

ANEXO 1

Documento de Proyecto

1. Identificación

• Nombre del proyecto	Fortalecimiento del Instrumento Magnet de Atracción de Capital Humano Altamente Calificado en Ciencia y Tecnología
• Fecha de inicio	Diciembre 2016
• Fecha de término	Junio 2020
• Fecha de finiquito	Septiembre 2020
• Proyecto Insignia con el que se relaciona	Competitividad y sustentabilidad de cadenas agrícolas para el desarrollo económico y la seguridad alimentaria
• Tipo de cooperación	Gestión de proyecto
• Unidad responsable	Representación del IICA en Perú
• Funcionario responsable	Ricardo López Muñoz
• Ámbito de acción	Nacional
• Países involucrados	Perú

2. Antecedentes

El Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (FONDECYT), que actualmente opera bajo la marca institucional "CIENCIACTIVA", es una iniciativa del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) encargada 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), destinados a la formación de recursos humanos altamente especializados, al desarrollo de la investigación científica, la aplicación tecnológica del conocimiento, su introducción al mercado y la atención de necesidades sociales.

Para facilitar el cumplimiento de su mandato, mediante la Ley N° 29951 – Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2013, se creó el Fondo Marco para la Innovación, Ciencia y Tecnología (FOMITEC), destinado al diseño e implementación de Instrumentos económicos y financieros que busquen incentivar el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación para la competitividad. Las normas de implementación y funcionamiento de dicho Fondo, se aprobaron mediante Decreto Supremo N° 071-2013-EF, conformándose un Grupo de Trabajo con su respectiva Secretaría Técnica.

A través del Acta N° 01 del referido Grupo de Trabajo, fue aprobado el Manual Operativo del FOMITEC, en el cual se establece la forma de presentación y aprobación de los instrumentos financieros y económicos a ser financiados, entre los cuales se encuentra **MAGNET**, cuyo objetivo es contribuir al incremento de masa crítica de investigadores en el país, a través del otorgamiento de subvenciones en cofinanciamiento para la atracción de científicos no residentes, o peruanos de reciente retorno, con la finalidad de consolidar entidades académicas y científicas en líneas de investigación de áreas prioritarias y relevantes para el SINACYT.

Mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 132-2015-FONDECYT-DE y Resolución de Dirección Ejecutiva N° 143-2015-FONDECYT-DE, se aprobó las Bases y Bases Integradas, del Esquema Financiero EF 038 "Magnet: Atracción de Investigadores", actos mediante los cuales se reguló el proceso concursable para su implementación. Posteriormente, mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 079-2016-FONDECYT-DE, y su modificatoria Resolución de Dirección Ejecutiva N° 101-



V.B.
COORDINADOR
DE PROYECTOS
REPRESENTACIÓN DEL IICA EN PERÚ

2016-FONDECYT-DE, fueron aprobados los resultados del concurso respectivo, declarando como Entidades Beneficiarias a:

- La Universidad Nacional Agraria la Molina - UNALM
- La Pontificia Universidad Católica del Perú – PUCP
- La Universidad Peruana Cayetano Heredia - UPCH
- El Instituto Geofísico del Perú – IGP

FONDECYT, con la finalidad de implementar MAGNET en forma efectiva, ha requerido el apoyo del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) como organismo internacional de reconocida experiencia en la prestación de servicios de gestión y de cooperación técnica orientados a fortalecer capacidades institucionales y de diseño de políticas en ciencia, tecnología e innovación para la competitividad de la agricultura, el bienestar rural y la seguridad alimentaria.

3. Problemática a resolver y oportunidad a aprovechar

De acuerdo con el Plan Nacional Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad y el Desarrollo Humano 2006-2021 (PNCTI), en el Perú, la producción científica y tecnológica es dispersa e insuficiente para responder a los retos del desarrollo nacional, lo que conduce a una alta dependencia respecto de la ciencia y tecnología producida en otros países. El análisis de causas que describen esta situación, ha conducido, entre otras, a las siguientes constataciones:

- a) Los institutos estatales de I+D tienen muy limitada capacidad para generar y transferir tecnologías a los sectores de la producción y los servicios.
- b) Las universidades tienen limitada capacidad para realizar investigaciones y prestar servicios para atender las demandas de los sectores sociales y productivos.
- c) Escasos mecanismos de promoción, condiciones laborales e incentivos dirigidos a los investigadores científicos y tecnólogos.
- d) Poca vinculación entre los investigadores de una misma universidad y entre éstos y los de otras universidades o centros de investigación.

Más recientemente (2014), la Estrategia Nacional para el Desarrollo de la Ciencia Tecnología e Innovación "CREAR para CRECER", identifica entre las causas directas de la debilidad del SINACYT para la diversificación y eficiencia productiva, la "Insuficiente masa crítica de investigadores y recursos humanos calificados"¹, debido, entre otras razones, a los insuficientes y deficientes incentivos para la atracción y retención de talento humano altamente calificado. En efecto, esta problemática se ve reflejada en el Informe Global de Competitividad 2016-2017² que, respecto al pilar de innovación, ubica al Perú en la posición 119 de un total de 138 países.

En ese contexto, FONDECYT tiene como objetivos "Consolidar una masa crítica de actores y acciones en Ciencia, Tecnología e Innovación" y, al mismo tiempo, "Colocar a la comunidad de Ciencia, Tecnología e Innovación del Perú en las principales referencias mundiales", para los cual "MAGNET: Atracción de investigadores", resulta ser un instrumento clave.

¹ "Un país que busque mantener un nivel de PBI per cápita similar al determinado como meta para Perú del bicentenario, debería mantener en promedio una cuantía de 1 600 investigadores por millón de habitantes. Sobre la base de dicho supuesto, se ha estimado que para el 2021 el Perú requiere aproximadamente 17,500 investigadores con grado de doctorado en áreas de ciencias básicas e ingenierías, lo cual – tomando en cuenta la cifra actual de investigadores registrados en CONCYTEC- significa una brecha de alrededor de 15,700 investigadores con dicho grado y la necesidad de acumular alrededor de 22,000 graduados adicionales con grado de doctor al año 2021". (Perú: Estrategia Nacional para el Desarrollo de la Ciencia Tecnología e Innovación "CREAR para CRECER"; pág. 35).

² Foro Económico Mundial. Perfil Perú. <http://www.cdi.org.pe/InformeGlobaldeCompetitividad/index.html>

No obstante, la experiencia previa del país en este tipo de iniciativas desde diversos sectores, ha permitido identificar un conjunto de limitaciones de carácter administrativo, legal, laboral, migratorio y tributario que impiden atraer recurso humano altamente calificado hacia las entidades académicas y científicas nacionales, con una plena inserción en sus actividades, procesos y procedimientos de investigación. Por tal motivo, las entidades beneficiarias de MAGNET, conscientes de estos cuellos de botella, han optado por solicitar a FONDECYT el soporte necesario para la llegada de los equipos de investigadores previamente identificados.

En ese contexto, reconociendo las fortalezas del IICA en cuanto a su capacidad técnica y operativa internacional, y a iniciativa del equipo directivo del FONDECYT, surge la oportunidad de implementar MAGNET en el marco de una alianza con el Instituto, que permita superar los cuellos de botella identificados, fortaleciendo a las entidades involucradas y generando mecanismos sostenibles a fin de que el Perú cuente con un sistema adecuado para atraer y retener talentos.

Para el IICA esta alianza refuerza el alcance de su Estrategia País en torno a su línea estratégica 4: Innovación y tecnificación en la agricultura y los territorios rurales, y línea estratégica 7: desarrollo institucional. Asimismo, en el marco del Plan de Mediano Plazo 2014-2018, representa un aporte sustantivo en relación con las contribuciones 1 y 2 que, ajustadas al caso, se reflejan a continuación:

- Fortalecer las capacidades del país para establecer políticas públicas y marcos institucionales en ciencia, tecnología e innovación.
- Implementar a través de instituciones públicas y privadas procesos de innovación tecnológica e institucional para la competitividad, sustentabilidad y seguridad alimentaria.

4. Objetivo

Contribuir al desarrollo y fortalecimiento de la investigación científica en el país, a través de la implementación y sistematización de la iniciativa MAGNET orientada a la atracción de talento humano altamente calificado.

5. Resultados esperados, productos e indicadores

Entregables (productos y servicios)		Resultado		Indicadores de Resultado				
No.	Descripción	No.	Descripción	No.	Descripción	LB	Meta	Fecha de Logro
P1.1	Proceso de fortalecimiento de capacidades de entidades científicas y académicas	R1	Entidades académicas y científicas seleccionadas cuentan con talento humano calificado y han reforzado sus capacidades técnicas en áreas prioritarias de investigación.	IR1.1	Número de profesionales incorporados a los equipos y líneas de investigación de las entidades involucradas.	0	13	[15/12/2017]
				IR1.2	Número de eventos técnicos, científicos desarrollados durante el ciclo de vida del proyecto	0	1	[15/12/2019]
				IR1.3	Número de redes científicas consolidadas durante el ciclo de vida del proyecto	0	3	[15/12/2019]
				IR1.4	Porcentaje de cumplimiento de los indicadores de desempeño anual de los investigadores.	0	95%	[15/12/2019]
				IR1.5	Número de investigadores satisfechos con el proceso de incorporación, seguimiento y repatriación implementado.	0	19	2 meses posteriores al término de la contratación



S

Entregables (productos y servicios)		Resultado		Indicadores de Resultado				
No.	Descripción	No.	Descripción	No.	Descripción	LB	Meta	Fecha de Logro
P.2.1	Procesos y herramientas de gestión orientada a resultados	R2	Actores involucrados en MAGNET disponen de procedimientos, herramientas e información para el seguimiento, monitoreo y gestión del proyecto.	IR2.1	Procedimientos desarrollados, documentados y validados para el monitoreo del PY MAGNET e investigadores.	0	2	[31/10/2017]
				IR2.2	Plataforma virtual fortalecida para el monitoreo del PY MAGNET e investigadores.	0	1	[31/10/2019]
				IR2.3	Número de acciones de seguimiento presencial, ejecutadas durante el ciclo de vida del proyecto	0	6	[15/12/2019]
				IR2.4	Auditoría financiera intermedia	0	1	[31/12/2018]
				IR2.5	Auditoría financiera final del Proyecto	0	1	[30/06/2020]
P3.1	Propuesta de modelo de gestión y de lineamientos de políticas públicas para la atracción de talento humano altamente calificado	R3	FONDECYT cuenta con una propuesta de modelo de gestión y de lineamientos de políticas públicas para la atracción de talento humano altamente calificado que fortalezca el sistema nacional de innovación, ciencia y tecnología.	IR3.1	Documento de sistematización de la experiencia concluido al finalizar el proyecto	0	1	[31/03/2020]
				IR3.2	Documento de propuesta de modelo de gestión y lineamientos de políticas públicas para la atracción de talento humano, concluido al finalizar el proyecto	0	1	[30/06/2020]
				IR3.3	Proceso de consulta y gestiones ante entidades públicas para validar la sostenibilidad del modelo, implementado durante el ciclo de vida del proyecto	0	1	[30/06/2020]
				IR3.4	Número de informes técnicos y financieros presentados durante el ciclo de vida del proyecto	0	4	[15/12/2019]

e) Actividades principales y cronograma

Actividades principales	Trimestres													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A.1.1: Incorporación, instalación y repatriación de investigadores														
A.1.2: Diseño y desarrollo de eventos técnicos														
A.2.1: Coordinación del proyecto														
A.2.2: Seguimiento y monitoreo de investigadores y líneas de investigación														
A.2.3 Auditorías financieras														
A.3.1: Sistematización de las prácticas de gestión y de la experiencia de trabajo con las instituciones y líneas de investigación seleccionadas														
A.3.2: Elaboración de la propuesta de modelo de gestión y de lineamientos de políticas públicas para la atracción de talento humano altamente calificado														

f) Estrategia operativa

1. Incorporación de Investigadores

La Representación de Perú en coordinación con la División de Gestión de Talento Humano concretaran las gestiones de contratación de profesionales según el listado proporcionado por FONDECYT, en caso sea necesario se solicitará apoyo operativo a las diferentes representaciones del instituto en los

países de América Latina de donde provienen algunos de ellos, para el traslado de los investigadores.

La Representación en Perú en coordinación con la Cancillería se encargará del incorporación de los profesionales facilitando su instalación en el país. Al término de la misión de cada investigador se coordinará su repatriación, de ser el caso.

2. Organización y desarrollo de eventos

El IICA, dentro de sus normativas internas, gestionara las contrataciones y adquisiciones para la ejecución de los eventos técnicos programados de acuerdo a las coordinaciones con el donante con quien se definirán los temas a tratar, fechas y participantes.

3. Elaboración de entregables

El IICA, dentro de sus normativas internas, preparará los TdR de las consultorías para la elaboración de los entregables solicitados por el donante. Estos consultores coordinaran directamente con el Coordinador del Proyecto.

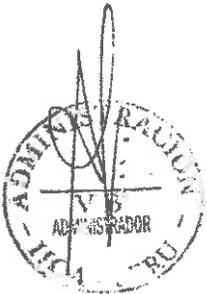
Asimismo, por el carácter de los entregables solicitados, el IICA hará uso de la plataforma SMI la cual será adecuada para la sistematización de la información a razón de los indicadores solicitados a los investigadores quienes tendrán acceso directo a la misma.

4. Auditorías

Como parte de las actividades del proyecto se planifican auditorías financieras, 1 intermedia y 1 final misma que se desarrollara durante el periodo de finiquito.

g) Organización para la ejecución

El proyecto lo implementara el IICA bajo su plataforma institucional siendo liderado por la Representación en Perú quien coordinara directamente con el donante y será el encargado de seleccionar al personal profesional local y de servicios generales para la ejecución del proyecto.

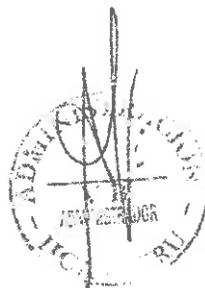
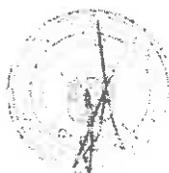




V.B.
COORDINADOR
DE PROYECTOS
REPRESENTACIÓN DEL IICA EN PERÚ

h.) Presupuesto por resultado, incluyendo TIN y fuentes de financiamiento

RESULTADO	APORTE FONDECYT S/.	APORTE IICA ³ S/.
Entidades académicas y científicas seleccionadas cuentan con talento humano calificado y han reforzado sus capacidades técnicas en áreas prioritarias de investigación.	7.758.381	
Actores involucrados en MAGNET disponen de procedimientos, herramientas e información para el seguimiento, monitoreo y gestión del proyecto.	786.644	1.500.000
FONDECYT cuenta con una propuesta de modelo de gestión y de lineamientos de políticas públicas para la atracción de talento humano altamente calificado que fortalezca el sistema nacional de innovación, ciencia y tecnología.	100.000	
SUBTOTAL	8.645.025	1.500.000
TIN (10%)	864.503	
TOTAL	9.509.528	1.500.000



Handwritten signature

V.B.
COORDINADOR
DE PROYECTOS
REPRESENTACIÓN DEL IICA EN PERÚ

³ Aporte no monetario.

ANEXO 2

PROYECTO "FORTALECIMIENTO DEL INSTRUMENTO MAGNET DE ATRACCIÓN DE CAPITAL HUMANO ALTAMENTE CALIFICADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA"

PRESUPUESTO POR RESULTADOS

RESULTADO	SOLES
Entidades académicas y científicas seleccionadas cuentan con talento humano calificado y han reforzado sus capacidades técnicas en áreas prioritarias de investigación.	7.758.381
Actores involucrados en MAGNET disponen de procedimientos, herramientas e información para el seguimiento, monitoreo y gestión del proyecto.	786.644
FONDECYT cuenta con una propuesta de modelo de gestión y de lineamientos de políticas públicas para la atracción de talento humano altamente calificado que fortalezca el sistema nacional de innovación, ciencia y tecnología.	100.000
SUBTOTAL	8.645.025
TIN (10%)	864.503
TOTAL	9.509.528




 V.º B.º
 COORDINADOR
 DE PROYECTOS
 REPRESENTACIÓN DEL UCA EN PERÚ

PROYECTO "FORTALECIMIENTO DEL INSTRUMENTO MAGNET DE ATRACCIÓN DE CAPITAL HUMANO ALTAMENTE CALIFICADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA"

PRESUPUESTO POR ACTIVIDADES

RESULTADO / ACTIVIDAD	SOLES
Resultado 1: Entidades académicas y científicas seleccionadas cuentan con talento humano calificado y han reforzado sus capacidades técnicas en áreas prioritarias de investigación.	7.758.381
A.1.1: Incorporación, instalación y repatriación de investigadores	7.658.381
A.1.2: Diseño y desarrollo de eventos técnicos	100.000
Resultado 2: Actores involucrados en MAGNET disponen de procedimientos, herramientas e información para el seguimiento, monitoreo y gestión del proyecto.	786.644
A.2.1: Coordinación del proyecto	706.644
A.2.2: Seguimiento y monitoreo de investigadores y líneas de investigación	20.000
A.2.3 Auditorías financieras	60.000
Resultado 3: FONDECYT cuenta con una propuesta de modelo de gestión y de lineamientos de políticas públicas para la atracción de talento humano altamente calificado que fortalezca el sistema nacional de innovación, ciencia y tecnología.	100.000
A.3.1: Sistematización de las prácticas de gestión y de la experiencia de trabajo con las instituciones y líneas de investigación seleccionadas	50.000
A.3.2: Elaboración de la propuesta de modelo de gestión y de lineamientos de políticas públicas para la atracción de talento humano altamente calificado	50.000
SUBTOTAL	8.645.025
TIN (10%)	864.509
TOTAL	9.509.528





V°B°
COORDINADOR
DE PROYECTOS
 REPRESENTACIÓN DEL IICA EN PERÚ



PROYECTO "FORTALECIMIENTO DEL INSTRUMENTO MAGNET DE ATRACCIÓN DE CAPITAL HUMANO ALTAMENTE CALIFICADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA"

PRESUPUESTO POR PERIODO
(Expresado en nuevos soles)

RESULTADOS / ACTIVIDADES	PERIODO				TOTAL
	Ene - Jun 2017	Jul 2017 - Jun 2018	Jul 2018 - Jun 2019	Jul 2019 - Jun 2020	
Resultado 1: Entidades académicas y científicas seleccionadas cuentan con talento humano calificado y han reforzado sus capacidades técnicas en áreas prioritarias de investigación.	1.787.236	2.962.299	2.148.505	860.342	7.758.381
A.1.1: Incorporación, instalación y repatriación de investigadores	1.787.236	2.962.299	2.148.505	760.342	7.658.381
A.1.2: Diseño y desarrollo de eventos técnicos	-	-	-	100.000	100.000
Resultado 2: Actores involucrados en MAGNET disponen de procedimientos, herramientas e información para el seguimiento, monitoreo y gestión del proyecto.	139.866	210.733	240.733	195.313	786.644
A.2.1: Coordinación del proyecto	124.033	209.066	209.066	164.479	706.644
A.2.2: Seguimiento y monitoreo de investigadores y líneas de investigación	15.833	1.667	1.667	833	20.000
A.2.3 Auditorías financieras	-	-	30.000	30.000	60.000
Resultado 3: FONDECYT cuenta con una propuesta de modelo de gestión y de lineamientos de políticas públicas para la atracción de talento humano altamente calificado que fortalezca el sistema nacional de innovación, ciencia y tecnología.	-	-	-	100.000	100.000
A.3.1: Sistematización de las prácticas de gestión y de la experiencia de trabajo con las instituciones y líneas de investigación seleccionadas	-	-	-	50.000	50.000
A.3.2: Elaboración de la propuesta de modelo de gestión y de lineamientos de políticas públicas para la atracción de talento humano altamente calificado	-	-	-	50.000	50.000
SUBTOTAL	1.927.102	3.173.032	2.389.237	1.155.654	8.645.025
Tasa Institucional Neta (10%)	192.710	317.303	238.924	115.565	864.503
TOTAL	2.119.813	3.490.335	2.628.161	1.271.219	9.509.528



[Handwritten signature]

V°B°
COORDINADOR
DE PROYECTOS
REPRESENTACIÓN DEL IICA EN PERÚ



PROYECTO "FORTALECIMIENTO DEL INSTRUMENTO MAGNET DE ATRACCIÓN DE
CAPITAL HUMANO ALTAMENTE CALIFICADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA"

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

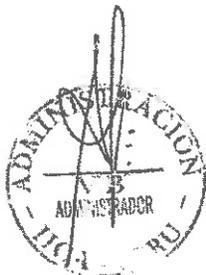
(Expresado en nuevos soles)

DESEMBOLSO	TOTAL
1er Desembolso	2.119.813
2do Desembolso	3.490.335
3er Desembolso	2.628.161
4to Desembolso	1.271.219
TOTAL	9.509.528



S.

V°B°
COORDINADOR
DE PROYECTOS
REPRESENTACIÓN DEL IICA EN PERÚ

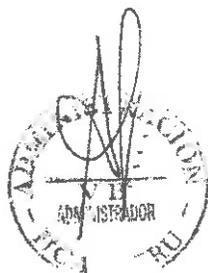


ANEXO 3

PROYECTO "FORTALECIMIENTO DEL INSTRUMENTO MAGNET DE ATRACCIÓN DE CAPITAL HUMANO ALTAMENTE CALIFICADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA"

LISTADO DE PERFILES DE INVESTIGADORES POR ENTIDAD

Entidad	Perfil de MAGNET	Presupuesto por investigador (S/.) ¹	N° de meses
Universidad Peruana Cayetano Heredia	Senior	734997,60	36
Universidad Peruana Cayetano Heredia	Adjunto	507500,00	29
Instituto Geofísico del Perú	Senior	360000,00	18
Instituto Geofísico del Perú	Adjunto	561000,00	33
Instituto Geofísico del Perú	Adjunto	495000,00	33
Instituto Geofísico del Perú	Postdoc	276000,00	24
Instituto Geofísico del Perú	Postdoc	276000,00	24
Universidad Nacional Agraria La Molina	Adjunto	420000,00	24
Universidad Nacional Agraria La Molina	Senior	326200,00	14
Universidad Nacional Agraria La Molina	Adjunto	490000,00	28
Pontificia Universidad Católica del Perú	Adjunto	630000,00	36
Pontificia Universidad Católica del Perú	Adjunto	630000,00	36
Pontificia Universidad Católica del Perú	Adjunto	630000,00	36




 V.B.
 COORDINADOR
 DE PROYECTOS
 REPRESENTACIÓN DEL IICA EN PERÚ

¹ Estos montos no incluyen los beneficios y cargas sociales derivados del tipo de contratación que se aplique dependiendo cada caso según normatividad peruana.