo mayores problemas en los aportes de las cooperativas que tenían mayor solidez económica. Este no fue el caso entre las asociaciones de productores (55.7% del total de Entidades Ejecutoras), y más

aún entre las comunidades campesinas y nativas (6,3% del total). Se ha señalado que podría hacerse una distinción en los porcentajes de aporte monetario considerando el tipo de organización. Sin embargo, considerando que muchas asociaciones naturalmente están evolucionando a cooperativas, una decisión así podría ser contraproducente. Otra fórmula es admitir algún porcentaje de aporte no monetario para ciertas organizaciones e incluso darle una valoración inferior al aporte monetario. Convendría efectuar un análisis que permita establecer con precisión cómo se comportaron las organizaciones para proponer recomendaciones.

Control de aportes por la Alianza Estratégica

Los talleres de inicio tienen en algunos casos sus sorpresas. En estos eventos, por primera vez, los representantes de las UD se encuentran con las entidades demandantes y colaboradoras que han promovido un proyecto. Ocurre que, en algunos casos, estas organizaciones se conocen poco y algunas no están informadas o alegan no estarlo, de los compromisos asumidos con el proyecto que incluye los aportes monetarios. El taller en tales circunstancias, podría convertirse en el espacio para que los participantes midan sus verdaderas fuerzas y eventualmente desistan a tiempo evitando poner en marcha un proyecto con elevadas probabilidades de truncarse.

Debe recordarse que entre la documentación que acredita la Alianza postulante se incluye una *Carta de Compromiso de participación*, así como en un *Convenio de Asociación en Participación*, y las entidades deben firmar compromisos expresos en los que se consignan los aportes. Este aparente desconocimiento podría en realidad, reflejar un deficiente nivel de coordinación entre los miembros de la Alianza y/o al interior de cada una de las entidades que la conforman. En ese sentido, en algunos casos se ha exigido las actas de aprobación por cada organización participante y/o la firma de planillones.

Sin perjuicio de lo anterior, de forma adicional, podría ser oportuno que:

1. Los formatos de compromisos incluyan no solo los montos y tipos de aportes, sino las fechas en que deben realizarse (de acuerdo con el PO del proyecto), de modo que cada entidad tome la previsión que le corresponde.
2. Evaluar la conveniencia de programar un mayor nivel de aportes en los primeros pasos críticos

del y aumentar el cofinanciamiento del PNIA conforme se avanza en los pasos críticos.

3. Incluir en las propuestas la explicación del procedimiento que se seguirá para reunir los recursos comprometidos para los aportes.

Retrasos en aportes de colaboradores

Cuando la Entidad Colaboradora era un gobierno provincial o distrital, al sobrevenir el cambio electoral, la nueva gestión desconoció o se demoró en reconocer el compromiso asumido. Fue necesario realizar una serie de reuniones con la nueva gestión y movilizar a los actores involucrados en el proyecto a fin de que la nueva gestión municipal reconozca su compromiso. No siempre estos compromisos han sido aprobados por los consejos municipales que le darían más solidez. No obstante, obtener esta aprobación tiene cierta complejidad en términos de trámites o tiempo, por lo que sería desaconsejable considerarla un requisito.

Partidas elegibles

Las partidas elegibles, los porcentajes asociados a cada rubro elegible y sus contenidos funcionaron bien. PNIA tomó como referencia otras experiencias como la de Innóvate Perú. De modo complementario se podría elaborar un anexo que explique, con ejemplos, los contenidos y sus alcances.

Pasos Críticos

Como se ha indicado, la determinación de los **pasos críticos** se efectúa en un momento avanzado del proceso de selección, anterior a la firma del contrato. Estos hitos serán los que establezcan la secuencia y oportunidad de los desembolsos de todos los que participan en el cofinanciamiento del proyecto. La experiencia sugiere considerar la conveniencia de:

1. **Plazo para su definición.** Se debería asignar un plazo mayor porque son muchas las tareas simultáneas (revisión y ajuste del presupuesto, y de los indicadores de marco lógico).
2. **Duración.** Plazos menores a tres (3) meses ocasionan un desgaste operativo y dificultan la presentación de evidencias. Pasos críticos no menores a 4 meses parecen más razonables. En el otro extremo, plazos mayores a seis meses debilitan los mecanismos de control.
3. **Indicadores alineados.** Los indicadores de pasos críticos deben ser congruentes con el Marco Lógico. Se han dado casos en que esto no ocu-

rió. En ese sentido, se debe: i) poner especial atención a su determinación en la etapa de evaluación correspondiente, y ii) mejorar la metodología para formularlos. De otro lado, los indicadores de salvaguardias ambientales y sociales (valores iniciales, metas, etc.) deben ser parte de la propuesta

- 4. Vistas de campo.** La experiencia indica que es aconsejable hacer coincidir las visitas de campo con los pasos críticos.

Seguimiento

Taller de inicio

Como se indicó, el Taller de Inicio era convocado por los representantes de la Alianza Estratégica o, en ausencia de ella, por la Entidad Ejecutora, con el apoyo de la Unidad Descentralizada. Su objetivo era: i) instalar el Directorio de la AE; ii) designar a los integrantes del Comité de Adquisiciones; y iii) aprobar el Plan de Adquisiciones. En este taller participan el Coordinador General (CG) y el Coordinador Técnico Administrativo (CTA) del proyecto.

El Taller debería asegurar la participación de los representantes de todas las entidades conformantes de la Alianza Estratégica. Su presencia transmite sentido de urgencia a las organizaciones. Es además, una oportunidad propicia para clarificar y delimitar las funciones del Coordinador General (CG) y del Coordinador Técnico Administrativo (CTA) y conocer también el papel del Comité de Adquisiciones (CA) y del Directorio.

Presentación pública del proyecto

La presentación a la opinión pública y la institucionalidad regional y/o local, de los objetivos, alcances y la inversión comprometida en el proyecto, tiene por fin, llamar la atención de estos actores, recibir aportes y establecer un medio de vigilancia público. Se ha establecido que, para lograr la participación de autoridades locales, es clave acercarse a los Gobiernos Regionales lo que redundará en un mayor impacto en la difusión. En esta misma línea, es importante la coordinación con el articulador territorial del MINAGRI.

Al planificar estos eventos sería conveniente hacer una zonificación pudiendo reunir a diferentes acto-

res de una cadena productiva y convocar a un público directamente interesado en el tema.

Coordinadores Técnico-Administrativos (CTA)

Dado el rol que desempeña, la posición de Coordinador Técnico Administrativo (CTA) es fundamental para la buena marcha del proyecto. El/la CTA acompaña la implementación del proyecto; realiza las coordinaciones correspondientes, los gastos, compras, y articula con el especialista de campo. Para atender estas funciones es deseable que sea una persona con conocimiento y experiencia adecuados.

La UD realiza las mayores coordinaciones con el CTA. Son muchos los casos en que se contrata para esa función al proyectista, considerando el conocimiento que tiene del proyecto. Su selección trae, asimismo, ciertas ventajas, dado su nivel de relacionamiento previo con los miembros de la Alianza Estratégica, lo que facilita su labor. La evidencia demuestra, además, que estos proyectos concluyeron de acuerdo a lo previsto.

La calidad de su trabajo se ha visto afectada al ofrecerse un bajo nivel de remuneración, Cuando esto ha ocurrido no se ha podido contar o retener a un CTA con las competencias necesarias y provocando una alta rotación en el puesto²⁸. Asimismo, los limitados honorarios crearon pocos incentivos para que el CTA priorice las tareas asociadas al proyecto, en tanto, su labor como CTA no la realizaba de forma exclusiva y usualmente la alternaba con otras labores.

Cuando debieron extenderse los proyectos para permitir un cierre adecuado, el presupuesto no permitía continuar remunerando al CTA. Una alternativa para atenuar esta limitación que afecta a los procesos de cierre, podría ser que, analizando las razones por la que se requiere la extensión y con las justificaciones respectivas, se puedan usar los saldos de los proyectos para cubrir no solo los procesos de valuación, ejecución de talleres o publicaciones de los resultados del proyecto, etc., sino también parte del honorario que debería percibir el CTA durante la extensión.

Un CTA podría estar en más de un proyecto al mismo tiempo. Algunos CTA coordinaban hasta tres (3) proyectos lo que hacía más difícil su dedicación a

²⁸ Los honorarios oscilaban entre S/. 500 y S/. 2000 soles mensuales (equivalentes a US\$150 y US\$ 600 dólares, respectivamente), pero en promedio estaban alrededor de S/. 800 soles mensuales (US\$ 240 dólares).

cada uno de ellos. Incluso, estos proyectos podrían ser muy diferentes y no ser parte de una misma cadena lo que potenciaría su actuación. En otros casos las distancias eran considerables.

Los CTA poseían más capacidades y experiencia técnica, que habilidades para elaborar reportes de seguimiento adecuados, así como para preparar los informes mensuales para el pago del CTA. Dada esta limitación, que en algunas regiones fue más significativa que en otras, PNIA respondió con actividades de capacitación de los CTA. Estas se brindaron de manera presencial y podrían ser complementadas, de forma regular, con capacitaciones virtuales

Renovación de poderes de representación

En la experiencia de algunas UD hubo significativas demoras en la renovación de la representación legal de los representantes de la Entidades Ejecutoras que llevaron a paralizar o retrasar la gestión financiera del proyecto. En algunos casos, los más críticos, hasta 6 meses. Esto ocasionó también retrasos en la etapa de cierre, dado que, al no tener los poderes vigentes, no se podía cerrar la cuenta corriente en la entidad financiera y, en algunos casos, tampoco se podían cobrar los cheques de las garantías devueltas. Cabe indicar que este tipo de problemas fue más frecuente en el caso de EE conducidas por asociaciones de productores o comunidades campesinas. Esto, según comprobaron las UD, se debió en parte, debido a que las EE no llevan un adecuado control de las fechas en que culmina el periodo de mandato de su junta directiva. En las comunidades campesinas, además de los retrasos en gestionar el cambio de representante legal, hubo, también, una serie de observaciones por parte de registros públicos que alargaron aún más el otorgamiento de la representación legal al nuevo representante.

Asignación de proyectos por especialista UD

Hubo sobrecarga en la asignación de proyectos por cada especialista de las Unidades Descentralizadas, encargados de realizar el seguimiento de los proyectos y brindar asistencia a sus entidades ejecutoras. En algunas UD, los especialistas llevaron una carga de hasta 20 o 30 proyectos cuando lo recomendable, según el propio personal del proyecto, son 12 proyectos por especialista, o un máximo de 15 bajo circunstancias especiales. No se debe olvidar que el seguimiento a los proyectos incluía de visitas de campo, en algunos casos, a lugares distantes.

En muchas oportunidades, los especialistas tuvieron no solo que revisar los informes técnicos de las entidades ejecutoras, sino también ayudar a elaborarlos, debido a las limitadas capacidades de algunas EE. Asimismo, cuando los proyectos agotaron su presupuesto para el pago del CTA, especialmente para el proceso de cierre, se requirió de un mayor apoyo de parte de los especialistas de la UD para cubrir esa ausencia y cumplir con los plazos establecidos.

Capacitación de especialistas UD

Dada la naturaleza de los proyectos, cuyo tema central es la innovación agraria, los desafíos de conocimientos técnicos exigidos a los especialistas de las UD son bastante amplios y exigentes. Si bien no es posible contar con especialistas que estén familiarizados con toda la amplia diversidad de temas asociados a la innovación, la capacitación periódica en temas de innovación agraria sería conveniente y oportuna para mejorar sus capacidades técnicas y lograr autoridad ante los responsables de los proyectos que pueden conocer bastante bien la materia en la que están involucrados.

Además, se efectúa seguimiento no solo sobre temas diversos en la materia agraria, sino que también se transita por todos los fondos pasando de diseños experimentales a planes de negocios. Por el peso de los proyectos de Extensión Agraria en el universo de proyectos, los especialistas se inclinaron más a los temas de negocios agrarios.

La mayor dificultad se encontraba en el seguimiento a los proyectos de investigación. El método científico hace muchos años que ha establecido un canon en la revisión de la labor de los investigadores por pares. Los científicos tienen conocimientos y procedimientos que no fácilmente distinguibles por un profesional práctico. El efecto es que los científicos sienten que sus interlocutores no dan la talla en el tema de su competencia y los especialistas pueden perderse en lo accesorio o en lo administrativo.

En la fase de evaluación y calificación ex ante de los proyectos es muy importante el papel de miembros del panel con formación científica de investigadores. Una alternativa que se ha ensayado en algunos fondos es emplear a estos u otros evaluadores para las labores de seguimiento y de cierre de modo que los proyectos de investigación, en especial, los de Investigación Estratégica, sean confrontados por especialistas que pueden hacer las preguntas y recomendaciones pertinentes y fundadas.

Gestión de institutos públicos de educación

En el caso de proyectos ejecutados por institutos públicos de educación, los convenios entre ellos, el GORE correspondiente y el proyecto, facilitan la transferencia de recursos pues proporcionan claridad y predictibilidad sobre el destino final de los recursos a ser transferidos (ello porque los recursos a ser transferidos a los institutos públicos de educación deben pasar por los GORE).

No obstante, hubo casos en algunos GORE demoraron en hacer la transferencia a los institutos o en reportar los saldos correspondientes del proyecto. Así, dado que no siempre los convenios eliminan el riesgo de sufrir dichas demoras, cabría evaluar la posibilidad de que, en ciertos casos en los que intervengan institutos públicos de educación, los recursos sean directamente administrados por el PNIA, estableciendo para tal fin, pautas de coordinación con la EE a cargo del proyecto. En dicho caso, se debe dotar a la unidad ejecutora del PNIA con el personal necesario para llevarlo a cabo en el tiempo adecuado.

Instrumentos de Seguimiento

Los instrumentos de seguimiento consideraron las siguientes herramientas.

Sistema Informático de Seguimiento y Evaluación (SISEV)

Se usó como la principal fuente de información del proyecto para generar reportes gerenciales y mostrar resultados a través del desarrollo de módulos específicos. En las primeras versiones, el SISEV presentó algunas deficiencias (por ejemplo, se caía la conexión, se perdía lo avanzado en línea, y había que volver a cargar la información). A lo largo de los concursos y proyectos, el SISEV estuvo evolucionando y siendo mejorado. El reto es lograr su transferencia y uso en el INIA de modo que no se pierda este esfuerzo y aprendizaje.

El SISEV permitió realizar el seguimiento de cada proyecto y contiene una serie de indicadores asociados a metas físicas. Dentro del SISEV se desarrolló el registro de las fichas técnicas de los proyectos según tipo de fondo, permitiendo distinguir

su estado (en ejecución, en proceso de cierre, culminados); los módulos de reportes de indicadores técnico-ambientales y en el Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades; los parámetros respecto a la ubicación de los proyectos; entre otros.

El desarrollo del SISEV fue acompañado por una serie de capacitaciones en seguimiento y evaluaciones a las EE y UD. Sin embargo, los CTA requieren de apoyo continuo para que suban de forma correcta, la información al sistema. Algunos de ellos lo hacían directamente en las oficinas de las UD. Si bien el sistema requería que se cargue la información al concluir cada paso crítico, resultaría deseable lograr que los CTA carguen la información de manera progresiva, conforme ésta se genere, tanto en lo correspondiente a la parte técnica como financiera. Esto permitiría hacer una visualización en el sistema más cerca al estado actual del proyecto.

Algunas imprecisiones en las metas e indicadores dificultaron su registro e interpretación. Los indicadores ambientales en los Marcos Lógicos de los proyectos y en la Matriz de Resultado del Programa²⁹ no fueron definidos en la formulación de las propuestas ni revisados, al inicio del proyecto.

Fichas de innovaciones tecnológicas

Como parte del SISEV, registra de forma sintética, la información sobre las innovaciones tecnológicas desarrolladas, adaptadas y/o difundidas. Esto permitió documentar y contabilizar las innovaciones tecnológicas desde una mirada sistémica.

Plan Operativo del Proyecto

Como principal instrumento de gestión detalla todas las actividades y metas físicas por componente, costos e indicadores. Contiene el cronograma de desembolsos y el Plan de Adquisiciones. Como se destacó antes, es fundamental que todas las entidades de la Alianza Estratégica lo conozcan, desde el inicio del proyecto.

Matriz de resultados del proyecto

La mayoría de los indicadores de la matriz de resultados fueron actualizados. Durante la ejecución se enfatizó la necesidad de que el equipo del proyecto se enfoque en realizar una adecuada y rigurosa medición y reporte de los indicadores, a fin de generar información de calidad sobre el proyecto.

²⁹ La ausencia de indicadores ambientales en la matriz de resultados no permitió dar visibilidad y poner en valor, al menos en un inicio, los aspectos ambientales en la ejecución del proyecto. Asimismo, se observó un limitado nivel de conocimiento entre los distintos actores involucrados, en particular en el entorno de los proyectos, lo que exigió ejecutar acciones de capacitación y sensibilización, así como mostrar sus beneficios. Asimismo, al inicio del proyecto, casi a todo nivel, hubo un limitado nivel de conocimiento en materia de salvaguardas sociales entre los distintos involucrados en la implementación de los proyectos. Asimismo, existían limitados instrumentos de gestión de salvaguardas sociales, los cuales se tuvieron que ir formulando y mejorando. También se observó una falta de comprensión común sobre cómo levantar los indicadores, aspecto que podía, algunas veces, derivar en la subestimación de logros (como los registros de actividad por sexos).

Visita a campo

A través de visitas de campo, se buscó, por ejemplo, verificar si las tecnologías que se vienen generando, adaptando y/o transfiriendo están teniendo impactos importantes en la productividad de los sistemas productivos principales. Cabe indicar que, si bien las visitas debían realizarse como mínimo una por paso crítico, era deseable no limitarse a esa frecuencia. Naturalmente, esto dependía tanto de la distancia (algunos proyectos están a 24 horas de viaje o más) como del tipo de proyecto del que se trate.

Informes Técnicos y Financieros (ITF)

La aprobación de los ITF es fundamental para el avance de cada paso crítico y para obtener los desembolsos correspondientes de los recursos de cofinanciamiento. La calidad de su elaboración redundaba también, en la calidad de las acciones de seguimiento a los proyectos.

La calidad de los ITF está directamente relacionada con las capacidades de elaboración de los CTA. Cabe indicar que, según la experiencia de las UD, el avance técnico no tiene necesariamente correlato con el avance financiero. Hubo algunos casos en los que se lograron los objetivos del proyecto sin haber recibido todos los desembolsos. Así, los resultados de los proyectos no deberían medirse en función del nivel de ejecución financiera sino de los objetivos alcanzados. Por consiguiente, no resultaría necesario condicionar, asimismo, los pasos críticos al avance financiero.

Cierre

Actividades de cierre

De acuerdo con la experiencia, hubo complicaciones para llevar a cabo las actividades de cierre.

Estos retrasos se debieron a cambios en la coordinación (CTA); cambios de los representantes legales, especialmente en asociaciones cuya vigencia es de vigencia son de 1 o 2 años; dificultades para la EE respecto en la elaboración de la Línea de Salida, especialmente porque se hicieron evidentes, algunas inconsistencias contenidas en la Línea de Base.

También se debió a la omisión, por parte de algunas EE, en contemplar el presupuesto para el taller de cierre o la LS; la percepción no exenta de razón, de que eran muchos pasos para completar el cierre; o la carencia, en el momento de cierre, del CTA que conocía la información y los formatos.

Proyectos interrumpidos

Como se indicó, de acuerdo con la directiva correspondiente, se prevé la devolución de los saldos de actividades no realizadas y del total de bienes adquiridos. En la práctica, la devolución de dichos bienes genera un desafío administrativo para el PNIA dado que no son de utilidad ni requeridos por el INIA. Aun cuando los proyectos interrumpidos no llegaron a comprar muchos bienes, por lo que no fue frecuente este tipo de dificultades. En los casos de devolución, si hubieron complicaciones para el PNIA. La directiva de cierre debería ser revisada a fin de acortar procedimientos.

EE que no tuvieron buen performance

Resulta conveniente elaborar una lista de EE que no tuvieron buen desempeño en convocatorias pasadas y tuvieron que cerrar sus proyectos por interrupción (separándolas de los casos de cierre por fuerza mayor) a fin de evaluar su exclusión de futuros concursos.



Experiencias con fondos competitivos

La experiencia con los fondos competitivos ha sido enriquecedora en el Perú. Una vez iniciado el PNIA se puso en marcha, también con el apoyo financiero del Banco Mundial, el Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura (PNIPA). También este Banco apoyó los fondos concursables del Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (FONDECYT), agencia del CONCYTEC. Pero este mecanismo de asignación de recursos también ha sido y continúa siéndolo, muy utilizado en otros países de América Latina. Se puede observar las experiencias de la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) en el vecino del sur, y del Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO), una plataforma para los países de la región.

Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura (PNIPA)

El PNIPA es un programa adscrito al Ministerio de la Producción (PRODUCE), que se planteó impulsar un sistema de innovación que fortalezca las cadenas de valor en pesca y acuicultura en el Perú, aumentando su productividad y competitividad. Es el primero de este tipo que se desarrolla para este sector. El Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES) es un organismo que coloca créditos concesionales para la pesquería artesanal y la acuicultura.

El PNIPA es responsable de tres (3) proyectos: i) Proyecto Nacional de Innovación en Pesquería, ii) Proyecto Nacional de Innovación en Acuicultura, y iii) Proyecto para el Mejoramiento de la Gobernanza del SNIPA. Los dos primeros tienen a su cargo los fondos concursables que apoyan con cofinanciamiento, proyectos de desarrollo tecnológico e innovación. En total serían cuatro fondos al diferenciarse los tipos de proyectos: i) Servicios de Extensión (SEREX), ii) Fortalecimiento de Capacidades en Servicios de I&D+i (SFOCA), iii) Investigación Adaptativa (SIA), y iv) Investigación Aplicada y Desarrollo Experimental en Acuicultura (SIADE). La tabla 17 presenta sus objetivos:

Tabla 17: Objetivo de proyectos cofinanciados por PNIPA

SEREX	SFOCA	SIA	SIADE
Contratar servicios profesionales especializados de extensión, innovación, y desarrollo de capacidades productivas, organizativas y empresariales para unidades productivas y asociaciones de productores.	Desarrollar actividades curriculares estructuradas, de carácter conceptual, técnico e instrumental, con formación teórico – práctica, para el desarrollo de la oferta de servicios tecnológicos y de innovación.	Adaptar y adecuar el conocimiento tecnocientífico a las condiciones específicas de las principales cadenas de valor en el país.	Generar nuevos conocimientos tecnológicos, económicos, sociales y ambientales, para resolver problemas o asumir desafíos para la innovación

Fuente: Bases de los concursos 2020-2021 de proyectos SEREX, SFOCA, SIA y SIADE (www.pnipa.gob.pe)

Los montos máximos de cofinanciamiento y plazos para estos cuatro (4) tipos de proyectos se muestran a continuación:

El PNIPA usa la modalidad de convocatorias conocida como ventanillas, que permite tener al año más de una convocatoria por tipo de proyecto. Los proyectos SIA y SIADE (investigación) poseen dos fases de presentación. En la primera se presenta el perfil y en la segunda la propuesta. En cambio, los proyectos SFOCA y SEREX solo tienen una fase de presentación de propuesta.

Tabla 18: Condiciones de financiamiento según tipo de proyecto

Tipo de proyecto (SP)	Cofinanciamiento PNIPA (RNR)		Cofinanciamiento Alianza Estratégica		Duración máxima (meses)
	Monto Máximo RNR (Soles)	% Máximo RNR sobre total	% Mínimo aporte monetario sobre total	% Mínimo aporte no monetario sobre total	
SEREX	101,136	80%	20%	-	12
SFOCA	84,280	80%	10%	10%	12
SIA	606,816	70%	30%	-	24
SIADDE	505,680	80%	20%	-	24

Fuente y Elaboración: PNIPA (www.pnipa.gob.pe).

En el caso de las convocatorias SIA y SIADDE, desde el lanzamiento del concurso hasta la firma del contrato, el proceso estaba programado para durar hasta once (11) meses de acuerdo a la siguiente secuencia:

- Del lanzamiento a la presentación de perfiles: 3 meses.
- Evaluación y publicación de resultados: 2 meses.
- Presentación de propuestas: 2 meses.
- Evaluación y publicación de resultados: 1.5 meses.
- Negociación y firma de contrato: 1.5 meses.

En el caso de las convocatorias SEREX y SFOCA, serían hasta ocho (8) meses:

- Del lanzamiento a fin de presentación de propuestas: 2 meses.
- Evaluación y publicación de resultados: 2.5 meses.
- Negociación y firma de contrato: 3.5 meses.

Aspectos destacables

- **Frecuencia de concursos.** Esta modalidad tiene el beneficio que permite distribuir la evaluación de proyectos a lo largo del año y evitar que la demanda de expertos externos se concentre en pocos meses del año.
- **Tiempo de duración de concursos.** PNIPA se toma más tiempo entre el lanzamiento de la convocatoria y la firma de los contratos, que los empleados por PNIPA. Cuando hay continuidad en las convocatorias y estabilidad en las reglas, los tiempos de promoción podrían correr paralelos lo que permitiría optimizar el proceso de concurso con beneficio para los participantes.
- **Procesos de evaluación de proyectos.** En los concursos de investigación (SIA y SIADDE), se evalúa primero un perfil y en un segundo momento, el proyecto. Este esquema se usó inicialmente

en INCAGRO y también en el sistema de inversión pública. Tiene la ventaja de ahorrar esfuerzo a los formuladores, en iniciativas débiles, y de contribuir con recomendaciones a la mejor formulación del proyecto. El esquema que empleó PNIPA fue un híbrido porque el proyecto podía ser reformulado con base en las observaciones del panel. Con un sistema que va madurando, tiene mayor sentido que las propuestas ya tengan el nivel de proyecto y que las recomendaciones del panel de evaluadores sean incorporadas en la fase de negociación.

- **Tiempo para implementación.** El PNIPA al igual que el PNI asigna mayor tiempo a los proyectos de investigación. El plazo máximo es 24 meses, pero el promedio de duración ha sido 18. Esto es congruente con los procesos que tienen que atender. Pero PNIPA no incluye en su cartera, proyectos de investigación estratégica que podrían demandar más tiempo. En otros fondos concursables se ha efectuado este tipo de investigación relacionada con especies reproducidas en cautiverio. También influye la estacionalidad cuando se trata de capturas
- **Número de evaluadores externos.** PNIPA ha incorporado a evaluadores extranjeros o peruanos residentes en el exterior. Esta es una alternativa para lidiar con la restricción interna y es aplicada también por FONDECYT. No solo permite acceder a una mayor oferta de evaluadores, sino que también enriquece la evaluación con otras perspectivas, permitiendo aproximarse a las fronteras del conocimiento. La dificultad es que los pagos a proveedores que residen en el exterior están sujetos a un descuento del 30% (por razones tributarias) lo que es un fuerte desincentivo. Además, en la medida en que la oferta de servicios experta es aun limitada –aún más en pesca y acuicultura– el impedimento de ser evaluador y participar en los proyectos es una limitante adicional.

- **Duración de hitos (pasos críticos).** En la práctica del PNIPA, hubo hitos de un mes, lo que resultó muy complejo, no solo en términos de ejecución del proyecto, sino también de seguimiento con un aumento de los costos. En forma similar a la experiencia del PNIA, se observó que resulta deseable que la duración de cada hito no sea menor a cuatro (4) meses.
- **Aportes de los proyectos.** Las asociaciones son las que han incumplido más con sus aportes a diferencia de las empresas. Hubo también demoras con los recursos transferidos a instituciones de educación pública, pues estos debían pasar por los GORE. Para enfrentar este problema, se ha encargado a otra entidad parte de la alianza, que cumpla el papel de entidad ejecutora.
- **Proyectos interrumpidos.** A diferencia del PNIA que exige la devolución de los saldos, el PNIPA lo hace sobre la totalidad de los recursos transferidos. Dado que los casos de interrupción que han tenido han sido empresas (no asociaciones), no hubo dificultad para gestionar las devoluciones.
- **Gestión descentralizada.** En el caso del PNIPA se constituyeron seis Oficinas Macro Regionales (OMR). Las sedes de estas unidades descentralizadas habían sido establecidas en el plan, pero en algunos casos fueron cambiadas para acomodarlas a la demanda. Así entre una convocatoria y otra, se movió la OMR de Puno a Arequipa. Para distribuir adecuadamente la carga de trabajo entre los especialistas de estas oficinas en el seguimiento a los proyectos, se optó por contratar monitores externos técnicos y financieros para apoyar con la revisión del IFT.
- **Difusión y capacitación de postulaciones:** Inicialmente se puso mayor énfasis en orientar las capacitaciones a los formuladores de proyectos. Luego se consideró conveniente reorientar el esfuerzo hacia las potenciales entidades postulantes, con el propósito que las propuestas respondieran mejor a sus necesidades y menos al interés o visión del formulador. En los talleres de inicio se mostró que estas organizaciones reque-

rían de mucho aprendizaje y apoyo especial en la etapa inicial.

- **Gestión por procesos.** Se puso mucho énfasis en el desarrollo de un sistema integral de calidad, implementando el ISO 9001. También de un sistema de gestión de seguridad (ISO 27001), a fin de evitar hackeos al sistema, y de gestión antisoborno (ISO 37001).

Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (Fondecyt)

El FONDECYT, iniciativa del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) tiene el encargo de captar, gestionar y canalizar recursos en cofinanciamiento a personas naturales y jurídicas que conforman el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (SINACYT). Estos se aplican a la formación de recursos humanos altamente especializados y al desarrollo de la investigación científica, la aplicación tecnológica del conocimiento y su introducción al mercado, y a la atención de las necesidades sociales. La tabla 19 presenta el tipo de convocatorias que efectúa.

De estas convocatorias, las de Innovación & Transferencia Tecnológica e Investigación Científica son las que tienen mayor similitud con los fondos concursables del PNIA. En la tabla 20, se describe los proyectos de este tipo de convocatorias en ciencia, tecnología e innovación (CTI).

Aspectos destacables

- **Número de evaluadores externos.** Así, como en los casos de PNIA y PNIPA, FONDECYT enfrentó una limitada oferta de evaluadores expertos en innovación. Considerando que el ecosistema de innovación es pequeño, les preocupa el riesgo de no poder identificar los con-

Tabla 19: Convocatorias FONDECYT

<ul style="list-style-type: none"> • Becas: Formación de recursos humanos en mejores universidades del mundo y fortalecer los programas de post grado en universidades peruanas. • Movilizaciones. Facilita intercambio conocimiento y experiencias CTI nacional e internacional. • Eventos y publicaciones. Difusión del conocimiento generado como resultado de las actividades CTI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación & Transferencia Tecnológica. Desarrollo tecnológico empresarial y emprendimiento con base tecnológica. • Investigación Científica. Investigaciones básicas y aplicadas en forma colaborativa. • Estímulos. Reconocimiento al esfuerzo de investigadores durante su trayectoria.
--	---

Tabla 20: Tipo de Proyectos

Investigación Científica	Innovación & Transferencia Tecnológica	
Proyectos de Investigación Básica	Proyectos en Temas Estratégicos	Proyectos de aceleración de la Innovación
Incrementar generación de nuevo conocimiento científico con trabajos experimentales o teóricos que expliquen fenómenos y hechos observables.	Cooperación científico/ tecnológica entre investigadores iberoamericanos (CYTED) en Investigación e Innovación de carácter transnacional.	Acelerar el despegue comercial de la innovación del, proceso o modelo de negocio, implementados por empresas o emprendimientos locales a partir de actividades de I+D.
Entidad Solicitante a. Universidades licenciadas. b. Institutos y/o Escuelas de Educación Superior (IES). c. Institutos o Centros de Investigación privados. d. Organismos públicos con CTI. e. Personas jurídicas privadas sin fines de lucro, con actividades CTI	Entidad Solicitante a. Universidades licenciadas. b. Institutos y/o Escuelas de Educación Superior (IES). c. Institutos o Centros de Investigación privados. d. ONG e. Organismos Públicos Técnicos y/o Especializados. f. Empresas, exceptuando EIRL	Entidad Solicitante a. Empresa privada constituida en Perú bajo cualquier tipo societario. b. Contar con innovación de producto, proceso o modelo de negocio, de investigación y desarrollo, en fase de producto mínimo viable (PMV). c. Sin deudas tributarias en ejecución coactiva.
Máximo cofinanciamiento S/350,000 soles. Plazo máximo de ejecución Financiamiento de S/ 100 mil (24 meses) y de S/ 200 mil a S/ 350 mil soles (36 meses).	Máximo cofinanciamiento Hasta €30,000 EUR por propuesta. Plazo máximo de ejecución 36 meses.	Máximo cofinanciamiento US\$ 27,000 dólares por subvención para honorarios del Profesional en Comercialización. Plazo de financiamiento 9 meses.

Fuente: Bases Proyectos de Investigación Básica 2019, Bases Proyectos en Temas Estratégicos 2019, Bases Proyectos de Aceleración de la Innovación 2019 (www.fondecyt.gob.pe).

flictos de interés. Una forma de lidiar con esta limitación fue contratar a expertos extranjeros o peruanos residentes en exterior, de manera complementaria.

- **Duración de hitos (pasos críticos).** Para el FONDECYT es mejor un sistema de hitos anuales. En los proyectos de investigación de 3 años tienen hasta 3 hitos. Si son proyectos de un año, puede haber hasta 2 hitos máximos.
- **Frecuencia de concursos.** Cuando son recursos del Tesoro, y siendo una gran variedad de concursos, cada uno de ellos se convoca una vez por año. En cambio, los concursos que son financiados de otras fuentes pueden tener una mayor frecuencia.
- **Procesos de evaluación de proyectos.** Los concursos estándar prevén una sola fase de evaluación, que comprende un primer filtro de elegibilidad (requisitos exigibles por las bases) y uno segundo de evaluación por pares. No obstante, en otras convocatorias se han empleado dos fases de evaluación como en el concurso de “Proyectos Especiales: Modalidad COVID-19”. En

una primera fase las entidades postulantes presentan solo una nota conceptual, un resumen de dos páginas del proyecto además de anexos requeridos³⁰ y los que son seleccionados pasan a la segunda fase para presentar un documento abreviado de proyecto³¹. En el Primer Concurso COVID (marzo de 2020), se presentaron 600 notas conceptuales, 50 fueron preseleccionadas y terminaron seleccionándose 28 propuestas. Por tratarse de una urgencia nacional, esta experiencia no es directamente comparable con los concursos regulares.

Fundación para la Innovación Agraria (FIA)

La Fundación para la Innovación Agraria (FIA) es una agencia del Ministerio de Agricultura de Chile, que tiene por misión, fomentar una cultura de innovación en el sector agrario, agroalimentario y forestal. Promueve iniciativas que agregan valor y que tienen impacto en la pequeña y mediana agricultura (fuente: Memoria FIA 2018).

³⁰ Fase de Preselección: Las notas conceptuales se presentan a través de la plataforma de postulación más todos los campos del Anexo 1. Son evaluadas y preseleccionadas por un Comité de Evaluación (CE) por área temática y, de ser necesario, un Comité de Consistencia (https://www.fondecyt.gob.pe).

³¹ Fase de selección: La propuesta debe incorporar las recomendaciones hechas por el CE de la primera fase y debe contar con la estructura indicada en el Anexo 2 de las bases (https://www.fondecyt.gob.pe).

Para la FIA, la innovación plantea cuatro (4) obstáculos: i) dificultad para encontrar con quién innovar, ii) falta de información sobre tecnología y mercado, iii) falta de personal calificado, y iv) altos costos de la innovación y falta de fondos propios. Para superarlos diseñó cuatro (4) servicios para la innovación del sector silvoagropecuario y la cadena agroalimentaria asociada:

- **Redes para innovar:** Oportunidades de vinculación con diferentes actores del ecosistema de emprendimiento e innovación.
- **Información para innovación:** Recursos de información (generados por FIA y otras instituciones) para apoyar la toma de decisiones. Esta línea de servicio comprende: i) Biblioteca digital; ii) Base Nacional de Proyectos; iii) Base de Iniciativas FIA; y iv) Observatorio para la Innovación Agraria.
- **Capacitación para la innovación:** Oportunidades de formación para la innovación en escolares, jóvenes y adultos.
- **Incentivos financieros:** Fondos para apoyar el desarrollo y adopción de innovaciones en producto/servicio y/o proceso que contribuyan a la solución eficiente de desafíos. Esta línea de servicio comprende: i) Proyectos para la innovación; ii) capital semilla joven para la innovación; iii) giras para la innovación; iv) consultorías para la innovación; v) eventos para la innovación; y vi) estudios para la innovación.

Dentro de los incentivos financieros se presentan los fondos concursables que están destinados a financiar: i) **proyectos de innovación**, considerando que estos generan un bien privado; y ii) **proyectos para impulsar un sector innovador**, considerando que estos generan un bien público. FIA apoya las innovaciones de producto y de proceso.

En la tabla 21 se presenta las principales características de los concursos de innovación, según los proyectos de innovación (bien privado) o proyectos para impulsar un sector innovador (bien público), tipo de postulantes, asociados, tiempo de duración, montos de financiamiento, porcentaje de aportes de FIA y aporte del postulante.

Se definieron distintas opciones de postulación para cada tipo de proyecto. Para el caso de proyectos de innovación (bien privado) se disponía de cuatro (4) distintas opciones (ver tabla 22). Dependiendo de la opción elegida, el ciclo podía tener entre dos (2) y cuatro (4) etapas. Así, según la opción que se considere, los montos y plazos de financiamiento eran desde 90 millones de pesos (US\$ 115 mil) y 24 meses a 150 millones de pesos (US\$ 192 mil) y 48 meses. Cabe indicar que, si se elige la opción B, el postulante debe demostrar que tiene la etapa de *investigación orientada a la innovación* ya desarrollada; y que, si se opta por la C, tiene la etapa de *prospección de mercado y tecnología* desarrollada. Finalmente, si opta por la opción D, debe demostrar que tiene ambas etapas desarrolladas.

Tabla 21: Características de los concursos de Innovación

Postulantes	Asociados	Tiempo	Financiamiento	% Aporte	Aporte postulante
Proyectos de innovación (bien privado)					
Personas jurídicas constituidas en Chile, con o sin fines de lucro, vinculados al sector silvoagro-pecuario y/o la cadena alimentaria*.	Persona natural o jurídica, con o sin fines de lucro, con vinculación y pertinencia con el proyecto**.	24 a 48 meses	FIA: de 90 a 150 millones de pesos (US\$ 115 mil a 192 mil).	FIA: 70% Postulante 30%.	Monetario (mínimo 5%) y no-monetario.
Proyectos para impulsar un sector innovador (bien público)					
Personas jurídicas constituidas en Chile, con o sin fines de lucro, vinculados al sector silvoagro-pecuario y/o la cadena alimentaria.	Persona natural y/o jurídica, con o sin fines de lucro, con vinculación y pertinencia con el proyecto Postulantes y asociados (preferencia empresas)	24 a 48 meses	FIA: de 90 a 150 millones de pesos (US\$ 115 mil a 192 mil).	FIA: 80% Postulante 20%.	Monetario y no-monetario.

Nota*: Incluye: 1) producción y comercialización de materia prima de origen silvoagropecuario; 2) transformación de esa materia prima; 3) desarrollo de productos y/o servicios para el sector y/o la cadena agroalimentaria asociada; 4) prestación de servicios de investigación silvoagropecuario y/o la cadena agroalimentaria asociada.

Nota**: Las universidades, centros de investigación y transferencia, debían postular asociados a una o más empresas con vinculación demostrable con el sector silvoagropecuario nacional y/o la cadena agroalimentaria.

Fuente: Ciclo de Innovación "Convocatoria Nacional", 26 de agosto de 2020.
<https://www.youtube.com/watch?v=h2DVxLTHUMI>
<http://www.fia.cl/convocatorias/concursos-nacionales/>

Tabla 22: Características de los concursos de Proyectos de Innovación (bien privado)

Opciones de Postulación/ Etapas	Prospección de mercado y tecnología	Investigación orientada a la innovación	Prototipado y testeo	Comercialización/ Implementación
Plazo (Monto en pesos)	6 meses	18 meses	24 meses	
A: 48 meses (150 MM)	(20 MM)			
B: 30 meses (100 MM)	(20 MM)			
C: 42 meses (135 MM)				
D: 24 meses (90 MM)				

Fuente: Ciclo de Innovación "Convocatoria Nacional", 26 de agosto de 2020.
<https://www.youtube.com/watch?v=h2DVxlTHUMI>
<http://www.fia.cl/convocatorias/concursos-nacionales/>

Tabla 23: Características de concursos de Proyectos para impulsar un sector innovador

Opciones de Postulación/ Etapas	Prospección de usuario, impacto y sustentabilidad	Prototipado y testeo	Pilotaje	Implementación/ Transferencia y difusión
Plazo (Monto en pesos)	6 meses	18 meses	24 meses	
A: 48 meses (150 MM)	(20 MM)			
B: 42 meses (135 MM)				
C: 24 meses (90 MM)				

Fuente: Ciclo de Innovación "Convocatoria Nacional", 26 de agosto de 2020.
<https://www.youtube.com/watch?v=h2DVxlTHUMI>
<http://www.fia.cl/convocatorias/concursos-nacionales/>

En el caso de proyectos para impulsar un sector innovador (bien público), se disponía de tres (3) distintas opciones de postulación (ver tabla 23). El ciclo tenía en este caso, entre dos (2) y cuatro (4) etapas. Así, según la opción que se considere, los montos y plazos de financiamiento van desde 90 millones de pesos (US\$ 115 mil) y 24 meses a 150 millones de pesos (US\$ 192 mil) y 48 meses. Cabe indicar que, si se elige la opción B, el postulante debe demostrar que tiene la etapa de *prospección de usuario, impacto y sustentabilidad* desarrollada, y que, si se opta por la C, tiene, además, la de prototipo y testeo desarrollada.

Para pasar de una etapa a otra, la entidad debe haber cumplido ciertos hitos de continuidad que avalen que la etapa previa se ha cumplido en forma exitosa y, por tanto, resulta válido pasar a la siguiente a fin de continuar con el ciclo de innovación.

La postulación se organiza en dos etapas. Una de perfil, con una convocatoria abierta por más de un mes y que concluye con la selección y comunicación de los proyectos que pasan a la siguiente etapa que puede durar tres (3) meses. La segunda es del proyecto que puede durar otros tres (3) meses.

La evaluación en cada etapa, se realiza a través de una revisión individual (40%) y otra por un comité (60%). La evaluación individual la realiza un experto del FIA o un experto externo, de acuerdo con la especificidad temática. Los criterios de evaluación se recogen en la tabla 24.

Un criterio adicional de evaluación de las propuestas son los recursos humanos y organización (ponderada por 15%). Se toma en cuenta la experiencia y capacidad de gestión del postulante (y asociados, si corresponde) para ejecutar la propuesta (4 puntos porcentuales); y las competencias, experiencias y organización del equipo técnico (11 puntos porcentuales).

Aspectos destacables

- **Evaluación de proyectos.** Los perfiles seleccionados reciben comentarios que deben ser considerados para la formulación del proyecto completo. Las entidades postulantes tienen cerca de tres (3) meses para presentar el proyecto que será revisado en la segunda etapa. Los plazos indicarían que hay mayor tiempo para analizar la calidad de las propuestas y asegurar la

Tabla 24: Criterios de Evaluación en cada etapa

Etapa/Evaluador	Evaluación individual (40%)	Evaluación comité (60%)
Etapa 1	Problema/Oportunidad (40%)	Impacto en territorio (25%)
	Solución (50%)	Impacto en rubro/sector (25%)
	Impacto (10%)	Magnitud del efecto de solución innovadora (50%) <ul style="list-style-type: none"> • El mercado potencial (B. privado) • Los potenciales usuarios/beneficiarios (B. público)
Etapa 2	Oportunidad (20%)	Impacto en territorio/rubro/sector (25%)
	Solución (30%)	Magnitud del efecto de solución innovadora (25%) <ul style="list-style-type: none"> • El mercado potencial (B. privado) • Los potenciales usuarios/beneficiarios (B. público)
	Plan de trabajo (50%)	Probabilidad de éxito de solución innovadora (50%)

Fuente: www.fia.cl y bases de convocatorias.

pertinencia del cofinanciamiento. También para incorporar las recomendaciones y asegurar que la solución planteada se enfoque en las necesidades que se quieren atender.

- **Tiempo de duración de concursos.** La duración total se estima en siete (7) meses, considerando solo la etapa de convocatoria y selección. En contraste, los plazos y evaluación prevista por el PNIA eran muy cortos, de manera que no permitían una evaluación exhaustiva ni espacio para que la EP puedan considerar adecuadamente los comentarios del panel evaluador.
- **Estructuración de proyectos.** Los proyectos cofinanciados por tienen etapas técnicas diferenciadas. Algunos pueden consistir de dos (2) o tres (3) etapas si acreditan haber cumplido las otras. Esta forma de estructurar el ciclo de vida del proyecto tiene incidencia en el tiempo de duración como el presupuesto del proyecto. Para pasar de una etapa a otra se requiere cumplir con ciertos hitos que guardan semejanza con los pasos críticos, con la diferencia que la etapa técnica más corta de los proyectos FIA dura seis (6) meses. Este diseño permite ampliar las opciones de propuestas para un mismo tipo de proyecto, apoyando a proyectos que tienen una etapa inicial de ejecución anterior al financiamiento FIA, evidenciando el compromiso de las entidades participantes. Además, esta estructuración contribuye a organizar la lógica de un proyecto de innovación distinguiendo el diseño, testeo, pilotaje y transferencia.
- **Capacidades de gestión del proyecto.** La evaluación de los recursos humanos y organización

(experiencia y capacidad de gestión para ejecutar la propuesta, competencias, experiencias y organización del equipo técnico para abordar los distintos requerimientos de la propuesta) permite reducir el riesgo de una mala implementación. En los concursos 2017 del PNIA, como parte de los criterios de viabilidad institucional, la *Calidad de la Entidad Proponente en relación a la experiencia en la gestión de fondos concursables* (número de concursos adjudicados y monto administrado) fue ponderado en 1% mientras que en los concursos 2016, el PNIA se ponderó la *Capacidad y experiencia del CTA del proyecto*, en 6%³². Considerando las deficiencias de los equipos a cargo de la ejecución, dichos porcentajes podrían haber resultado muy.

Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO)

FONTAGRO es una alianza de 15 países³³ establecida para apoyar la innovación agropecuaria por medio de fondos no reembolsables, en América Latina y el Caribe (ALC). El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Instituto Interamericano de cooperación para la Agricultura (IICA) son patrocinadores de FONTAGRO.

Los recursos de FONTAGRO, junto con aportes de otras organizaciones afines, se usan para cofinanciar actividades originales de investigación e innovación agropecuaria y agroalimentaria con

³² Cabe mencionar, sin embargo, que se pone énfasis en la calidad profesional y fortalezas del oferente de servicios, ponderando específicamente al investigador principal y al investigador de apoyo con 6.5% cada uno.

³³ Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, España, Honduras, Nicaragua, Panamá, Parag8ar, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

Tabla 25: Población objetivo y objetivos y lineamientos estratégicos

<p>Población objetivo</p> <p>Agencias públicas de investigación, organizaciones no gubernamentales (ONG), productores agropecuarios, integrantes de la cadena de valor y consumidores de la región.</p> <p>Objetivos Estratégicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecer innovación en la agricultura familiar. 2. Consolidar plataformas para atender problemáticas específicas y desarrollar capacidades. 3. Mejorar la gestión del conocimiento y difundir resultados. 	<p>Lineamientos Estratégicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Innovación tecnológica, organizacional e institucional en países miembros. 2. Adaptación al cambio climático y su mitigación 3. Intensificación sostenible de agricultura y gestión de los recursos naturales 4. Cadenas de valor y territorios competitivos en un marco de equidad y sostenibilidad. <p>Recursos</p> <p>Se asignan en forma competitiva y/o consensuada, no reembolsable, recursos propios y otros aportes para financiar proyectos regionales e iniciativas de investigación e innovación agropecuaria.</p>
--	--

Fuente: Manual de Operaciones FONTAGRO.
<https://www.fontagro.org/es/#>

efecto positivo en la reducción de la pobreza, el aumento de la productividad, la competitividad y el manejo sostenible de los recursos naturales. La tabla 25 presenta la población objetivos y lineamientos estratégicos.

FONTAGRO tiene los siguientes mecanismos de cofinanciamiento:

- **Fondos semillas.** Dirigidos a nuevos temas de investigación e innovación, con organización de talleres regionales, elaboración de documentos estratégicos y preparación de proyectos consensuados.
- **Proyectos consensuados.** Dirigidos a abordar una actividad prioritaria comprendida en sus líneas estratégicas.
- **Concursos Casos Exitosos de Innovación.** Iniciativa bianual que identifica y documenta experiencias exitosas y lecciones aprendidas en América Latina y el Caribe.
- **Convocatorias (ordinarias o extraordinarias).** Presentación de perfiles y propuestas. El Consejo Directivo (CD) de FONTAGRO decide las condiciones de cada convocatoria.

En los años 2018, 2019 y 2020 se lanzaron convocatorias con distintos objetivos (ver tabla 26). Estas estuvieron orientadas a promover el escalamiento de innovaciones tecnológicas para el mejoramiento de la vida familiar (2018), a impulsar soluciones de agricultura tecnológica para promover innovaciones tecnológicas para la agricultura climáticamente inteligentes (2019 AGTECH), y a generar evidencias concretas de aumento de la productividad en la agricultura familiar (2019) y de aumento sosteniblemente la productividad en el sector agropecuario de ALC (2020).

Las convocatorias apoyan las Plataformas Regionales de Innovación (PRI), existentes o nuevas, que estén constituidas por agentes públicos o alianzas público-privadas que compartan visión, misión y objetivos. Las PRI deben fomentar prácticas y/o arreglos institucionales que promuevan el ecosistema emprendedor público y/o público-privado y faciliten el desarrollo de innovaciones prometedoras o exitosas para la agricultura familiar de ALC. Estos PRI deben incluir al menos un centro de investigación científica público o privado. De manera opcional, también, de un emprendedor o equipo emprendedor (salvo en el 2019 AGTECH, que fue obligatoria) y/u otras instituciones afines.

Los montos máximos por proyecto fueron de US\$ 300 mil en el 2018 y US\$ 200 mil el 2019 y 2020 (ver tabla 27). En todos los años se establecieron también montos máximos de duración. En el 2018 fue 42 meses, y en el 2019 y 2020, fueron 36 meses, salvo en la convocatoria 2019 (AGTECH) que estableció plazos de 24 meses. Un proyecto debía ejecutarse en al menos dos países miembros de FONTAGRO.

El calendario de los concursos se desarrolla en dos fases, cada una de las cuales dura aproximadamente, cinco (5) meses (salvo el 2018 cuya primera etapa duró 4 meses). En la primera fase la PRI remite el perfil que es evaluado por un panel experto. Para la segunda se prepara una propuesta final incorporando las recomendaciones al perfil alcanzadas por el panel. El panel externo evalúa y recomienda para financiamiento, las propuestas con puntajes iguales o mayores a 75 (sobre 100 puntos). FONTAGRO puede solicitar a los finalistas una entrevista virtual o presencial para considerar la decisión de cofinanciamiento. Considerando la preparación de conve-

Tabla 26: Concursos 2018, 2019 y 2020 – Objetivos de convocatoria

2018	2019 (AGTECH)	2019	2020
<p>Convocatoria 2018 Escalamiento de Innovaciones para el mejoramiento de la agricultura familiar en AL&C</p>	<p>Convocatoria 2019 De la ciencia al impacto: innovaciones para la agricultura climáticamente inteligente a través de las AgTechs en AL&C</p>	<p>Convocatoria 2019 Aumento de la productividad en la agricultura familiar con sostenibilidad, inclusión, y rentabilidad</p>	<p>Convocatoria 2020 “Innovaciones para el aumento sostenible de la productividad agropecuaria en AL&C en el contexto del cambio climático”.</p>
<p>Promueve escalamiento de innovaciones tecnológicas, organizacionales y/o institucionales exitosas o promisorias. Apoya plataformas constituidas por agentes públicos y privados que fomenten la expansión, replicación y adaptación de proyectos de I+D+i exitosos o promisorios, a nuevos y diferentes contextos.</p>	<p>Promueve innovaciones tecnológicas para una agricultura climáticamente inteligente basada en el conocimiento científico previo y validado, con nuevas soluciones o validen otras ya existentes, promisorias o exitosas.</p>	<p>Identificar a los mejores proyectos que muestren evidencias concretas de mayor productividad en agricultura familiar con sostenibilidad, inclusión, y rentabilidad. Deben basarse en conocimiento científico previo y validado, y deberán promover nuevas innovaciones o validar otras ya existentes, promisorias o exitosas</p>	<p>Identificar a los mejores proyectos que muestren evidencias concretas para atender desafíos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Adaptación y mitigación al cambio climático). Intensificación sostenible. Manejo sostenible de recursos naturales suelo, agua y biodiversidad. <p>Temas</p> <ol style="list-style-type: none"> Sistemas de producción agrícola, agricultura bajo cubierta y vertical. Sistemas ganadero. Sistemas agro-silvo-pastoriles. Agricultura y ecosistemas climáticamente inteligentes. Herramientas de decisión, digitales, de automatización de tareas (agtechs).

Fuente: Términos de Referencia de Convocatorias FONTAGRO de los años 2018, 2019 y 2020.
<https://www.fontagro.org/es/#>

Tabla 27: Concursos 2018, 2019 y 2020 -Financiamiento y duración

2018	2019 (AGTECH)	2019	2020
Financiamiento y plazo máximo de ejecución (duración)			
<p>Monto convocatoria: US\$ 1.2 millones.</p>	<p>Monto convocatoria: US\$ 800 mil.</p>	<p>Monto convocatoria: US\$ 800 mil.</p>	<p>Monto convocatoria: US\$ 800 mil.</p>
<p>Monto máximo por propuesta: US\$300.000.</p>	<p>Monto máximo por propuesta: US\$200.000.</p>	<p>Monto máximo por propuesta: US\$200 mil.</p>	<p>Monto máximo por propuesta: US\$200 mil.</p>
<p>Plazo máximo ejecución: 42 meses.</p>	<p>Plazo máximo ejecución: 24 meses.</p>	<p>Plazo máximo ejecución: 36 meses.</p>	<p>Plazo máximo ejecución: 36 meses.</p>

Fuente: Términos de Referencia de Convocatorias FONTAGRO de los años 2018, 2019 y 2020.
<https://www.fontagro.org/es/#>

nios y/o contratos, toda la etapa de convocatoria de proyectos puede durar hasta doce (12) meses.

Como aspecto destacable debe anotarse que de manera similar a las experiencias de PNIPA y FIA, los concursos de FONTAGRO se llevan a cabo en dos

fases. Esta mecánica y la asignación de mayor tiempo a cada una de ellas, proporciona mayor tiempo para revisar la calidad de las propuestas y asegurar la pertinencia del cofinanciamiento. Es mayor la oportunidad para incorporar las recomendaciones del panel experto.





Gestión de fondos concursables para la Innovación Agraria



A partir de la revisión de los instrumentos de gestión de los fondos concursables del PNIA, del aprendizaje alcanzado con la experiencia de cinco años, y comparando algunos aspectos destacables con otros fondos competitivos, se presenta un conjunto de recomendaciones para futuras intervenciones:

Selección

- 1. Afinar la planificación.** La experiencia acumulada en fondos competitivos permitiría efectuar estimaciones más certeras sobre la demanda y su distribución territorial a fin de disponer las capacidades y recursos e impulsar la creación de capacidades estratégicas.
- 2. Líneas prioritarias.** Los criterios de evaluación consideran y otorgan puntaje a las propuestas que pertenecen a las líneas estratégicas priorizadas sectoriales. Esta práctica es común a otros fondos competitivos. Sin embargo, si los criterios son generales o están redactados de una manera que no proporcionan una orientación clara, resultan ineficaces. Debe considerarse, además, que es necesario sintonizar con los planes regionales para que sus autoridades se sientan más identificadas con el fondo competitivo y se fortalezcan las instancias regionales de innovación.
- 3. Promover soluciones integrales.** Una observación frecuente a los fondos concursables es la dispersión, la atomización y/o desarticulación de las intervenciones. En ese sentido, puede ser conveniente en línea con lo antes señalado, priorizar y concentrar esfuerzos y recursos en determinados tipos de productos, ciertas regiones, el fortalecimiento de ciertos tipos de organizaciones, el uso de tecnologías que sean factibles en la zona de ejecución; entre otros.
- 4. Articulación con sectores.** En un país de tradición centralista y regionalización incompleta, la presencia de unidades descentralizadas integrada por personal local, juega un rol fundamental en la promoción de los concursos. Pero sería pretencioso creer que es posible tener una lectura correcta ignorando a los protagonistas locales. Las autoridades y otros actores locales, pueden asumir la responsabilidad por la difusión de las convocatorias y en la capacitación de los postulantes. Se ha señalado a las Direcciones Regionales de Agricultura (DRA) que cumple un destacado rol articulador en el campo; al Comité de Gestión Regional de Gestión Agraria (CGRA), que coordina los tres niveles de gobierno (Nacional, Regional y Local); o el Comité Técnico Regional de Innovación Agraria (CTRIA), que reúne a los sectores público, privado, académico y de cooperación expresión celular del SNIA.
- 5. Animar y orientar a postulantes.** El tiempo disponible para empezar con las actividades de difusión y de capacitación de manera descentralizada, ha sido insuficiente. Como ambas actividades son esenciales para la gestión de los fondos concursables, habría que ampliar esos tiempos para que las potenciales entidades proponentes puedan hacer sus consultas, se animen a preparar sus solicitudes, y presentarse a los concursos.
- 6. Capacitación a las organizaciones.** Si bien es importante que los formuladores se informen bien y puedan dominar las reglas de los concursos, es necesario poner énfasis en la capacitación a los líderes y miembros de las organizaciones interesadas en participar. Es importante que estos se empoderen de modo informado, y al mismo tiempo asuman las responsabilidades por sus decisiones.
- 7. Rol de formuladores.** Sin perjuicio del punto anterior, la dotación regional de formuladores capacitados es fundamental para lograr un número significativo de buenos proyectos. Debe entenderse que los mejores formuladores son parte de la oferta de servicios a la innovación y su papel no termina con la elaboración de los documentos, sino que se extiende a los servicios mismos o a su participación

como coordinadores y en otras funciones en los proyectos que formularon. Se evidencia que esta participación ha favorecido la ejecución de estos proyectos.

8. **Acreditación en línea.** La verificación en línea de registros que por su naturaleza son públicos, facilita los procesos de acreditación en paralelo al proceso de evaluación técnica. En la actualidad, las entidades gubernamentales cuentan con registros digitales e interconectados y uno de los objetivos de las políticas de servicio a los ciudadanos, es reducir la necesidad de efectuar gestiones o presentar documentos que pueden ser verificados en línea. Entre estas entidades se cuenta RENIEC, SUNAT, SUNARP y registros de los Ministerios.
9. **Sistema en Línea de Fondos Concursables (SLFC).** La experiencia de los distintos fondos demuestra que el desarrollo de sistemas en línea es fundamental para alcanzar una gestión rápida, trazable, transparente y eficaz. El primer paso es asegurar los canales de postulación en línea los que se complementan con módulos de evaluación, contratación, seguimiento y cierre para formar un sistema único integrado. Esto permite describir el historial completo de todos los proyectos y agregar la información para medir tanto los avances físicos y financieros como los indicadores que se reportan.
10. **Fases de evaluación.** Parecería más conveniente que la primera fase de evaluación sea sobre un perfil dejando para un segundo momento, con la retroalimentación del panel experto, evaluar el proyecto definitivo. Esta secuencia parece aún más clara para el caso de los proyectos de investigación sea esta adaptativa o estratégica (básica y aplicada).
11. **Número de evaluadores.** La insuficiente oferta de evaluadores para el número total de evaluaciones requeridas es un desafío importante para la gestión de los fondos competitivos. Una forma de lidiar con esta restricción es distribuir las convocatorias a lo largo del año, a través de ventanillas, en lugar de concentrarlas en un solo momento del año. Otra acción complementaria, es incluir expertos de otros países. También es posible considerar un número distinto de evaluadores por panel según sea un perfil o un proyecto.
12. **Participación de evaluadores en proyectos.** Dada la insuficiencia de expertos como evaluadores o como proveedores de servicios, podría considerarse que los evaluadores de ciertos tipos de concursos puedan participar de modo permanente o temporal, en la ejecución de proyectos de otro tipo.
13. **Convocatorias a lo largo del año.** También se ha hecho notar la conveniencia de repetir convocatorias en un año, para descongestionar las labores de promoción, capacitación, evaluación y contratación, disponer de equipos especializados y exclusivos para esos fines, y ajustar el calendario a ciertas condiciones de estacionalidad de los recursos naturales.
14. **Duración de concursos.** La experiencia comparada de los fondos competitivos indica que los tiempos entre las convocatorias y la contratación deberían situarse entre los 6 meses y el año.
15. **Calidad de las evaluaciones.** Asegurar la calidad de los proyectos pasa también por supervisar las evaluaciones para verificar la diligencia con la que los expertos designados cumplen su tarea. El seguimiento al trabajo de los evaluadores no puede ser efectuada mecánicamente, sino que se trata de una función especializada. No se trata de discutir los argumentos del evaluador, pero si exigir que estén adecuadamente sustentados, justificados y sean presentados de modo inteligible. Esta labor es más sólida cuando se sostiene en la identificación de errores frecuentes, en el récord de desempeño de los evaluadores, y en la interacción con ellos para transmitirles los objetivos y prioridades.
16. **Deficiencias en proyectos seleccionados.** En los paneles de evaluación debe asegurarse que se incluya no solo la especialización sobre el tema sino también sobre las características sociales y ambientales de la locación en que se ejecutará. Las principales dificultades encontradas en proyectos seleccionados corresponden a deficiencias en su caracterización.
17. **Financiamiento y plazos.** Los proyectos de investigación, sea adaptativa o estratégica, son los que requieren más tiempo para su ejecución y también un mayor presupuesto. Esto ha estado más claro en la investigación estratégica y menos en la adaptativa.
18. **Gestión de aportes.** Es importante asegurarse que existe un adecuado conocimiento sobre los compromisos de aportes monetarios por las entidades de la Alianza Estratégica, en especial las asociaciones y comunidades campesinas y nativas. De otra parte, los gobiernos locales participaron como entidades colaboradoras pero los compromisos de las autoridades no han alcanzado la solidez institucional que requieren.

- 19. Pasos críticos.** La determinación de los pasos críticos que son los puntos de referencia alrededor de los cuales se organiza de modo secuencial, un proyecto, se realiza en la etapa concursal, luego de su selección y antes de firmar el contrato. Para ese momento, la opinión de las unidades descentralizadas es de la mayor importancia pues son ellos los que se harán responsables del seguimiento y quienes más conocen por el Fondo, las condiciones en que se debe ejecutar.
- 20. Duración de pasos críticos.** Los pasos críticos deberían ser de cuatro (4) a seis (6) meses. Estos son tiempos razonables que permitirían acumular resultados intermedios, reunir evidencias, acompañar las labores de seguimiento y una gestión financiera más flexible.
- 21. Indicadores alineados.** La definición de los indicadores de los pasos críticos, deben estar alineados con los indicadores del Marco Lógico del proyecto. Hubo casos en los que esto no ocurrió. Debe recordarse que en un solo evento se revisa los indicadores de Marco Lógico, se debe deducir de ellos, los indicadores intermedios que son los pasos críticos, y con estos se prepara el plan operativo.

Seguimiento

- 22. Taller de inicio.** Este Taller debe servir para reconocer los principales compromisos con la presencia de representantes de los miembros de la Alianza Estratégica y los operadores del proyecto, Coordinador General (CG) y Coordinador Técnico Administrativo (CTA). Es una oportunidad para capacitar de forma temprana, a las entidades demandantes que suelen desorientarse en el primer tramo con los aspectos formales de las rendiciones.
- 23. Presentación pública.** La presentación del proyecto a la opinión pública y a la institucionalidad regional y/o local, parte del principio de responsabilidad y rendición de cuentas (*accountability*) que se completa con la presentación al concluir su ejecución. Informa, anima la discusión y establece un medio de vigilancia pública. La experiencia muestra que para lograr la participación de autoridades es clave la articulación con los gobiernos regionales, lo cual redundará en un mayor impacto en la difusión.
- 24. Coordinadores Técnico-Administrativos (CTA).** Una de las condiciones que se debe cumplir para ejecutar un buen proyecto, es contar con

un CTA competente y comprometido. Esto ha ocurrido con los proyectos que designaron a sus proyectistas como CTA. Pero los bajos niveles de remuneración ofrecidos han dificultado la contratación o retención de CTA competentes. Algunos de ellos han prestado sus servicios a varios proyectos o han repartido su tiempo con otras actividades que han resultado absorbentes. El mayor número de estos coordinadores ha destacado por su conocimiento técnico mostrando en cambio, falencias en la preparación de reportes. La extensión de los proyectos ha dejado a muchos de ellos sin el CTA lo que ha complicado los procesos de cierre.

- 25. Poderes de representación.** Una evidencia de la debilidad de las organizaciones de productores, en especial de las asociaciones e incluso de entidades tradicionales como las comunidades, es la lentitud y deficiencia con que manejan los procedimientos administrativos de los cuales depende la legalidad de sus decisiones. Siendo uno de los objetivos de política, promover el fortalecimiento de las organizaciones y la formalidad, los fondos deberían prestar mayor atención y asistencia a estos temas que pueden ser una traba a la adopción de las innovaciones.
- 26. Institutos públicos de educación.** Los institutos públicos de educación tecnológica son un canal muy potente para formar y reforzar los conocimientos de los proveedores de servicios a la innovación como de los propios productores líderes. Estas entidades han aumentado su presencia, pero también han debido enfrentar dificultades en la gestión de fondos. Estos siguen el camino de los gobiernos regionales lo que atrasa su trabajo. Se requiere tanto el compromiso de los gobiernos regionales como arreglos institucionales que asignen la función de entidad ejecutora a un socio privado.
- 27. Localización de sedes descentralizadas.** La determinación de la ubicación de sedes o sub-sedes, puede facilitar y de algún modo favorecer, una mayor postulación desde esas localidades. Esto podría reforzar algunas prioridades deseables. Sin embargo, un diseño rígido puede ser contraproducente pues podría ser que la demanda discurra de modo distinto y en ese caso sería un error ignorarla.
- 28. Seguimiento de proyectos.** La labor de los especialistas locales del fondo en las tareas de seguimiento y acompañamiento de los proyectos es fundamental. Pero no es posible prestar la atención debida a muchos proyectos a la vez y

en muchos casos, se ha sobrecargado su labor. Se ha recomendado separar las funciones de promoción en las convocatorias creando grupos de tarea especiales, espaciar los pasos críticos y simplificar algunos formatos que pueden ser redundantes. Por ejemplo, es más eficaz que el especialista ayude a un CTA a elaborar un buen informe que tener el encargo de hacer un informe propio. Debe establecerse una carga razonable de proyectos por especialista.

- 29. Seguimiento científico.** El seguimiento de los proyectos de investigación requiere de una mirada diferente a la de los proyectos de negocios, transferencia de tecnología, extensión e innovación. Además, los científicos y académicos están educados en ser evaluados por pares. En FONDECYT se tercerizó el seguimiento a este tipo de proyectos contratando para este efecto, a científicos senior que pudieran interactuar y contribuir al desarrollo de estos proyectos. Esto es particularmente importante al momento del cierre en que debe efectuarse una valoración de los resultados y establecer con meridiana claridad, en qué medida la investigación permitió avanzar la frontera del conocimiento.
- 30. Seguimiento técnico.** Un importante acierto de gestión son las fichas técnicas de los proyectos según tipo de fondo, que permiten reunir el conjunto de indicadores de un proyecto y registrar los avances y el resultado final. Este instrumento consolida el enfoque de proyectos por objetivos y resultados, y ha permitido, además, agregar información, comparar y dar cuenta de la contribución en líneas de producción como en tecnologías. De este modo se puede cumplir el propósito de difundir conocimientos, publicar e incluso efectuar reconocimientos como fue la convocatoria a los premios Caral a la innovación.
- 31. Visita a campo.** Estas tienen el propósito de verificar si las tecnologías que se vienen generando, adaptando y/o transfiriendo están teniendo influyendo en cambios positivos de los sistemas productivos principales. La experiencia mostró que, si bien las visitas deben realizarse como mínimo una vez por paso crítico, resulta deseable no limitarse a esa frecuencia. Naturalmente, esto va a depender del tipo de proyecto de que se trate, así como de la distancia pues la dispersión entre ellos puede ser muy significativa.
- 32. Informes Técnicos y Financieros (ITF).** La elaboración de informes de detalle permite a los responsables de los proyectos, confrontar-

se con los avances alcanzados y adoptar las medidas correctivas que fueran necesarias. Un defecto común es que esta herramienta suele ser vista como un sistema de control y no como lo que debe ser, una herramienta de gestión de los ejecutores de proyectos. En consecuencia, los especialistas en seguimiento que deben asegurar que se cumpla con la elaboración de estos informes, deberían también interesarse porque lo que estos expresan, sea de conocimiento de todos los miembros de la Alianza Estratégica.

Cierre

- 33. Actividades de cierre.** El proceso de cierre es complejo y ocurre cuando los ejecutores del proyecto están más preocupados por los siguientes pasos. La experiencia indica que algunas de las actividades de cierre deben ser adelantadas y que es importante asegurar la continuidad del CTA, especialmente cuando el plazo de ejecución del proyecto se ha extendido. En todos los casos, es de interés del fondo que la memoria que deja cada proyecto sea lo más fidedigna por lo que se justificaría contratar especialistas externos para apoyar estos procesos.
- 34. Cierre de proyectos interrumpidos.** El cierre de los proyectos interrumpidos plantea algunas complicaciones administrativas y logísticas. En todos los casos, es claro que debe haber alguna sanción pues el lugar de ese proyecto lo pudo ocupar otro. También estos proyectos deben proporcionar lecciones para identificar en los procesos de selección de siguientes concursos, debilidades o comportamientos que conducen finalmente a la interrupción.
- 35. Sistematización de los aprendizajes.** Es conveniente prever, desde la planificación inicial, la sistematización del aprendizaje que puede ser obtenido a partir de los proyectos, considerando los problemas que se busca enfrentar en el sector agrario nacional. En efecto, la implementación de los distintos proyectos deja una enorme cantidad de buenas prácticas, a nivel técnico y operativo, que requieren ser sistematizadas y difundidas para el aprovechamiento por parte de los actores del sistema (el propio INIA, los productores, entidades de investigación, formuladores de políticas). El PNIA ha desarrollado un importante trabajo de sistematización y publicación, difundido a través de medios impresos y virtuales.



Anexo I: Componentes del PIP 1

Componentes del PIP (Proyecto de Inversión Pública) 1

Componente 1: Fortalecimiento de la capacidad del INIA para dirigir el SNIA.

El proyecto contribuirá con el fortalecimiento de las capacidades institucionales del INIA para dirigir y coordinar el SNIA, a través de, entre otros: i) el establecimiento de la secretaría técnica del SNIA; y ii) el establecimiento de un programa de premios a la innovación en el INIA para reconocer la excelencia en innovación agraria.

Componente 2: Consolidación del Mercado de Servicios de Innovación (Afianzamiento del Mercado de Servicios de Innovación).

El proyecto apoyará el desarrollo de un mercado para los sistemas de innovación en el territorio del Prestatario, a través de: i) el apoyo a los beneficiarios para la ejecución de proyectos de investigación adaptativa, proyectos de extensión, y proyectos para la creación de empresas comunitarias de semillas; y ii) la realización de campañas de sensibilización para anunciar la disponibilidad de los fondos concursables descritos en el inciso anterior (i), sobre todo para grupos de mujeres e indígenas.

Componente 3: Capacidades Estratégicas en el SNIA (Impulso a la creación de Competencias Estratégicas en I+D+i).

El proyecto mejorará la capacidad del sistema para producir y facilitar la innovación, a través de: i) el apoyo a la implementación de proyectos de Investigación Estratégica y proyectos para el Desarrollo de Capacidades; ii) el financiamiento, otorgado por concurso, de becas para estudiantes elegibles para estudios de posgrado y pasantías de corto plazo, y iii) la realización de campañas de sensibilización para promover la participación en los proyectos y las becas antes mencionadas.

Componente 4: Ejecución del Proyecto.

Este componente fortalecerá la capacidad institucional y organizacional que el INIA requiere para la ejecución exitosa de las actividades del proyecto, incluyendo el cumplimiento de los requisitos en lo que respecta a las adquisiciones, las salvaguardas, la gestión financiera y el seguimiento y evaluación. Se establecerá en el INIA una Unidad Ejecutora de Proyectos (UEP) para la implementación del PNIA y sus dos proyectos: el PSNIA y el PSEIA. La unidad ejecutora será dirigida por el Director de Proyecto y contará con especialistas en planificación y presupuesto, en gestión de salvaguardas fiduciarias y legales, lo mismo que en Monitoreo y Evaluación, además del personal de apoyo requerido.

Fuente: Documento de Evaluación del Proyecto en Apoyo al Sistema Nacional de Innovación Agraria (Banco Mundial).

Anexo II: Factores externos

Factores externos que afectaron la implementación de los FC

- **El fenómeno del niño durante 2016 y 2017, así como los efectos climáticos (lluvias, huaicos, etc.) durante 2018 y 2019** afectaron de distintas maneras la ejecución y supervisión de los proyectos. Por una parte, el fenómeno del niño impactó en el tiempo de ejecución de algunos proyectos, especialmente en aquellos productos que requieren bajas cantidades de agua, lo que, en algunos casos, exigió extender el periodo de ejecución de los proyectos y hacer adendas a los contratos correspondientes. Por otra parte, en el seguimiento de algunos proyectos, especialmente en zonas donde los fenómenos climáticos habían afectado sensiblemente las vías de transporte. Los tiempos de supervisión se alargaron. De otro lado, los efectos climáticos registrados durante los años 2018 y 2019 retrasaron las actividades de talleres de intercambio de experiencias de innovación y/o talleres de intercambio científico y tecnológico, y encuentros regionales con actores SNIA.
- **Los cambios de los gobiernos regionales y locales producidos a inicios del 2019**, tras las elecciones regionales y municipales del 2018 para el periodo 2019-2022, trajo consigo ciertas demoras en la ejecución. Algunos de los nuevos gobiernos locales (i.e. distritales), que constituían entidades colaboradoras de los proyectos a través de recursos, en un inicio, desconocieron los compromisos asumidos por las autoridades salientes. Así, hubo necesidad de realizar una serie de reuniones con las entidades ejecutoras y las nuevas gestiones, a fin de lograr que reconozcan los compromisos asumidos por las gestiones previas. Esto llevó, en ciertos casos, a retrasos en la ejecución de los proyectos.
- **La demora en la renovación de la representación legal de los representantes de la entidad ejecutora** llevó a paralizar la actividad financiera del proyecto. En algunos casos, los más críticos, hasta seis meses. Cabe indicar que esto fue más frecuente en el caso de unidades ejecutoras conducidas por asociaciones de productores o comunidades campesinas. En algunos casos, principalmente en proyectos en la sierra, especialmente en proyectos con comunidades campesinas, además de los retrasos propios en gestionar el cambio de representante legal, hubo, también, una serie de observaciones por parte de registros públicos que alargaron aún más el otorgamiento de la representación legal al nuevo.
- **El marco normativo para la gestión de recursos de institutos públicos que actuaban como entidades ejecutoras no permitía hacerles una transferencia directa de recursos, sino a través de sus gobiernos regionales**, lo que trajo algunas complicaciones para que dichos recursos les lleguen oportunamente, retrasando la ejecución financiera y física correspondiente. Este esquema afectó básicamente a los proyectos de IE.
- **La cuarentena sanitaria en el Perú por efecto de la pandemia del virus COVID 19** generó, principalmente, retrasos en la ejecución de la segunda etapa del proceso de evaluación y selección de los proyectos innovadores en materia agraria en el marco del concurso INIA Caral, y en la contratación de los Coordinadores Regionales para las regiones de Amazonas, Loreto, Cajamarca, Ucayali, San Martín.

Fuente: Versión preliminar del ICCR PNIA.

Anexo III: Principales fuentes de información

Reuniones para levantamiento de información³⁴

Se realizaron reuniones con el equipo de la UMPSI a fin de levantar información sobre el desempeño de la gestión de los fondos concursables.

Viernes 14 de agosto de 2020, 9:AM

- Fiorella Puccinelli, Jefa de la UPMSI-PNIA.
- Carlos Tovar, consultor externo.

Viernes 14 de agosto de 2020, 3:00 PM

- Fiorella Puccinelli, Jefa de la UPMSI-PNIA.
- Guiuliano Rojas, Especialista UPMSI-PNIA.
- Carlos Tovar, consultor externo.

Martes 18 de agosto de 2020, 4:00 PM

- Roberto Álvarez, Jefe UD IV, PNIA.
- Carlos Tovar, consultor externo.

Martes 18 de agosto de 2020, 6:00 PM

- Luis Lozano, Jefe UD III, PNIA.
- Carlos Tovar, consultor externo.

Miércoles 19 de agosto de 2020, 4:00 PM

- José Guevara, Jefe UD I, PNIA.
- Carlos Tovar, consultor externo.

Miércoles 19 de agosto de 2020, 6:00 PM

- Johnny Owaki, Jefe UD VI, PNIA.
- Carlos Tovar, consultor externo.

Jueves 3 de setiembre de 2020, 4:00 PM

- Fabricio Flores, Jefe de Acuicultura del PNIPA.
- Milthon Luján, Jefe de Pesca del PNIPA.
- Carlos Tovar, consultor externo.

Martes 8 de setiembre de 2020, 2:30 PM

- Roberto Soldevilla, Asesor de Dirección Ejecutiva de FONDECYT.
- Carlos Tovar, consultor externo.

Lunes 21 de setiembre de 2020, 3:00 PM

- José Guevara, Jefe UD I, PNIA.
- Carlos Tovar, consultor externo.

³⁴ Debido al Estado de Emergencia establecido por el Gobierno del Perú frente a la Pandemia del COVID-19, las reuniones fueron realizadas de forma no presencial, mediante aplicativos de videoconferencias.

Miércoles 22 de setiembre de 2020, 7:00 PM

- Roberto Álvarez, Jefe UD IV, PNIA.
- Carlos Tovar, consultor externo.

Principal documentación revisada

Documentación proporcionada por PNIA

Bases de los concursos realizados**2015**

- Bases del Concurso N°IA-2015-PNIA.
- Bases del Concurso N°EXT-2015-PNIA.
- Bases del Concurso N°SEM-2015-PNIA.
- Bases del Concurso N°IE-2015-PNIA.

2016

- Bases del Concurso Investigación Adaptativa Convocatoria N° 2-IA-PNIA.
- Bases del Concurso Servicios de Extensión Convocatoria N° 2-EXT-PNIA.
- Bases del Concurso Desarrollo de Empresas Semilleristas Convocatoria N° 2-SEM-PNIA.
- Bases del Concurso Investigación Estratégica Priorizada Convocatoria N° 2-IE-PNIA.
- Bases del Concurso Capacitación por Competencias en Extensión e Innovación Agraria Convocatoria N° 1-CC-PNIA.

2017

- Bases Integradas del Concurso Investigación Adaptativa Convocatoria N° 3-IA-PNIA.
- Bases Integradas del Concurso Servicios de Extensión Convocatoria N° 3 – EXT – PNIA.
- Bases Integradas del Concurso Desarrollo de Empresas Semilleristas Convocatoria N° 3-SEM-PNIA.
- Bases Integradas del Concurso Capacitación por Competencias en Extensión e Innovación Agraria Convocatoria N° 2-CC-PNIA.

Normativa

- Manual de Acompañamiento de Proyectos del PIP 1 (MAP).
- Directiva de Cierre por Culminación de subproyectos de las convocatorias a concurso de los años 2015, 2016 y 2017. Marzo 2019.
- Directiva de Cierre por Interrupción de subproyectos de las convocatorias a concurso de los años 2015, 2016 y 2017. Marzo 2019.

Otros documentos o fuentes

- Programa Nacional de Innovación Agraria PNIA Estudio de Preinversión a nivel de Factibilidad - Desarrollado según los Contenidos Mínimos – Factibilidad para Programas de Inversión (Anexo SNIP 08).
- Base de datos enviada por PNIA el 28 y 31 de agosto del 2020, conteniendo información de subproyectos.
- Comentarios recibidos a la versión remitida el 9 de setiembre, elaborados por la UMPSI.

1. Información oficial de PNIPA

- PNIPA (2019), Pautas para postular subproyectos al Concurso PNIPA 2018-2019.
- PNIPA (2018), Construyendo el futuro acuícola y pesquero bases del concurso PNIPA 2018-2019.
- Bases del Concurso: Subproyectos de Servicios de Extensión (SEREX), Concurso PNIPA 2020-2021. Marzo 2020.
- Bases del Concurso: Subproyectos de Fortalecimiento de Capacidades en Servicios de I&D+i (SFOCA), Concurso PNIPA 2020-2021. Marzo 2020.
- Bases del Concurso: Subproyectos de Investigación Adaptativa (SIA), Concurso PNIPA 2020-2021. Marzo 2020.
- Bases del Concurso: Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Experimental (SIADe), Concurso PNIPA 2020-2021. Marzo 2020.
- Página web institucional del PNIPA: <https://www.pnipa.gob.pe>

2. Información oficial de FONDECYT

- Bases Proyectos de Investigación Básica 2019.
- Bases Proyectos en Temas Estratégicos 2019.
- Bases Proyectos de Aceleración de la Innovación 2019.
- Bases Proyectos de I+D+i con participación internacional-CDTI España, 2019.
- Bases Proyectos de I+D+i con participación internacional-CDTI España, 2018.
- Guía de Seguimiento y Monitoreo Proyectos de Investigación Básica.
- Proyectos en Temas Estratégicos CYTED.
- Página web institucional del FONDECYT: www.fondecyt.gob.pe.

3. Información oficial de FIA

- Presentación Webinar: Ciclo de Innovación “Desafíos estratégicos de FIA”, 18 de agosto de 2020.
https://www.youtube.com/watch?v=NM9yLOWEI_I.
- Presentación Ciclo de Innovación “Convocatoria Nacional”, 26 de agosto de 2020.
<https://www.youtube.com/watch?v=h2DVxLTHUMI>.
- Memoria FIA 2016.
- Memoria FIA 2017.
- Memoria FIA 2018.
- Convocatoria Nacional 2017, Proyectos de Innovación.
- Convocatoria Nacional 2018, Proyectos de Innovación.
- Convocatoria Nacional 2019, Proyectos de Innovación.
- Convocatoria Nacional 2019, Preguntas frecuentes.
- Instructivo Financiero, Sistema de Declaración de Gastos en Línea, 2014.
- Fundación para la Innovación Agraria.
- Página web institucional de FIA: <http://www.fia.cl>

4. Información oficial de FONTAGRO

- Manual de Operaciones 2020, Secretaría Técnica Administrativa.
- Instructivo de Aplicación Electrónica de Perfiles y Propuestas para las Convocatorias y otras iniciativas.
- Convocatoria 2020, “Innovaciones para el aumento sostenible de la productividad agropecuaria en América Latina y el Caribe en el contexto del cambio climático” Términos de Referencia, Secretaría Técnica Administrativa.
- Convocatoria 2019 “Aumento de la productividad en la agricultura familiar con sostenibilidad, inclusión, y rentabilidad” Términos de Referencia, Secretaría Técnica Administrativa.
- Convocatoria 2019 “De la ciencia al impacto: innovaciones para la agricultura climáticamente inteligente a través de las AGTECHS en América Latina y El Caribe”, Términos De Referencia, Secretaría Técnica Administrativa.
- Términos de Referencia de la Convocatoria Ordinaria 2018 “Escalamiento de Innovaciones para el mejoramiento de la agricultura familiar en América Latina y el Caribe” FONTAGRO Secretaría Técnica Administrativa.
- Página web institucional de FONTAGRO: <http://fontagro.org>





Instituto Nacional de Innovación Agraria

Av. La Molina 1981, La Molina
Lima - Perú
(51 1) 240/2100 / 240 2350
www.inia.gob.pe

