

Proyecto

# “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica”

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE

## Informe de Resultados

Al 14 de octubre del 2022

**PROYECTO “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS  
DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA”**

**ÍNDICE**

<b>1</b>	<b>Información Institucional .....</b>	<b>7</b>
1.1	Antecedentes .....	7
1.2	Objetivos del Proyecto.....	9
1.3	Componentes del Proyecto.....	9
1.3.1	Componente N.º 1: Diseñar e implementar un nuevo modelo organizacional e institucional del SINACYT .....	9
1.3.2	Componente N.º 2: Identificación de prioridades, asignación de recursos y el fortalecimiento de capacidades de los actores del SINACYT.....	11
1.3.3	Componente N.º 3: Desarrollar el SINACYT a través de becas, financiamiento de equipos y proyectos de I+D+i .....	13
1.3.4	Componente N.º 4: Gestión del Proyecto.....	14
1.4	Financiamiento del Proyecto .....	15
<b>2</b>	<b>Progreso del Proyecto .....</b>	<b>21</b>
2.1	Componente N.º 1: Diseñar e implementar un nuevo modelo organizacional e institucional del SINACYT .....	21
2.1.1	Subcomponente 1.1: Mejoramiento del marco institucional y organizacional del SINACYT .....	21
2.1.2	Subcomponente 1.2. Fortalecimiento de las capacidades de gestión del CONCYTEC .....	32
2.2	Componente N.º 2: Identificación de prioridades, asignación de recursos y el fortalecimiento de capacidades de los actores del SINACYT .....	44
2.2.1	Subcomponente 2.1: Identificación de oportunidades de innovación tecnológica ..	44
2.2.2	Subcomponente 2.2: Formulación de iniciativas para la competitividad.....	52
2.2.3	Sub-Componente 2.3 Implementación de las iniciativas para la competitividad .....	66
2.2.4	Sub -Componente 2.4- Acciones para el seguimiento de la implementación de las iniciativas de vinculación academia -empresa .....	78
2.3	Componente N.º 3: Desarrollar el SINACYT a través de becas, financiamiento de equipos y proyectos de I+D+i .....	82
2.3.1	Subcomponente 3.1: Mayor disponibilidad de capital humano para la CTI.....	89
2.3.2	Subcomponente 3.2. Modernización y fortalecimiento de la infraestructura de investigación en universidades y centros de investigación .....	96
2.3.3	Subcomponente 3.3. Producción de proyectos de calidad I+D+i .....	98
2.3.4	Aspectos financieros del Componente .....	99
2.4	Componente N.º 4: Gestión del Proyecto .....	102

2.4.1	Gestión del Proyecto .....	102
2.4.2	Actividades de difusión del Proyecto.....	103
<b>3</b>	<b>Presupuesto .....</b>	<b>118</b>
3.1	Ejecución Presupuestal .....	118
3.2	Ejecución Financiera.....	122
<b>4</b>	<b>Información sobre Adquisiciones.....</b>	<b>125</b>
4.1	Procesos que se iniciaron en el segundo semestre de 2022.....	125
4.1.1	Bienes y Servicios Distintos a Consultoría.....	126
4.1.2	Servicios de Consultoría.....	127
4.2	De la Ejecución Contractual: Administración de Contratos .....	135
<b>5</b>	<b>Implementación de Salvaguardas Ambientales y Sociales.....</b>	<b>138</b>
5.1	Desarrollo del Marco de Gestión Ambiental y Social – MGAS.....	138
5.2	Seguimiento y monitoreo del procedimiento y módulo de Atención de Reclamos y quejas	138
5.3	Monitoreo de salvaguardas ambientales y sociales .....	139
5.4	Salvaguardas en la Ventanilla N.° 1: Proyectos de Aceleración de la Innovación.....	141
5.5	Desarrollo de Salvaguardas en la Ventanilla N.° 2: Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación .....	143
5.6	Salvaguardas en los subproyectos del Componente 3.....	145
5.7	Principales riesgos e impactos negativos evidenciados en el semestre y medidas de mitigación.....	145
5.8	Principales Impactos Positivos del Semestre .....	151
5.9	Indicadores de Gestión Ambiental y Social del Programa .....	156
5.10	Indicadores de Gestión Ambiental y Social de Subproyectos .....	157
5.11	Principales desafíos para el siguiente periodo.....	160
<b>6</b>	<b>Indicadores de Resultado .....</b>	<b>162</b>
<b>7</b>	<b>Anexos. ....</b>	<b>167</b>
Anexo N.º 1:	Relación de Resoluciones de Presidencia del CONCYTEC, emitidas al 14 de octubre de 2022.....	167
Anexo N.º 2:	Relación de Resoluciones de Dirección Ejecutiva, emitidas al 14 de octubre de 2022 .....	169
Anexo N.º 3:	Sesiones del Grupo de Trabajo denominado Comité Directivo del Proyecto (GT-CDP).....	173
Anexo N.º 4:	Relación de proyectos en ejecución hasta el 30 de noviembre 2022.....	185
Anexo N.º 5:	Listado de Artículos Científicos Aceptados y Publicados del Esquema investigación aplicada y desarrollo tecnológico .....	186

Anexo N.º 6:	Listado de Tesis Sustentadas y Grado Obtenido del Esquema de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico .....	202
Anexo N.º 7:	Lista de Egresados de los Programas de Doctorado .....	213
Anexo N.º 8:	Listado de Artículos Científicos Publicados del Esquema de Programas de Doctorado .....	220
Anexo N.º 9:	Becarios que Lograron Sustentar su Tesis para Optar el Grado de Doctor ...	227
Anexo N.º 10:	Listado de Ponencias del Programa de Doctorado. ....	229
Anexo N.º 11:	Listado de Artículos Científicos Aceptados y Publicados del Esquema de Incorporación de Investigadores .....	234
Anexo N.º 12:	Tesis Sustentadas del Esquema Incorporación de Investigadores. ....	247
Anexo N.º 13:	Aplicación Salvaguardas a Subproyectos de Aceleración de la innovación del Componente N.º 2.....	249
Anexo N.º 14:	Matriz Resumen de Riesgos Ambientales y Sociales del Componente N.º 3.	256
Anexo N.º 15:	Lista de Estatus de Permisos de Investigación con Autoridades Sectoriales del Ministerio del Ambiente y Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego .....	261

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Estructura Presupuestal Vigente del Proyecto.....	17
Tabla 2	Ejecución Acumulada según Fuente de Financiamiento (al 14 de octubre de 2022) .....	18
Tabla 3	Ejecución Acumulada según Componente del Proyecto (al 14 de octubre de 2022) .....	19
Tabla 4	Componente N.º 2: Instituciones Participantes del Programa de Capacitación .....	56
Tabla 5	Componente N.º 2: Asistencia Técnica para la Implementación de las IVAIs .....	57
Tabla 6	Componente N.º 2: IVAI Acuicultura Sostenible .....	58
Tabla 7	Componente N.º 2: IVAI Productos de Madera .....	59
Tabla 8	Componente N.º 2: IVAI Destilados Premium .....	59
Tabla 9	Componente N.º 2: IVAI Turismo .....	60
Tabla 10	Componente N.º 2: IVAI Granos Andinos .....	60
Tabla 11	Componente N.º 2: IVAI Textiles y Confecciones .....	61
Tabla 12	Componente N.º 2: IVAI Proveedores de la Minería .....	61
Tabla 13	Componente N.º 2: IVAI Superfrutas Naturales – Castañas .....	61
Tabla 14	Proyectos de Aceleración de la Innovación .....	67
Tabla 15	Indicadores de Objetivos de Desarrollo del Proyecto .....	68
Tabla 16	IVAI: Servicios con Proveedores no Contratados .....	70
Tabla 17	IVAI: Servicios de Consultoría Contratados .....	70
Tabla 18	Participantes del Concurso de la Ventanilla 2 .....	74
Tabla 19	Componente N.º 3: Distribución y Estado de los Subproyectos .....	85
Tabla 20	Componente N.º 3: Resultados del Esquema Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico .....	89
Tabla 21	Componente N.º 3: Resultados del Esquema de Programas Doctorales .....	92
Tabla 22	Componente N.º 3: Resultados del Esquema de Programas Doctorales, según Sector .....	92
Tabla 23	Componente N.º 3: Resultados del Esquema Incorporación de Investigadores .....	94
Tabla 24	Resultados de proyectos de Incorporación de Investigadores, según Sectores .....	94
Tabla 25	Componente N.º 3: Resultados del Esquema Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación .....	96
Tabla 26	Componente N.º 3: Resultados del Esquema de Mejoramiento de la Infraestructura para la investigación, según Sector .....	96
Tabla 27	Resultados del Esquema de Proyectos Integrales, según Sector .....	98
Tabla 28	Componente N.º 3: Desembolsos Ejecutados al 14 de Octubre de 2022 .....	99
Tabla 29	Componente N.º 3: Ejecución acumulada (Rendiciones) al 14 de octubre de 2022 .....	100
Tabla 30	Componente N.º 3: Aportes No-Monetarios Acumulados al 14 de octubre de 2022 .....	101
Tabla 31	Componente N.º 3: Aportes Monetarios Acumulados al 14 de octubre de 2022 ..	101
Tabla 32	Difusión: Valorización en Medios de Comunicación .....	104
Tabla 33	Presupuesto Inicial Modificado del Proyecto .....	118
Tabla 34	Ejecución Presupuestal del Proyecto, según Fuente de Financiamiento .....	119
Tabla 35	Ejecución Presupuestal del Proyecto, según Componente .....	120
Tabla 36	Ejecución Financiera: Desembolsos Recibidos .....	122
Tabla 37	Ejecución Financiera: Justificaciones de Gastos .....	122
Tabla 38	Ejecución Financiera: Justificaciones de Gastos .....	123
Tabla 39	Adquisiciones: Procesos de Selección al 14 de octubre del año 2022 .....	125
Tabla 40	Adquisiciones: Bienes y Servicios Distintos a Consultoría .....	126

Tabla 41	Adquisiciones: Procesos de Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores .....	128
Tabla 42	Adquisiciones: Procesos por Licitación Pública Nacional .....	130
Tabla 43	Adquisiciones: Procesos por Selección Basada en Menor Costo .....	131
Tabla 44	Adquisiciones: Procesos por Selección Basada en una sola fuente (SSF) .....	131
Tabla 45	Adquisiciones: Procesos por Contratación Directa (CD) .....	132
Tabla 46	Adquisiciones: Procesos bajo modalidad de Consultoría Individual .....	132
Tabla 47	Adquisiciones: Número de Contratos Vigentes .....	136
Tabla 48	Lista de Servicios de la IVAL para Beneficiarios .....	143
Tabla 49	Importancia de Subproyectos con Riesgo Ambiental y Social .....	146
Tabla 50	Licencias Ambientales Obtenidas.....	148
Tabla 51	Reporte de Salvaguardas en Subproyectos del Componente N.º 3 .....	150
Tabla 52	Estado de Avance: Aplicación de Salvaguardas en el Componente N.º 3 .....	158
Tabla 53	Indicadores del Project Appraisal Document (PAD).....	162

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

## PROYECTO “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA”

Informe de Resultados: Al 14 de octubre de 2022

### 1 INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

#### 1.1 Antecedentes

Con fecha 29 de marzo de 2016, se aprobó mediante Decreto Supremo N.º 397-2016, la operación de endeudamiento externo entre el Estado peruano y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), para financiar la ejecución del Proyecto de “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - SINACYT”.

Asimismo, el 08 de febrero de 2017, el Estado del Perú suscribió con el BIRF el Contrato de Préstamo N.º 8682-PE de la operación de endeudamiento externo para financiar el proyecto, por un total de USD 100 millones (USD 45 millones de aporte BIRF y USD 55 millones como contraparte nacional). Estos recursos están orientados a cumplir con los objetivos definidos en los tres componentes técnicos del Proyecto: (i) Mejora del marco institucional y gobernanza del SINACYT; (ii) Identificación de prioridades, asignación de recursos y fortalecimiento de capacidades de los actores del SINACYT; y, (iii) Desarrollar el SINACYT a través de becas, financiamiento de equipos y proyectos de I+D+i. Asimismo, se suscribió la Primera Enmienda al Contrato de Préstamo el 02 de octubre de 2018 y una Segunda Enmienda el 28 de mayo de 2020. Durante el año 2021 se suscribió la Tercera Enmienda al Contrato de Préstamo (19 de noviembre de 2021) mediante la cual se amplió la duración del proyecto, incluyendo su fase de cierre, al 14 de octubre de 2022<sup>1</sup>. Durante este primer semestre, el 17 de mayo de 2022, se suscribió la Cuarta Enmienda al Contrato de Préstamo que actualizó la Unidad Ejecutora del Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica-FONDECYT al Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados -PROCIENCIA<sup>2</sup>.

El Manual de Operaciones del Proyecto (MOP) fue aprobado por los miembros del Comité Directivo del Proyecto según acta de Sesión Ordinaria N.º 2 del día 28 de junio de 2017 y fue modificado y aprobado el 12 de junio de 2018, por los miembros del Comité Directivo del Proyecto según Acta de Sesión Ordinaria N.º 05. Del mismo modo, fue necesaria una nueva actualización del MOP, debido al cambio de Unidad Ejecutora del proyecto, así el 18 de mayo de 2022, los miembros del Comité Directivo del Proyecto según Acta de Sesión Ordinaria N.º 10

---

<sup>1</sup> El proyecto realizó las consultas con el Ministerio de Economía y Finanzas-MEF para poder continuar la ejecución con Recursos Ordinarios-R0 ya asignados en el presupuesto 2022 hasta el 31 de diciembre de 2022. Las respuestas fueron favorables por lo que se viene ejecutando el proyecto hasta dicha fecha y se ha actualizado lo necesario en la plataforma del Invierte.PE.

<sup>2</sup> Mediante el Decreto Supremo N.º 051-2021-PCM se crea el Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados- Programa PROCIENCIA, sobre la base del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y de Innovación Tecnológica – FONDECYT, a partir del 25 de junio de 2021.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

aprobaron el MOP del proyecto, el mismo que entró en vigor con la Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 047-2022-PROCIENCIA-DE del 7 de junio de 2022<sup>3</sup>.

La ejecución de las actividades de los cuatro componentes del proyecto está alineada al Plan Operativo Anual, que fue aprobado por el Grupo de Trabajo denominado Comité Directivo del Proyecto y cuenta con la No Objeción del Banco Mundial<sup>4</sup>.

Respecto a la ejecución presupuestal, es necesario indicar que ésta ha sido impactada por la actualización de la Unidad Ejecutora del proyecto del FONDECYT al PROCIENCIA, la misma que debía ser formalizada con una Enmienda al Contrato de Préstamo que habilitara el uso de los recursos del préstamo al PROCIENCIA. Este proceso fue iniciado en el mes de febrero de 2022 y es recién con la entrada en vigor de la Cuarta Enmienda, el 17 de mayo de 2022, que PROCIENCIA quedó facultado a realizar la implementación del Proyecto como Unidad Ejecutora. En este lapso no se pudieron suscribir contratos por lo que únicamente se realizaron pagos de honorarios a consultores individuales que prestan servicios permanentes del proyecto. La ejecución presupuestal se viene retomando, y se espera maximizarla en el cuarto trimestre de 2022. Más adelante, en cada Componente se detallará la problemática y los avances alcanzados.

Las restricciones de la pandemia del Sars-Cov2/COVID19, así como la tercera ola de esta (enero-marzo de 2022) no han tenido un impacto significativo en la implementación del proyecto en este año, a diferencia de los años 2020 y 2021; ello debido a durante el segundo semestre de 2021 se avanzó con el proceso de vacunación extendido que el Gobierno peruano viene desarrollando. Así, no se dieron mayores cuarentenas obligatorias lo que permitió avanzar con la ejecución del presente POA 2022.

Se reporta además que el Grupo de Trabajo Comité Directivo del Proyecto se reunió en tres oportunidades: Una Sesión Ordinaria (Sesión Ordinaria N.º 10, sesión realizada el día 18 de mayo de 2022) y dos Sesiones Extraordinarias (Sesión Extraordinaria N.º 14, realizada el día 11 de mayo de 2022 y Sesión Extraordinaria N.º 15, realizada el día 10 de agosto de 2022).

Durante el presente año, el equipo del proyecto presentó desde la Coordinación General, a través del CONCYTEC, la solicitud de actualización de la Unidad Ejecutora del proyecto del FONDECYT al PROCIENCIA, en virtud al Decreto Supremo N.º 051-2021-PCM que crea el Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados- Programa PROCIENCIA, sobre la base del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y de Innovación Tecnológica – FONDECYT, a partir del 25 de junio de 2021, por lo que fue necesario realizar una Cuarta Enmienda al Contrato de Préstamo que actualice la Unidad Ejecutora del Proyecto. La Cuarta Enmienda al Contrato de Préstamo fue formalizada por el Banco Mundial el 17 de marzo de 2022 y suscrita por el Ministerio de Economía y Finanzas-MEF el 17 de mayo de 2022.

Finalmente, hay que indicar que, se llevó a cabo la auditoría a los estados financieros del periodo 2021 con el objetivo de obtener opinión profesional de una firma de auditores independientes con respecto a la información financiera del Proyecto en el periodo auditado, la evaluación del

---

<sup>3</sup> Puede ser consultada en el siguiente enlace:

<https://www.gob.pe/institucion/prociencia/normas-legales/3123418-047-2022-prociencia-de> .

<sup>4</sup> El POA 2022 fue aprobado por el GTCDP el 18 de mayo y con No Objeción del Banco Mundial otorgada el 28 de abril de 2022.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

sistema de control interno y la utilización de los recursos del Proyecto de acuerdo con los términos y condiciones del Contrato de Préstamo suscrito con el BIRF. La Sociedad de Auditoría Ramírez Enríquez y Asociados emitió su informe final borrador con Opinión sin Salvedades y señaló que las observaciones de control contenidas en el informe de 2020 fueron implementadas en su totalidad<sup>5</sup>. El informe fue remitido al Banco Mundial a través de la plataforma Client Connection ese mismo día y la No-Objeción a este Informe Final fue recibida el 19 de agosto. Actualmente, se viene desarrollando la auditoría final que abarca el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 14 de octubre de 2022 y se espera que la Sociedad de Auditoría Ramírez Enríquez y Asociados emita su informe final el 10 de noviembre de 2022.

Cabe señalar que mediante Oficio N.º 029-2022-PROCIENCIA-DE-PROY.BM. de fecha 26 de agosto de 2022, la Dirección Ejecutiva del Proyecto solicitó a la Dirección General del Tesoro Público, la cancelación del saldo pendiente de desembolsar (Código Único de Inversión N.º 22719925), ascendente a US\$ 762,878, la misma que contó con la aprobación del Banco Mundial, comunicada mediante Carta N.º 149-2022-BM-PE de fecha 19 de setiembre de 2022.

Al final del documento se muestra la relación de Resoluciones de Presidencia del CONCYTEC (**ANEXO N.º 1**), la relación de Resoluciones de Dirección Ejecutiva (**ANEXO N.º 2**), y Actas del Grupo de Trabajo Comité Directivo del Proyecto (**ANEXO N.º 3**), emitidas durante el presente año.

## 1.2 Objetivos del Proyecto.

El objetivo del Proyecto es mejorar el desempeño del SINACYT, lo cual implica mejorar su gestión, priorizar y asignar de recursos para Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) e incentivar la investigación, con la finalidad de contribuir a la diversificación económica y competitividad del Perú, reducir la vulnerabilidad del aparato productivo del país y lograr un desarrollo sostenible basado en el conocimiento.

Asimismo, son objetivos específicos del Proyecto: (i) fortalecer la institucionalidad y gobernanza de las entidades que conforman el SINACYT con el propósito de establecer medidas de política más concretas y efectivas; (ii) identificar y apoyar la innovación basada en la investigación (innovación disruptiva); y, (iii) fortalecer e incentivar el buen uso de recursos necesarios para la producción de investigación.

## 1.3 Componentes del Proyecto

### 1.3.1 Componente N.º 1: Diseñar e implementar un nuevo modelo organizacional e institucional del SINACYT

El objetivo de este componente es implementar un nuevo marco normativo para el SINACYT y un nuevo plan estratégico para el desarrollo de CTI, que promueva el crecimiento sostenible a través de la diversificación productiva, mayor complejidad de la producción y el incremento de

---

<sup>5</sup> Se realizó una adenda al Contrato N.º 001-2020-PCM con la Sociedad de Auditoría Ramírez Enríquez y Asociados que permite realizar una auditoría al ejercicio 2022, ello en mérito a la Tercera Enmienda al Contrato de Préstamo que amplió la ejecución del proyecto al 14 de octubre de 2022. Esta adenda contó con la conformidad de la Contraloría General de la República del Perú.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

la inversión en CTI. Para ello, los programas y proyectos de CTI seguirán los principios orientadores de: eficiencia en el gasto, no duplicidad de funciones, descentralización de la inversión pública en CTI y la participación del sector privado. En términos financieros, este componente representa un 11.6% del presupuesto total con un fondo de US\$ 11'675,617<sup>6</sup>.

Este componente está constituido por dos subcomponentes. El primero, está orientado a mejorar el marco institucional y organizacional y a obtener un diagnóstico del gasto público en CTI, mientras que el segundo se encuentra dirigido a la implementación del nuevo marco institucional y organizacional y de nuevas herramientas para la gestión del SINACYT.

**a) Subcomponente 1.1: Mejoramiento del marco institucional y organizacional del SINACYT**

Este subcomponente busca identificar las fallas sistémicas que se dan en el SINACYT, que impiden que se haga una adecuada formulación e implementación de políticas, y que exista una coordinación interinstitucional que permita que dichas políticas guíen las acciones de todos los integrantes del sistema. Se busca que las intervenciones a realizarse permitan fortalecer la gobernanza y el diseño del SINACYT para lograr un sistema integrado, coordinado y eficaz.

Las actividades de este subcomponente están dirigidas a preparar el camino para cambios sustanciales del sistema más allá de la vigencia del Proyecto. El subcomponente se orienta a fortalecer el rol rector del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC), mejorar la coordinación institucional del sistema y actualizar el Plan Nacional de CTI, el mismo que define las prioridades de CTI para el país y da sustento a los programas estratégicos de CTI.

Este componente procura también generar un conjunto de modificaciones normativas, organizacionales, procedimentales y operativas en los actores del SINACYT para solucionar problemas específicos como la alineación de las agendas de investigación de entidades académicas a las políticas y programas estratégicos planteados por el CONCYTEC, la solución de trabas que afectan a la investigación académica y que se refleja en las dificultades de importación de equipos científicos y la contratación de investigadores extranjeros debido a regulaciones migratorias, entre otros.

Asimismo, se busca que las propuestas de articulación del marco institucional del sistema de CTI que se deriven de este componente formen parte de la implementación de la política general de innovación del país. Un aspecto importante para resaltar es que el componente aportará algunas iniciativas que permitan ir construyendo información pertinente y confiable a nivel regional, como la elaboración de líneas de base y el diseño de las plataformas de monitoreo y evaluación.

**b) Subcomponente 1.2. Fortalecimiento de las capacidades de gestión del CONCYTEC**

Este subcomponente tiene como propósito fortalecer las capacidades de rectoría y gestión del CONCYTEC y de las otras entidades del SINACYT, así como dotarle de herramientas de gestión e

---

<sup>6</sup> El 22 de abril de 2022 se recibió la No-Objeción del Banco Mundial para incrementar el presupuesto del Componente 1 para poder ampliar el contrato de acceso a la biblioteca virtual por un año adicional; esta ampliación fue registrada en el Invierte.PE por el monto de US\$ 11'675,617.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

información que les permita ejercer eficazmente sus funciones. El resultado de este subcomponente se reflejará en la implementación de un sistema de planificación del gasto público en CTI, de un sistema de gestión del conocimiento y en la capacitación de los funcionarios de las entidades que conforman el SINACYT (capacitación vinculada a la aplicación de la metodología del análisis del gasto público, monitoreo y evaluación y, gestión de la CTI).

### 1.3.2 Componente N.º 2: Identificación de prioridades, asignación de recursos y el fortalecimiento de capacidades de los actores del SINACYT

El componente está enfocado en estimular el trabajo colaborativo y las asociaciones entre potenciales innovaciones (investigación aplicada) y actores que puedan utilizarlas para fines productivos y/o comerciales (empresas). Con ese fin, el Proyecto busca generar clusters y cadenas de valor de alto potencial de mercado y exportación en sectores estratégicos<sup>7</sup> y generales<sup>8</sup>, desde un enfoque de productividad y competitividad nacional. Mediante la aplicación de una metodología de sensibilización y capacitación de los actores (empresas), se identifican las oportunidades estratégicas de innovación, para que las empresas desarrollen capacidades que faciliten la absorción de tecnología y creación de nuevos productos y procesos de impacto comercial basados en innovación. En términos financieros, este componente representa un 14.8% del presupuesto total con un fondo de US\$ 14'821,957.

#### a) Subcomponente 2.1: Identificación de oportunidades de innovación tecnológica, a través de la vinculación academia – industria

El objetivo de este subcomponente es la identificación de oportunidades de innovación, basadas en la investigación, que tengan potencial para competir en mercados globales. La principal actividad de este componente es un “Programa de Fortalecimiento de Capacidades” para los programas estratégicos en innovación tecnológica que entrenará a los servidores del CONCYTEC, representantes del sector privado y actores relevantes del SINACYT a fin de implementar un conjunto de Iniciativas de Vinculación Academia-Industria (IVAI) para el desarrollo de la innovación tecnológica, a nivel de un conjunto de empresas o clusters locales.

Dentro de ese contexto, a través del Proyecto, se llevó a cabo el Concurso de “Proyectos de Aceleración de la Innovación”, el mismo que tiene por objetivo fortalecer la capacidad de comercialización de las empresas para impulsar mejoras de su plan de negocios e incrementar el número de emprendimientos preferentemente con base tecnológica en el mercado. El Proyecto de Aceleración de la Innovación está conformado por 200 empresas, de las cuales 100 empresas conforman el grupo de tratamiento y las otras 100 empresas el grupo control. Las empresas del grupo tratamiento, reciben: (i) una asesoría por nueve (9) meses de un gerente de comercialización; y, (ii) una capacitación en emprendimientos (*Bootcamp*) y la participación en eventos de *mentoring* y *pitching*. Las empresas que integran el grupo de control brindarán información relevante para la evaluación de impacto a través de un conjunto de incentivos.

---

7 Sectores estratégicos: Agroindustria y elaboración de alimentos; Ecoturismo, restauración e industrias creativas; Forestal maderable; Manufactura avanzada; Minería y su manufactura; y, Textil y confecciones.

8 Sectores generales: Ambiente, Agropecuario, Educación, Energía, Salud, Telecomunicaciones; y, Vivienda y Saneamiento.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**b) Subcomponente 2.2: Formulación de iniciativas de vinculación academia-industria**

El objetivo de este subcomponente es disponer de una cartera de planes de inversión para iniciativas de innovación tecnológica basadas en la investigación. Este subcomponente se enfoca en el planeamiento de la inversión en actualización tecnológica de un conjunto de pilotos de IVAI que resultar del subcomponente 2.1. Las IVAI fortalecerán las capacidades del sector privado local para identificar necesidades de inversión y mejorar la actualización tecnológica y competitividad de las empresas.

Las IVAI se estructuran en tres etapas: (i) identificación de retos; (ii) diseño de la estrategia de acción; y, (iii) el lanzamiento de los planes de inversión para la innovación tecnológica y que serán cofinanciados con el “Fondo para la implementación de iniciativas de vinculación academia-industria”. Al final, cada iniciativa tendrá un plan de inversión detallado para la actualización tecnológica de las empresas, que responda a brechas tecnológicas. Las iniciativas son seleccionadas en concursos abiertos y competitivos<sup>9</sup>. Las IVAI seleccionadas están asociadas a las siguientes cadenas de valor: destilados premium, proveedores para la minería, super frutas tropicales y subtropicales, textil y confecciones, granos andinos, productos de madera, acuicultura sostenible y turismo cultural (natural y de aventura).

**c) Subcomponente 2.3: Implementación de las iniciativas de vinculación academia-industria**

El objetivo de este subcomponente es la implementación de iniciativas de innovación tecnológica basadas en la investigación. A través de este subcomponente se financiará la implementación de planes de actualización tecnológica de las empresas o clusters locales involucradas en las IVAI (implementadas o relacionadas a ellas), a través de un mecanismo de cofinanciamiento basado en convocatorias abiertas y competitivas.

Las propuestas deberán ser presentadas en asociación entre empresas, instituciones de investigación y/o proveedores privados de servicios tecnológicos. El Proyecto brinda financiamiento para actividades a nivel de empresas, adquisición de bienes compartidos por empresas de un sector específico o una cadena de valor, capacitación de recursos humanos y otro tipo de apoyo que sean necesarias para la operación de la nueva tecnología.

**d) Subcomponente 2.4: Evaluación y seguimiento de las iniciativas de vinculación academia-industria**

El objetivo de este subcomponente es establecer un mecanismo de retroalimentación y aprendizaje continuo para hacer seguimiento al desempeño, identificar factores críticos de éxito a nivel institucional y organizacional, y brindar lecciones de la implementación de las IVAI.

---

9 Las iniciativas fueron seleccionadas por un equipo local que cuenta con participantes de los siguientes organismos: Ministerio de la Producción (PRODUCE), el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), CONCYTEC, el Instituto Tecnológico de la Producción (ITP), el Programa Innóvate Perú (PROINNÓVATE) y la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ).

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

### 1.3.3 Componente N.º 3: Desarrollar el SINACYT a través de becas, financiamiento de equipos y proyectos de I+D+i

El principal objetivo de este componente es desarrollar el SINACYT facilitando los recursos necesarios para llevar a cabo investigación aplicada. En ese contexto, mediante fondos concursables, el Proyecto se enfocó en estimular el fortalecimiento del ecosistema de investigación aplicada, principalmente, a través de la incorporación de investigadores nacionales y/o internacionales a instituciones de investigación, la creación o consolidación de programas de doctorado en universidades peruanas, y el financiamiento de equipamiento e infraestructura y la ejecución de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

Al respecto, este componente se encuentra alineado al Componente N.º 2 mediante la asignación de recursos hacia los sectores estratégicos y generales priorizados; de tal forma que los avances y resultados del Componente N.º 3 se complementarán con los procesos de innovación de las empresas del Componente N.º 2. En términos financieros, este componente representa un 68.2% del presupuesto total con un fondo de US\$ 68'265,334.

#### a) Subcomponente 3.1: Mayor disponibilidad de capital humano para la CTI

Este subcomponente busca brindar mayor disponibilidad de capital humano (investigadores altamente calificados) para la ciencia, tecnología e innovación. Se busca incentivar la investigación a través del incremento del número de investigadores con grado de doctor e incrementando y mejorando la calidad de los programas de doctorado en las universidades peruanas.

##### ▪ Subvenciones para investigadores

Consiste en otorgar incentivos a investigadores de diversos niveles de experiencia a través de tres tipos de subvenciones competitivas: (i) subvenciones para estudios postdoctorales; (ii) subvenciones para investigadores interesados en realizar investigación en áreas relacionadas a las áreas estratégicas del Componente N.º 2; y, (iii) subvenciones dirigidas a investigadores contratados por el CONCYTEC quienes trabajarán en las universidades o los centros de investigación beneficiarios, e investigadores que al momento de la convocatoria estén contratados (o que serán contratados) por las universidades o centros de investigación.

Todas las subvenciones fueron ofrecidas a través de convocatorias internacionales que garantizarán la apropiada integración de los investigadores en las instituciones peruanas académicas o centros de investigación. La duración de las subvenciones está diseñada para asegurar la apropiada integración con los grupos de investigación existentes o la consolidación de nuevos grupos. Las subvenciones fueron asignadas de acuerdo con las necesidades que se derivan del diagnóstico de las áreas estratégicas, la capacidad instalada y la demanda por parte de las instituciones de investigación. Como mínimo un 70% de investigadores deben ser atraídos del extranjero.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

#### ▪ **Programas de doctorado en áreas estratégicas y generales**

Esta actividad tiene por finalidad brindar soporte a la creación y consolidación de programas de doctorado de clase mundial y de alta calidad, en ciencias e ingenierías, en universidades peruanas. Los programas estarán relacionados a las áreas estratégicas del Componente N.º 2. Las subvenciones financiarán los costos del programa y becas a los estudiantes (máximo 10) y las instituciones beneficiarias podrán usar el Componente N.º 3 para fortalecer sus recursos humanos e infraestructura de investigación.

#### b) **Subcomponente 3.2. Modernización y fortalecimiento de la infraestructura de investigación en universidades y centros de investigación**

Este subcomponente busca modernizar, actualizar y fortalecer el equipamiento para investigación en universidades y centros de investigación cofinanciando la adquisición de equipos, con la finalidad de acelerar la generación de investigación aplicada. Se pondrá énfasis en laboratorios y equipamiento en las áreas estratégicas del Componente N.º 2.

#### c) **Subcomponente 3.3. Producción de proyectos de calidad I+D+i**

Este subcomponente otorga recursos para el financiamiento competitivo en investigación básica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico, con énfasis en proyectos de investigación e innovación en áreas relacionadas a o requeridas por las áreas estratégicas del Componente N.º 2. Los esquemas financieros favorecerán alianzas estratégicas y cooperación amplia entre los postulantes y los sectores productivos.

Como parte de estos fondos, se podrán entregar financiamiento a proyectos de I+D exitosos para continuidad de estos. En ese sentido, se financiarán proyectos de investigación y desarrollo tecnológico enfocados en los programas y de manera general, se financiará proyectos de innovación y se otorgarán incentivos a los proyectos de I+D más exitosos o con mayor potencial de mercado, para fomentar su continuidad y apalancamiento de nuevos recursos.

#### 1.3.4 Componente N.º 4: Gestión del Proyecto

El objetivo de este componente es fortalecer la capacidad institucional y organizativa del PROCIENCIA (Ex – FONDECYT)<sup>10</sup>, necesaria para la implementación exitosa de las actividades apoyadas por el Proyecto, incluyendo el cumplimiento de los requisitos de adquisiciones y contrataciones, salvaguardas, gestión financiera y supervisión y evaluación. Este componente representa un 5.2% del presupuesto total con un fondo de US\$ 5'237,092.

Los gastos considerados en este Componente engloban evaluaciones técnicas, auditorías, actividades y recursos de comunicación, equipo de profesionales que brindan soporte a las unidades de CONCYTEC y PROCIENCIA (Ex – FONDECYT), gastos operativos (equipamiento, servicios, pasajes y viáticos), entre otros gastos que se relacionan con la ejecución del Proyecto, desde el concepto de gestión técnica y operativa de los demás componentes.

---

<sup>10</sup> Mediante el Decreto Supremo N.º 051-2021-PCM se crea el Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados- Programa PROCIENCIA, sobre la base del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y de Innovación Tecnológica – FONDECYT, a partir del 25 de junio de 2021.

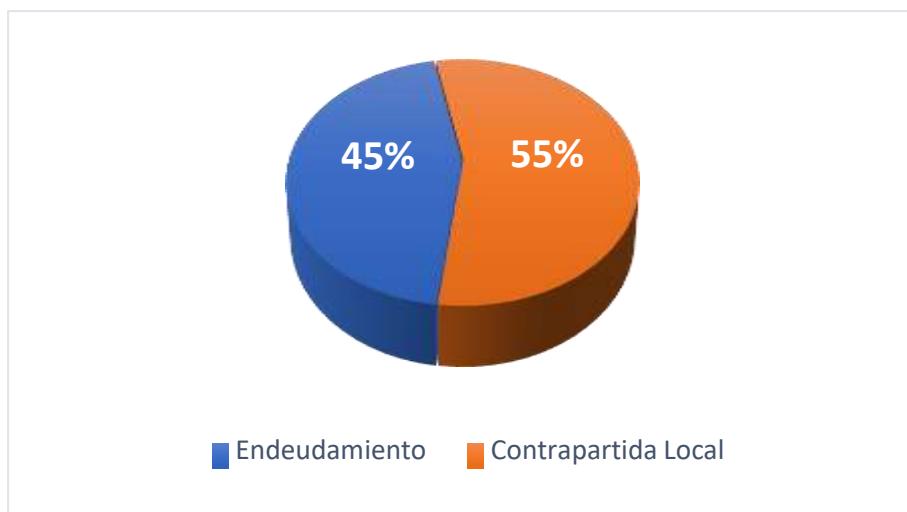
---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

## 1.4 Financiamiento del Proyecto

El Proyecto tiene un costo total de cien millones de dólares americanos (\$100'000,000), en soles (S/. 330'000,000). De estos, US\$ 45'000,000 (S/. 148'500,000) corresponden a endeudamiento externo y US\$ 55'000,000 (S/ 181'500,000) corresponden a contrapartida local, por un periodo de ejecución inicial de cuatro (4) años, hasta el 31 de diciembre de 2021, el mismo que fue ampliado hasta el 14 de octubre de 2022, con la suscripción de la Tercera Enmienda al Contrato de Préstamo N.º 8682-PE<sup>11</sup>. Asimismo, en el marco de lo comunicado por la Dirección General del Tesoro Público<sup>12</sup> y la opinión de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto del CONCYTEC<sup>13</sup>, se actualizó la fecha de cierre del proyecto en el Invierte.pe, del 07 de octubre de 2022 al 31 de diciembre de 2022.

**Gráfico 1**  
Distribución por financiamiento



A nivel de componentes, la distribución inicial aprobada es la siguiente: la mayor parte de los recursos (73,7%) está orientada a financiar acciones de inversión asociados al Componente 3, seguida por el Componente 2 con un 11,5%. En tercer lugar, se encuentra la asignación para el Componente 1 con el 10,6% y finalmente el Componente 4 con 4,2%.

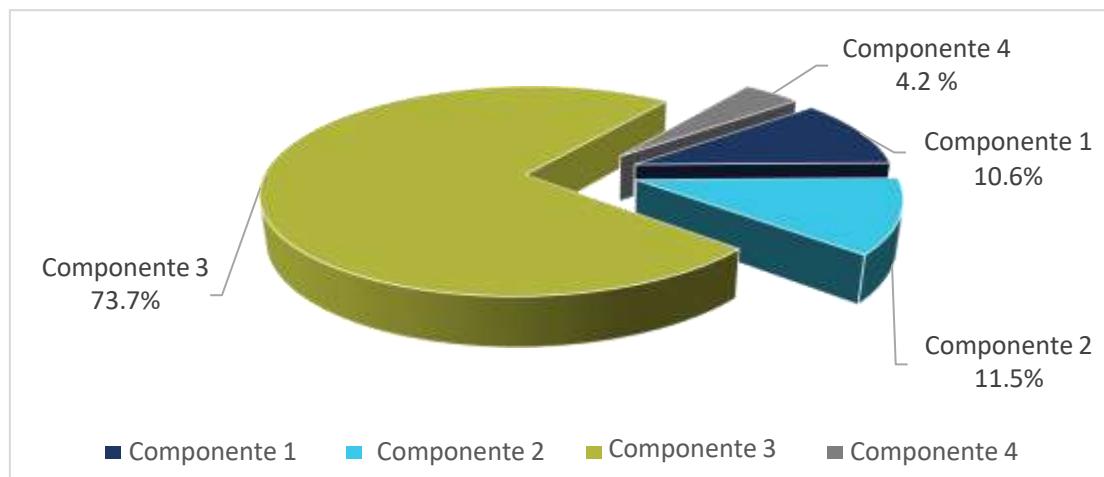
---

<sup>11</sup> El proyecto continúa su ejecución al 31 de diciembre de 2022 con Recursos Ordinarios ya asignados; ello para culminar la implementación de actividades técnicas relevantes y poder proseguir con distintas actividades para un cierre técnico y administrativo eficiente y eficaz que permita cumplir con los diferentes compromisos establecidos en el Contrato de Préstamo N°8682-PE.

<sup>12</sup> Mediante Oficio N.º 507-2022-EF/52.04.

<sup>13</sup> Mediante Oficio N.º D00006-2002-CONCYTEC-OGPP de fecha 23 de agosto de 2022.

**Gráfico 2**  
**Distribución inicial del presupuesto por componente**



Es de recordar que, durante el año 2019, la Dirección de Políticas y Programas de CTI (DPP) del CONCYTEC en coordinación con el Banco Mundial actualizó el dimensionamiento de la denominada Ventanilla N.º 1 “Proyectos de Aceleración de la Innovación”; se identifican mejoras metodológicas las que llevan a determinar se incrementen las metas físicas y financieras del Componente N.º 2.

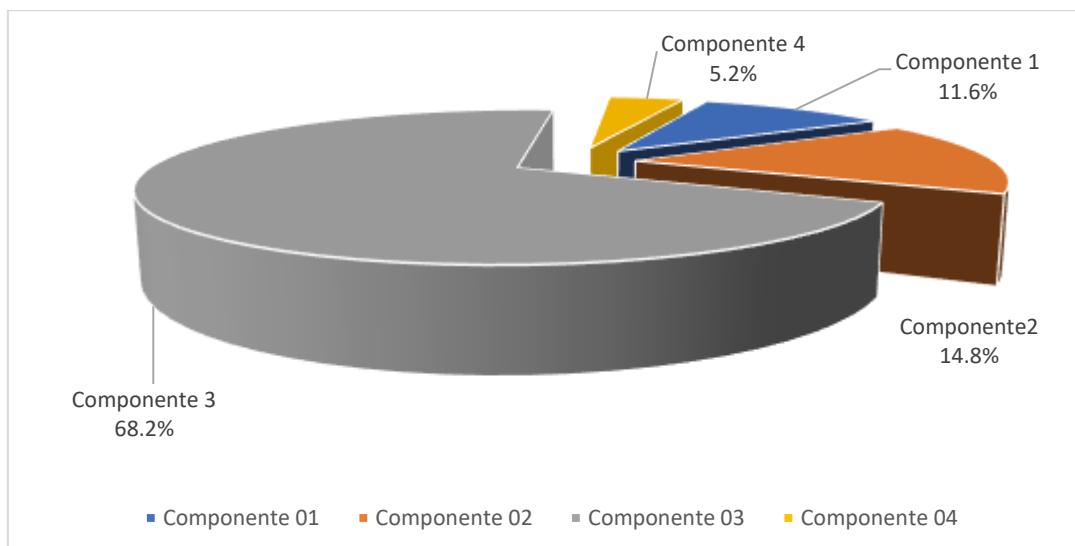
Ante este nuevo escenario la DPP solicitó se reestructuren las metas físicas y financieras del Proyecto, aprobándose que el monto total presupuestado del Componente N.º 2 se incremente en US\$ 4'411,483, disponiéndose esos fondos del presupuesto disponible del Componente N.º 3, en el esquema financiero “Proyectos Integrales”.

De otro lado el acceso a base de datos de revistas bibliográficas, así como la ampliación del cierre del proyecto a diciembre 2022 y los gastos operativos que demandan los mismos, dio como resultado se modificara el costo de los componentes sin exceder el 15% de los montos aproados para las diferentes categorías de gasto del proyecto, de acuerdo a lo manifestado por El Banco Mundial.

Como resultado de dichas modificaciones, la nueva distribución del presupuesto del Proyecto a nivel de componentes se presenta en el Gráfico 3.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**Gráfico 3**  
**Distribución actual del presupuesto por componente.**



En consecuencia, la nueva estructura presupuestal del Proyecto a nivel de componentes, subcomponentes y por fuente de financiamiento se presenta en la Tabla 1.

**Tabla 1**  
**Estructura Presupuestal Vigente del Proyecto.**

Componente / Subcomponente		Presupuesto de Proyecto (US\$)		
		BIRF	Contrapartida	Total
1	<b>Diseñar e implementar un nuevo modelo organizacional e institucional del SINACYT</b>	<b>5'369,827</b>	<b>6'305,790</b>	<b>11'675,617</b>
	1.1 Mejoramiento del marco institucional y organizacional del SINACYT	1'298,224	987,024	2'285,248
	1.2 Fortalecimiento de capacidades de gestión del CONCYTEC	4'071,603	5'318,766	9'390,369
2	<b>Identificación de prioridades, asignación de recursos y el fortalecimiento de capacidades de actores del SINACYT</b>	<b>6'062,767</b>	<b>8'759,190</b>	<b>14'821,957</b>
	2.1 Identificación y formulación de iniciativas de vinculación academia-industria	887,914	2'607,277	3'495,191
	2.2 Formulación de iniciativas de vinculación academia-industria	3'330,259	2,833,959	6'164,218
	2.3 Implementación de las iniciativas de vinculación academia-industria	1'670,952	2'966,597	4'637,549
	2.4 Evaluación y seguimiento de las iniciativas de vinculación academia-industria	173,643	351,357	525,000

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Componente / Subcomponente		Presupuesto de Proyecto (US\$)		
		BIRF	Contrapartida	Total
<b>3</b>	<b>Desarrollar el SINACYT a través de becas, financiamiento de equipos y proyectos de I+D+i</b>	<b>32'719,988</b>	<b>35'545,346</b>	<b>68'265,334</b>
	3.1 Incremento de la disponibilidad de capital humano para ciencia, tecnología e innovación	16'424,998	18'114,584	34'539,582
	3.2 Mejoramiento de la infraestructura para la investigación	4'387,681	7'716,143	12'103,824
	3.3 Incremento de los fondos para proyectos y programas de investigación e innovación estratégicamente orientados	11'907,309	9'714,619	21'621,928
<b>4</b>	<b>Gestión del Proyecto</b>	<b>847,418</b>	<b>4'389,674</b>	<b>5'237,092</b>
	4.1 Equipo técnico	122,616	1'465,383	1'667,999
	4.2 Evaluaciones y auditorias	252,253	82,562	254,815
	4.3 Comunicación y viajes	89,804	98,514	188,318
	4.4 Equipamiento y servicios	382,745	2'743,215	3'125,960
<b>Total</b>		<b>45'000,000</b>	<b>55'000,000</b>	<b>100'000,000</b>

Asimismo, la ejecución acumulada al 14 de octubre de 2022 es de USD 92'170,027, representando un 92% aproximadamente del monto total del proyecto, habiéndose financiado en su mayoría con recursos de contrapartida nacional (USD 47'493,062). De igual manera, la perspectiva de ejecución a fines de 2022 es de USD 7'938,782.49 que representa un 90.75% del monto total del POA 2022.

**Tabla 2**  
**Ejecución Acumulada según Fuente de Financiamiento (al 14 de octubre de 2022)**

Financiamiento	Inversión (USD)	Ejecución Acumulada (USD)	Avance (%)
Contrapartida Nacional	55'000,000	47'493,062	86%
Endeudamiento Externo	45'000,000	44'676,965	99%
<b>Total</b>	<b>100'000,000</b>	<b>92'170,027</b>	<b>92%</b>

Del mismo modo, la mayor ejecución corresponde a las subvenciones del Componente N.º 3 como se muestra a continuación:

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**Tabla 3**  
**Ejecución Acumulada según Componente del Proyecto (al 14 de octubre de 2022)**

Componente	Inversión (USD)	Ejecución Acumulada (USD)	Avance (En %)
Componente 1. Mejorar la institucionalidad y gobernanza del SINACYT	11'675,617	9'613,360	82%
Componente 2. identificación de prioridades, asignación de recursos y el fortalecimiento de capacidades de los actores del SINACYT	14'821,957	9'302,756	63%
Componente 3 Desarrollar el SINACYT a través de becas, financiamiento de equipos y proyectos de I+D+i	68'265,334	68'265,274	100%
Componente 4 Gastos de Gestión	5'237,092	4'855,637	93%
<b>Total</b>	<b>100'000,000</b>	<b>92'170,027</b>	<b>92%</b>



## Progreso del Proyecto

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

## 2 PROGRESO DEL PROYECTO

### 2.1 Componente N.º 1: Diseñar e implementar un nuevo modelo organizacional e institucional del SINACYT

En el marco de la ejecución del Componente 1, se realizaron las siguientes actividades organizadas a nivel de cada uno de los subcomponentes, según el POA 2022 aprobado.

#### 2.1.1 Subcomponente 1.1: Mejoramiento del marco institucional y organizacional del SINACYT

El desarrollo de este subcomponente comprende las actividades siguientes: (i) la implementación de mejoras al marco institucional y organizacional del SINACYT; y, (ii) el diseño de un sistema de planificación del gasto público. El nivel de avance de estas actividades se muestra a continuación.

##### 2.1.1.1 Implementación de mejoras al marco institucional y organizacional del SINACYT

La implementación de esta actividad comprende el desarrollo de las siguientes tareas: (i) Diagnóstico del marco institucional y organizacional del sistema I+D+i; (ii) Diagnóstico y propuesta de nueva Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica; (iii) Diagnóstico y propuesta de nuevos modelos organizacionales para gestión del SINACYT.

A continuación, se presenta el estado de situación de las citadas tareas al 14 de octubre de 2022:

- i. Diagnóstico y propuesta de nuevos modelos organizacionales para gestión del SINACYT.

Con relación a este punto se llevaron a cabo las acciones siguientes:

- ***Servicio de Consultoría para la elaboración y seguimiento de documentos e instrumentos de gestión de las Actividades de la Sub-Dirección de Ciencia, Tecnología y Talentos del CONCYTEC en el marco del Proyecto de Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del SINACYT***

El objetivo de la contratación fue brindar asistencia especializada a la Sub-Dirección de Ciencia, Tecnología y Talentos (SDCTT) del CONCYTEC para la elaboración y seguimiento de documentos e instrumentos orientados al desarrollo de los Componentes 1 y 3 del Proyecto.

El servicio de consultoría permitió a la SDCTT de la DPP del CONCYTEC:

- Efectuar acciones continuas y permanentes para el diseño y formulación de instrumentos financieros.
- Establecer medios pertinentes de coordinación y acompañamiento entre el CONCYTEC (DPP y SDCTT) y el PROCIENCIA respecto del diseño e implementación de instrumentos financieros.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

- Monitorear y reportar los avances de las convocatorias de financiamiento (realizadas a través del Componente 3 del Proyecto) de “Programas de Doctorado”, “Equipamiento Científico”, “Proyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico”, “Incorporación de Investigadores” y “Proyectos Integrales”.
- Disponer de un diagnóstico sobre los cinco (5) instrumentos diseñados por CONCYTEC e implementados por PROCIENCIA (“Programas de Doctorado”, “Equipamiento Científico”, “Proyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico”, “Incorporación de Investigadores” y “Proyectos Integrales”).
- Identificar opciones de mejora para la continuidad de estos instrumentos y para el diseño e implementación de nuevos instrumentos como, por ejemplo, el fortalecimiento de la articulación con las entidades migratorias nacionales para facilitar y agilizar el ingreso de investigadores no residentes, la implementación de mecanismos de compra internacional que agilicen y destraben la adquisición de equipamiento, la permisibilidad de reajustes y/o redistribuciones del presupuesto asignado a los proyectos durante su ejecución, entre otros.
- Disponer de un análisis técnico de la situación sanitaria global y las nuevas necesidades de financiamiento del ecosistema generadas por la pandemia que podrían ser atendidas mediante instrumentos de financiamiento o subvención nuevos y/o reformulados.
- Contar con informes de evaluación sobre las convocatorias finanziadas en el marco del Proyecto<sup>14</sup>, los mismos que incluyen sugerencias técnicas orientadas a la mejora y/o continuidad de estos instrumentos a partir de los comentarios y opiniones de los algunos actores (investigadores beneficiados, representantes de universidades e institutos de investigación, entre otros).
- Contar con un Plan Estratégico de Continuidad de los instrumentos diseñados e implementados mediante el Proyecto, a fin de asegurar la sostenibilidad de los resultados e impactos esperados.
- Disponer de reportes situacionales de cada programa/proyecto finanziado mediante los instrumentos diseñados e implementados por el Proyecto, con precisión de los resultados técnicos y financieros obtenidos, así como de la identificación de riesgos para la culminación y/o cierre de cada programa/proyecto finanziado.
- Disponer de asistencia técnica en la supervisión de las consultorías y servicios previstos para el desarrollo de la Actividad 1.1.1 del Proyecto.

Finalmente, a la fecha el servicio se encuentra en ejecución, y se prevé su culminación en diciembre de 2022.

▪ ***Desarrollo de actividades para fortalecer la CTI en las regiones***

El objetivo de la contratación fue contar con diagnósticos y análisis de diversos aspectos vinculados a la CTI en el ámbito regional y/o subnacional que, a partir de la

---

<sup>14</sup> Las convocatorias finanziadas están relacionadas con: Programas de Doctorado, Equipamiento Científico, Proyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico, Incorporación de Investigadores y Proyectos Integrales.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

revisión de documentación adecuada y recojo/obtención de información pertinentes, permitan identificar posibles estrategias, instrumentos y mecanismos con enfoque territorial que favorezcan el desarrollo y fortalecimiento de la CTI en las regiones del país, considerando los temas relevantes o prioritarios para el desarrollo de cada región y el alineamiento con las políticas y programas nacionales en materia de CTI.

La identificación de estas estrategias, instrumentos y mecanismos coadyuvó a la mejora de la gobernanza de la CTI en el ámbito regional del país, aspecto que contribuirá con el fortalecimiento de la gestión de servicios de CTI de los agentes regionales y coadyuvará en la implementación de la futura Política Nacional de Desarrollo de la CTI con un enfoque territorial.

El servicio de consultoría permitió a la DPP del CONCYTEC:

- Disponer de informes, diagnóstico y análisis de diversos aspectos, tales como: (i) panorama actual de la CTI en las regiones del país; (ii) dimensión regional en el SINACYT y propuesta de mecanismos para fortalecerla; (iii) enfoque territorial para la formulación e implementación de políticas de CTI; (iv) avances en el diseño, planificación e implementación de las Agendas Regionales de CTI; entre otros.
- Identificar y definir algunos mecanismos e instrumentos de dimensión y enfoque territorial propicios para fortalecer la gestión y desarrollo de la CTI en las regiones, tales como agendas regionales de innovación, agencias regionales de desarrollo, estrategias de desarrollo e innovación regional, entre otros.
- Conocer intervenciones nacionales e internacionales de financiamiento de la CTI en el ámbito regional y subnacional, así como el mapeo de las acciones y estrategias institucionales de ámbito regional en materia de CTI.
- Lograr la revisión y análisis de los requerimientos iniciales e implicancias para la conformación de los Consorcios Regionales de CTI (prevista en la nueva Ley del SINACTI) como mecanismo de asociatividad, complementariedad y vinculación interregional de dos o más actores cuyos problemas a resolver y/u oportunidades a aprovechamiento en materia de CTI resultan articulables entre sí.
- Disponer de una propuesta de “Estrategia institucional con enfoque territorial para la promoción y/o desarrollo articulado de la CTI en el ámbito regional y/o subnacional”, la cual incluye, para su futura implementación, una metodología de selección y priorización de regiones y una hoja de ruta multinivel.

Finalmente, a la fecha el servicio se encuentra en ejecución, y se prevé su culminación en diciembre de 2022.

- ***Identificación y propuestas de acciones orientadas a superar trabas organizacionales, normativas y/o institucionales.***

El objetivo de este servicio fue contar con la asistencia profesional para la identificación de trabas (institucionales, organizacionales, normativas, etc.) que

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

suelen dificultar la puesta en marcha, restringir los alcances y/o limitar los resultados de las acciones e iniciativas orientadas al desarrollo y promoción de la CTI en el país, con la finalidad de establecer medios, desarrollar acciones y formular propuestas conducentes a superar estas trabas, apoyando la mejora del marco institucional y organizacional del SINACYT y la generación de condiciones que favorezcan el diseño, implementación y gestión de acciones estratégicas e intervenciones en materia de CTI.

El servicio de consultoría permitió a la DPP del CONCYTEC:

- Contar con informes de revisión y análisis de disposiciones (técnicas y normativas) relevantes que se vinculen al diseño, implementación y/o gestión de acciones e iniciativas orientadas a: (i) el desarrollo e implementación de incentivos para el desarrollo de la CTI; (ii) el incremento y disponibilidad de capital físico e infraestructura para la CTI; (iii) el fortalecimiento y disponibilidad de talento humano especializado para CTI.
- Identificar trabas de naturaleza institucional, organizacional y normativa que dificultan la puesta en marcha, restringen los alcances y/o limitan los resultados de iniciativas orientadas a: (i) al desarrollo e implementación de incentivos para el desarrollo de la CTI; (ii) el incremento y disponibilidad de capital físico e infraestructura para la CTI; (iii) el fortalecimiento y disponibilidad de talento humano especializado para CTI.
- Disponer de la formulación de propuestas de mejoras, ajustes y/o arreglos que permitan superar trabas que dificultan la puesta en marcha, restringen los alcances y/o limitan los resultados de las acciones e iniciativas orientadas a: (i) el desarrollo e implementación de incentivos para el desarrollo de la CTI; (ii) el incremento y disponibilidad de capital físico e infraestructura para la CTI; (iii) el fortalecimiento y disponibilidad de talento humano especializado para CTI.

Finalmente, cabe comentar que, este servicio culminó durante el mes de agosto del año en curso.

- **Servicio de apoyo y acompañamiento en el desarrollo de capacidades para el diseño de instrumentos de subvención competitivos**

El objetivo de la consultoría es brindar apoyo al desarrollo de capacidades del CONCYTEC y del PROCIENCIA para cumplir con sus responsabilidades institucionales, descritas en la Ley N.º 31250 - *Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI)*, relacionadas con el diseño e implementación de instrumentos financieros para fomentar la CTI en el Perú.

El desarrollo de esta consultoría permitirá el fortalecimiento de capacidades de treinta (30) profesionales del CONCYTEC y PROCIENCIA en el desarrollo de protocolos adecuados para el diseño de instrumentos financieros concursables, así como para las fases de selección, monitoreo y evaluación de dichos instrumentos, a fin de asegurar su adecuada implementación. En ese contexto, el servicio considera el acompañamiento en el diseño de cinco (5) instrumentos financieros concursables orientados a: (i)

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Programas para Desarrollo de Postgrados; (ii) Redes de Ciencia, Tecnología e Innovación; (iii) Proyectos de Investigación; (iv) Desarrollo de Proyectos Colaborativos para la Transferencia Tecnológica; (v) Programa de Subvenciones para la Calidad.

Al 14 de octubre de 2022, el servicio se encuentra en la etapa correspondiente al componente práctico, mediante la cual la firma consultora realiza acciones de orientación, apoyo y acompañamiento a los treinta (30) participantes (agrupados en cinco (5) equipos) en el diseño y formulación de los instrumentos financieros comentados. Se prevé la culminación de este servicio para la primera quincena del mes de noviembre del año en curso.

ii. Diagnóstico y nuevo Plan Nacional Estratégico de CTI

▪ ***Servicio de consultoría para la elaboración del plan de implementación la política nacional en CTI***

El objetivo del servicio fue diseñar y elaborar, bajo un enfoque participativo, articulado y consensuado, un plan que defina las acciones estratégicas y el modelo operacional para la implementación adecuada y alineada de la Política Nacional para el Desarrollo de la CTI.

Este servicio permitiría contar con un plan de acción estratégico para la futura implementación de la Política Nacional para el Desarrollo de la CTI, a partir del soporte especializado y desarrollo de una metodología adecuada de planificación estratégica. Asimismo, tenía previsto un trabajo participativo con entidades y actores vinculados a la CTI, a fin de obtener un plan estratégico viable y articulado. Además, consideraba para el proceso de planificación emplear resultados de consultorías anteriores (financiada con recursos del Proyecto) que abordaron algunas temáticas como, por ejemplo, el enfoque regional/territorial y de inclusión social.

Empero, con relación al proceso de contratación debemos mencionar que, en abril de 2022, la DPP del CONCYTEC comunicó al Proyecto su decisión de desistir de dicha contratación. Esta decisión fue explicada a razón de lo siguiente: (i) a esa fecha (abril de 2022), el CONCYTEC no contaba con la opinión técnica oficial por parte del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN (ente rector del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico - SINAPLAN), respecto de la precisión de la exigencia y metodología para la elaboración de un plan estratégico para la implementación de la citada política nacional; (ii) a esa misma fecha, el proceso de actualización de la política nacional no había culminado en su totalidad, por lo que, no se contaba con el documento de política aprobado; (iii) de acuerdo a los plazos estipulados para la ejecución del servicio en cuestión y la fecha de término del Proyecto, existiría la probabilidad de que el referido servicio no pueda ejecutarse, de manera adecuada, dentro del periodo máximo (hasta el 14 de octubre de 2022, fecha de cierre del Proyecto).

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

En razón a lo anterior, la DPP del CONCYTEC, planteó al Proyecto la ejecución de los servicios que se detallan a continuación:

**a) *Servicio profesional de acompañamiento y articulación para la identificación de servicios y estándares de cumplimiento que orientarán la implementación estratégica de la política nacional de CTI***

El objetivo de este servicio fue contar con un profesional que, en el marco de la última etapa de formulación de la propuesta de actualización de la Política Nacional de CTI-PNCTI, brinde asesoría especializada para la identificación de servicios y estándares de cumplimiento que formarán parte esta política nacional y orientaran su implementación estratégica en los distintos niveles del gobierno y en otras organizaciones que forman parte del SINACYT, así como para el acompañamiento en la articulación interinstitucional, intersectorial e intergubernamental que resulte necesario.

Este servicio permitió a la DPP del CONCYTEC:

- Contar con un informe que presenta los principales aspectos metodológicos (procedimentales e instrumentales) propios del proceso de formulación de políticas públicas para la identificación de servicios y estándares de cumplimiento.
- Disponer de un informe que consigna la propuesta metodológica y de trabajo para la coordinación y articulación intersectorial, interinstitucional y/o intergubernamental en el marco del proceso de formulación de políticas públicas para la identificación de servicios y estándares de cumplimiento.
- Disponer de un informe que detalla las acciones realizadas para la identificación, definición y priorización de los servicios y estándares de cumplimiento de la Política Nacional de CTI.
- Contar con un informe que exponga las acciones de acompañamiento, coordinación y/o articulación que se realizaron con la PCM, CEPLAN, ministerios, entidades públicas y/u otras organizaciones vinculadas a la formulación de la PNCTI
- Disponer de un informe que detalla las acciones llevadas a cabo en el proceso de revisión y/o validación de servicios y estándares de cumplimiento de la Política Nacional de CTI.
- Disponer de un informe que evalúa el proceso de identificación de servicios y estándares de cumplimiento de la Política Nacional de CTI, comenta situaciones y/o eventualidades relevantes que hayan ocurrido y brinda recomendaciones de mejora para la Entidad.
- Disponer de un informe que detalla las acciones de instrucción realizada en: a) el diseño y formulación de políticas públicas, y b) los lineamientos y mecanismos de coordinación y articulación intersectorial e intergubernamental.

Finalmente, cabe precisar que, este servicio culminó en el mes de agosto del año en curso.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**b) Servicio profesional de asistencia y facilitación técnica para el proceso de actualización e implementación de la Política Nacional de CTI**

El objetivo de este servicio fue contar con un profesional que brinde asistencia y facilitación técnica para la operativización de las acciones vinculadas a la formulación del último entregable y del texto integrado de la propuesta de actualización de la PNCTI, conforme a las disposiciones emitidas por el CEPLAN para la actualización de políticas nacionales.

Este servicio permitió a la DPP del CONCYTEC, contar con:

- Un informe que detalla las acciones de asistencia y facilitación técnica realizadas para la revisión de los planes estratégicos y operativos de las entidades que conforman el SINACYT, así como para la identificación y priorización de los servicios públicos en materia de CTI de las entidades del SINACYT y para el ejercicio de alineamiento con los Objetivos y Lineamientos de la propuesta de actualización de la Política Nacional de CTI.
- Un informe que describe las acciones de asistencia técnica realizadas para la definición de los indicadores de los servicios públicos en materia de CTI de las entidades del SINACYT, así como para la validación intersectorial, interinstitucional e intergubernamental de estos servicios y sus indicadores.
- Un informe que describe las acciones de asistencia y facilitación técnica realizadas para la definición de los modelos operativos de los servicios públicos de la Política Nacional de CTI, así como para la formulación y validación intersectorial, interinstitucional e intergubernamental de las fichas técnicas de estos servicios.
- Un informe que detalla las acciones de asistencia y facilitación técnica realizadas para la elaboración, presentación ante el CEPLAN e incorporación de observaciones y sugerencias del Cuarto Entregable de la Política Nacional de CTI, así como para la redacción del “Documento integrado de la Política Nacional de CTI”.
- La Matriz de Consistencia de los servicios públicos identificados, priorizados y validados (incluyendo sus indicadores), debidamente alineados con los Objetivos y Lineamientos de la propuesta de actualización de la Política Nacional de CTI.
- Las Fichas Técnicas de los servicios públicos que integrarían la Política Nacional de CTI, incluyendo los indicadores y modelos operativos correspondientes.
- El documento revisado correspondiente al Cuarto Entregable de la Política Nacional de CTI, cuyo contenido está referido a los “Servicios y estándares de cumplimiento de la Política Nacional de CTI”.
- El “documento integrado de la Política Nacional de CTI”, con observancia de las disposiciones del CEPLAN.

Finalmente, cabe precisar que, este servicio culminó durante el mes de agosto del presente año.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

▪ **Servicio de asistencia para el diagnóstico y propuesta de mejora en el marco del fortalecimiento del aseguramiento y/o acreditación de la calidad educativa de programas formativos en CTI**

El objetivo del servicio fue contar con asistencia profesional para el desarrollo de actividades de revisión, documentación y diagnóstico de aspectos referidos a la gobernanza, institucionalidad y gestión de sistemas nacionales de aseguramiento de la calidad y acreditación de programas de posgrado, a fin de identificar aspectos de mejora y buenas prácticas relevantes para el caso peruano, así como para formular un plan base estratégico y articulado para la implementación de condiciones básicas y estándares de calidad de programas de posgrado en CTI del país que considere la participación conjunta del CONCYTEC, el PROCIENCIA, el Ministerio de Educación, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa y otros actores relevantes, con la finalidad de iniciar mejoras en la calidad de los programas formativos de posgrado en materia de CTI y promover la articulación de estos programas con las demandas reales de los sectores productivos y sociales del país.

Este servicio permitió a la DPP del CONCYTEC, contar con:

- Un informe que contiene la revisión sistemática y analítica de literatura (estudios, investigaciones, publicaciones, etc.) sobre sistemas y/o programas (de alcance relevante) de aseguramiento de calidad y acreditación de la formación de posgrado.
- Un informe que presenta la revisión de experiencias internacionales de diseño e implementación de sistemas nacionales de aseguramiento de calidad y acreditación de formación de posgrado, resaltando sus buenas prácticas y lecciones aprendidas relevantes para el caso peruano.
- Un informe que presenta el ordenamiento y diagnóstico normativo (de creación, funcionamiento, entre otros) y organizacional de las entidades públicas encargadas y vinculadas al aseguramiento de la calidad y la acreditación de la formación de posgrado de CTI en el Perú.
- Una propuesta técnica de plan base estratégico y articulado para el diseño y formulación de “Condiciones Básicas de Calidad” y “Estándares de Calidad” de programas de formación de capital humano en CTI a nivel de posgrado en el país.

Finalmente, cabe precisar que, este servicio culminó en el mes de agosto del año en curso.

▪ **Servicio de asistencia profesional para revisión y análisis de documentos, disposiciones y/o procesos que se vinculan a los procedimientos de licenciamiento y acreditación de programas conducentes a grado de doctor**

Este servicio tiene como objetivo dotar a la DPP del CONCYTEC con la asistencia profesional para la revisión, análisis y propuesta de la documentación técnica requerida para la implementación de instrumentos orientados a incrementar y/o

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

potenciar el capital humano en materia de CTI en el país, a través de programas formativos de posgrado, con la finalidad de apoyar al fortalecimiento e incremento progresivo del capital humano en materia de CTI. Cabe comentar que, este servicio fue contratado a inicios del mes de octubre del presente año y se prevé su culminación durante la primera semana del mes de diciembre de 2022.

- ***Servicio de asistencia profesional para la revisión, análisis y propuesta de documentación técnica de instrumentos orientados a incrementar y/o potenciar el capital humano a través de programas formativos de posgrado***

Este servicio tiene como objetivo dotar a la DPP del CONCYTEC con la asistencia profesional para la revisión, análisis y propuesta de la documentación técnica requerida para la implementación de instrumentos orientados a incrementar y/o potenciar el capital humano en materia de CTI, a través de programas formativos de posgrado. Este servicio fue contratado en el mes de setiembre y estará vigente hasta el mes de noviembre del año en curso.

#### 2.1.1.2 Diseño de un sistema de planificación del gasto público

La implementación de esta actividad comprende el desarrollo de las siguientes tareas: (i) Informes sobre análisis de gasto público; y, (ii) Diseño de un sistema de análisis y seguimiento del gasto público en CTI.

A continuación, se presenta el estado de situación de las citadas tareas al 14 de octubre de 2022:

##### i. Informes sobre análisis de gasto público

Con relación a este punto se llevaron a cabo las acciones siguientes:

- ***Análisis de efectividad del gasto público en CTI.***

Para llevar a cabo esta actividad se tuvo previsto desarrollar dos servicios: (i) Servicio de “Levantamiento y procesamiento de datos de la encuesta de efectividad de gasto público en CTI”; y, (ii) el servicio de “Elaboración del informe de análisis de efectividad de gasto público en CTI”; este último incluye la implementación de un taller de capacitación en la metodología del gasto público dirigido a profesionales de instituciones que efectúan inversiones en CTI del SINACTI.

El primer servicio tuvo como objetivo la contratación de una firma consultora encargada de la aplicación de encuestas desarrollados bajo la metodología de análisis de gasto público del Banco Mundial para el levantamiento de información del análisis Efectividad, que serán ejecutadas mediante cuestionarios web y complementadas con llamadas telefónicas, de acuerdo a lo establecido en los documentos metodológicos entregados por el CONCYTEC. El servicio de consultoría tendrá una duración de noventa (90) días calendario.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Con relación al segundo servicio, tuvo como objetivo contratar un consultor especializado que lleve a cabo lo siguiente: (i) el diseño de un marco teórico que permita la comparación de prácticas de evaluación sistémica, la delineación de mejores prácticas y la selección de la opción más adecuada para el diseño de los documentos metodológicos de análisis del gasto público para países como Perú; (ii) el diseño de las encuestas y determinación de la muestra de beneficiarios para la “Encuesta de efectividad de gasto público en CTel” (que será un servicio en simultáneo que ejecutará el proyecto); y, (iii) la elaboración de un informe sobre el proceso de análisis y los resultados hallados en la “Encuesta de efectividad de gasto público en CTel” (que incluye, entre otros aspectos, la formulación de una nota metodológica sobre el procesamiento y análisis de datos realizado).

Al respecto es de destacar que esta consultoría incluye también el desarrollo de un taller sobre “Metodologías de análisis del gasto en CTel”, dirigido a fortalecer las capacidades de los profesionales del CONCYTEC, tales como directores, subdirectores, especialistas, analistas, consultores, entre otros. Es de hacer notar que la implementación del taller permitirá atender la meta establecida en el marco lógico del proyecto relacionada a capacitar a 30 profesionales en “Metodología de análisis del gasto público en CTel”.

Sin perjuicio de lo anterior, debemos mencionar lo siguiente: (i) que, como consecuencia de la absorción del FONDECYT al PROCIENCIA, fue necesario implementar el cambio de la unidad ejecutora del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica”, y que está recién se concretó con la publicación del Decreto Supremo N.º 094-2022-EF (de fecha 13 de mayo de 2022) por medio del cual se estableció a PROCIENCIA como la Unidad Ejecutora del Proyecto con la formalización de la Cuarta Enmienda al Contrato de Préstamo el 17 de mayo de 2022; (ii) que, el establecimiento de la citada Unidad Ejecutora generó retrasos en los diversos procesos de adjudicación de servicios programados para el Proyecto; y, (iii) que, el desarrollo de los servicios sobre “Levantamiento y procesamiento de datos de la encuesta de efectividad de gasto público en CTI” y “Elaboración del informe de análisis de efectividad de gasto público en CTI” son complementarios y el plazo para la adjudicación y culminación de dichos servicios, en conjunto, excedía la fecha de finalización del Proyecto (14 de octubre de 2022), el Proyecto estimó por conveniente desestimar la ejecución de ambos servicios.

- ***Servicios generales para corrección de texto, diseño gráfico, diagramación, impresión y talleres y/o eventos de presentación de resultados de los documentos del “Estudio de análisis de gasto público en ciencia, tecnología e innovación en el Perú”***

Como parte de esta actividad, se contrató el servicio para la corrección de texto, diseño gráfico y diagramación del documento “Análisis e interpretación de resultados de las entrevistas estructuradas para la etapa de funcionalidad y gobernanza, como parte del estudio del análisis de Gasto Público en Ciencia, Tecnología e Innovación en el Perú”, desarrollado en el marco del proyecto

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

“Mejoramiento y ampliación de los servicios del Sistemas Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación Tecnológica (SINACYT)”, con la finalidad de dar a conocer los resultados del análisis e interpretación de resultados de las entrevistas estructuradas para la etapa de funcionalidad y gobernanza, realizadas como parte del estudio sobre “Análisis de Gasto Público en Ciencia, Tecnología e Innovación en el Perú”, a través de una publicación que será difundida en formato digital.

El documento puede ser accedido a través del siguiente enlace web:

<https://bancomundial.prociencia.gob.pe/gasto-publico/>

ii. Soporte Administrativo para Gestión de actividades 1.1.2 y 1.2.1

Este servicio de soporte tiene como propósito brindar apoyo administrativo para la Dirección de Investigación y Estudios (DIE) para la gestión y seguimiento de los procesos de planificación, selección y ejecución de los servicios de las actividades 1.1.2 y 1.2.1.

Al respecto, durante el primer semestre, se realizaron las actividades siguientes:

- Se realizó el seguimiento a la ejecución de las actividades programadas para la implementación de la actividad 1.1.2 del proyecto, cuyos resultados esperados son el documento de análisis de gasto público en CTI (Funcionalidad).
- Se elaboró los términos de referencia y apoyo con el estudio de mercado para la contratación del proveedor que realizará el “Servicio de corrección de texto, diseño gráfico y diagramación para el documento “Análisis de funcionalidad y gobernanza del gasto público en Ciencia, Tecnología e Innovación en el Perú”, con la finalidad de dar a conocer los resultados del análisis e interpretación de resultados de las entrevistas estructuradas para la etapa de funcionalidad y gobernanza.
- Se realizó el seguimiento de la ejecución de las actividades programadas para la implementación de la actividad 1.2.1 del proyecto.
- Elaboración de informe técnicos al cierre del proyecto en el periodo comprendido 2018 – 2022, que contenga el cumplimiento de metas y las dificultades encontradas a lo largo del proyecto, así como la justificación de los servicios que no se llegaron a ejecutar.
- Coordinación el acopio de los documentos finales para el repositorio donde contenga toda la documentación de los servicios y consultorías realizadas a lo largo del proyecto.
- Cabe señalar, que, debido a la modificación del Manual Operativo del Proyecto, la Dirección de Investigación y Estudios es la Coordinadora de todo lo relacionado con la Evaluación de Impacto de la Ventanilla 1 – *Proyectos de Aceleración de la innovación* desarrollada bajo el subcomponente 2.4. Evaluación y seguimiento de IVAI, que tiene como “Servicio de capacitación en la metodología de evaluación de impacto al personal de CONCYTEC y levantamiento de información periódica del programa: “ampliación de proyectos emprendedores con MVPS (productos mínimos viables) innovadores en Perú”, para lo cual se requiere el apoyo para el seguimiento y coordinaciones con el proveedor para la adecuada ejecución del servicio.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

El servicio de consultoría se mantendrá hasta diciembre de 2022 para proseguir con las acciones planificadas.

## 2.1.2 Subcomponente 1.2. Fortalecimiento de las capacidades de gestión del CONCYTEC

El desarrollo de este subcomponente comprende las actividades siguientes: (i) Líneas de base del sistema de gestión del conocimiento; (ii) Implementación del sistema de gestión del conocimiento; y, (iii) Fortalecimiento de capacidades del SINACYT. El nivel de avance de estas actividades se muestra a continuación.

### 2.1.2.1 Líneas de base del sistema de gestión del conocimiento

La implementación de esta actividad comprende el desarrollo de las siguientes tareas: (i) Línea base para seguimiento de gasto público; (ii) Informe de resultados de I+D+i, el cual incluirá vigilancia tecnológica; y, (iii) Línea de base regional sobre el sistema de gestión del conocimiento.

A continuación, se presenta el estado de situación de las citadas tareas al 14 de octubre de 2022:

#### i. Línea de base regional sobre el sistema de gestión del conocimiento

Para esta actividad se tiene previsto llevar a cabo el servicio de **“Validación y levantamiento de información sobre equipamiento utilizado para actividades de investigación, desarrollo e innovación de instituciones públicas y privadas”**. Este servicio tiene como objetivo validar la información reportada al CONCYTEC y el levantamiento de nueva información sobre equipamiento utilizado para actividades de I+D+i de instituciones públicas y privadas. A partir de dicha validación se contribuirá a generar información que permita la toma de decisiones de política de CTI y la evaluación de intervenciones públicas realizadas con el objetivo de proveer, mejorar y actualizar el equipamiento científico tecnológico necesario para el incremento del conocimiento científico y el desarrollo tecnológico entre los integrantes del SINACYT.

Con relación al proceso de contratación de este servicio debemos mencionar que, en el mes de abril del año en curso, luego de las gestiones realizadas por el Proyecto para la contratación del servicio el Banco Mundial consideró pertinente la cancelación de este proceso, recomendando -además- que esta contratación se realice como parte de la implementación de la fase II del Proyecto.

En opinión del Banco Mundial, esta acción permitiría: (i) revisar y analizar si la necesidad a contratar corresponde a un servicio de no consultoría o se mantiene como un servicio de consultoría; (ii) realizar un análisis real de mercado que determine si existen firmas que presten los servicios requeridos (y evitar la dificultad para obtener expresiones de interés y la poca experiencia relevante presentada en dichas expresiones de interés), así como, elaborar un presupuesto estimado de la contratación para que los recursos presupuestarios asignados guarden relación con la realidad; y, (iii) construir términos de referencia acorde con el análisis realizado, los cuales deben necesariamente considerar un alcance y enfoque diferente.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

ii. Informe de resultados de I+D+i, el cual incluirá vigilancia tecnológica

Con relación a este punto se llevaron a cabo las acciones siguientes:

▪ ***Encuesta de adopción tecnológica de las empresas***

Para esta actividad se tuvo previsto llevar a cabo la “***Encuesta de adopción tecnológica de las empresas***”, la cual busca recopilar información de base sobre el nivel de adopción de innovaciones tecnológicas por parte de las empresas del país. El objetivo principal que se tiene desde el CONCYTEC es desarrollar nuevos instrumentos para medir la adopción de nuevas tecnologías a nivel de las empresas, y reunir información basada en evidencias que sirvan de insumos para el diseño de las políticas que fomenten la adopción de tecnología y la innovación por parte de las empresas peruanas, especialmente en el marco de las estrategias de la Industria 4.0, y facilitar el desarrollo de una serie de instrumentos que apoyen eficazmente la adopción de las nuevas tecnologías en el país.

Sobre el particular debemos hacer notar que, para la ejecución de la encuesta, el Banco Mundial recomendó el cambio en la estructura de la muestra a fin de hacerla comparativa internacionalmente. Este cambio implicó utilizar como unidad de análisis a las empresas según su número de empleados; no obstante, de acuerdo con la normativa peruana, esta distinción es por nivel de facturación. La implementación de esta recomendación limitó en gran medida el inicio de la convocatoria para la selección de la firma consultora que se encargaría de ejecutar el servicio. La fase de recepción de expresiones de interés se llevó a cabo en diciembre de 2021.

Asimismo, se tuvo previsto también realizar el servicio para la “***Revisión, análisis y presentación de los resultados de la encuesta de adopción tecnológica a empresas peruanas***”. El servicio tiene como objetivo contar con un profesional especializado para apoyar en la capacitación al consultor internacional que para tal fin designe la representación del Banco Mundial, así como conducir y realizar la supervisión, análisis y presentación de los resultados de la “Encuesta de Adopción Tecnológica a Empresas Peruanas”.

Sin perjuicio de lo anterior, debemos mencionar lo siguiente: (i) que, como consecuencia de la absorción del FONDECYT a PROCIENCIA, fue necesario implementar el cambio de la Unidad Ejecutora del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica”, y que está recién se concretó con la publicación del Decreto Supremo N.º 094-2022-EF (de fecha 13 de mayo de 2022) por medio del cual se estableció a PROCIENCIA como la Unidad Ejecutora del Proyecto con la formalización de la Cuarta Enmienda al Contrato de Préstamo el 17 de mayo de 2022; (ii) que, el establecimiento de la citada Unidad Ejecutora generó retrasos en los diversos procesos de adjudicación de servicios programados para el Proyecto; (iii) que, el desarrollo de los servicios sobre el levantamiento de la “Encuesta de adopción

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

tecnológica de las empresas”, y “Revisión, análisis y presentación de los resultados de la encuesta de adopción tecnológica a empresas peruanas” son complementarios y el plazo para la adjudicación y culminación de dichos servicios, en conjunto, excedía la fecha de finalización del Proyecto (14 de octubre de 2022); y, (iv) que, el proveedor seleccionado para el servicio de “Revisión, análisis y presentación de los resultados de la encuesta de adopción tecnológica a empresas peruanas”, desistió en su propuesta de llevar a cabo dicho servicio; el Proyecto estimó por conveniente desestimar la ejecución de ambos servicios.

■ ***Estudio de vigilancia tecnológica sobre las diez tecnologías transformadoras***

La información obtenida con el uso de la vigilancia tecnológica se convierte en conocimiento para identificar oportunidades y definir proyectos de innovación, y a su vez ayuda a establecer una línea base de I+D+i respecto a las tecnologías más promisorias en los próximos años. Adicionalmente, proporciona datos clave para tomar decisiones sobre inversión en: investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), lo que ayuda a que se aprovechen mejor las oportunidades empresariales y de investigación y haya una mayor facilidad para anticiparse a los cambios que producen los cambios tecnológicos.

Dentro de ese contexto, el ***“Estudio de vigilancia tecnológica sobre las diez tecnologías transformadoras”*** tiene por objetivo Identificar y sistematizar información sobre el estado del arte de los resultados de I+D+i en el Perú, utilizando las herramientas de vigilancia tecnológica para identificar oportunidades de innovación, respecto a las tecnologías transformadoras.

Con relación al proceso para la selección de la firma consultora que se encargaría del desarrollo de este servicio, en diciembre de 2021, el Comité de Evaluación concluyó que la propuesta técnica y económica presentada por la firma ganadora en la evaluación de expresiones de interés se encontraba sobredimensionada en monto por lo que se invitó a la firma que ocupó el tercer lugar en la evaluación de expresiones de interés a fin de que presente su propuesta técnica. La evaluación técnica culminó en el mes de marzo de 2022.

Sin perjuicio de lo anterior, debemos mencionar lo siguiente: (i) que, como consecuencia de la absorción del FONDECYT al PROCIENCIA, fue necesario implementar el cambio de la Unidad Ejecutora del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica”, y que está recién se concretó con la publicación del Decreto Supremo N.º 094-2022-EF (de fecha 13 de mayo de 2022) por medio del cual se estableció a PROCIENCIA como la Unidad Ejecutora del Proyecto con la formalización de la Cuarta Enmienda al Contrato de Préstamo el 17 de mayo de 2022; (ii) que, el establecimiento de la citada Unidad Ejecutora generó retrasos en los diversos procesos de adjudicación de servicios programados para el Proyecto; (iii) que, el plazo para el desarrollo del servicio para la elaboración del “Estudio de vigilancia tecnológica sobre las diez tecnologías transformadoras” excedía la fecha de

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

finalización del Proyecto (14 de octubre de 2022); el Proyecto estimó por conveniente desestimar la ejecución del servicio.

#### 2.1.2.2 Implementación del sistema de gestión del conocimiento

La implementación de esta actividad comprende el desarrollo de las siguientes tareas: (i) Sistema de Gestión del Conocimiento implementado; y, (ii) Aplicativo sobre monitoreo y evaluación (la que incluirá vigilancia de I+D+i).

A continuación, se presenta el estado de situación de las citadas tareas al 14 de octubre de 2022:

##### i. Sistema de Gestión del Conocimiento implementado

Como parte de esta actividad se ejecutó el servicio de "**Implementación de la plataforma de gestión del conocimiento del SINACYT**". Esta aplicación permite optimizar la gestión de la información el CONCYTEC, promover la difusión sistemática de los conocimientos y capacidades humanas en CTI, y contribuir al monitoreo, evaluación y vigilancia tecnológica de las actividades en CTI en el país. Si bien este servicio contratado en junio de 2020 tenía vigencia hasta diciembre de 2021, fue extendido hasta abril de 2022 con el propósito de garantizar la puesta en marcha de la Plataforma de Gestión del Conocimiento (PGC).

La plataforma se encuentra operativa desde setiembre de 2022. El último entregable se aprobó en julio de 2022, luego de las pruebas realizadas, se entregó el certificado de aceptación operacional del producto, a fines de junio y se ha coordinado las tareas del piloto con universidades que han participado desde el principio en las mesas de trabajo de coordinación del proyecto, con la finalidad de levantar observaciones adicionales propias de la implementación. Asimismo, se gestionó la carta fianza por los 18 meses de garantía del producto hasta diciembre de 2023, periodo en el cual se realizarán los ajustes correspondientes propios de la implementación de cualquier sistema.

La plataforma puede ser accedida desde el siguiente enlace web:

<https://perucris.concytec.gob.pe/>

De otro lado, con el propósito de dar continuidad al proceso de implementación de la PGC, en agosto del año en curso, se realizó la contratación del servicio de "**Coordinación del proyecto de desarrollo de la plataforma de gestión del conocimiento del SINACYT**". Este servicio permitió:

- La adecuación de herramientas informáticas para la mejora de los servicios brindados por la PGC del SINACYT.
- Documentar y registrar los procedimientos ejecutados para la interoperabilidad e implementación del diseño y adecuación de herramientas informáticas para la mejora de los servicios brindados por la plataforma de gestión del conocimiento del SINACYT.
- Brindar asesoría técnica especializada en materia de Informática a la Dirección de Evaluación y Gestión del Conocimiento.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

- Apoyar en el desarrollo de las actividades relacionadas con la interoperabilidad de la plataforma de gestión del conocimiento con las otras plataformas de información del CONCYTEC y del SINACYT.
- Coordinar con los equipos técnicos para dar soporte en las funcionalidades de las plataformas de información del SINACYT.
- Revisar y proponer mejoras a los procesos de las plataformas de información y conocimiento del SINACYT.

Este servicio estará vigente hasta noviembre del año en curso.

ii. Aplicativo sobre monitoreo y evaluación (la que incluirá vigilancia de I+D+i)

Como parte de esta actividad se viene ejecutando el servicio de “Implementación de la Plataforma de Gestión del Conocimiento (PGC) del SINACYT”. Esta aplicación contribuirá al monitoreo, evaluación y vigilancia tecnológica de las actividades en CTI en el país. Asimismo, como parte del desarrollo de esta actividad, durante el semestre, se ejecutó también el servicio para la **“Elaboración de plan de implementación y de documentos técnicos y de difusión para la operación de la PGC”**, con el cual se logró tener la visión general del proyecto #PerúCRIS, el plan general de implementación, las directrices consensuadas y con consulta pública, la directiva la cual fue promulgada en 22 de mayo de 2022, la articulación con el SINACYT a través de la mesa de trabajo #Perúcris, materiales de difusión varios.

Se culminó con la realización de los pilotos de la plataforma #PerúCRIS, a través de la modalidad de carga de datos a través del Subsistema de carga y edición de datos y de la modalidad de interoperabilidad a través de sistemas CRIS<sup>15</sup> institucionales, el apoyo para la gestión de adhesiones al sistema (instituciones del SINACYT) y la elaboración de guías instructivas y demás materiales formativos y de difusión para la Plataforma #PerúCRIS y el servicio de **“Recopilación de información de fondos en CTI para la PGC”**, con el cual se logró la identificación de los financiamientos relacionados a las agencias subvencionadoras de Innóvate Perú (Ahora PROINNÓVATE), PNIA: Programa Nacional de Innovación Agraria, PNIPA: Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura, INS: Instituto Nacional de Salud y FONDECYT: Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (ahora PROCIENCIA). También se identificaron los equipamientos, resultados de investigación como patentes y publicaciones científicas, y las personas relacionadas a estos financiamientos. Se hizo la reducción de la redundancia en las bases de datos científicas de personas, instituciones e investigadores asociados a los financiamientos. Adicionalmente, se ha incorporado parte de esta información en la PGC como parte de las pruebas de su funcionamiento.

---

<sup>15</sup> CRIS: Current Research Information Systems (Sistemas de gestión de la Información de la investigación).

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).



Enlace: <https://perucris.concytec.gob.pe/>

De otro lado, como parte de las actividades vinculadas al monitoreo y evaluación de la I+D+i y la implementación de la Plataforma de Gestión de Conocimiento, en el mes de junio de 2022, se realizó la contratación de los servicios siguientes:

- **Servicio especializado para “Análisis y seguimiento estadístico del uso de los servicios ofrecidos por la Red Nacional de Información en CTI”:** Este servicio permitió realizar el análisis y seguimiento estadístico del uso de los servicios brindados mediante las plataformas informáticas de la Red Nacional de Información en CTI a los miembros del SINACYT, con la finalidad de contextualizar adecuadamente la implementación de la Plataforma de Gestión del Conocimiento. Este servicio finalizó en el mes de agosto del año en curso.
- **Servicio especializado para la “Implementación de una solución de inteligencia de negocios para visibilizar la producción en CTI del SINACYT”:** Este servicio permitió visibilizar la información detallada que se gestionará con PerúCRIS, la cual fortalecerá la toma de decisiones y generación de estrategias en el ámbito de la gestión del conocimiento. Este servicio se encuentra en su etapa final, previéndose concluir a finales del mes de octubre.
- **Servicio especializado de “Asistencia técnica de primera línea de los directorios de CTI del CONCYTEC para los miembros del SINACYT”:** Este servicio permitió brindar apoyo a los miembros del SINACYT para que puedan ingresar su información y así postular a los fondos concursables de los programas nacionales de financiamiento, solicitar su evaluación y calificación como investigadores del Registro Nacional de Ciencia, Tecnología y de Innovación Tecnológica (RENACYT), instituciones del SINACYT que interactúan con la Plataforma nacional de Gestión del Conocimiento (PerúCRIS), entre otros. Este servicio finalizó en el mes de agosto del año en curso.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

De otro lado, se encuentra en ejecución el servicio de “**Control de calidad de la plataforma de gestión del conocimiento del SINACYT y mejora continua de los componentes informáticos relacionados**”. Este servicio, permite certificar los entregables y productos derivados del Proyecto de Implementación de la Plataforma de Gestión del Conocimiento; revisando y evaluando su interoperabilidad con los componentes informáticos relacionados a dicha plataforma. Al respecto, se ha venido revisando la base de datos, el manual de instalación y configuración de #PerúCRIS. Asimismo, se viene recopilando requerimientos funcionales que a lo largo del proyecto ha generado nueva información y, además, se ha enviado todo a producción y así, se levantó la plataforma y ya está operativa. Este servicio estará vigente hasta noviembre del año en curso.

iii. Acceso a Literatura Científica (Suscripción a biblioteca electrónica)

Como parte de esta actividad, en setiembre de 2022, se gestionó la segunda adenda al contrato del “**Servicio de suscripción de acceso a base de datos de revistas científicas especializadas**”<sup>16</sup> por medio del cual se brindará soporte y apoyo al uso constante de los servicios que brinda el CONCYTEC a los investigadores RENACYT a través de la biblioteca virtual, a fin de fortalecer el desarrollo de sus investigaciones a través del acceso a la literatura científica ofrecida por *Sciedirect Freedom Collection* y *Scopus* (recursos de información y bases de datos bibliográficas especializadas en ciencia, tecnología e innovación).

Este servicio permitirá el acceso al *Sciedirect Freedom Collection* a 111 instituciones del SINACYT (81 universidades licenciadas por SUNEDU, 30 institutos de investigación y el Concytec) y 86 licencias para Scopus (56 universidades licenciadas por SUNEDU, 30 institutos de investigación y el Concytec)<sup>17</sup>. El servicio estará vigente hasta abril de 2023.

---

<sup>16</sup> Ver enlace: <https://biblioteca.concytec.gob.pe/usuarios-cti-vitae/>

<sup>17</sup> Este servicio incluye un interfaz de programación de aplicaciones.

Enlace: <https://biblioteca.concytec.gob.pe/colecciones/suscripciones/>

iv. Soporte Administrativo para Gestión de actividades 1.2.2

Este servicio de soporte tiene como propósito brindar apoyo administrativo para la Dirección de Evaluación y Gestión del Conocimiento (DEGC) para la gestión y seguimiento de los procesos de planificación, selección y ejecución de los servicios de las actividades 1.2.

Al respecto, durante el presente año, se realizaron las actividades siguientes:

- Se realizó el seguimiento a la ejecución de las actividades programadas para la implementación de la actividad 1.2.1 del proyecto que corresponden al Estudios de línea de base de resultados y vigilancia de I+D+i, los cuales llegaron hasta la negociación del contrato, pero no se pudieron concretar por falta de tiempo para el fin del proyecto en su primera fase.
  - Se elaboraron los términos de referencia y apoyo con el estudio de mercado para los distintos servicios que comprendían las actividades 1.2.1 y 1.2.2, los cuales ya se adjudicaron en su mayoría quedando pendientes dos servicios. Asimismo, se hizo el seguimiento con el pago de sus entregables.
  - Se realizó el seguimiento de la ejecución de las actividades programadas para la implementación de la actividad 1.2.2, que corresponde a la Implementación de la plataforma de gestión del conocimiento (PGC) del SINACYT, la cual está en producción y operativa para beneficio de todas las instituciones del SINACYT, en el siguiente enlace: <https://perucris.concytec.gob.pe/>
  - Esta plataforma se está consiguiendo con el complemento de varios servicios adicionales que vienen siendo ejecutados como el servicio de control de calidad, órdenes de servicio para analistas, el coordinador técnico de la PGC, infraestructura en la nube, consultor para la elaboración del plan de implementación y documentos técnicos de la PGC, consultor para la recopilación de datos para la PGC, analista

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

estadístico, consultor de inteligencia de negocios y asistencia técnica para los investigadores del SINACYT.

- Se gestionó la agenda hasta abril de 2023 para el servicio de acceso a base de datos de revistas científicas especializadas, la cual permite el acceso a miles de artículos científicos a nivel mundial en beneficio de los investigadores e instituciones del SINACYT.

El servicio de consultoría se mantendrá hasta diciembre de 2022 para proseguir con las acciones planificadas.

#### 2.1.2.3 Fortalecimiento de capacidades del SINACYT

Como parte de la implementación del Plan de Capacitación se tiene prevista la implementación de los siguientes programas de formación continua dirigido a profesionales del CONCYTEC y de las instituciones integrantes del SINACTI.

**a) Servicio de consultoría para la “Capacitación en diseño e implantación de políticas públicas y adaptación a formato MOOC para uso en Plataforma VINCÚLATE del CONCYTEC”**

La contratación del servicio permitió contar con el diseño y dictado de un curso en línea de diseño y evaluación de políticas públicas con énfasis en CTI, en dos modalidades: (i) la primera modalidad a distancia dirigida a funcionarios del CONCYTEC y de otras entidades, (ii) la segunda modalidad en versión MOOC<sup>18</sup> para ser adaptado e incluido en Plataforma Vincúlate del CONCYTEC para el público en general.

El objetivo general del curso es comprender y aplicar los conceptos, metodologías (instrumentos) y enfoques en el diseño, formulación, implementación, seguimiento y evaluación de las políticas públicas, a partir del estudio de políticas vigentes y ejercicios sobre situaciones problemáticas actuales, con énfasis en la CTI. El curso en su versión a distancia (sincrónica) estuvo dirigido a 40 profesionales integrantes del CONCYTEC, el PROCIENCIA y otras entidades participantes que integran la Comisión Multisectorial de CTI y el Nivel de Implementación del SINACTI.

Para el desarrollo del curso se previeron actividades de distinta naturaleza, donde los participantes pudieron interactuar con los docentes, recibir orientaciones de diversos especialistas y aprender sobre los contenidos que abarca el curso.

A partir del curso, los participantes podrán desarrollar capacidades para:

- Conocer y analizar los conceptos y herramientas relacionadas al proceso de diseño, formulación, implementación, seguimiento y evaluación de las políticas públicas.
- Conocer los fundamentos y desarrollar habilidades gerenciales para que puedan afrontar creativamente problemas del mundo real.
- Identificar y reconocer los actores y la agenda pública, así como caracterizar el problema público y sus dinámicas.

---

<sup>18</sup> Massive Open Online Course, en inglés; curso masivo online gratuito.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

- Analizar y proponer alternativas de solución a casos reales en política pública de CTI.
- Conocer los conceptos y herramientas para el seguimiento y evaluación de políticas públicas.

El curso inició el 15 de agosto de 2022, y su culminación estuvo prevista para el 16 de octubre del presente año.

**b) Servicio profesional para la “Capacitación en ROADMAPPING estratégico y tecnológico”**

La contratación del servicio permitió contar con el diseño y dictado de un curso en línea en forma sincrónica sobre *roadmapping* estratégico y tecnológico con dos modalidades: (i) la primera modalidad dirigido a tomadores de decisiones y directivos, (ii) la segunda modalidad dirigido a especialistas y ejecutivos bajo un enfoque “learning by doing”. Asimismo, a través de este servicio se prevé obtener una “Guía Metodológica de Roadmapping Estratégico y Tecnológico”, la cual será puesta a disposición de las entidades del SINACTI. Mediante este curso se previó capacitar a 20 tomadores de decisión/directivos y 40 especialistas/ejecutivos integrantes del CONCYTEC, PROCIENCIA y otras entidades del SINACTI.

Con relación al módulo para tomadores de decisión, este módulo tiene el objetivo de lograr que los participantes sean capaces de discernir cuándo y en qué contextos es recomendable implementar un proceso de “roadmapping”, así como anticipar los retos y beneficios que se pueden esperar de dicha implementación. Al respecto, el módulo aborda temas como: Fundamentos del *roadmap*, Plan-S, Plan-T, el uso del *roadmap* en la toma de decisiones, entre otros aspectos.

En cuanto al módulo dirigido a especialistas, este módulo tiene el objetivo de lograr que los participantes sean capaces de planear, desarrollar y mantener una iniciativa de “roadmapping”, así como de asesorar a los tomadores de decisiones sobre los retos y beneficios que se pueden esperar de dicha iniciativa. Sobre el particular, este módulo incluye aspectos como: Fundamentos del *roadmap*, Plan-S, Plan-T, Matriz OxF, capacitando al Facilitador, integración y versatilidad del *roadmap*, entre otros.

De otro lado, el objetivo de contar con una “Guía Metodológica de Roadmapping Estratégico y Tecnológico” es poder socializar esta metodología y lograr que el lector pueda, mediante su lectura, planear, desarrollar y mantener una iniciativa de “roadmapping”.

La metodología prevista para el desarrollo del curso incluyó: exposiciones y presentaciones de expertos, actividades y ejercicios grupales (alumnos con apoyo y guía del maestro) y reflexiones grupales (espacio para que los alumnos y el maestro puedan compartir opiniones, dudas, experiencias, etc.). Todo ello, permite crear un espacio dinámico e interactivo que promueve la participación, el aprendizaje teórico-práctico (pasando del nivel conceptual a ejercicios que permiten poner “manos a la obra”) y la reflexión intelectual sobre lo aprendido y lo practicado.

El módulo para tomadores de decisión se llevó a cabo los días 23, 26 y 27 de setiembre de 2022. Por su parte, el módulo para especialistas inició el 28 de setiembre de 2022, y su culminación estuvo prevista para el 20 de octubre del presente año.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**c) Servicio de consultoría para la “Capacitación en políticas para el desarrollo de la investigación científica y la conducta responsable en investigación”**

A través de esta consultoría se espera contar con el diseño y dictado de un curso de capacitación virtual en materia de investigación científica y conducta responsable en investigación, a partir del cual se desarrollaría un curso tipo MOOC para ser incluido en plataforma Vincúlate del CONCYTEC. La capacitación virtual estaría dirigida a funcionarios y directivos del CONCYTEC, así como a representantes de las instituciones conformantes del SINACTI, en tanto el curso MOOC estaría disponible para el público interesado en investigación y conducta responsable. Respecto de la contratación de este servicio, cabe destacar que, luego de haber realizado dos (2) convocatorias para la presentación de expresiones de interés (hasta el 29 de abril de 2022), se recibió una sola expresión de interés, la cual no cumplía con los requisitos y alcances establecidos en los respectivos términos de referencia, de acuerdo con la evaluación efectuada por el Comité de Evaluación. Entonces, ante el hecho de no haber obtenido el mínimo de expresiones de interés válidas para conformar la lista corta, así como no contar con el tiempo suficiente (de cara a la fecha de cierre del Proyecto) para realizar la reformulación del servicio, una nueva convocatoria y un nuevo proceso de selección, se optó por desistir de la contratación del servicio.

**d) Servicio de consultoría para la “Capacitación en liderazgo en innovación y comunicación efectiva”**

A través de esta consultoría se desarrolló un curso en línea (sincrónico) sobre “Liderazgo en innovación y comunicación efectiva”, con enfoque teórico-práctico. El curso estuvo dirigido a 50 profesionales del CONCYTEC y de las instituciones que integran el SINACTI. El curso tuvo como objetivo principal, fortalecer el desarrollo de capacidades de liderazgo en innovación y comunicación eficaz y estratégica de los profesionales antes mencionados, propiciando la eficiencia y excelencia de resultados en sus unidades de servicio. El curso se realizó bajo un enfoque en la gestión de la innovación, tomando en cuenta el contexto en el que se desenvuelven los participantes del curso.

A partir de esta intervención, los participantes adquirieron habilidades que les permitan ejercer, de forma más eficiente y con mejores resultados, sus funciones de diseño, gestión, evaluación y monitoreo de políticas públicas en materia de CTI, a partir del desarrollo de habilidades blandas de liderazgo y comunicación efectiva y estratégica, con el fin de mejorar sus destrezas y su desempeño profesional y laboral. El curso inició el 15 de agosto de 2022, y culminó el 22 de setiembre del presente año.

**e) Servicio de capacitación para el curso-taller: “Técnicas de seguimiento y evaluación para políticas, programas, planes en el sector público vinculados a la CTI”**

El objetivo de este servicio es capacitar al personal del CONCYTEC, PROCIENCIA y de las entidades del SINACYT en las técnicas de seguimiento y evaluación para las políticas, programas, planes e instrumentos en el sector público vinculado a la CTI. El proceso para la selección de la firma consultora que tenga a su cargo el desarrollo de este servicio implicó tres convocatorias para presentar expresiones de interés (hasta el 20 de abril de 2022). Como consecuencia de esta acción sólo se recibió una expresión de interés la misma que, luego de su evaluación por parte

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

del Comité de Adquisiciones, se tuvo que no cumplía con el alcance requerido en los términos de referencia. En razón de lo anterior, se consideró pertinente desistir en la ejecución del servicio.

**Servicio de Soporte para la Coordinación y Gestión Administrativa de las Actividades 1.1.1 y 1.2.3 del Componente 1 del Proyecto de Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del SINACYT**

El objetivo de este servicio es contar con soporte administrativo y presupuestal adecuado, oportuno y constante para la coordinación, gestión y seguimiento de las contrataciones programadas para el desarrollo de las Actividades 1.1.1 y 1.2.3 del Proyecto, a fin de apoyar en el logro de los objetivos o metas de estas actividades y en la ejecución presupuestal del Proyecto. A través de este servicio se ha obtenido informes y reportes mensuales de seguimiento y monitoreo (operativo y presupuestal) de las contrataciones de las Actividades 1.1.1. y 1.2.3 del Proyecto, así como otros informes en materia de planificación, seguimiento y evaluación. A la fecha, mediante el servicio se han elaborado veinticinco (25) Términos de Referencia y gestionado el mismo número de requerimientos. Asimismo, se ha apoyado en el seguimiento a la ejecución contractual de catorce (14) servicios contratados, se ha formulado y gestionado sesenta y cinco (65) conformidades de servicio y se ha gestionado sesenta y seis (66) trámites de pago. Finalmente, a la fecha el servicio se encuentra en ejecución, y se prevé su culminación en diciembre de 2022.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

## 2.2 Componente N.º 2: Identificación de prioridades, asignación de recursos y el fortalecimiento de capacidades de los actores del SINACYT

El Componente N.º 2 tiene como objetivo lograr el desarrollo de nuevos y mejorados productos o servicios, intensivos en conocimiento, con altas probabilidades de inserción en el mercado global, a través del fortalecimiento del enfoque de colaboración academia – industria, transferencia tecnológica e innovación. Para profundizar en los avances de cada una de las actividades de los subcomponentes previstas en el Plan Operativo Anual 2022, se detallan las principales acciones realizadas por actividad:

### 2.2.1 Subcomponente 2.1: Identificación de oportunidades de innovación tecnológica

En el presente Plan Operativo Anual 2022 se han incluido las siguientes actividades, y a continuación se detalla su progreso.

#### 2.2.1.1 Contratación de Coordinador del Componente N.º 2

Este servicio tuvo como objetivo brindar soporte técnico y administrativo a la Sub-Dirección Innovación y Transferencia Tecnológica (SDITT) del CONCYTEC en la gestión de la Ventanilla 1-Proyectos de Aceleración de la Innovación, Ventanilla 2-Iniciativas de vinculación para acelerar la innovación-IVAI y el Plan multianual de actividades que la SDITT desarrolla en el marco del proyecto. El mencionado servicio, culminó actividades el 10 de julio del presente año, teniendo avanzadas las coordinaciones para la contratación de cinco (5) firmas consultoras, encargadas de desarrollar la fase de implementación de cinco IVAI, de acuerdo al estudio definitivo del Proyecto N°2271925, que plantea, como resultados esperados del Subcomponente 2.2 contar con al menos (5) planes de inversión para IVAI aprobados que contengan la identificación de retos, definición de la estrategia de acción y un plan detallado de mejora tecnológica del clúster o industria en cuestión.

#### 2.2.1.2 Semana de la Innovación

El Proyecto auspició y financió la *Semana de la Innovación 2022* organizada anualmente por el CONCYTEC que tiene como finalidad el diálogo de las iniciativas de vinculación academia-industria-IVAI dentro de los sectores empresariales y académicos que participan de este evento. Este año, la *Semana de la Innovación* tuvo como objetivo evidenciar acciones y/o mecanismos provechosos para el trabajo colaborativo en el sector público y de este con el sector privado, en materia de innovación en tecnologías y procedimientos útiles para orientar a la población durante el periodo post COVID-19.

La participación del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del SINACYT” en el evento fue exitosa y contribuyó a fortalecer la Política General del Gobierno para el periodo 2022-2026 en lo que se refiere a la vinculación academia-industria-Estado, la investigación, innovación y transferencia científico/tecnológica orientadas al incremento de la calidad y productividad de la industria nacional; así como impulsar alianzas estratégicas para el desarrollo tecnológico y productivo entre

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

la academia, la empresa privada, el Estado y la cooperación internacional entre todos los niveles de gobierno.

La Semana Nacional de Innovación está vinculada y contribuye al logro de los objetivos prioritarios 1 y 2 de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Componente 2):

- OP1: “Fortalecer la institucionalidad en los niveles estratégico, implementación y ejecución del SINACTI (Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación)”, en particular en generar mecanismos de articulación entre los actores del SINACTI; con la finalidad de impulsar sinergias en las acciones institucionales, se propone generar mecanismos de articulación (espacios e instrumentos) entre los actores en sus niveles correspondientes del SINACTI.
- OP2: “Incrementar la apropiación social de la CTI (Ciencia, Tecnología e Innovación) en la sociedad en general” orientada a mejorar la conciencia ciudadana de la importancia y valoración de la CTI, promover el interés por la CTI en los gestores, decisores de política y sociedad en general, así como impulsar la cultura científica e innovadora, a través de estrategias eficientes de comunicación, divulgación y retroalimentación; específicamente:
  - **Lineamiento 1:** “Incrementar la valoración de la CTI en la sociedad en su conjunto”, destinada a promover la valoración de la CTI en los gestores, decisores de política y sociedad en general, así como una mayor participación de la mujer en tal valoración, y
  - **Lineamiento 2:** “Fortalecer las capacidades en divulgación de la CTI de los actores del SINACTI”, con la finalidad de impulsar una cultura científica e innovadora en la sociedad peruana.

#### 2.2.1.3 Talleres de Gestores Tecnológicos

Bajo esta línea de financiamiento se han considerado un conjunto de servicios que buscan el desarrollo de capacidades de gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación-CTI y la transferencia de tecnologías con la finalidad de mejorar los procesos de transferencia tecnológica de los proyectos, eje importante de las Iniciativas de Vinculación Academia Industria-IVAI, fundamental para el desarrollo óptimo de la Ventanilla 2 en el marco del Componente 2. Asimismo, se ha considerado, un servicio fundamental para la negociación que es el *Servicio para la redacción de un manual técnico que contenga formatos de contratos y cláusulas en materia de venta y licenciamiento de resultados de Investigación, desarrollo tecnológico e innovación para su uso en la vinculación academia - industria en el Perú*.

##### a) Servicio de capacitación y asistencia técnica avanzada para gestores tecnológicos

Como resultado del servicio, se logró capacitar a 25 gestores tecnológicos de Vicerrectorados de Investigación-VRI universitaria de Universidades Públicas y

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Privadas en conocimientos avanzados de gestión de CTI. El servicio incluyó la presentación de los siguientes productos:

- Un instrumento de diagnóstico de capacidades para CTI.
- Plan de capacitación avanzado de gestión de CTI para reforzar las debilidades identificadas con el instrumento desarrollado, y,
- Manual con un plan de asistencia técnica para la revisión y mejora de propuestas elaboradas por los VRI en coordinación con CONCYTEC y THE BRITISH COUNCIL.

Las universidades están mejor preparadas y pueden atender de manera más eficiente la gestión de procesos clave que son el soporte para la sostenibilidad de los proyectos ejecutados por CONCYTEC, PROCIENCIA y el Banco Mundial, tales como: Elaboración de proyectos de ciencia, tecnología e innovación; vinculación academia e industria; transferencia tecnológica; registros de propiedad intelectual, entre otros.

**b) Servicio de capacitación en Transferencia Tecnológica con énfasis en Paquetes tecnológicos para gestores tecnológicos**

Este servicio tuvo como finalidad fortalecer las capacidades de los gestores tecnológicos para el uso de las herramientas tecnológicas idóneas en una etapa previa a la salida al mercado. Es decir, para poder transferir y presentar una tecnología al mercado, viabilizar los resultados obtenidos de la Investigación y Desarrollo-I+D y conocer herramientas sobre el proceso de transferencia haciendo énfasis sobre los alcances de un Paquete tecnológico en una adecuada gestión tecnológica.

Se brindó capacitación al menos a 20 proyectos financiados que cuentan con resultados de investigación de proyectos financiados por CONCYTEC, PROCIENCIA y el Banco Mundial con un TRL mínimo (Technology Readiness Level – Nivel de madurez tecnológica) de TRL 4-3, es decir con un prototipo o resultado validado en entorno de laboratorio.

Se ha fortalecido capacidades a gestores tecnológicos sobre el proceso de transferencia, herramientas para la vinculación e industria, del laboratorio al mercado y la estructura y conformación de un paquete tecnológico tomando como ejemplo tres (3) casos, vinculados a la CTI, tal como: *healthtech*, ciencias de la vida y ganadería según el siguiente detalle:

**▪ Caso 1**

Título: *ThyroidPrint* - Test de Diagnóstico del Cáncer de Tiroides  
Entidad: Pontificia Universidad Católica de Chile (UC)

**▪ Caso 2**

Título: Desarrollo e implementación de un nuevo dilutor rico en antioxidantes para el transporte y conservación del semen de alpacas  
Entidad: Universidad Científica del Sur (UCSUR)

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

▪ **Caso 3**

Título: Producción y formulación de un inoculante microbiano con acción comprobada para su aplicación en la agricultura ecológica

Entidad: Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM)

c) **Servicio para la redacción de un manual técnico que contenga formatos de contratos y cláusulas en materia de venta y licenciamiento de resultados de Investigación, desarrollo tecnológico e innovación para su uso en la vinculación academia - industria en el Perú**

Uno de los resultados esperados del Componente 2 son los paquetes tecnológicos para la transferencia de los resultados de investigación. Sin embargo, esto no es suficiente para que lleguen al mercado pues es necesario que las universidades y las empresas se sienten a negociar las condiciones y puedan plasmarlo en un documento legal o contrato con cláusulas específicas.

Para poder superar estas barreras, se elaboró modelos de contratos, cláusulas y recomendaciones que las universidades puedan utilizar para el licenciamiento (en sus diferentes tipos) a empresas, o *spin off* universitarias. Este servicio se construye sobre la continuación de la experiencia exitosa de la Guía de contratos para la vinculación academia - industria o la Guía Tangüis<sup>19</sup>

#### 2.2.1.4 Fortalecimiento de las redes VINCÚLATE – ASÓCIATE

Este servicio de asistencia técnica se tenía previsto ejecutar a inicios del tercer trimestre del año 2022 para mejorar la organización de la información de la Plataforma Vincúlate para brindar un mejor servicio digital a los usuarios de esta. Asimismo, favorecerá el uso de las herramientas, manuales, guías e información que la plataforma brinda.

Con este servicio se buscaba unificar las tecnologías de la Plataforma Vincúlate con las que posee el CONCYTEC, de esta forma, se podrá mejorar la administración y gestión de la data que genera la plataforma y optimizar los recursos tecnológicos de la institución.

La ejecución de este servicio no fue posible debido a las limitaciones de tiempo que hubo para culminar el proceso de adquisición y que pudiera adjudicarse en los plazos previstos para su financiamiento con Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito-ROOC.

---

<sup>19</sup> Puede accederse en el siguiente enlace:

<https://vinculate.concytec.gob.pe/asistente-de-decision-tanguis/formatos-guia-tanguis/>.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

#### 2.2.1.5 Consultoría para brindar apoyo y seguimiento a los equipos de gestión de la Ventanilla N.º 1

Desde mediados de marzo de 2021 se incorporaron al equipo de trabajo un coordinador de monitores y dos (2) monitores (3 en total) para acompañar a las empresas de la *Ventanilla 1- Proyectos de Aceleración de la Innovación* para realizar el monitoreo del uso de fondos y las funciones propias del subcomponente conforme a lo que establecen las Bases del Concurso, la Guía de Seguimiento y Monitoreo y la Directiva Nro. 001 -2022- PROCIENCIA- DE - Directiva que regula el Seguimiento y Monitoreo técnico y financiero para la ejecución de contratos y convenios de proyectos o programas subvencionados por PROCIENCIA. Los tres (3) monitores están adscritos a la Sub-Unidad de Seguimiento - SUSSE, que forma parte a la Unidad de Gestión de Concursos (UGC)<sup>20</sup>.

De acuerdo con los documentos mencionados, los monitores realizaron el acompañamiento a las empresas durante todo el proceso de ejecución del contrato.

En el caso de la monitora Rosmery Mandujano Carrasco, se inició con el acompañamiento para el proceso de evaluación y selección de los Gerentes de Comercialización-CROs<sup>21</sup> coordinando las reuniones para la realización de entrevistas con los candidatos evaluados por la empresa reclutadora, así como las reuniones de negociación con el candidato seleccionado brindando las indicaciones para la contratación de acuerdo a los documentos normativos de la convocatoria.

Se realizaron cuatro (4) talleres de inducción para dar a conocer los lineamientos para la ejecución de la subvención y el uso del sistema en línea para la presentación de los informes correspondientes. Se apoyó a las empresas para asegurar su participación en el *Bootcamp*, tanto en los accesos a la plataforma como los horarios de participación tanto de los Gerentes como de los CROs.

Continuando con el seguimiento a la ejecución, se brindó apoyo y orientación a 45 empresas para la presentación adecuada de los Informe Técnico Financieros al hito 1, se realizaron reuniones virtuales de seguimiento, se realizó la evaluación de las rendiciones financieras y finalmente se gestionaron los segundos desembolso de las subvenciones. Paralelamente, se brindó apoyo a la Unidad de Administración del PROCIENCIA para el requerimiento a las empresas de la renovación de las cartas fianza a fin de que las mantuvieran vigentes de acuerdo con lo estipulado en los contratos.

Parte de esta cartera fue transferida a la Coordinación y a una monitora de apoyo temporal, por lo que para el hito 2 y cierre, la Sra. Rosmery Mandujano Carrasco tuvo a su cargo 25 proyectos.

A este grupo, se les brindó orientación para la presentación de los Informes Técnico – Financieros al hito 2 y los Informes Finales de Resultados. Se realizaron las visitas de

---

<sup>20</sup> Es la Sub-Unidad de PROCIENCIA que realiza las tareas de la otra Unidad de Seguimiento y Monitoreo-USM del FONDECYT.

<sup>21</sup> Chief Revenue Officer.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

monitoreo al hito 2 y se prepararon los Reportes de cierre. De esta forma, cerraron con éxito 22 contratos a junio 2022, un (1) contrato está en proceso de cierre y ha sido derivado a la Unidad de Asesoría Legal (UAL) para elaboración de carta notarial exigiendo la devolución que tiene pendiente y dos (2) contratos fueron interrumpidos, uno de los cuales ha sido resuelto mediante carta notarial y el otro se ha derivado a la Procuraduría.

En el caso de la monitora Dora Verónica Caruajulca Blanco, se inició con el acompañamiento para la evaluación y selección de los CROs, por lo cual participó de las reuniones de entrevistas con los candidatos pre-seleccionados, de las reuniones de negociación con los candidatos seleccionados para contratarlos como CROs, bajo el marco establecido por el Banco Mundial y PROCIENCIA; es decir según las Bases y la Guía de Seguimiento, del esquema financiero de *Proyectos de Aceleración de la Innovación*.

Se participó en los cuatro (4) talleres de inducción realizados por la monitora Rosmery Mandujano y el Coordinador del esquema financiero durante ese momento Víctor Freundt; en donde se dieron a conocer los lineamientos para la ejecución técnica y financiera de los proyectos, que incluye la participación del coordinador del proyecto en el *Bootcamp* y también en el uso de la plataforma para la rendición financiera y técnica. Durante la ejecución de los proyectos de la cartera, la monitora acompañó a las entidades durante el *Bootcamp* que inició en abril y culminó en noviembre del 2021 y coordinó con el equipo de evaluación de impacto del Banco Mundial, con la finalidad de garantizar que las entidades subvencionadas brinden la información requerida.

Al cierre de la cartera se contó con un total de 41 contratos a cargo, de los cuales, antes de finalizar cada hito, se realizaron visitas de supervisión virtuales para evaluar sus avances, brindar indicaciones para la rendición técnica y financiera y absolver dudas. La finalidad era garantizar el cumplimiento de indicadores de hito a nivel técnico y financiero mediante los informes técnicos y financieros de hito 1 y 2.

La monitora revisó y evaluó los informes técnicos y financieros correspondientes, emitió el reporte y el informe de rendición y realizó el requerimiento de desembolso de la segunda y última armada, con la finalidad de disponer el financiamiento programado para la ejecución del último hito. Finalmente, en coordinación con la Unidad de Administración, se cotejó la vigencia de las cartas fianzas de las entidades durante el proceso de cierre, con la finalidad de poder contar con el tiempo suficiente para confirmar el saldo cero de la subvención otorgada y emitir los Oficios de cierre correspondientes.

#### 2.2.1.6 Consultoría sobre instrumentos para fomentar la Innovación en Universidades

Este servicio consideraba el desarrollo de una directiva de aplicación nacional para actividades de transferencia tecnológica en el marco de vinculación academia industria. La ejecución de este servicio no será posible debido a limitaciones de tiempo.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

#### 2.2.1.7 Consultoría para Innovación y *Spin-off*

Bajo esta línea de financiamiento se han considerado los siguientes servicios y que muestran diferentes grados de avance:

**a) Servicio profesional para mejora del marco normativo de los parques científicos y tecnológicos**

Los parques científicos y tecnológicos son esquemas que facilitan la colaboración entre la academia y los sectores productivos, mediante la oferta de distintos servicios de alto contenido tecnológico, actividades colaborativas de CTI y creación de empresas de base tecnológica, como las *Spin-off* y *Start Ups*.

Este servicio evidenció, los diferentes problemas que tiene el marco normativo actual de promoción de parques científicos y tecnológicos. Se propuso mejoras en las distintas normativas, permitiendo que los parques científicos y tecnológicos se conviertan en catalizadores de la colaboración entre la academia y la industria, para el fortalecimiento de cadenas productivas en diferentes regiones del país.

Como resultado del análisis del marco normativo, se han identificado puntos claves como factores de sobre el esquema de Parques Científicos y Tecnológicos (PC&T). Estos aspectos están vinculados a abordar los siguientes: (i) el esquema de incentivos para los actores que podrían participar de los parques; (ii) las capacidades acumuladas en estos actores y la experiencia de vinculación entre ellos; y (iii) las decisiones y definiciones de gestión que los promotores pueden adoptar. Sobre estos puntos, es que se podrá diseñar y proponer una estrategia de mejora y fortalecimiento de los PC&T y los servicios o actividades de alto contenido tecnológico asociados.

**b) Servicio de identificación de barreras para la creación de SPIN-OFF Universitarias**

Como parte de las diferentes maneras de hacer tangible la transferencia tecnológica a partir de resultados de proyectos de I+D en las universidades, es necesaria la creación de empresas de base tecnológica en universidades como principal vehículo. Por tanto, para hacer que este canal sea una constante entre la universidad y las empresas creadas existe un modelo conocido como “SPIN-OFF” universitarias. En ellas, la relación entre los laboratorios y las universidades de origen se mantiene con el tiempo, en muchos casos esta relación se formaliza haciendo que las universidades tengan propiedad en el accionariado de las nuevas empresas que se forman.

Una barrera para la participación de las universidades es la ausencia de normativas para la promoción de servicios y producción tecnológica que surja desde la universidad. En consecuencia, este servicio tiene como objetivo elaborar un diagnóstico del marco normativo sobre cómo afrontan las universidades la realización de servicios y productos relacionados al emprendimiento de base tecnológica e innovación, tales como transferencia de conocimiento, transferencia tecnológica, empresas de base tecnológica, entre otros.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Parte del diagnóstico se analizaron 51 universidades de las cuales se fueron filtrando hasta obtener una lista de universidades que cumplan con por lo menos tres (3) criterios de los cuatro (4) revisados que son los siguientes: 1) área de innovación y transferencia tecnológica; 2) Centros de Apoyo a la Tecnología y a la Innovación - red CATI; 3) incubadora de negocios; 4) programas de formación de capital humano especializado en transferencia tecnológica o emprendimiento.

Sobre este trabajo se identificaron las barreras claves en el eje: normativo, de gestión y cultural. Asimismo, una propuesta de hoja de ruta para abordar como eje de política central con acciones en el corto, mediano y largo plazo. Este resultado podrá habilitar proponer una directiva inicial enfocada a las *spin-off* que provienen de las universidades y la transferencia tecnológica para el periodo del 2023.

#### 2.2.1.8 Consultoría de estudio de instrumentos tributarios para fomento de la innovación empresarial

Con este servicio, el Proyecto contribuyó con el desarrollo de la normativa del instrumento tributario de fomento al uso de ciencia, tecnología e innovación en empresas en el marco de la Ley N.º 30309<sup>22</sup> necesario para impulsar la inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación.

Desde el año 2016, el Perú cuenta con un instrumento tributario en el marco de la Ley N.º 30309 para fomentar el uso de la ciencia, tecnología e innovación en empresas, este instrumento fue renovado en el año 2019, introduciéndose modificaciones, a fin de captar una mayor participación de empresas. Para el presente año 2022, se está solicitando una nueva prórroga por tres (3) años adicionales, de acuerdo a lo establecido en la norma VII del código tributario. Para elaborar la versión final de este informe ampliatorio elaborado por el CONCYTEC y revisado por el MEF, se empleó los insumos del servicio contratado. El objetivo del servicio contratado fue el estudio y establecimiento de indicadores en el desarrollo de proyectos de I+D+i de empresas que puedan acceder a incentivos tributarios en el marco de la de las Iniciativas De Vinculación Academia Industria (Iniciativa De Fortalecimiento Competitivos).

El servicio se ejecutó entre los meses de mayo y junio del presente año y comprendió el diseño, la caracterización de las empresas que han postulado, adjudicado y usado los beneficios tributarios en el marco de la Ley N.º 30309; incluyó además la experiencia de usuario, con el fin de proponer cambios normativos, del portal web, el desarrollo de un plan estratégico con el equipo y un cuadro de mando de indicadores de rendimiento de la ley.

Respecto al servicio en referencia, los productos entregados vienen siendo empleados en miras que el sector empresarial conozca más los alcances de la Ley Nº 30309, tales como las recomendaciones hechas sobre información que debe contar la página web que resulte útil a las empresas, modificaciones y mejoras identificadas en atención a las necesidades de las empresas que realizan I+D+i (como por un mayor porcentaje del

---

<sup>22</sup> Ley que promueve la Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación Tecnológica.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

incentivo tributario) y prácticas sobre la generación de reportes en países que cuentan con incentivos fiscales a la I+D+i.

**2.2.1.9 Coordinador de Monitoreo del Componente 2 de la Unidad de Seguimiento y Monitoreo en el marco del Proyecto Mejoramiento y ampliación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica-SINACYT**

Este servicio se viene desarrollando de acuerdo con lo planificado desde el mes de marzo del año 2021 y concluirá en diciembre del presente año.

Las funciones asignadas al Coordinador de Monitoreo del Componente 2 fueron las establecidas en la Directiva Nro. 001 -2022- PROCIENCIA- DE, la cual establece que el Coordinador de la SUSSE “*es el profesional con grado de maestro o doctor en la SUSSE de PROCIENCIA encargado de la supervisión de la gestión de proyectos o programas Subvencionados, así como la gestión de los indicadores de desempeño de un portafolio de proyectos o programas, revisión de la calidad de los reportes elaborados por los Monitores, e impulsar la formación de los Monitores para la gestión eficiente los proyectos o programas Subvencionados*

En ese sentido, el Coordinador ha tenido bajo su responsabilidad la de supervisar el seguimiento y monitoreo realizado por el equipo de monitores, la revisión y aprobación de los Reportes Técnico-Financieros al hito y de los Reportes Final de Resultados presentados por las empresas para el cierre de los contratos. Asimismo, ha acompañado al equipo de monitores en las visitas de monitoreo y se ha encargado de dar solución a las dificultades que pudieron surgir durante la ejecución de los proyectos del esquema *Ventanilla 1- Aceleración de la Innovación*.

La distribución y gestión final de la cartera compuesta por 99 contratos que recibieron subvención se dio como sigue: Rosmery Mandujano se encargó de 25 proyectos, Dora Caruajulca, 41 proyectos, el monitor de apoyo temporal, 24 proyectos y la Coordinadora, 9 proyectos.

**2.2.2 Subcomponente 2.2: Formulación de iniciativas para la competitividad**

En el presente Plan Operativo Anual 2022 se han incluido las siguientes actividades, y a continuación se detalla su progreso.

**2.2.2.1 Contratación del servicio que diseñe y ejecute un Programa de Capacitación en identificación, formulación e implementación de las IVAI's.**

Las Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación (IVAI) se han desarrollado conforme a lo previsto en los subcomponentes 2.2 y 2.3, que abarcan un conjunto de actividades que tienen un enfoque metodológico a dos niveles: dentro de las empresas, optimizando los procesos internos, y hacia el exterior, vinculándolas con instituciones y organismos relacionados. De esta manera, se busca mejorar la instrumentación de políticas públicas y programas, promover la inserción en mercados más atractivos e impactar en la competitividad del país.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Son ocho (8) IVAI las que se están desarrollando en paralelo y cubren diversos sectores de gran importancia para la economía peruana en regiones determinadas como: proveeduría minera (Cajamarca), acuicultura sostenible (Tumbes), turismo (La Libertad y Lambayeque), agroindustria enfocada en bebidas destiladas Premium (Lima Provincias), manufactura orientada a productos de madera (Ucayali), a textil y confecciones (Arequipa), agricultura enfocada en granos andinos (Ayacucho) y súper frutas tropicales y subtropicales (Madre de Dios).



#### a) Metodología para la implementación de las IVAI

La metodología para el desarrollo de IVAIs incluye tres elementos:

- El Análisis Estratégico, que ofrece un marco de referencia neutro de diálogo con las empresas e instituciones basado en datos y elementos objetivos.
- La Gestión del Cambio: se pretende que las empresas lleguen a un consenso en torno a sus principales desafíos del sector, que identifiquen sus opciones estratégicas más atractivas y diseñen soluciones para alcanzarlas.
- La Gestión Institucional: se refiere a la adaptación de herramientas (para mejorar el entorno del clúster y apoyar las empresas en el cambio estratégico) que involucren y ofrezcan vías de acuerdo para que otras instituciones también actúen en la dirección marcada.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).



Estos elementos se han trabajado en paralelo a lo largo de las tres fases:

- Actividad 1. Recopilación de datos a nivel de empresa, clúster e industria (Fase I) - Duración: 2 meses.
- Actividad 2. Análisis de la Industria y Segmentación Estratégica (Fase II) – Duración 3 meses
- Actividad 3. Propuesta de Planes de Desarrollo de las Cadenas de Valor y Reformas de Políticas (Fase III) - Duración: 3 meses

Las IVAIs seleccionadas se desarrollaron en coordinación con un equipo local que cuenta con participantes de los siguientes organismos: Ministerio de la Producción (PRODUCE), el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), CONCYTEC, el Instituto Tecnológico de la Producción (ITP), el Programa Innóvate Perú (INNÓVATE<sup>23</sup>) y la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ).

#### b) Contratación de la empresa IVAI

El 28 de abril de 2021, se suscribió el Contrato de Servicios de Consultoría (Suma Global) N.º 025-2021-PCM-CONCYTEC/FONDECYT con la Asociación en Participación APCA COMPETI-EFCE conformada por *The Cluster Competitiveness Group, INC* y *The European Foundation for Cluster Excellence* para realizar el “Servicio de Capacitación, Acompañamiento y Asistencia Técnica para la formulación e identificación de las Iniciativas de Vinculación Academia Industria (Iniciativas de Fortalecimiento Competitivos)”. El monto total del contrato, incluido impuestos y con costos expresados en dólares de los Estados Unidos y en soles de Perú, asciende a USD 1'872,851.43 y S/. 724,652.57.

<sup>23</sup> A través del Decreto Supremo N.º 009-2021-PRODUCE, se crea el Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación (PROINNÓVATE) sobre la base del Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad-INNÓVATE y el Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura-PNIPA.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

El contrato de consultoría establece que las actividades a realizar son las siguientes:

- Servicio de acompañamiento, asistencia técnica y curso para la implementación de las actividades relacionadas a la aplicación de la metodología del Banco Mundial para el trabajo de las iniciativas de fortalecimiento competitivo de las industrias seleccionadas.
- Selección, organización y gestión de visita virtual a ejemplos exitosos de vinculación academia industria y clústeres regionales.

**c) Programa de capacitación para formar sobre las Iniciativas de Reforzamiento de la Competitividad (IRC)**

En diciembre 2021 concluyó la capacitación de seis módulos del programa de formación al Equipo Local del programa de formación conformado por seis (6) módulos de capacitación integrados y se desarrolló en el transcurso de seis (6) meses. Se utilizó el "método de casos" de aprendizaje guiado por un instructor.

El programa de formación comenzó el 10 de mayo de 2021 y concluyó el 7 de diciembre de 2021 y tuvo una duración de más de 240 horas. Este programa de formación utilizó el "método de casos" en el cual se analizaron 47 casos y sub-casos desarrollados por el Banco Mundial (BM), Competitiveness y otras instituciones académicas reconocidas y profesionales en el campo: Harvard Business School (HBS), INSEAD, IESE Business School, European Foundation for Cluster Excellence (EFCE), RegX-University of Southern Denmark (RGX), Innovation Norway (INN). Contó con la participación de 15 profesores internacionales provenientes de diversos países como España, Estonia, Dinamarca, Austria, Suecia, Italia, Reino Unido y Estado Unidos.

Durante la formación, se tuvo un registro de 47 participantes provenientes de diversas instituciones (CONCYTEC, PROMPERU, ITP, PRODUCE, INNOVATE y MINCETUR), los cuales fueron seleccionados por la dirección de CONCYTEC encargada del desarrollo del programa. También se contó con la participación de 8 consultores (Banco Mundial – CONCYTEC). Los 8 consultores tuvieron 100% de dedicación al desarrollo de las IVAIs y el resto de los participantes mostraron su participación y asistencia dentro de los módulos de formación.

En el siguiente cuadro se muestra el número de participantes por institución:

**Tabla 4**

**Componente N.º 2: Instituciones Participantes del Programa de Capacitación**

Institución	Número de participantes
Banco Mundial - CONCYTEC	8
CONCYTEC	12
PROMPERÚ	8
ITP	9
PRODUCE	6
INNÓVATE	3
MINCETUR	1
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>

Luego de la finalización del sexto módulo de formación se les otorgó una certificación a los participantes, la cual se clasificó en tres niveles de certificación:

- Excelencia en Gestión de Clústeres - para los participantes que cumplan con éxito todos los criterios anteriores;
- Certificado de finalización - para los participantes que cumplan con éxito sólo el rendimiento académico/de clase;
- Certificado de participación - para los participantes con una asistencia mínima del 50% que no cumplan ninguno de los requisitos mínimos anteriores para otros certificados.

Con base en lo anterior, los resultados de la obtención de los certificados fueron los siguientes:

De los 47 participantes:

- 8 personas cumplieron con el porcentaje requerido para la obtención de la Certificación en Excelencia en Gestión de Clusters.
- 27 personas cumplieron con los requisitos que se exigen para la obtención del Certificado de finalización.
- 5 personas cumplieron con lo requerido para la obtención del Certificado de participación.
- 7 personas no cumplieron con ninguno de los requisitos solicitados, por tal motivo no obtuvieron ningún tipo de certificación.

La principal ventaja de contar con profesionales del SINACYT capacitados, además de cumplirse con el propósito de transferir conocimiento sobre la metodología, es que este tipo de análisis puede ser replicado en otros sectores económicos de otras regiones del Perú, lo cual contribuiría a mejorar la competitividad y la gestión de cambio que la metodología promueve.

#### d) Asistencia Técnica para la Implementación de las IVAIs

El trabajo de la coordinación ha consistido en acompañar y supervisar el desarrollo de las actividades de la Fase 1, 2 y 3 en las ocho (8) cadenas productivas- IVAIs mencionados.

A continuación, se presentan los resultados generales, obtenidos y que la APCA COMPETI-EFCE ha reportado, durante cada una de las tres fases:

**Tabla 5**

**Componente N.º 2: Asistencia Técnica para la Implementación de las IVAIs.**

Actividad	Resultado
<b>Fase 1: Identificando los desafíos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 65 participantes de entidades como Produce, PROINNOVATE, CONCYTEC, CITEs, ITP, Mincetur, AIA, MINEM, PROMPERU en 8 reuniones de <i>Kick Off</i> o reunión oficial para el lanzamiento interno del proyecto en la institución impulsora.</li> <li>– 153 entrevistas complementarias a actores claves de las IVAIs</li> <li>– 74 participantes de entidades como Produce, PROINNOVATE, CONCYTEC, CITEs, ITP, Mincetur, GERCETUR, AIA, MINEM, Promperú, entre otras, en 8 reuniones de briefing o reuniones de actualización a la institución impulsora respecto a todo lo que se realizó en la fase</li> <li>– Más de 400 participantes de distintas entidades públicas, academia y empresas en los 8 primeros diálogos público-privados, en los que se enseña, a todo el clúster, el avance alcanzado en cada fase de la iniciativa.</li> </ul>
<b>Fase 2: Guiando la estrategia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 109 participantes en 29 reuniones de grupos de trabajo de definición de estrategia, el propósito de estas reuniones consistía en concretar las líneas de acción junto con los empresarios y otros stakeholders locales de forma consensuada.</li> <li>– 95 entrevistas complementarias a actores claves de las IVAIs</li> <li>– 79 participantes de entidades como Produce, PROINNOVATE, CONCYTEC, CITEs, ITP, Mincetur, GERCETUR, AIA, MINEM, PROMPERU, entre otras en 8 reuniones de briefing</li> <li>– Más de 500 participantes de distintas entidades públicas, academia y empresas en los 8 segundos diálogos público-privados.</li> </ul>
<b>Fase 3: Lanzamiento de acciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 144 participantes en 24 reuniones de grupos de trabajo</li> <li>– 76 entrevistas complementarias a actores claves de las IVAIs</li> <li>– 71 participantes de entidades como Produce, PROINNOVATE, CONCYTEC, CITEs, ITP, Mincetur, GERCETUR, AIA, MINEM, Promperú, entre otras en 8 reuniones de briefing</li> <li>– Más de 500 participantes de distintas entidades públicas, academia y empresas en los 8 terceros diálogos público-privados.</li> </ul>
<b>Documento Industria Global</b>	Se realizaron 8 documentos de Industria Global
<b>Documento del País y del Clúster</b>	Se realizaron 8 documentos del País y del Clúster

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Actividad	Resultado
<b>Documento de estrategia</b>	Se realizaron 8 documentos de estrategia, uno por cada IVAI.
<b>Documento con Plan de Inversión de la Cadena de Valor</b>	Se realizaron 8 documentos con el plan de inversión de la cadena de valor, uno por cada IVAI, el cual contiene las líneas de acción definidas.
<b>Documento Política Pública y Partes Interesadas</b>	Se realizaron 8 documentos con la propuesta de reformas de políticas, uno por cada IVAI.

De igual forma, para cada IVAI se definieron unas propuestas de reforma a políticas públicas.

A partir de la culminación del lanzamiento de los planes de acción en los diálogos público-privado de las IVAIs, se comenzó la realización de 8 memorias resúmenes del proceso completo de cada IVAI (Libros resumen de las 8 IVAIs). En estas memorias resúmenes se presenta una recopilación gráfica y narrativa del análisis de la industria a nivel global, del sector a nivel local y los resultados que se obtuvieron del análisis estratégico aplicado a las 8 industrias sobre las cuales se trabajaron. De igual manera, se hace mención del proceso de gestión del cambio que se vivió con las instituciones públicas locales y nacionales, las asociaciones y gremios, la academia y el sector privado. Estas memorias se encuentran publicadas en la página web del Proyecto <https://ivai.concytec.gob.pe/>

Para cada IVAI se tiene lo siguiente:

**Tabla 6**  
**Componente N.º 2: IVAI Acuicultura Sostenible**

Área de Mejora	Línea de Acción de IVAI
Ecosistema que fomente los estándares de sostenibilidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Programa de acompañamiento a las MiPymes en certificaciones sostenibles.</li> <li>– Plataforma de transparencia de acuicultura sostenible.</li> </ul>
Simbiosis industriales, circularidad y alternativas de insumos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entrenamiento especializado en acuicultura integrada.</li> <li>– Piloto de innovación abierta y colaborativa para impulsar la circularidad, simbiosis con otras industrias y el desarrollo tecnológico de alternativas de alimentos</li> </ul>
Nuevas tecnologías.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fortalecimiento de capacidades regionales en prospectiva tecnológica para desarrollar acuicultura sostenible.</li> </ul>

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**Tabla 7**  
**Componente N.º 2: IVAI Productos de Madera**

Área de Mejora	Línea de Acción de IVAI
Inserción de Nuevos Productos y Servicios Acorde al Segmento Estratégico Único o Singular.	Asistencia técnica a empresas de segunda transformación en el desarrollo de nuevos productos y servicios.
Implementación de Elementos de Economía Circular.	Asistencia técnica a un grupo de empresas para la adopción de procesos y conocimientos relacionados con la economía circular: i) Mejora del proceso de aprovechamiento; ii) Reducción y optimización del uso residuos; iii) Inserción de elementos de diseño circular en pymes de segunda transformación.
Gestión y Educación del Mercado y Actores del Entorno	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Educación del mercado y actores del entorno en el uso y capacidades técnicas de la madera acorde a tendencias globales y nuevos desarrollos tecnológicos.</li> <li>– Campaña de promoción sobre las bondades del uso de la madera y su proceso productivo. Sensibilización a la población en general y demanda final.</li> </ul>

**Tabla 8**  
**Componente N.º 2: IVAI Destilados Premium**

Área de Mejora	Línea de Acción de IVAI
Innovación para mayor flexibilidad y capacidad de adaptación	Comunidad de innovadores en el sector de destilados Plataforma para conexión de I+D+i con retos de la comunidad de destiladores.
Marketing y branding para productos premium	Sistema de información ágil de mercados y tendencias Asistencia técnica profesional en branding y marketing
Entorno favorable para impulsar el sector	Mejoras en el entorno normativo para facilitar el cambio estratégico

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**Tabla 9**  
**Componente N.º 2: IVAI Turismo**

Áreas de Mejora	Líneas de Acción de IVAI
Diseño e implementación de nuevos productos turísticos con enfoque al segmento “explorador” y tendencias actuales	Programa de desarrollo de nuevas experiencias y productos turísticos orientados al segmento explorador
Mejoramiento de imagen de destino con enfoque de sustentabilidad y responsabilidad social	Piloto de mejoramiento urbano enfocado a imagen y limpieza pública. Desarrollo y promoción de redes de proveedores locales para generar insumos de productos y servicios KM0 para el turismo
Promoción del producto turístico enfocado al segmento “explorador”	Generación de Comité de Turismo cultural, natural y aventura La Libertad – Lambayeque para fomentar la articulación. Asistencia técnica para fortalecimiento de uso y aprovechamiento de herramientas de en medios digitales.

**Tabla 10**  
**Componente N.º 2: IVAI Granos Andinos**

Área de Mejora	Línea de Acción de IVAI
Agricultura regenerativa y cuidado del entorno natural y social	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Programa de asistencia técnica en agricultura regenerativa y resiliencia climática.</li> <li>– Piloto para la medición y mitigación de huellas ambientales e identificar alternativas de aportes a la conservación.</li> </ul>
Conocimiento y modernización para un procesamiento positivo	Vigilancia tecnológica e innovación abierta para el procesamiento positivo.
Reconocimiento y posicionamiento de los granos andinos como producto de especialidad y sostenible	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Proyecto de investigación aplicada para la caracterización nutricional de granos andinos.</li> <li>– Articulación para el posicionamiento, diseño y uso de productos con sector gastronómico y tiendas de especialidad.</li> </ul>

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**Tabla 11**  
**Componente N.º 2: IVAI Textiles y Confecciones**

Área de Mejora	Línea de Acción de IVAI
Fortalecimiento de productores primarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entrenamiento y pilotos de ganadería regenerativa</li> <li>– Programa de buenas prácticas alpaqueras</li> </ul>
Relacionamiento con compradores avanzados y transparencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sistema de trazabilidad total en la cadena de valor</li> <li>– Relacionamiento directo con compradores avanzados</li> </ul>
Innovación para el mejoramiento de la sostenibilidad	Plataforma para soluciones innovadoras a retos que frenan el desarrollo futuro del ecosistema textil-alpaquero

**Tabla 12**  
**Componente N.º 2: IVAI Proveedores de la Minería**

Áreas de Mejora	Líneas de Acción
Redes de Confianza entre los Actores del Ecosistema	Formación de redes de colaboración con base en elementos críticos de la minería
Testeo y Adopción de Soluciones Actuales y Futuras	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fomento de alianzas entre empresas locales y extranjeras, en temas de desarrollo de soluciones en Energía Renovables, Sostenibilidad y Cierres de Minas</li> <li>– Generación de capacidades en áreas técnicas para mineras y proveedores acorde a desafíos basados a la sostenibilidad ambiental y productividad</li> <li>– Viabilidad técnica y financiera para la inversión en servicios de soporte tecnológico a ser implementados en Cajamarca</li> </ul>

**Tabla 13**  
**Componente N.º 2: IVAI Superfrutas Naturales – Castañas**

Áreas de Mejora	Líneas de Acción
AM1: Desarrollo de un producto premium: donde se incorporen buenas prácticas para garantizar la calidad y trazabilidad de la castaña como un producto que cuida el medio ambiente y es socialmente justo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– L1. Piloto de medición de huellas ambientales (carbono e hídrica) en el ciclo de vida de la castaña de Madre de Dios.</li> <li>– L2. Piloto de implementación de sistema de transparencia y trazabilidad de la castaña.</li> </ul>
AM2: Posicionar y educar a la demanda: impulsando la promoción de la castaña y sus propiedades (climáticas y nutricionales)	L3: Articulación para el diseño y posicionamiento de productos de la castaña al consumidor de especialidad y sostenible i) nacional e ii) internacional

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Áreas de Mejora	Líneas de Acción
AM3: Impulsar la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico de la castaña.	L4. Generación de espacios de vinculación y exposición de producción científica de las propiedades nutricionales, cambio climático, y desarrollo productivo de la Castaña Amazónica.

Para cada una de las IVAIs se han elaborados planes de inversión en los cuales se han identificado áreas por mejorar y la línea de acción a emprender para abordar las restricciones reglamentarias y de ejecución que impiden que las empresas del sector/clúster específico adopten nuevos procesos y tecnologías, y la introducción de nuevos productos en asociación con proveedores de servicios de innovación y de la academia.

El 11 de mayo de 2022, en la 14<sup>ta</sup> Sesión Extraordinaria del Grupo de Trabajo denominado Comité Directivo del Proyecto- GTCDP, esta instancia aprobó ocho (8) Planes de Inversión de cadenas de valor para las siguientes IVAI<sup>24</sup>:

- Acuicultura Sostenible en Tumbes
- Productos de la Madera en Ucayali
- Destilados Premium en Lima y provincias
- Turismo Natural en La Libertad y Lambayeque
- Granos Andinos en Ayacucho
- Textiles y Confecciones en Arequipa
- Proveedores de la Minería en Cajamarca
- Superfrutas Tropicales en Madre de Dios

#### 2.2.2.2 Servicio de Consultoría Individual para el seguimiento de las actividades y formulación de documentos de las Iniciativas de Vinculación Academia-Industria

Desde el 1 de marzo de 2021 se incorporaron ocho (8) consultores para acompañar el trabajo del Equipo Local<sup>25</sup> para el desarrollo del Estudio IVAI.

El papel de los consultores durante las tres (3) fases se ha enfocado en realizar y convocar al resto de miembros de los equipos locales para desarrollar las actividades encomendadas por la Asistencia Técnica a cargo de la APCA COMPETI-EFCE.

Los consultores vienen desarrollando las subactividades de las fases 1, 2 y 3. Las actividades realizadas están enfocadas a concretar los aportes para dispone del plan de inversión de cada IVAI, las recomendaciones de políticas y el plan de acción específico para acompañar la implementación del subcomponente 2.3.

Para la conformación del equipo local, los participantes de instituciones del SINACYT que desarrollan el trabajo y aprenden la metodología, se ha invitado a organismos nacionales, que trabajan en materia de competitividad, a formar parte del equipo local

---

<sup>24</sup> Los documentos pueden accederse en el siguiente enlace:  
<https://ivai.concytec.gob.pe/documentos/planes-de-inversion/>

<sup>25</sup> La metodología implica una transferencia de conocimiento. El equipo local son los funcionarios que han aprendido sobre las mejoras a la competitividad (“Aprender haciendo”).

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

y así aprovechar su experiencia para propiciar el diálogo público-privado, el desarrollo territorial en las regiones y las principales estrategias y actividades en las regiones para promover los clústeres productivos. El Equipo Local cuenta con participantes de los siguientes organismos: Ministerio de la Producción (PRODUCE), el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), CONCYTEC, el Instituto Tecnológico de la Producción (ITP), el Programa Innóvate Perú (INNÓVATE) y la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ).

A la fecha, los consultores brindan el seguimiento a los cinco (5) planes de acción estratégicos implementados a las Iniciativas de Vinculación Academia Industria, junto a los especialistas de la Sub-Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica SDITT de la Dirección de Políticas y Programas de CTI-DPP del CONCYTEC.

#### **2.2.2.3 Especialista Responsable de la Implementación de Estrategia de Comunicaciones del Componente N.º 2**

Este servicio comprende la contratación de un consultor individual que se encargue del Plan de Relaciones Públicas del Componente 2 y apoye en el relacionamiento entre los diferentes actores para generar una comunicación política. El servicio culminó satisfactoriamente el 30 de septiembre de 2022; habiendo realizado las coordinaciones para la elaboración de las revistas de I+D+i y servicios diversos de comunicaciones en el marco del Componente 2.

#### **2.2.2.4 Especialista de innovación digital para el Componente N.º 2 en el marco del Proyecto**

Este servicio contempla el desarrollo de plataformas digitales para fomentar y fortalecer la vinculación academia – industria y el desarrollo de capacidades que contribuyan a esta nueva cultura y buenas prácticas de colaboración en los diversos sectores.

Asimismo, el desarrollo de módulos formativos para brindar herramientas de desarrollo de capacidades a nivel nacional. Esta iniciativa complementa la propuesta de la Plataforma Vinculación Academia – Industria y contribuirá a la difusión y uso de las plataformas digitales. El servicio continuó de la programación 2021, se viene desarrollando de acuerdo a lo planificado y concluirá el tercer trimestre del presente año. El servicio culminó satisfactoriamente el 30 de agosto de 2022 y fue fundamental para poder realizar las coordinaciones y actualizaciones de la plataforma VINCULATE.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

#### 2.2.2.5 Servicio de producción de ocho microprogramas audiovisuales en los que se dé a conocer el desarrollo de las IVAI

En el año se puso en marcha la convocatoria para la realización de ocho microprogramas de TV, una serie audiovisual en la que se dé a conocer el desarrollo de las IVAIs “Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación”. La producción de esta serie refleja el trabajo que se viene desarrollando en cada una de las ocho cadenas de valor y el impacto que se está logrando no sólo en el sector productivo, sino también en cada una de las regiones donde se ejecutan y, en consecuencia, en la productividad del país.

La finalidad de este servicio es motivar a la industria hacia una mayor inversión en CTI para mejorar sus cadenas productivas, a la academia hacia una investigación aplicada más focalizada en las necesidades del país, y al Estado para mejorar los sistemas que permitan viabilizar el desarrollo de las CTI, bajo los parámetros de seguimiento y control que sean necesarios.

Como producto final del servicio, se ha realizado la entrega de ocho (8) microprogramas culminados; cada video tiene una duración de seis (6) minutos para contar con episodios, pensado al estilo de microprograma de televisión, para que puedan trasmítirse de forma individual o en dos momentos de 24 minutos cada uno. Es decir, si se juntan cuatro (4) sería la media hora televisiva que se requiere.

Esto permitirá al equipo de comunicación del CONCYTEC gestionar con medios de comunicación abiertos, nacionales y regionales, su transmisión y se logre difundir a nivel nacional las labores que se han realizado en el marco de las IVAI.

A continuación, se pone a disposición los enlaces electrónicos de los videos de cada IVAI.

- IVAI Granos andinos procesados, la cual busca promover e impulsar una buena alimentación y la revalorización de nuestros cultivos andinos:  
<https://www.youtube.com/watch?v=RU93kFOw8aM>
- IVAI textil y confecciones, que fomenta el crecimiento económico sostenido e inclusivo; motiva al empleo productivo y el trabajo decente para todas y todos los peruanos:  
<https://www.youtube.com/watch?v=-MuvGHN1fIQ>
- IVAI turismo, que muestra las riquezas del Perú e impulsa el desarrollo económico de este sector tan importante para nuestro país:  
<https://www.youtube.com/watch?v=nFM6wVoYsyM>
- IVAI que impulsa la acuicultura, promueve nuestra rica y variada diversidad biológica, en busca del desarrollo sostenible del Perú. Conoce más sobre esta iniciativa impulsada por el Concytec:  
<https://www.youtube.com/watch?v=s8B4XZqjQM>

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

- IVAIs, productos de madera, que centra su esfuerzo en gestionar de manera sostenible los bosques, combatir la desertificación y detener y revertir la degradación de la tierra, y frenar la pérdida de diversidad biológica:  
<https://www.youtube.com/watch?v=7PweuTTf4bo>
- IVAIs, destilado premium, el Concytec promueve y fomenta el crecimiento económico, inclusivo y sostenible del país, mediante la Iniciativa de Vinculación para Acelerar la Innovación, conoce más sobre esta metodología:  
<https://www.youtube.com/watch?v=Sa5F4cWEoug>
- IVAIs, súper frutos tropicales y subtropicales, que apuestan por una agricultura sostenible y todo lo que implica una relación armónica con el planeta:  
<https://youtu.be/he3algp1XfA>
- IVAI servicios eficientes para la minería, que busca desarrollar infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación. Conoce más acerca de esta metodología impulsada por Concytec:  
<https://youtu.be/kQF6iFlbCOA>

#### 2.2.2.6 Servicio de diseño, producción e implementación de una campaña masiva de difusión para las IVAI

Se contó con el Servicio de Diseño, Producción y Difusión de Campaña Masiva de Difusión para las Iniciativas de Vinculación Academia Industria - IVAIs, con la finalidad de posicionar la importancia de la ciencia, la innovación y la tecnología en el desarrollo económico y en la mejora de la productividad en el país, y con ello, la necesidad de trabajar juntos entre Estado – Academia e Industria. Además, crear conciencia sobre estos puntos:

- Todo ciudadano(a) es capaz de innovar para mejorar su vida y su productividad
- Todos podemos ser parte de la transformación del país, con inventiva y creatividad.
- Con CTI nuestros emprendimientos y negocios serán más efectivos.
- Si logramos una mayor vinculación entre la academia y la industria podremos apuntar a ser más competitivos como país.
- En el Perú se están desarrollando grandes innovaciones y procesos de mejora gracias al trabajo colaborativo entre varios sectores.

Para el cumplimiento de lo antes mencionado, el consorcio con el que se trabajó la campaña, presentó una propuesta conceptual creativa y plan de campaña que contó con: un diseño estratégico y conceptual de la campaña; estrategias para conseguir la viralidad en las redes sociales; línea gráfica y visual; mensajes fuerza; generación de contenido; diseño y producción de piezas comunicacionales, tales como *branding*, banners para redes sociales, envío de correos masivos, piezas para WhatsApp, videos virales, etc.; entre otros.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Actualmente, se viene trabajando el desarrollo y coordinando la entrega de estas piezas comunicacionales con la Oficina de Comunicaciones y Proyección de CTel - CONCYTEC.

Los resultados de la consultoría estarán disponibles para fines del mes de noviembre.

#### **2.2.2.7 Soporte administrativo para la mejora de las gestiones del subcomponente 2.2 del Proyecto**

Este servicio comprende la contratación de personal que brinde soporte administrativo para la gestión de la Sub-Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica- SDITT del CONCYTEC y permite atender los requerimientos del proyecto en el marco del Componente 2, el cual constituye una herramienta para lograr el cumplimiento de los objetivos del proyecto e institucionales. Este servicio se viene desarrollando de acuerdo a lo planificado y concluirá el cuarto trimestre del presente año.

#### **2.2.3 Sub-Componente 2.3 Implementación de las iniciativas para la competitividad**

##### **2.2.3.1 Proyecto de Aceleración de la Innovación: Asignación de Gerentes**

El Concurso de Aceleración de la Innovación ha contemplado el financiamiento de la contratación de un profesional de comercialización para ejercer la función de *Chief Revenue Officer* (CRO – por sus siglas en inglés) que contribuirá a la mejora del plan de negocios de la empresa.

A partir de los parámetros que se establecieron en las Bases del Concurso, el Proyecto coordinó la contratación de un profesional experto en selección de personal para identificar y evaluar candidatos que se adecúen a lo contemplado en el perfil. Estos profesionales han sido evaluados, y se brindaron opciones de al menos tres (3) candidatos por empresa para permitir que éstas puedan contar con un profesional que se adecúe a sus necesidades comerciales y giro del negocio. Además, las empresas podían presentar sus candidatos, acorde con el área de especialización de su giro de negocio.

Una vez evaluados los candidatos, se presentaron a las empresas ternas de profesionales para que ellas pudieran calificar la experiencia laboral y entrevistarlos, con acompañamiento de monitores del Proyecto. Una vez seleccionado, la empresa y el profesional de comercialización firmaron un contrato, fecha a partir del cual comenzaban a operar los nueve (9) meses de financiamiento.

Entre los meses de marzo y junio de 2021 las empresas del grupo de tratamiento realizaron el proceso de selección y contratación de su Gerente de comercialización. Actualmente, todas las empresas cuentan con este profesional que es subvencionado con los fondos del proyecto.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Un total de 99 empresas suscribieron su contrato con FONDECYT (hoy PROCIENCIA) y completaron todos los recaudos para recibir el desembolso de S/. 89,100.00 (Primera Convocatoria) y S/. 94,770.00 (Segunda Convocatoria), respectivamente<sup>26</sup>.

En diciembre de 2020, la Unidad Ejecutora aprobó el desembolso del 70% de los recursos y, entre los meses de agosto y diciembre de 2021, luego de realizar el seguimiento de los indicadores del proceso y reportarlo en los informes técnico-financieros (ITF) para aquellas empresas que hubieran cumplido con todos los parámetros, se autorizó el desembolso del 30% restante de los recursos comprometidos. Al 30 de junio de 2022, se ha realizado el devengado del 100% de los recursos contractualmente acordados con 98 empresas.

Al 14 de octubre de 2022, el proceso de cierre de los proyectos está avanzando y el estado de situación se muestra a continuación.



Al 14 de octubre de 2022 y de acuerdo con lo presentado en la Tabla N.º 14, han cerrado exitosamente 96 proyectos, se tiene un proyecto en proceso de cierre y 2 proyectos interrumpidos.

**Tabla 14**  
**Proyectos de Aceleración de la Innovación**

	Subproyectos Adjudicados	En ejecución	Cerrados	En proceso de cierre	Interrumpidos
Aceleración de la Innovación	99	0	96	1	2

<sup>26</sup> La diferencia en el monto en soles se debe a una diferencia en el tipo de cambio dólares/soles debido a la temporalidad en la que se dieron las convocatorias a concurso. La subvención es la misma; USD 3,000 por cada uno de los nueve (9) meses, siendo un total de USD 27,000 por empresa, independientemente de si fue seleccionada en la primera o segunda convocatoria.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

El proyecto en proceso de cierre se encuentra en la Unidad de Asesoría Legal (UAL) del PROCIENCIA para elaboración de carta notarial exigiendo la devolución que tiene pendiente y, respecto a los proyectos interrumpidos, uno de ellos ya fue resuelto mediante carta notarial y el otro está en proceso de ser derivado a la Procuraduría por incumplimiento.

El cierre exitoso de los 96 proyectos antes mencionados permitió que las metas originalmente planteadas para los Indicadores de Objetivos de Desarrollo del Proyecto sean ampliamente superadas en términos de indicadores *del Project Appraisal Document (PAD)*, tal como se presenta en la Tabla N.º 15.

**Tabla 15**  
**Indicadores de Objetivos de Desarrollo del Proyecto**

Indicador	Proyectos (Acumulado)		
	Meta	Ejecución	Avance
Número de empresas beneficiarias que han introducido procesos nuevos o mejorados.	25	47	188%
Número de empresas beneficiarias que han introducido productos nuevos o mejorados.	15	63	420%
Número de procesos nuevos o mejorados.	30	65	217%
Número de productos nuevos o mejorados.	20	103	515%

#### 2.2.3.2 Implementación de Fondos Concursables

En el marco del documento *Project Apraisal Document-PAD* del Banco Mundial y el estudio de factibilidad, se establece la implementación de un Fondo para las Iniciativas de Vinculación Academia Industrias – IVAI, de la Ventanilla 2, para asignar recursos al menos a cinco (5) Iniciativas.

El 10 de junio de 2022 la SDITT informa, sobre la base del Estudio Definitivo y el PAD, las acciones realizadas respecto la elección de beneficiarios, y los tipos de Plan a beneficiar, así como la definición de las cadenas de valor estratégicas de las Iniciativas de Vinculación Academia e Industria-IVAI aprobados por el equipo APCA COMPETI-EFCE y aprobados por el Grupo de Trabajo del Comité Directivo del Proyecto.

Previo a esto la SDITT realizó un mapeo y análisis de las industrias a lo largo del Perú aplicando una metodología que permitió priorizarlas, mediante la evaluación de condiciones y criterios mínimos entre las que se encuentran: i) masa crítica de empresas; ii) concentración geográfica en zonas determinadas; iii) orientación a mercados fuera de la propia zona de producción; iv) diversidad de actores; v) institucionalidad de apoyo y de soporte; y vi) condiciones de conectividad (física y online), a fin de seleccionar aquellas que aseguraban impacto significativo y distribuido a lo largo del territorio nacional.

Se determinó que el Componente 2 tiene entre sus objetivos, desarrollar ocho (8) Iniciativas de Vinculación Academia Industria-IVAI bajo una naturaleza de fondo

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

concursable que permita la asignación de recursos (monetarios y/o no monetarios), para así lograr que las empresas con potencial de innovación incrementen su inversión en materia de innovación (tecnológica, comercial, servicios y/o organizacional). Así como buscar un mayor impulso a esquemas de Vinculación Academia-Industria, para promover la competencia en el mercado de servicios de innovación basada en I+D y la generación de externalidades positivas de difusión tecnológica.

De acuerdo a lo antes mencionado la implementación del FONDO IVAI-Ventanilla 2 se desarrolló en dos partes:

**I. Contratación de proveedores de servicios para las actividades de “Acompañamiento y asistencia técnica”**

El 21 de diciembre de 2021, se firmó la Primera Adenda del Contrato de Servicios de Consultoría (Suma Global) N.º 025-2021-PCM-CONCYTEC/FONDECYT con la Asociación en Participación APCA COMPETI-EFCE. Esta Adenda del Contrato se firma para ampliar el alcance de los servicios con el fin de elaborar una propuesta de plan de actividades que incluya la elaboración de términos de referencia y documentos de sustento, para implementar el FONDO IVAI-Ventanilla 2. Estas actividades representarán una extensión del “Acompañamiento y Asistencia Técnica” de las ocho (8) IVAI que se están analizando en el marco del contrato, específicamente en la tercera fase “Lanzamiento de las Acciones” que consiste en formular propuestas de Planes de Desarrollo de las Cadenas de Valor y Reformas de Políticas. El nuevo monto total del contrato actualizado, incluido impuestos y con costos expresados en dólares de los Estados Unidos y en soles de Perú, asciende a USD 2'205,279.29 y S/. 724,652.57, respectivamente.

Conforme a lo indicado en el párrafo 14 del Anexo 2 del PAD y el punto 5.2.2 del Estudio Definitivo, y a partir de los 8 Planes de Inversión / Planes de Actualización Tecnológica aprobados por el Comité Directivo del Proyecto para el Subcomponente 2.2, que corresponden a las 8 IVAI, las iniciativas elegibles son aptas para ser implementadas en el marco del proyecto “Mejoramiento y ampliación de los servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (SINACYT), en el Componente 2 y aprobados por el Grupo de Trabajo del Comité Directivo del Proyecto.

De esta manera el proyecto realizó los procesos de adquisiciones necesarios para tener ocho (8) proveedores de servicios; lográndose la contratación de cinco (5) firmas consultoras ya que tres (3) proveedores se retiraron en la etapa de evaluación debido a que no podrían cumplir con los plazos o documentos que se requerían para la ejecución del servicio en los plazos establecidos.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Así, los servicios que no lograron contratarse son los siguientes:

**Tabla 16**  
**IVAI: Servicios con Proveedores no Contratados**

IVAI	Servicio
Proveedores de la Minería en Cajamarca	Servicio de consultoría para fomentar espacios de conversación abierta en temas críticos para el sector minero y desarrollar una consultoría para el diseño de un plan de formación e identificación de áreas potenciales para la prestación de servicios a cargo de proveedores de la minería en Cajamarca, en el marco de la implementación de las iniciativas de vinculación academia industria (iniciativas de fortalecimiento competitivos)
Acuicultura Sostenible en Tumbes	Servicio de entrenamiento especializado en acuicultura integrada y sostenible para el sector de acuicultura de langostinos en Tumbes – Perú, en el marco de la implementación de las iniciativas de vinculación academia industria (iniciativas de fortalecimiento competitivos)
Granos Andinos en Ayacucho	Servicio de consultoría para realizar una formación técnica en agricultura regenerativa y resiliencia climática para el sector de granos andinos en Ayacucho – Perú, en el marco de la implementación de las iniciativas de vinculación academia industria (iniciativas de fortalecimiento competitivos)

El 25 de agosto del 2022, PROCIENCIA firmó cinco Contratos de Servicios de Consultoría (Suma Global) 2022-CONCYTEC/PROCIENCIA:

**Tabla 17**  
**IVAI: Servicios de Consultoría Contratados**

IVAI	Nº de Contrato	Servicio	Firma Consultora
Turismo en La Libertad y Lambayeque	Nº022-2022-PCM-CONCYTEC/PROCIENCIA	Servicio de consultoría para realizar programa de desarrollo de nuevas experiencias y productos turísticos orientados al segmento explorador en La Libertad y Lambayeque - Perú, en el marco de la implementación de las iniciativas de vinculación academia industria (iniciativas de fortalecimiento competitivos)	THR TOURISM INDUSTRY ADVISOR, S.L.
Destilados Premium en Lima Provincias	Nº023-2022-PCM-CONCYTEC/PROCIENCIA	Servicio de consultoría para realizar asistencia técnica para destilados innovadores basados en la biodiversidad peruana en Lima – Perú, en el marco de la implementación de las iniciativas de vinculación academia industria (iniciativas de fortalecimiento competitivos)	BINOCULAR ROOM CONSULTORIA ESTRATEGICA DE COMUNICACIÓN Y MARCA S.L

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

IVAI	Nº de Contrato	Servicio	Firma Consultora
Super Frutas Tropicales en Madre de Dios	Nº024-2022-PCM-CONCYTEC/PROCIENCIA	Servicio de consultoría para desarrollar productos que utilicen la castaña amazónica de Madre de Dios - Perú como insumo clave y realizar una campaña de posicionamiento y promoción, en el marco de la implementación de las iniciativas de vinculación academia industria (iniciativas de fortalecimiento competitivos)	CONSORCIO MATER INICIATIVA - DOCUPERU
Textiles y Confecciones en Arequipa	Nº025-2022-PCM-CONCYTEC/PROCIENCIA	Servicio de consultoría para desarrollar la instalación de capacidades para el manejo adaptativo y ganadería regenerativa en la cría de alpaca en la región de Arequipa – Perú, en el marco de la implementación de las iniciativas de vinculación academia industria (iniciativas de fortalecimiento competitivos)	CENTRO DE ESTUDIOS Y PROMOCION DEL DESARROLLO DEL SUR (DESCOSUR)
Productos de Madera en Ucayali	Nº026-2022-PCM-CONCYTEC/PROCIENCIA	Servicio de consultoría para el fortalecimiento de la cadena de valor de la madera de Ucayali- Perú para el desarrollo de productos innovadores enfocados en el segmento estratégico de producto único o singular, en el marco de la implementación de las iniciativas de vinculación academia industria (iniciativas de fortalecimiento competitivos)	PILOT PROJECTS DESIGN COLLECTIVE LLC

Conforme a lo expresado en el Contrato, el primer entregable de los Servicios adjudicados a las empresas Consultoras incluyó la presentación del Producto 1- Plan de trabajo de ejecución del contrato, el cual está compuesto por el cronograma de actividades precisando las visitas del Consultor IVAI y el Especialista Técnico de CONCYTEC, además cabe precisar que la culminación de los servicios se dará en el mes de diciembre de 2022.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Los servicios contratados contienen las siguientes actividades:

**a) Servicio de consultoría para el fortalecimiento de la cadena de valor de la madera de Ucayali- Perú para el desarrollo de productos innovadores enfocados en el segmento estratégico de producto único o singular:**

- Asistencia técnica en el diseño y ajuste de modelos de negocio actuales, con orientación a la identificación de nichos de mercado
- Asesoría y asistencia técnica en la comercialización digital del portafolio de productos actuales.
- Asistencia técnica en el diseño de nuevos productos y servicios.
- Realizar un taller sobre la aplicación práctica de elementos y conceptos de la Economía Circular en el diseño y producción de productos y servicios.

**b) Servicio de consultoría para realizar asistencia técnica para destilados innovadores basados en la biodiversidad peruana en Lima – Perú:**

- Curso de formación intensivo (*bootcamp*) – 12 horas
- Asistencia técnica en marketing digital y diseño de *toolkit* para diez (10) empresas
- Asistencia técnica para diagnosticar los elementos necesarios para contar con una marca sectorial para promocionar destilados peruanos distintos del pisco

**c) Servicio de consultoría para realizar programa de desarrollo de nuevas experiencias y productos turísticos orientados al segmento explorador en La Libertad y Lambayeque – Perú:**

- Diagnóstico de capacidad y potencial turístico de las regiones La Libertad y Lambayeque
- Desarrollo y ejecución de la capacitación en Generación e innovación de productos turísticos conectados con las necesidades del turista meta (explorador), sustentabilidad y con enfoque experiencial
- Asistencia técnica a empresas capacitadas del rubro turístico que desarrollen una propuesta de producto turístico

**d) Servicio de consultoría para desarrollar la instalación de capacidades para el manejo adaptativo y ganadería regenerativa en la cría de alpaca en la región de Arequipa – Perú:**

- Desarrollo de cuatro (4) módulos de formación en ganadería regenerativa y manejo adaptativo en Chivay
- Coordinación y realización de dos (2) sesiones de intercambio de experiencias con participantes en sesiones de formación
- Asistencia técnica individual para el diseño de seis (6) pilotos de ganadería regenerativa y manejo adaptivo en la cría de alpaca

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

- Elaboración de guía práctica con lineamientos y recomendaciones para el desarrollo de proyectos de ganadería regenerativa y manejo adaptativo en formatos digital y físico, de acuerdo con las especificaciones.

**e) Servicio de Consultoría para desarrollar productos que utilicen la Castaña Amazónica de Madre de Dios - Perú como insumo clave y realizar una Campaña de Posicionamiento y Promoción:**

- Desarrollo de productos y aplicaciones innovadoras que utilicen como insumo clave la castaña amazónica
- Diagnóstico de capacidades y asesoría en estándares requeridos para el uso de la castaña amazónica in situ a las empresas beneficiadas para la implementación de productos derivados, a ser ejecutado por empresas/expertos reconocidos a nivel nacional e internacional en los mercados de destino relevantes.
- Elaboración de material audiovisual para promocionar la castaña amazónica en Madre de Dios como un producto de especialidad y sostenible
- Diseño y ejecución de campaña de promoción y posicionamiento de la castaña amazónica a través de empresas/expertos reconocidos y/o bloggers que actúen como embajadores y que estén dirigidos a los segmentos priorizados por la estrategia de esta IVAI.

**II. Implementación de un Fondo concursable para seleccionar a las empresas beneficiarias**

En el desarrollo del Subcomponente 2.2 se aprobaron Planes de Inversión por el Grupo de Trabajo denominado Comité Directivo del Proyecto- GTCDP el 11 de mayo de 2022 en su 14ta Sesión Extraordinaria. Estos planes fueron elaborados por los Equipos Locales y revisados por la APCA COMPETI- EFCE en su condición de consultores externos desarrollando la asistencia técnica según Contrato N° 025-2021-PCM- CONCYTEC/PROCIENCIA y, siguiendo una metodología del BM, empleada con éxito en otros países. En estos Planes de Inversión se priorizaron acciones que pudieran desarrollarse bajo una naturaleza de fondo concursable que permita la asignación de recursos (monetarios y/o no monetarios), para así lograr que las empresas con potencial de innovación incrementen su inversión en materia de innovación (tecnológica, comercial, servicios y/o organizacional). Así como buscar un mayor impulso a esquemas de Vinculación Academia-Industria, para promover la competencia en el mercado de servicios de innovación basada en I+D y la generación de externalidades positivas de difusión tecnológica.

De acuerdo a lo antes mencionado, se organizó el Concurso de la Ventanilla 2 “Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación, IVAI” enfocadas a las cinco IVAI’s donde se logró adjudicar y firmar un contrato con proveedores de servicios de acompañamiento y asistencia técnica según lo indicado en la primera etapa de la implementación de la Ventanilla 2.

Con fecha 1 de setiembre de 2022 se formalizó la aprobación del Manual Operativo Específico (MOE), las Bases (incluidos sus anexos), y modelo de Contrato,

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

correspondientes al Concurso de la Ventanilla 2 “Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación, IVAI”; documentos que contaron con la No-Objeción del Banco Mundial y la aprobación del Grupo de Trabajo denominado Comité Directivo del Proyecto – GTCDP. El lanzamiento de la Ventanilla 2 fue formalizado mediante la Resolución de Dirección Ejecutiva Nº 078-2022-PROCIENCIA-DE.

Con fecha 29 de septiembre se da cierre a la convocatoria y los participantes pasaron por un proceso de elegibilidad y selección según los criterios indicados en las bases del concurso bajo las cuales postularon.

Finalmente se obtuvo como resultado la selección de los participantes siguientes<sup>27</sup>:

**Tabla 18**  
**Participantes del Concurso de la Ventanilla 2**

Nº	Registro	Cadena de valor productiva (Sección IVAI)	Razón Social	Región	Nombres y apellidos
1	81393	SECCIÓN I: IVAI PRODUCTOS DE MADERA	IMD SOLUTIONS S.A.C.	UCAYALI	GARY ALAN CESPEDES SANCHEZ
2	81370	SECCIÓN I: IVAI PRODUCTOS DE MADERA	INSPIRADOOR S.A.C.	UCAYALI	KEY ROCIO ACOSTA BECERRA
3	81371	SECCIÓN I: IVAI PRODUCTOS DE MADERA	ANGULO MATHEWS JOSE JURACI	UCAYALI	JOSE JURACI ANGULO MATHEWS
4	81435	SECCIÓN I: IVAI PRODUCTOS DE MADERA	PUSCAN CHAVEZ EDWIN	UCAYALI	EDWIN PUSCAN CHAVEZ
5	81439	SECCIÓN I: IVAI PRODUCTOS DE MADERA	PINEDO MORI DE ANTEZANA GLINDA	UCAYALI	GLINDA PINEDO MORI DE ANTEZANA
6	81376	SECCIÓN I: IVAI PRODUCTOS DE MADERA	MONTES LORA CARMEN ANGELICA	UCAYALI	CARMEN ANGELICA MONTES LORA
7	81425	SECCIÓN I: IVAI PRODUCTOS DE MADERA	BARBARAN RIOS VICTORIA	UCAYALI	VICTORIA BARBARAN RIOS
8	81369	SECCIÓN I: IVAI PRODUCTOS DE MADERA	FORESTAL GIL SOC. COMER. RESPONS. LTDA.	UCAYALI	OSCAR RAMON GIL VILLACORTA
9	81527	SECCIÓN I: IVAI PRODUCTOS DE MADERA	EMPRESA INDIGENA NII BIRI MARAVILLAS DEL BOSQUE S.R.L.	UCAYALI	JHAN ROBER PINEDO GREENWICH,
10	81487	SECCIÓN I: IVAI PRODUCTOS DE MADERA	MADERAS SERVICIOS Y CASAS E.I.R.L.	UCAYALI	MIRTHA LILIANA SARAVIA CABEZUDO
11	81341	SECCIÓN II: IVAI DESTILADOS PREMIUM	MONTE GRANDE E.I.R.L.	LIMA	MARTIN SANTA MARIA FERNANDEZ STOLL
12	81338	SECCIÓN II: IVAI DESTILADOS PREMIUM	DESTILERIA JOSE DEL CARMEN	LIMA	JONATHAN STEVE VICENTE CASTRO
13	81379	SECCIÓN II: IVAI DESTILADOS PREMIUM	INVERSIONES SOTOMAYOR – VELASQUEZ SOCIEDAD ANONIMA CERRADA – SOVEL SAC	LIMA	HECTOR ANTONIO SOTOMAYOR VELASQUEZ
14	81349	SECCIÓN II: IVAI DESTILADOS PREMIUM	DESTILERIA ESPIRITU ANDINO S.A.C.	LIMA	OMAR ALFREDO COSIO FERNANDEZ DAVILA
15	81362	SECCIÓN II: IVAI DESTILADOS PREMIUM	ANTONIO BIONDI E HIJOS S.A.C.	MOQUEGUA	DANTE ROGER FRANCISCO NUÑEZ ALVIZ
16	81348	SECCIÓN II: IVAI DESTILADOS PREMIUM	APU KILLA S.A.C.	LIMA	HERNAN JOSE CORREA SARSON

<sup>27</sup> Puede accederse en el siguiente enlace web:

<https://prociencia.gob.pe/ventanilla-2-iniciativas-de-vinculacion-para-acelerar-la-innovacion-ivai/>

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Nº	Registro	Cadena de valor productiva (Sección IVAI)	Razón Social	Región	Nombres y apellidos
17	81396	SECCIÓN II: IVAI DESTILADOS PREMIUM	DESTILERIA ANDINA S.A.C.	LIMA	JOAQUIN RANDALL WEEKS
18	81337	SECCIÓN II: IVAI DESTILADOS PREMIUM	DON MICHAEL S.A.C.	LIMA	DAIANA PAOLA MILON MAYER
19	81336	SECCIÓN II: IVAI DESTILADOS PREMIUM	BOOZIOS LIQUORS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA – BOOZIOS LIQUORS S.A.C.	LIMA	SHIRLEY KARINNA ALENCASTRE MELGAREJO
20	81513	SECCIÓN II: IVAI DESTILADOS PREMIUM	CHOPIN S.A.C.	LIMA	MARY CARMEN WONG SUEHIRO
21	81344	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	AYNI EXPLORERS TURISMO Y SERVICIOS GENERALES S.R.L. – AYNI EXPLORERS S.R.L.	LA LIBERTAD	CARMEN ROSA LINARES SANTOS
22	81352	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	PACASMAYO TRAVEL S.R. L	LA LIBERTAD	INGRID MARIBEL CASTILLO DIAZ
23	81405	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	EMPRESA DE SERVICIOS TURISTICOS LOS HORCONES DE TUCUME E.I.R.L.	LAMBAYEQUE	ROSANA CORREA ALAMO
24	81406	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	MENDOCILLA RODRIGUEZ GRACIELA AZUCENA	LA LIBERTAD	GRACIELA AZUCENA MENDOCILLA RODRIGUEZ
25	81423	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	SACRAMENTO VALERO LUIS ALBERTO	LA LIBERTAD	LUIS ALBERTO SACRAMENTO VALERO
26	81432	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	AGENCIA DE VIAJES Y TURISMO NOR AMAZONICA TRAVEL TOUR OPERATOR S.A.C.	LAMBAYEQUE	GERSON DAVID CARDENAS ANGULO
27	81392	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	HUAMANCHUMO UCANAY MARIA VIRGINIA	LAMBAYEQUE	ROSSE MARIE ESPARZA HUAMANCHUMO
28	81417	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	SALCEDO DE PONCE BLANCA GERTRUDYS	LA LIBERTAD	BLANCA GERTRUDYS SALCEDO DE PONCE
29	81395	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	ECO SERVICES SAC	LAMBAYEQUE	DANTE ROMEO DIAZ VASQUEZ
30	81367	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	SERVICIOS Y CONSULTORIAS TURISTICAS S.A.C.	LA LIBERTAD	JOSE CARLOS URQUIZO MONTERO
31	81408	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	PERU COSTA TRAVEL S.A.C.	LA LIBERTAD	FLOR DE MARIA CERNA ROMERO
32	81428	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	PAKATNAMU ADVENTURE S.A.C.	LA LIBERTAD	JORGE ANTONIO GILIAN VALERA
33	81478	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	CONSORC.TURIST. DEL NORTE TRUJILLO EIRL.	LA LIBERTAD	NATALIA FERNANDEZ BRANDON
34	81483	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	BRINGAS VALDIVIA JULIA GAUDENCIA	LA LIBERTAD	JULIA GAUDENCIA BRINGAS VALDIVIA

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Nº	Registro	Cadena de valor productiva (Sección IVAI)	Razón Social	Región	Nombres y apellidos
35	81495	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	CONSORCIO TURISTICO SIPAN TOURS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	LAMBAYEQUE	MARÍA ISABEL ESPINAL TAPIA
36	81491	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	PERU TOGETHER TRAVEL S.A.C.	LA LIBERTAD	SAUL MANOSALVA ESCOBAR
37	81479	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	SANCHEZ PISCOYA CESAR SIMON	LAMBAYEQUE	CESAR SIMON SANCHEZ PISCOYA
38	81511	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	HOTEL SANTA ROSA S.A.C.	LAMBAYEQUE	GLADYS ZAPATA FERNANDEZ
39	81493	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	NESSUS HOTELES PERU S.A.	LAMBAYEQUE	NANCY NODA LA ROSA
40	81502	SECCIÓN III: IVAI TURISMO CULTURAL NATURAL Y AVENTURA	ARI TOURS PERU E.I.R.L.	LA LIBERTAD	BILHA ARCELI GUTIERREZ GUEVARA
41	81541	SECCIÓN IV: TEXTILES Y CONFECCIONES	GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA DEL GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA	AREQUIPA	ROGER JULIO MENDOZA CACERES
42	81462	SECCIÓN IV: TEXTILES Y CONFECCIONES	ASOCIAACION DE CRIADORES DE CAMELIDOS SUDAMERICANOS DEL ANEXO DE LLACTO SAYAÑA-ACRICAS LLACTO SAYAÑA	AREQUIPA	NESTOR PILARES HUARCA
43	81466	SECCIÓN IV: TEXTILES Y CONFECCIONES	ASOCIAACION DE CRIADORES DE ALPACAS DE PACHACHACA	AREQUIPA	ENRIQUE REYNALDO CHOCTAYA CHOQUE
44	81532	SECCIÓN IV: TEXTILES Y CONFECCIONES	PROGRAMA NACIONAL «PLATAFORMAS DE ACCION PARA LA INCLUSION SOCIAL – PAIS»	AREQUIPA	JUAN ALEXIS LUQUE UCHUCHOQUE,
45	81503	SECCIÓN IV: TEXTILES Y CONFECCIONES	ASOCIACIÓN DE CRIADORES DE ALPACAS DEL DISTRITO DE SIBAYO ASCADIS	AREQUIPA	SIMON SUPO MAMANI
46	81465	SECCIÓN IV: TEXTILES Y CONFECCIONES	ASOCIACION DE PRODUCTORES DE ALPACAS Y CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD RAN RAN – TUTI	AREQUIPA	JULIO REYMUNDO CHURATA CALCINA
47	81535	SECCIÓN IV: TEXTILES Y CONFECCIONES	INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACION AGRARIA	AREQUIPA	JUAN ALEJO RIVERA
48	81498	SECCIÓN IV: TEXTILES Y CONFECCIONES	ASOCIACION DE CRIADORES DE GANADO MIXTO CANACETA-ASCRIGAMIC	AREQUIPA	DAVID ROBERTO VILCAHUAMAN ONOFRE
49	81514	SECCIÓN IV: TEXTILES Y CONFECCIONES	ASOCIACION DE CRIADORES AGROPECUARIOS MULTIPLES AGUA DULCE UMAJALA – ACRAMADU	AREQUIPA	MARGARITA LLACHO CHECCO
50	81540	SECCIÓN IV: TEXTILES Y CONFECCIONES	SERVICIO NACIONAL DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO – SERNANP	AREQUIPA	FILOMENO QUISPE CHANCOLLA
51	81350	SECCIÓN V: IVAI DE SUPER FRUTOS TROPICALES Y SUBTROPICALES	FRUTOS AMAZONICOS PERU EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	MADRE DE DIOS	YOLANDA ELIZABETH IBARRA PORTOCARRERO
52	81375	SECCIÓN V: IVAI DE SUPER FRUTOS TROPICALES Y SUBTROPICALES	COM ALT DE PROD NO TRAD Y DES EN LAT AME	MADRE DE DIOS	SANDRA MABEL SALINAS ESPINOZA

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Nº	Registro	Cadena de valor productiva (Sección IVAI)	Razón Social	Región	Nombres y apellidos
53	81366	SECCIÓN V: IVAI DE SUPER FRUTOS TROPICALES Y SUBTROPICALES	ASOCIACION DE CASTAÑEROS DE LA RESERVA DE TAMBOPATA LOS PIONEROS – ASCART	MADRE DE DIOS	ALEX FLORES QUIROZ
54	81377	SECCIÓN V: IVAI DE SUPER FRUTOS TROPICALES Y SUBTROPICALES	MANUTATA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	MADRE DE DIOS	DANIEL SUAREZ ROCHA
55	81429	SECCIÓN V: IVAI DE SUPER FRUTOS TROPICALES Y SUBTROPICALES	RECOLECTORES ORGANICOS DE LA NUEZ AMAZONICA DEL PERU	MADRE DE DIOS	OSCAR JESUS RODRIGUEZ CEOPA
56	81474	SECCIÓN V: IVAI DE SUPER FRUTOS TROPICALES Y SUBTROPICALES	WHITE LION NUTS S.A.C.	MADRE DE DIOS	BYRON ANTONIO MACHUCA GARCIA
57	81467	SECCIÓN V: IVAI DE SUPER FRUTOS TROPICALES Y SUBTROPICALES	SHIWI S.A.C	MADRE DE DIOS	SOFIA HELENA RUBIO CHAVEZ

Los cinco servicios a los que accederán estos 57 beneficiarios se encuentran actualmente en ejecución y se prevé que culminen como máximo al 15 de diciembre de 2022 y se viene financiando con recursos ordinarios de contrapartida luego del término del financiamiento del Banco Mundial al 14 de octubre de 2022.

#### 2.2.3.3 Monitores de la Ventanilla N.º 2

Durante la implementación del Fondo del Subcomponente 2.3 de la Ventanilla 2, se considera que, una vez finalizado la selección de los beneficiarios y el proceso de adjudicación, se contratarán dos (2) monitores para el seguimiento y monitoreo a los beneficiarios del cumplimiento de los compromisos asumidos en términos del Concurso del Fondo IVAI, conforme a lo establecido en la Guía de Seguimiento y Monitoreo.

El monitoreo lo está realizando los cinco (5) consultores IVAI que han participado de todo el proceso con las IVAI. De esta manera, es una estrategia de continuidad; por ello no se consideró necesario la contratación de nuevos monitores.

#### 2.2.3.4 Gastos de Implementación (Evaluadores y convocatoria)

Este servicio fue desestimado por la naturaleza que tuvo la Ventanilla 2 y fue la Sub- Unidad de Selección de Beneficiarios de la Unidad de Gestión de Concursos del PROCIENCIA la que desarrolló la evaluación que dio como resultado los 57 beneficiarios<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> En el siguiente enlace se encuentra la Resolución de Dirección Ejecutiva Nº 091-2022-PROCIENCIA-DE, con la lista de beneficiarios y accesitarios de la Convocatoria “Ventanilla 2 – Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación, IVAI:  
<http://www.fondecyt.gob.pe/resoluciones/subidos/sintesis/RDE-091-2022-PROCIENCIA-DE.pdf>

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

## 2.2.4 Sub -Componente 2.4- Acciones para el seguimiento de la implementación de las iniciativas de vinculación academia -empresa

### 2.2.4.1 Evaluación de Impacto

El Proyecto incluye la realización de una evaluación de impacto, utilizando la estratificación aleatoria para comparar la intervención sobre el grupo tratamiento con respecto al desempeño del grupo control. Este estudio se titulará “Ampliación de Proyectos Emprendedores con MVPS (Productos Mínimos Viables) innovadores en Perú”. Para ello, en aplicación de la metodología requerida, se ha empleado una estratificación aleatoria para asignar a las empresas seleccionadas en el marco del Concurso de Aceleración de la Innovación en dos grupos: grupo tratamiento y grupo control. Las empresas del grupo tratamiento, recibirán a) una asesoría por 9 meses de un gerente de comercialización y b) una capacitación en emprendimientos (Bootcamp) y la participación en eventos de mentoring y pitching.

Por su parte, 109 empresas conforman el grupo control y deben brindar información relevante para la evaluación de impacto. El levantamiento de la información periódica de éstas se está llevando a cabo a través de la empresa consultora Innovations for Poverty Actions (IPA), en el marco de la Evaluación de Impacto que se desarrolla a través del Subcomponente 2.4. El IPA inició sus operaciones el 17 de enero de 2022. IPA viene brindando un apoyo integral durante la implementación de la evaluación de impacto de tipo experimental y, además del trabajo con el grupo control, realiza el servicio de levantamiento de información acerca del desempeño de empresas participantes en el “Concurso de Aceleración de la Innovación”. La implementación de este trabajo está a cargo de la Dirección de Investigación y Estudios (DIE) del CONCYTEC. Para ello, la empresa también ha capacitado al personal del CONCYTEC y PROCIENCIA en las herramientas de evaluación de impacto, basadas en estudios de casos.

Al respecto, durante el mes de marzo de 2022, se llevó a cabo la capacitación en la metodología de evaluación de impacto al personal de CONCYTEC. La capacitación se desarrolló en dos módulos. El Módulo A consistió en un taller general de desarrollo de capacidades para un equipo de 30 funcionarios de CONCYTEC que se dividió en 4 sesiones de 4 horas lectivas cada una, desarrolladas en 4 días hábiles. El Módulo B, por su parte, consistió en un taller de desarrollo de capacidades a un grupo más reducido de participantes (15 funcionarios) que se enfocó en el diseño y uso de herramientas específicas a la evaluación de impacto experimental. La duración de este módulo fue de 6 sesiones de 4 horas lectivas cada una. Las sesiones del Módulo B se realizaron en base a proyectos reales ya realizados en otros países y las sesiones aplicadas hicieron uso del software STATA.

Al cierre del primer semestre se ha culminado con el “Informe sobre la metodología del trabajo de campo” para la recolección de datos post intervención y de alta frecuencia, que permita evaluar el impacto del “Concurso de Aceleración de la Innovación”. Como parte de la elaboración del informe, durante el semestre, se llevaron a cabo diversas reuniones de trabajo entre IPA y representantes del Banco

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Mundial que contribuyeron al desarrollo y monitoreo del trabajo de campo antes descrito. Es de hacer notar que dicho informe fue realizado en coordinación con la DIE del CONCYTEC, la cual está encargada -además- de supervisar la implementación de los protocolos y el seguimiento de las intervenciones para la captura de data que será de insumo para los análisis respectivos.

Asimismo, en el primer semestre se llevaron a cabo 03 capacitaciones brindadas por IPA a los/las encuestadoras que realizaron las llamadas o las visitas a los empresarios, en el cual se les indicaba que debían hablar sobre los incentivos para despertar el interés de participar en la encuesta y mencionarles que como producto de la encuesta se generara:

- Un reporte de análisis de mercado y crecimiento contiene un diagnóstico general sobre la empresa, a partir de los datos entregados. El reporte le permite a la empresa generar un mapa de procesos para tomar mejores decisiones, definir objetivos corporativos estratégicos y operacionales, desarrollar estrategias de marketing apropiadas, etc.
- Un reporte de análisis de mercado y crecimiento contiene información diagnóstica y recomendaciones a partir de la información entregada durante la encuesta. Con este reporte la empresa podrá informar sus decisiones, procesos, estrategia y objetivos con base en evidencia. Este reporte será elaborado y validado por el equipo técnico del Banco Mundial y las Universidades participantes.

Respecto al segundo semestre, CONCYTEC, envió cartas a 194 empresas, indicando que se tiene previsto la realización del Levantamiento de Información periódica a las empresas beneficiarias y no beneficiarias (grupos de tratamiento y control), del Proyecto de Aceleración de la Innovación que fue convocado en el año 2020, para la correspondiente Evaluación de Impacto, especialmente con el fin de recoger información sobre su desempeño y comportamiento en el mercado e informarle que la organización Innovations for Poverty Action (IPA), organización internacional que se dedica a la investigación y a la promoción de soluciones innovadoras para problemas de política pública (<https://www.poverty-action.org/country/peru>), ha sido contratada por el Banco Mundial para realizar el levantamiento de información. Lo cual permitirá la mayor participación de empresas y generará confianza para participar en las encuestas que está enfocada en obtener datos de años previos (2018 y 2019) en materia de ganancias, ventas, activos, empleados y financiamiento.

Cabe precisar que el levantamiento de información se realizará hasta diciembre debido que en enero les corresponde enviar su entregable en el cual deben indicar las respuestas del levantamiento de información realizadas.

#### **2.2.4.2 Servicio de Consultoría “Evaluación de resultados intermedios del Componente 2 del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica-SINACYT”**

Los objetivos de la presente consultoría están orientados a elaborar un análisis del avance del cumplimiento de los objetivos del Componente 2 del Proyecto, mediante una evaluación de resultados de cada uno de sus cuatro subcomponentes, teniendo

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

en consideración los indicadores de resultado previstos en el Marco Lógico del Estudio Definitivo según Invierte.pe y los indicadores-meta del PAD (*Project Appraisal Document*) del Banco Mundial obtenidos.

La metodología propuesta en el plan de trabajo se basó en el “Enfoque de gestión por resultados”. Esta metodología se orienta a la evaluación de una determinada intervención en términos de su nivel de pertinencia, eficacia, relevancia, eficiencia, impacto, sostenibilidad y replicabilidad.

De acuerdo a la evaluación de resultados, se pudo detallar que el Componente 2 realizó la ejecución de dos “ventanillas”. Estas ventanillas hacen referencia a lo que en el PAD se señala, dentro del Subcomponente 2.3 como:

- Subvenciones Compartidas Tipo 1. Contribuciones Compartidas para planes de inversión a nivel de empresa dirigidos, entre otros, a la I+D para proyectos de desarrollo y comercialización de tecnología, para tecnologías, procesos y productos nuevos o mejorados. A estas subvenciones se hace referencia como Ventanilla 1, y corresponde a los “Proyectos de Aceleración de Innovación” (ACELERA).
- Subvenciones Compartidas Tipo 2. Contribuciones Compartidas para firmas e instituciones de investigación que participan en las Iniciativas de Refuerzo de la Competitividad para la Innovación Productiva (IRC para IP) para acceder a servicios compartidos que requieran economías de escala en la entrega. A estas subvenciones se hace referencia como Ventanilla 2, y corresponde a los “Iniciativas de Vinculación Academia – Industria” (IVAI).

De acuerdo a la revisión de las brechas de los servicios establecidos, se hace evidente que el Componente 2 ha sido pertinente aportando de manera efectiva en lo referido al Servicio de ciencia y tecnología y Servicio de emprendimiento, transferencia e innovación tecnológica. Cabe señalar que el Componente 2 se encuentra alineado a implementar mencionados servicios.

Una de las aristas de la transferencia tecnológica y la innovación se relaciona con el desarrollo de nuevos o mejorados productos o servicios; por lo que, se presume que hay una lógica complementaria entre el objetivo del Componente 2 y su contribución parcial con el mejoramiento del desempeño del SINACYT (objetivo del Proyecto). En otras palabras, resulta pertinente el objetivo planteado en el Componente 2 respecto al del Proyecto.

Como resultado de la evaluación, se realizaron los siguientes sugerencias:

- i. Para mejorar la eficiencia de las intervenciones concursables es necesario mejorar el proceso de convocatoria de nuevos concursos, no solo con miras a cumplir las metas de cobertura, sino también los plazos de ejecución de los beneficios otorgados a través del mismo.
- ii. Resulta crítico el proceso de operativización del Fondo IVAI, dado el cierre del proyecto. Por lo que, se considera pertinente efectuar un óptimo y efectivo

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

- seguimiento para cumplir los plazos de contratación de los servicios de ejecución de las acciones de las iniciativas elegibles de las IVAI.
- iii. Para asegurar una óptima evaluación de las intervenciones concursables, resulta pertinente y necesario diseñar indicadores que permitan efectuar una adecuada evaluación, aminorando inconsistencias en las bases de datos generadas para ello.
  - iv. Sobre los Proyectos de *Aceleración de la Innovación*; se recomienda revisar el hilo conductor de los indicadores señalados en las bases, proyecto y a nivel institucional, con el propósito de mejorar los procesos de seguimiento y evaluación de PROCIENCIA.
  - v. Asimismo, se sugiere que en tanto este tipo de instrumentos contemple una evaluación de impacto, se deberá hacer hincapié y fortalecer los procedimientos de difusión del instrumento, así como afianzar los requisitos de postulación de las empresas, para que estos concilien a la realidad del ecosistema de I+D+i en las empresas peruanas.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

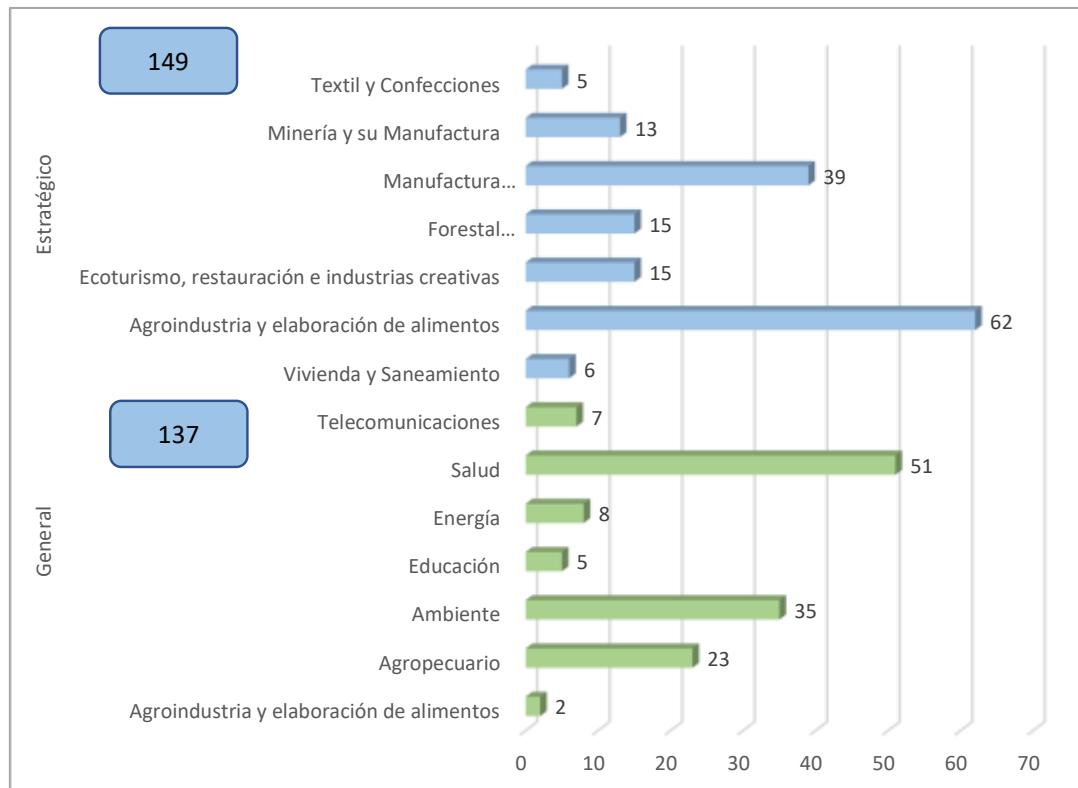
## 2.3 Componente N.º 3: Desarrollar el SINACYT a través de becas, financiamiento de equipos y proyectos de I+D+i

Desde la emisión de Decreto Supremo N.º 044-2020-PCM, publicado el 16 de marzo de 2020, que declaró Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19 y el aislamiento social obligatorio, entre otras medidas, se restringió el acceso a las Universidades y centros de investigación (principal público objetivo de este Componente). Esta situación obligó a replantear y reprogramar el desarrollo de actividades y procesos para la ejecución de los proyectos y programas por las Entidades Ejecutoras de los cinco esquemas de financiamiento que el proyecto lanzó, a saber:

- “Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación” (Equipamiento)
- “Programas de Doctorado en Áreas Estratégicas y Generales”
- “Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico”
- “Incorporación de Investigadores”
- “Proyectos Integrales”

Bajo estos cinco (5) esquemas en total fueron adjudicados 286 subproyectos que abarcan de manera predominante los sectores de agroindustria e industria de alimentos, así como salud, ambiente, agropecuario, y otros, como puede apreciarse a continuación:

**Gráfico 4**  
**Proyectos Adjudicados por Sectores y Subsectores**



---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

En ese sentido, el equipo de seguimiento del PROCIENCIA (ex-FONDECYT) se adaptó a las circunstancias y viró su metodología para el seguimiento y monitoreo; pasando de visitas de seguimiento presencial a reuniones de seguimiento haciendo uso de las distintas herramientas tecnológicas; estos medios virtuales fueron determinantes para garantizar el acompañamiento a los equipos de investigación de las Entidades Ejecutoras-EE.

La cuarentena obligatoria del año 2020 y la implementada en el mes de febrero de 2021 ocasionaron retrasos importantes en los proyectos, en algunas Entidades Ejecutoras se ordenó el apagado de todos los equipos de laboratorio, ocasionando que se perdieran muestras en conservación o los avances ya alcanzados. Asimismo, la implementación de protocolos y otras medidas sanitarias para evitar contagios han mantenido restricciones de acceso a laboratorios, campos y estaciones experimentales, y áreas de trabajo administrativa en las EE. Por ejemplo, en dos de ellas recién a mediados de junio de 2021 los investigadores, tesis y demás miembros de los equipos de investigación pudieron reincorporar sus labores.

Esta situación motivó de manera justificada que las entidades, en forma masiva, soliciten adendas para extender el periodo de ejecución de los proyectos y programas. Dado que el procedimiento implica la gestión y organización de expedientes e informes tanto de parte de los investigadores como de monitores, y siendo la causal de estas solicitudes aspectos eminentemente técnicos y ocasionados por el cumplimiento a las medidas sanitarias implementadas por el gobierno central, la Sub- Unidad de Soporte, Seguimiento y Evaluación-SUSSE<sup>29</sup> realizó el análisis e implementó la Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 029-2021-PROCIENCIA-DE mediante la cual se amplió el periodo de ejecución de los proyectos y programas adjudicados hasta el 31 de diciembre de 2021.

El 31 de diciembre de 2021 se emitió la Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 047-2021-PROCIENCIA-DE que aprueba las disposiciones especiales de carácter temporal y excepcional para la atención de las solicitudes de ampliación del plazo de ejecución de los proyectos y programas de esquemas financieros gestionados por PROCIENCIA, en el marco del Proyecto denominado "*Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica*", esta Resolución autoriza la ampliación del periodo de ejecución de los proyectos y programas ejecutados en el marco del Contrato de Préstamo, hasta el 30 de junio de 2022, esta medida es aplicable a todos los esquemas financieros.

Desde el inicio de la Pandemia hasta el segundo semestre de 2021 se realizaron coordinaciones con el Banco Mundial con la finalidad de ampliar el plazo de duración del Contrato de Préstamo; en ese sentido el 21 de octubre de 2021 se formalizó la ampliación a través de la firma de una tercera enmienda al Contrato de Préstamo que extiende las acciones del proyecto y se deben cerrar las operaciones al 14 de octubre de 2022. A fin de cumplir con el plazo indicado, los distintos proyectos y programas financiados con recursos del Contrato de Préstamo concluyeron el periodo de ejecución en su mayoría el 30 de junio de 2022, sin embargo, hubo un grupo de proyectos entre los que figuraban los 18 *Proyectos Integrales* adjudicados a finales del año 2020, así como algunos del esquema de *Proyectos de incorporación de investigadores y Programas de Doctorado* que se ampliaron más allá del mes de junio de 2022.

---

<sup>29</sup> Es la Sub-Unitad del PROCIENCIA que realiza las tareas de la otrora Unidad de Seguimiento y Monitoreo-USM del FONDECYT.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Las dificultades en la ejecución de los subproyectos tuvieron como principal causa las restricciones de acceso a laboratorios, campos experimentales, limitación para desplazamientos vía aérea y terrestre, así como el reducido apoyo administrativo a consecuencia del cierre de oficinas y condiciones de acceso y aforo.

Desde PROCIENCIA se implementaron medidas a fin de asegurar el normal desarrollo de las actividades, en tal sentido se emitieron las Resoluciones de Dirección Ejecutiva N.º 029-2021-PROCIENCIA y N.º 047-2022-PROCIENCIA, que permitieron al universo de proyectos ampliar el periodo de ejecución de estos hasta el 30 de junio de 2022 para el logro de sus objetivos y resultados.

De los 286 proyectos adjudicados, tres (3) desistieron de ejecutar y devolvieron el íntegro de los recursos desembolsados de acuerdo a lo que establece la Guía de Seguimiento, cuatro (4) se interrumpieron ya que en la evaluación realizada se estableció que pese a los ajustes realizados no le sería posible alcanzar los objetivos y algunos de los resultados esperados de su propuesta.

En la línea de lo indicado líneas arriba se identificó un grupo de proyectos que han solicitado una ampliación de su periodo de ejecución, en ese sentido de manera excepcional aplicando los lineamientos de la “*DIRECTIVA N.º 001-2022- PROCIENCIA-DE - Directiva que regula el soporte, seguimiento y evaluación técnico y financiero para la ejecución de proyectos o programas subvencionados por PROCIENCIA*”. Fueron cuarenta y cuatro (44) proyectos identificados que requieren un periodo superior a treinta (30) días adicionales. Al 14 de octubre esta cifra es de solo diez (10) proyectos siete (7) corresponden al Esquema de *Proyectos Integrales*, dos (2) a *Incorporación de Investigadores* y uno (1) a *Programas Doctorales*; los cuales tiene como fecha definitiva de ampliación hasta este 30 de noviembre, el detalle de estos subproyectos se encuentra en el **ANEXO N.º 4**.

A la fecha del presente informe se han cerrado, con oficio emitido por SUSSE, 83 proyectos, en trámite de firma se encuentran 14, los mismos que se encuentran en revisión por los monitores. En paralelo 146 proyectos ya están culminando con la redacción del informe final y de estos 50 enviaron sus informes finales para revisión.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**Tabla 19**  
**Componente N.º 3: Distribución y Estado de los Subproyectos**

Esquema Financiero	Subproyectos (En N.º)				
	Subproyectos Adjudicados	En proceso Interrupción	En proceso de cierre	Cerrado con oficio	En Ejecución
E041-2018-01-BM "Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico"	190	1	120	69	0
E033-2018-01-BM "Programa de Doctorados en Áreas Estratégicas y Generales"	10	0	9	0	1
E044-2018-01-BM "Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación"	17	0	8	9	0
E038-2019-01-BM "Incorporación de Investigadores"	51	0	44	5	2
E063-2020-01-BM "Proyectos Integrales"	18	0	11	0	7
<b>Total</b>	<b>286</b>	<b>1</b>	<b>192</b>	<b>83</b>	<b>10</b>

Es importante indicar que cuatro (4) proyectos del Esquema E063- "Proyectos Integrales" tienen pendiente la recepción de su equipo principal y por ende el pago del mismo; los equipos deben llegar en el presente mes de octubre y noviembre, en este punto debemos precisar que los recursos desembolsados para su ejecución corresponden a la Fuente Recursos Ordinarios (RO).

Ante las dificultades mencionadas anteriormente, desde la SUSSE, a través de la coordinación del Componente 3 y el equipo de monitores se brindó el soporte oportuno y constante, siendo necesario en muchos casos llevar a cabo más de tres reuniones al mes por subvención a fin de reprogramar actividades, actualizar los Planes Operativos y los Planes de Adquisiciones.

Estas dificultades que atravesaron las Entidades Ejecutoras una vez identificadas por el equipo de seguimiento fueron informadas a los Directivos de PROCIENCIA y se promovieron reuniones con los funcionarios del Banco Mundial, haciendo llegar nuestra propuesta de ampliar el periodo de ejecución de los proyectos hasta el 31 de diciembre de 2022, para esto se consideró que los aproximadamente 4 meses de inmovilización obligatoria generaron el doble de tiempo de atraso en el desarrollo de actividades; a esto se suman que las restricciones de acceso y aforo en los laboratorios no favorecieron a la recuperación del tiempo perdido<sup>30</sup>.

La ampliación al mes de junio de 2022 obligó a las Entidades Ejecutoras implementar ajustes a fin de mejorar su dinámica en la ejecución de los proyectos, desde PROCIENCIA se realizaron mejoras al Sistema Integrado de Gestión-SIG para facilitar la presentación de informes, emitir reportes, así como evaluar y dar conformidad a los Reportes del Informe Técnico Financiero (RITF).

---

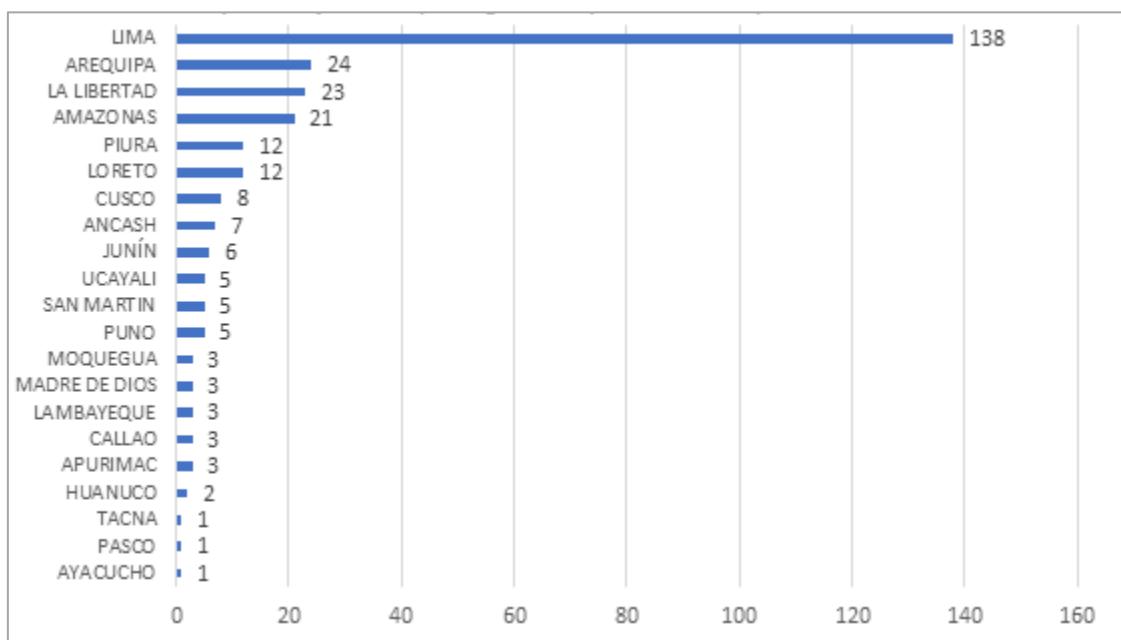
<sup>30</sup> La propuesta no pudo ser atendida por las restricciones de tiempo que existían para la ampliación del Contrato de Préstamo hasta el 14 de octubre de 2022.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Aun en el complicado contexto que trajo la pandemia a los equipos de investigación, se han logrado importantes resultados en la gran mayoría de subvenciones. Así, a continuación, se presentan los siguientes resultados identificados por el equipo de monitoreo en un corte al 14 de octubre de 2022, en ese objetivo se considera importante indicar que de un total de 286 subvenciones adjudicadas estas quedaron distribuidas a nivel de departamentos de acuerdo al siguiente cuadro, solo Ica, Huancavelica y Tumbes son departamentos que no lograron adjudicar recursos.

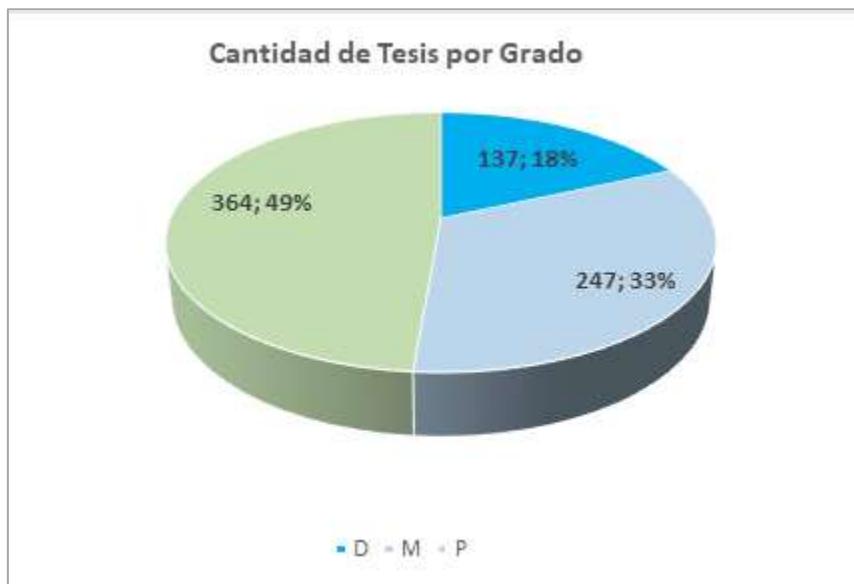
**Gráfico 5**  
Proyectos Adjudicados por Región (Cinco Esquemas)



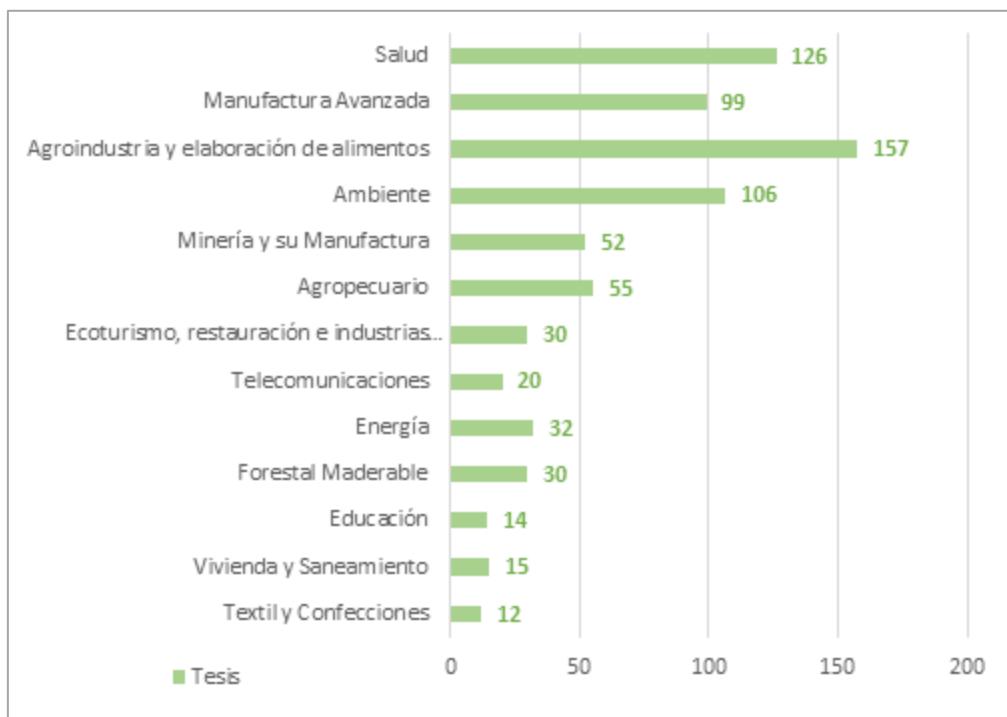
La adjudicación a nivel de subsectores su puede apreciar en el **Gráfico N.º 6**. Asimismo, al 14 de octubre de acuerdo a los reportado a través de nuestro equipo de monitoreo y seguimiento los equipos de investigación han elaborado un total de 748 Tesis (pregrado y posgrado) y su distribución a nivel de subsectores generales y estratégicos se presenta en el siguiente cuadro, cabe indicar que estas cifras serán actualizadas en el mes de noviembre:

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**Gráfico 6**  
Número de Tesis presentadas por Grado y Posgrado



**Gráfico 7**  
Número de Tesis Presentadas por los Subsectores

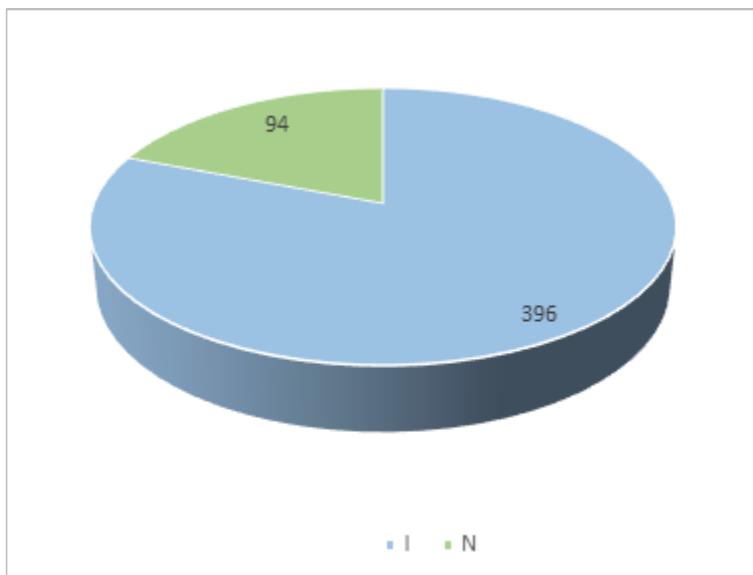


---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

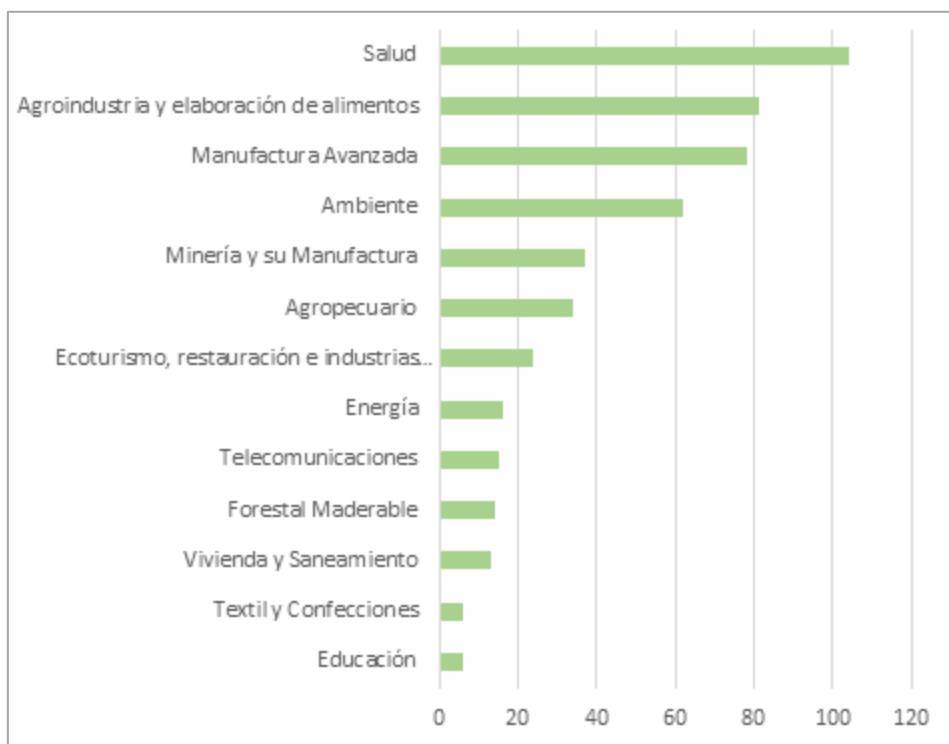
A la fecha, las subvenciones adjudicadas han presentado los avances y resultados en diversos eventos nacionales e internacionales evidenciándose la preferencia de los equipos de investigación por participar en Eventos Internacionales; los cuales en los 2 últimos años han sido a través de plataformas virtuales es así como 94 fueron presentaciones en Eventos Nacionales y 396 en Eventos Internacionales.

**Gráfico 8**  
Presentación de resultados de investigación en eventos



Al revisar las temáticas desarrolladas, se puede apreciar en el siguiente cuadro el número de ponencias presentadas por subsector donde destaca el subsector salud donde mayor difusión se viene dando a través de los diferentes eventos.

**Gráfico 9**  
**Ponencias en Eventos Nacionales e Internacionales**



### 2.3.1 Subcomponente 3.1: Mayor disponibilidad de capital humano para la CTI

En el Esquema E041 Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico (IADT), como resultado de la ejecución de los subproyectos en este esquema se tiene como logro de resultados esperados la presentación de Artículos Científicos (327) a revistas indexadas, se presentaron para sustentación 478 tesis de las cuales 162 fueron defendidas, todas favorablemente; asimismo, se ha realizado la difusión de los desarrollos científicos en importantes 309 eventos nacionales/internacionales.

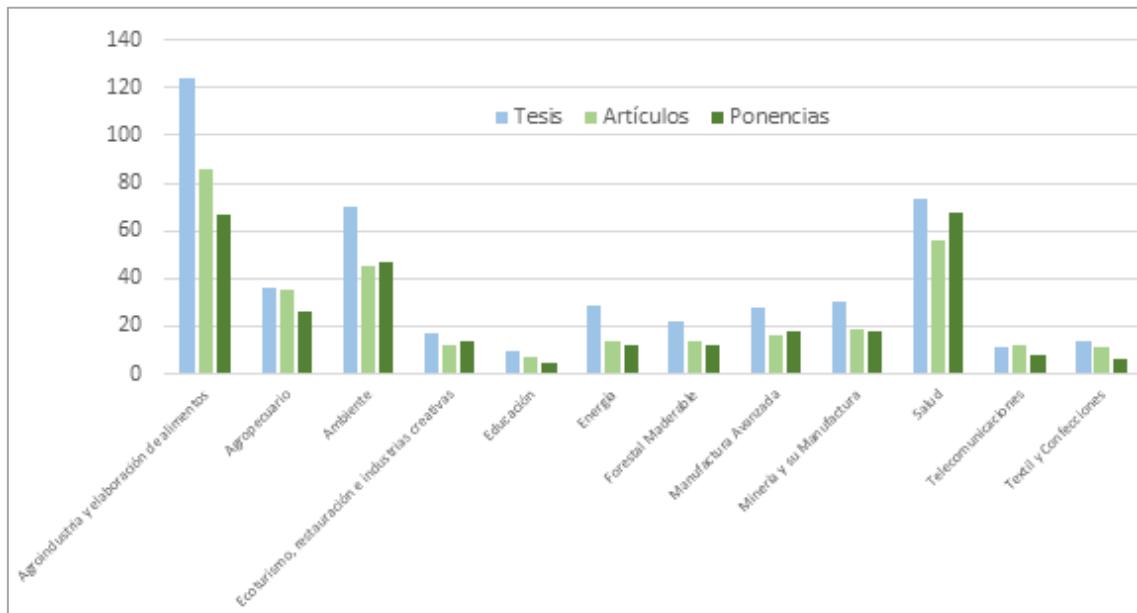
**Tabla 20**  
**Componente N.º 3: Resultados del Esquema Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico**

Sector	Tesis	Artículos	Ponencias
Agroindustria y elaboración de alimentos	124	86	67
Agropecuario	36	35	26
Ambiente	70	45	47
Ecoturismo, restauración e industrias creativas	17	12	14
Educación	10	7	5
Energía	29	14	12
Forestal Maderable	22	14	12
Manufactura Avanzada	28	16	18

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Sector	Tesis	Artículos	Ponencias
Minería y su Manufactura	30	19	18
Salud	73	56	68
Telecomunicaciones	11	12	8
Textil y Confecciones	14	11	6
Vivienda y Saneamiento	14	5	8
<b>Total</b>	<b>478</b>	<b>332</b>	<b>309</b>

**Gráfico 10**  
**Resultados del Esquema Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico**



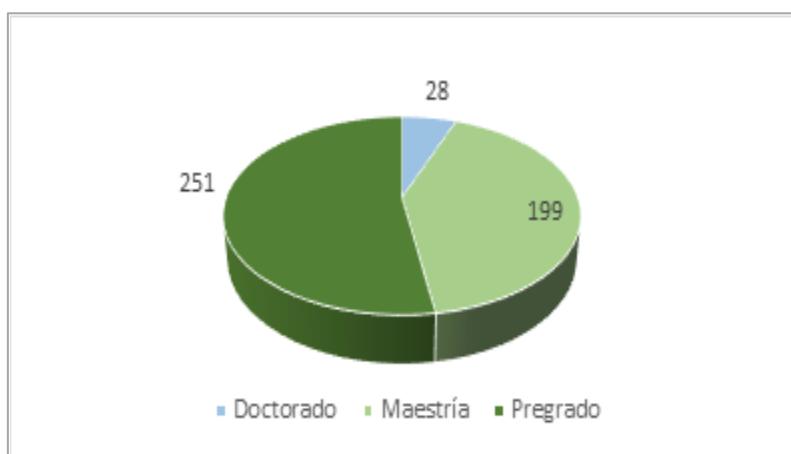
Las Entidades Ejecutoras desarrollaron actividades de investigación con la importante participación de los tesistas, tanto de pregrado como de posgrado, en razón a las restricciones que se dieron principalmente entre los años 2020 y 2021, las actividades se vieron afectadas en su desarrollo, muchas actividades postergadas fueron retomadas a finales de 2021 y el primer semestre de 2022. Ello trajo como resultado un retraso en la culminación y presentación de artículos científicos, sin embargo, podemos reportar que, de los 332 artículos sometidos, ya pasaron la revisión y 176 fueron aceptados, de estos 158 ya publicados ([ANEXO N.º 5](#)).

En lo que respecta al desarrollo de Tesis, estas también se vieron afectadas en su desarrollo y durante este año se han estado culminando la ejecución de las 478 desarrolladas al 14 de octubre, 251 corresponden a Pregrado, 199 a tesis de maestría y 28 son Tesis Doctorales (Ver [Gráfico N.º 11](#)). Asimismo, podemos mencionar que, del total de las 478 tesis, 162 han sido sustentadas y aprobadas ([ANEXO N.º 6](#)).

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

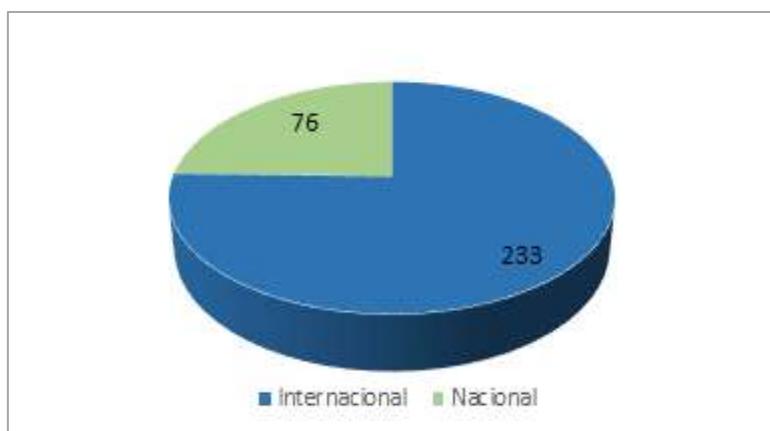
**Gráfico 11**  
Número de Tesis Desarrolladas por Grados o Posgrados



La gran mayoría de tesis desarrolladas en este Esquema han sido en los subsectores de “Agroindustria y elaboración de alimentos” con 124 tesis, seguida por el subsector “Salud” con 73 tesis y “Ambiente” con 70 tesis.

En lo que respecta a la participación en ponencias nacionales e internacionales; en este esquema se han sido identificados unas 76 ponencias en eventos nacionales y 233 en eventos internacionales, como se aprecia en el gráfico los investigadores buscan en su mayoría realizar la presentación de resultados en eventos internacionales.

**Gráfico 12**  
Ponencia en eventos Nacionales e Internacionales



En los **Programas Doctorales en Áreas Estratégicas y Generales** la emergencia sanitaria coincidió con el inicio de actividades académicas del segundo año, por lo que estas últimas tuvieron que ser posergadas. Dicha demora afectó el desarrollo de las investigaciones y las tesis tanto por las restricciones en los desplazamientos para el trabajo de campo, como por el período en el que no estuvo autorizado el ingreso de los estudiantes a los laboratorios de la universidad. Del mismo modo, no se han podido llevar a cabo pasantías o participar de conferencias presenciales, como tampoco se pudo utilizar la infraestructura de cómputo dentro de las universidades, culminado el periodo de ejecución se ha logrado tener 94 becarios egresados (**ANEXO N.º 7**).

A continuación, se presenta el avance de los resultados esperados acumulados a 14 de octubre de 2022:

**Tabla 21**  
**Componente N.º 3: Resultados del Esquema de Programas Doctorales**

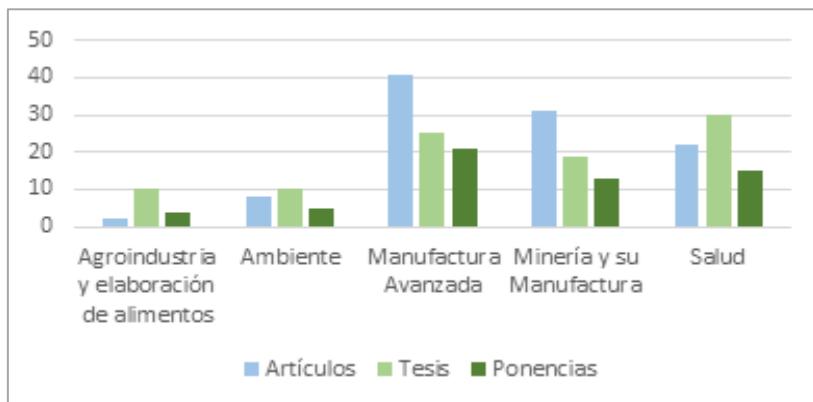
Resultado	Acumulado (Al 14.Oct.2022)
Convenio de cooperación internacional que involucre el desplazamiento de docentes y/o alumnos, orientado a la doble titulación	13
Tesis Doctorales elaboradas y presentadas para sustentación (en versión final)	94
Becarios egresados del programa subvencionado.	94
Artículos científicos presentados a revistas en el cuartil Q1, Q2, Q3 y Q4	104
Presentaciones en congresos de alcance internacional	58

**Tabla 22**  
**Componente N.º 3: Resultados del Esquema de Programas Doctorales, según Sector**

	Artículos	Tesis	Ponencias
Agroindustria y elaboración de alimentos	2	10	4
Ambiente	8	10	5
Manufactura Avanzada	41	25	21
Minería y su Manufactura	31	19	13
Salud	22	30	15
Total	104	94	58

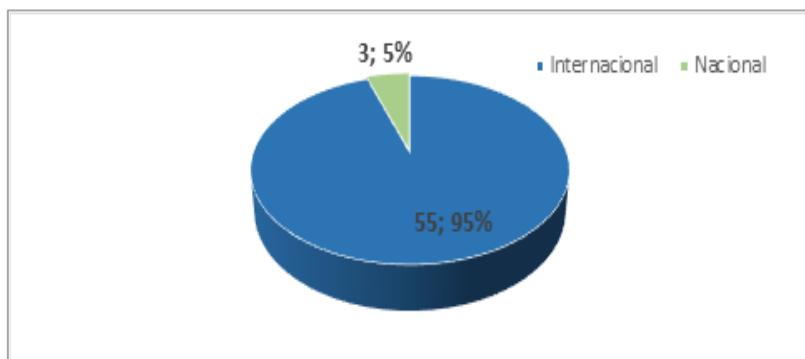
Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**Gráfico 13**  
**Resultados del Esquema de Programas Doctorales, según Sector**



En una suma de esfuerzos para afrontar las restricciones impuestas a raíz de la pandemia, algunos Programas Doctorales han logrado avanzar en el desarrollo de actividades de investigación, logrando la presentación de 104 artículos científicos de los cuales ya fueron publicados 81 (**ANEXO N.º 8**). Asimismo, se ha verificado 94 tesis en desarrollo por parte de los becarios. Al respecto uno de los resultados esperados de este programa es lograr que los becarios puedan al menos presentar sus tesis para sustentación, sin embargo, al 14 de octubre de 2022 se reporta que se logró la sustentación de 29 becarios (**ANEXO N.º 9**). De otro lado, en el desarrollo de las investigaciones los becarios desarrollaron artículos que fueron presentados en eventos Nacionales (3 ponencias) como Internacionales (55 ponencias) (**ANEXO N.º 10**). A nivel de este esquema lo resultados que señala el *Project Appraisal Document-PAD* se han cumplido.

**Gráfico 14**  
**Ponencias en Eventos Nacionales/Internacionales**



El esquema de Incorporación de Investigadores fue probablemente el esquema más afectado porque su inicio de ejecución (primer trimestre de 2020) coincidió con la pandemia. Un primer problema que las Entidades Ejecutoras tuvieron que enfrentar fue el cierre de aeropuertos, a esto se sumó que personas mayores de 60 años son personas con riesgo por tanto no podían desplazarse. En ese sentido desde el proyecto y con el apoyo del Banco Mundial se trabajó en

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

cambios de la guía de seguimiento, así como la posibilidad de que los investigadores principales puedan hacer uso de medios virtuales para cumplir con sus funciones y su aporte al desarrollo de las investigaciones, esto se concretó a través de la Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 004-2021-FONDECYT-DE, emitida el 19 de enero de 2021. Este cambio ha facilitado la interacción de los incorporados con los miembros del equipo de investigadores locales como puede apreciarse en el avance de los indicadores de este esquema:

**Tabla 23**

**Componente N.º 3: Resultados del Esquema Incorporación de Investigadores**

Resultado	Acumulado (Al 14.Oct.2022)
Artículo científico, por investigador incorporado, presentado a revistas indizadas en Q1 o Q2, preferentemente	176
Tesis de pregrado o posgrado desarrolladas	148
Ponencias presentadas en encuentros científicos internacionales	108
Contrato de trabajo o prestación de servicios con un investigador incorporado con una vigencia mínima de tres (03) años.	16

En las circunstancias descritas líneas arriba ocasionadas por la pandemia, el trabajo desplegado por los equipos de investigación ha contribuido para lograr que al 14 de octubre se pueda haber alcanzado un total de 176 artículos científicos, de los cuales 134 ya obtuvieron su aprobación y de estos 117 ya fueron publicados ([ANEXO N.º 11](#)).

**Tabla 24**

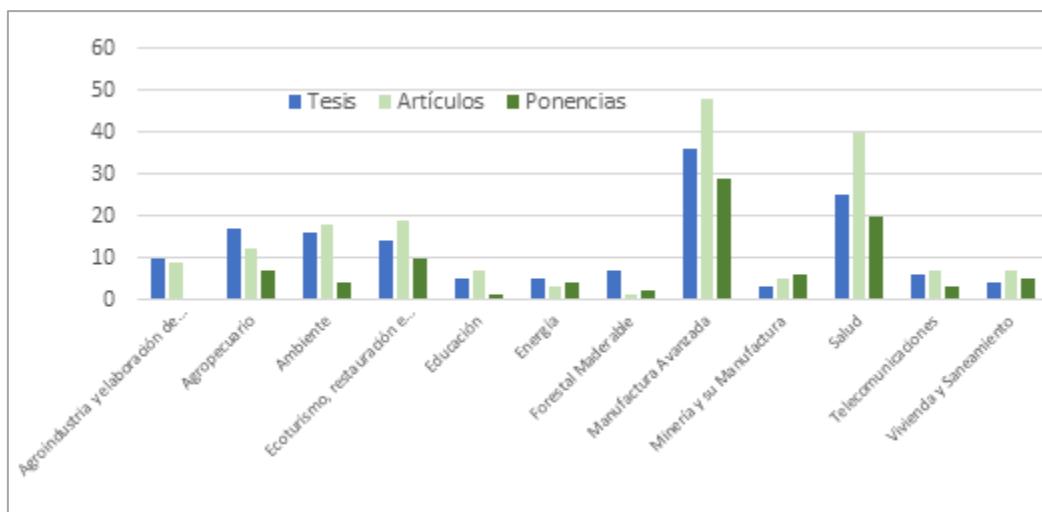
**Resultados de proyectos de Incorporación de Investigadores, según Sectores**

	Tesis	Artículos	Ponencias
Agroindustria y elaboración de alimentos	10	9	0
Agropecuario	17	12	7
Ambiente	16	18	4
Ecoturismo, restauración e industrias creativas	14	19	10
Educación	5	7	1
Energía	5	3	4
Forestal Maderable	7	1	2
Manufactura Avanzada	36	48	29
Minería y su Manufactura	3	5	6
Salud	25	40	20
Telecomunicaciones	6	7	3
Vivienda y Saneamiento	4	7	5
Total	148	176	91

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**Gráfico 15**

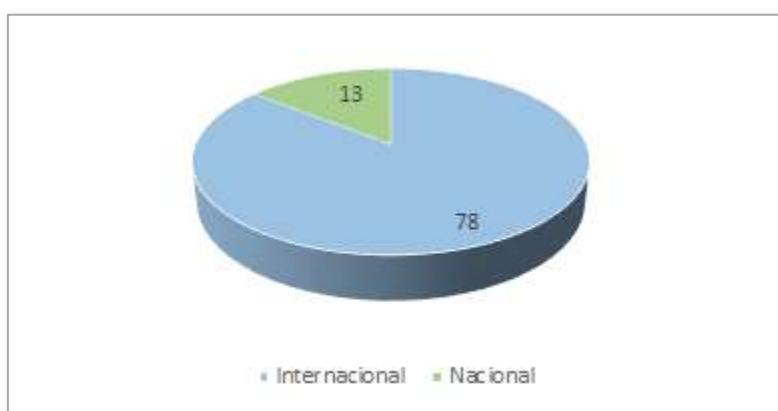
Resultados de proyectos de Incorporación de Investigadores, según Sectores



Respecto a las tesis al 14 de octubre se alcanzó un acumulado a 148 tesis desarrolladas, es preciso destacar que 29 sustentaron con resultados favorables (**ANEXO N.º 12**); y, a nivel de ponencias de las 91 reportadas estas se distribuyen en 13 presentadas en eventos nacionales y 78 en eventos internacionales.

**Gráfico 16**

Eventos de presentación de tesis.



---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

### 2.3.2 Subcomponente 3.2. Modernización y fortalecimiento de la infraestructura de investigación en universidades y centros de investigación

En el esquema de **Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación** podemos indicar que, todas las Entidades Ejecutoras cuentan con sus equipos principales instalados y operativos en sus laboratorios. Durante el primer semestre de 2022 los equipos de investigación han realizado actividades para la finalización de los proyectos y realizando actividades que se vieron afectadas por el cumplimiento a las medidas sanitarias dispuestas por el gobierno central. En la siguiente tabla se aprecia el acumulado al 14 de octubre de 2022.

**Tabla 25**

**Componente N.º 3: Resultados del Esquema Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación**

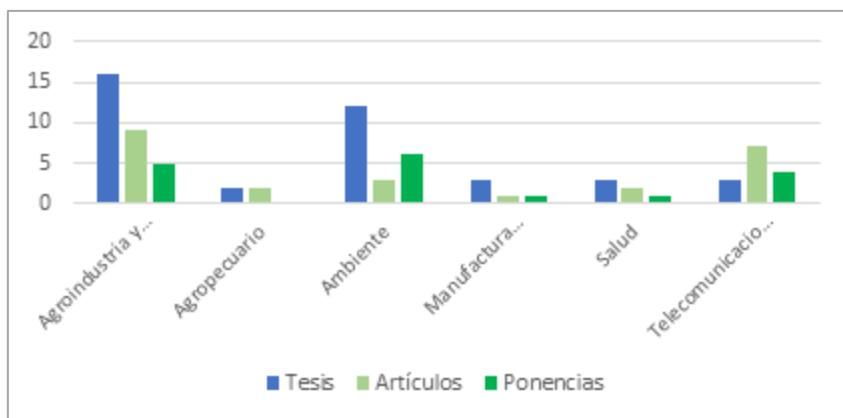
Resultado	Acumulado (Al 14.OCT.2022)
Investigadores capacitados en el uso del equipo.	107
Proyecto de investigación, desarrollo tecnológico y/o innovación tecnológica, adicional al proyecto financiado, que empleen el equipo.	17
Artículos científicos presentados o aceptados para publicación en revistas indizadas	24
Tesis de pregrado o posgrado presentada que conlleven a la obtención de títulos o grados académicos en universidades peruanas	39

**Tabla 26**

**Componente N.º 3: Resultados del Esquema de Mejoramiento de la Infraestructura para la investigación, según Sector**

Sector	Tesis	Artículos	Ponencias
Agroindustria y Elaboración de Alimentos	16	9	5
Agropecuario	2	2	0
Ambiente	12	3	6
Manufactura Avanzada	3	1	1
Salud	3	2	1
Telecomunicaciones	3	7	4
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>24</b>	<b>17</b>

**Gráfico 17**  
**Resultados del Esquema de Mejoramiento de la Infraestructura para la investigación, según Sector**



De las 39 tesis desarrolladas en este esquema 25 son de pregrado, 13 de Maestría y 1 de Doctorado, de todas ellas al 14 de octubre se habían sustentado 5 tesis con resultados positivos.

**Gráfico 18**  
**Tesis desarrolladas según grado académico**



En este esquema de equipamiento también se desarrollaron Artículos Científicos al respecto fueron reportados a través de los monitores un total de 24 artículos de los cuales 17 ya fueron aceptados y de estos 13 ya publicados. Respecto a las ponencias los investigadores han participado en 17 eventos en su mayoría a través de medios virtuales, 15 fueron eventos internacionales y 2 nacionales.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

### 2.3.3 Subcomponente 3.3. Producción de proyectos de calidad I+D+i

Para el esquema de Proyectos Integrales podemos indicar que, en el mes de diciembre de 2020 se adjudicaron dieciocho (18) subproyectos, de los cuales doce (12) corresponden a entidades públicas y seis (6) a entidades privadas. La ejecución se inició en el primer trimestre del año 2021, no obstante, el inicio de sus actividades se vio interrumpido por la cuarentena de febrero del mismo año. Durante el segundo semestre de 2021 se concentraron los esfuerzos para avanzar con la adquisición de los equipos medianos ya que de ellos dependen el desarrollo de las investigaciones. En ese sentido alrededor de diez (10) proyectos implementaron una Licitación Pública Nacional-LPN con el acompañamiento PROCIENCIA que permitió adjudicar los equipos.

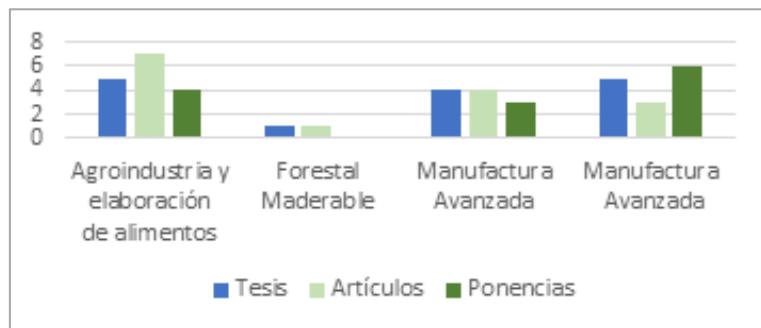
Al 14 de octubre de 2022; 15 de los 18 proyectos ya tienen instalados los equipos en sus laboratorios cumpliendo las condiciones necesarias para su operatividad y seguridad, los 3 equipos pendientes corresponden 2 a Entidades públicas la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Contrato 018-2020) y la Universidad Nacional Agraria La Molina (Contrato 07-2020) y en el caso de la privada corresponde a la Universidad de Lima. Estos equipos deben estar instalándose en el mes de noviembre 2022 pues la ejecución máxima que se ha brindado es hasta el 30 de dicho mes.

**Tabla 27**  
**Resultados del Esquema de Proyectos Integrales, según Sector**

Sector	Tesis	Artículos	Ponencias
Agroindustria y elaboración de Alimentos	5	7	4
Forestal Maderable	1	1	0
Manufactura Avanzada	4	4	3
Manufactura	5	3	6
Total	15	15	13

En este esquema aún se mantendrán en ejecución siete (7) proyectos, hasta el 30 de noviembre de 2022, ya que buscan concluir con la fase final de la investigación y en tres casos por la demora en la entrega del equipo de laboratorio. En ese sentido a este nivel se reporta lo informado por las Entidades Ejecutoras, los proyectos ya culminados en su proceso de ejecución vienen elaborando y presentando sus Informes Finales de Cierre.

**Gráfico 19**  
**Resultados del Esquema de Proyectos Integrales, según Sector**



Para el esquema de Proyectos Integrales podemos indicar que, en el mes de diciembre de 2021 se adjudicaron dieciocho (18) subproyectos, de los cuales doce (12) corresponden a entidades públicas y seis (6) a entidades privadas. La ejecución se inició en el primer trimestre del año 2021, no obstante, el inicio de sus actividades se vio interrumpido por la cuarentena de febrero del mismo año. Durante el segundo semestre de 2021 se han concentrado esfuerzos para lograr la adquisición de los equipos medianos ya que de ellos dependen el desarrollo de las investigaciones. En ese sentido alrededor de diez (10) proyectos implementaron una Licitación Pública Nacional-LPN con el acompañamiento de FONDECYT (ahora PROCIENCIA) y en este momento se están recibiendo los equipos de acuerdo a los términos establecidos en los contratos.

#### 2.3.4 Aspectos financieros del Componente

Con relación a los aspectos financieros podemos señalar que, a medida que se han venido retomando las actividades en el marco de la Emergencia sanitaria y con las acciones que se han adoptado desde el Proyecto; las Entidades Ejecutoras han mejorado su ejecución en el marco de los lineamientos establecidos en las Guías de Seguimiento.

**Tabla 28**  
**Componente N.º 3: Desembolsos Ejecutados al 14 de Octubre de 2022**

Esquema Financiero	Acumulado (Al 14.OCT.2022)
E041-2018-01-BM "Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico"	56'378,492.25
E033-2018-01-BM "Programa de Doctorados en Áreas Estratégicas y Generales"	19'781,370.00
E044-2018-01-BM "Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación"	22'138,476.00
E038-2019-01-BM "Incorporación de Investigadores"	94'676,424.29
E063-2020-01-BM "Proyectos Integrales"	20'856,266.10
<b>Total (\$/)</b>	<b>213'831,028.64</b>

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Del mismo modo, es preciso indicar que al 14 de octubre de 2022 las entidades ejecutoras han presentado rendiciones de los recursos recibidos por un monto de S/173'075,227.60 que representa un 80.94% del monto total desembolsado, conforme se puede apreciar en la siguiente tabla:

**Tabla 29**

**Componente N.º 3: Ejecución acumulada (Rendiciones) al 14 de octubre de 2022**

Esquema Financiero	Monto Desembolsado	Monto Rendido	Rendición (En %)
E041-2018-01-BM "Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico"	56'378,492.25	54'149,309.01	96.05
E033-2018-01-BM "Programa de Doctorados en Áreas Estratégicas y Generales"	19'781,370.00	16'551,207.31	83.67
E044-2018-01-BM "Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación"	22'138,476.00	22'138,476.00	100.00
E038-2019-01-BM "Incorporación de Investigadores"	94'676,424.29	73'755,891.89	77.90
E063-2020-01-BM "Proyectos Integrales"	20'856,266.10	6'480,355.39	31.07
<b>Total (S/)</b>	<b>213'831,028.64</b>	<b>173'075,239.60</b>	<b>80.94</b>

Fuente: Componente N.º 3 del Proyecto

Elaboración propia

Las restricciones de acceso a los laboratorios originaron que las entidades no puedan adquirir insumos perecibles, así como la compra de equipos; igualmente en otras limitaciones encontramos retrasos en la entrega de documentación oportuna de la parte financiera para presentar los Informes Técnico-Financieros-ITF. Los montos que aquí figuran ya pasaron los filtros pertinentes y se envió a la Unidad de Administración del PROCIENCIA.

Respecto a los aportes de las alianzas entre la Entidad Ejecutora y la Entidad Asociada en las que se consideran Aportes Monetarios y Aportes No Monetarios podemos reportar que según los contratos de adjudicación se tiene previsto un Aporte No Monetario de S/ 64'263,096.11 entre todos los esquemas, de los cuales al 14 de octubre de 2022 se ha cumplido con evidenciar el aporte No Monetario acumulado de S/ 56,726,108.54 que representa a un 88.3% de la meta total. La distribución de estos Aportes No Monetarios se muestra en la siguiente tabla.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**Tabla 30**

**Componente N.º 3: Aportes No-Monetarios Acumulados al 14 de octubre de 2022**

Esquema Financiero	Monto Programado	Monto Rendido	Cumplimiento (En %)
E041-2018-01-BM "Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico"	29'171,940.30	28'375,079.34	97.3
E033-2018-01-BM "Programa de Doctorados en Áreas Estratégicas y Generales"	6'257,310.04	5'662,839.31	90.5
E044-2018-01-BM "Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación"	6'286,368.78	6'286,368.78	100.0
E038-2019-01-BM "Incorporación de Investigadores"	16'829,893.00	13'519,347.59	80.3
E063-2020-01-BM "Proyectos Integrales"	5'717,583.99	2'882,473.52	50.4
<b>Total (S/)</b>	<b>64'263,096.11</b>	<b>56'726,108.54</b>	<b>88.3</b>

Fuente: Componente N.º 3 del Proyecto

Elaboración propia

En los diversos esquemas las entidades de régimen privado deben realizar aportes Monetarios de acuerdo a su Plan Operativo, en ese sentido en los esquemas adjudicados se tiene previsto un aporte Monetario total de las entidades por un monto de S/ 6'105,543, de los cuales al 14 de octubre de 2022 se ha evidenciado el aporte de S/ 4'905,930.93 que es un 80.3% del aporte comprometido, el detalle por esquema se puede visualizar en la siguiente tabla:

**Tabla 31**

**Componente N.º 3: Aportes Monetarios Acumulados al 14 de octubre de 2022**

Esquema Financiero	Monto Programado	Monto Rendido	Cumplimiento (En %)
E041-2018-01-BM "Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico"	995,980.55	739,228.54	74.2
E033-2018-01-BM "Programa de Doctorados en Áreas Estratégicas y Generales"	53,333.30	50,400.00	94.5
E044-2018-01-BM "Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación"	1'021,624.23	903,095.15	88.4
E038-2019-01-BM "Incorporación de Investigadores"	4'014,914.20	3'213,207.24	80.0
E063-2020-01-BM "Proyectos Integrales"	20,000.00	0.00	0.0
<b>Total (S/)</b>	<b>6'105,852.28</b>	<b>4'905,930.93</b>	<b>80.3</b>

Fuente: Componente N.º 3 del Proyecto

Elaboración propia

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

## 2.4 Componente N.º 4: Gestión del Proyecto

### 2.4.1 Gestión del Proyecto

A continuación, se presentan los principales hitos de este Componente transversal del Proyecto que permite su eficiente y eficaz implementación y que brinda soporte a los otros tres Componentes:

- El Equipo Técnico del Proyecto se encuentra completo a excepción del Especialista en Planificación y Monitoreo (renuncia en el mes de octubre de 2021); posición que aún no ha sido cubierta por los retrasos en la actualización de la Unidad Ejecutora del proyecto, lo que ha impactado en los procesos de adquisiciones planificados en el Plan de Adquisiciones. El equipo clave del proyecto atendió los requerimientos administrativos que el Proyecto requiere en esta etapa final de ejecución hasta el 14 de octubre de 2022 y de cierre al 31 de diciembre de 2022.
- La situación de la Pandemia del COVID-19 supuso que el trabajo remoto de los consultores del proyecto y semipresencial para aspectos administrativos, continuara a lo largo de este primer semestre de año 2022 en la sede de San Borja del CONCYTEC en donde personal de adquisiciones, tesorería, y, seguimiento y monitoreo, realiza labores; ello en estricto cumplimiento de los protocolos estipulados por el Estado peruano. El monitoreo de los subproyectos de los Componente 2 y 3 ha continuado bajo la modalidad remota primordialmente y se complementó con visitas presenciales debido al término de los plazos de ejecución de los subproyectos.
- Durante el primer semestre del año 2022 se realizó la auditoría a los estados financieros del periodo 2021, a cargo de la Sociedad de Auditoría Ramírez Enríquez y Asociados, con el objetivo de obtener opinión profesional de una firma de auditores independientes con respecto a la información financiera del Proyecto en el periodo auditado, la evaluación del sistema de control interno y la utilización de los recursos del Proyecto de acuerdo con los términos y condiciones del convenio de préstamo suscrito con el BIRF. La Sociedad de Auditoría Ramírez Enríquez y Asociados emitió su informe final, el 26 de julio, con Opinión sin Salvedades y señaló que las observaciones de control contenidas en el informe de 2020 fueron implementadas en su totalidad<sup>31</sup>. El informe fue remitido al Banco Mundial a través de la plataforma Client Connection ese mismo día y la No-Objeción a este Informe Final fue recibida el 19 de agosto.
- Del mismo modo, el 4 de octubre se inició de la auditoría correspondiente al periodo 2022 (1 de enero y el 14 de octubre de 2022) y se espera que la Sociedad de Auditoría Ramírez Enríquez y Asociados emita su informe final el 10 de noviembre de 2022.
- Durante el semestre, se gestionó también la contratación del servicio de consultoría para la evaluación final del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los servicios del Sistema

---

<sup>31</sup> Se realizó una adenda al Contrato N.º 001-2020-PCM con la Sociedad de Auditoría Ramírez Enríquez y Asociados que permita realizar una auditoría al ejercicio 2022, ello en mérito a la Tercera Enmienda al Contrato de Préstamo que amplió la ejecución del proyecto al 14 de octubre de 2022. Esta adenda contó con la conformidad de la Contraloría General de la República del Perú.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica". Este servicio tiene como objetivo realizar la evaluación de desempeño del Proyecto aplicando los criterios de pertinencia, eficacia, eficiencia, sostenibilidad y estimación de efectos teniendo en cuenta la consecución de los resultados previstos en relación a los objetivos de desarrollo propuestos para esta intervención.

Como parte de la formulación de la evaluación final, este servicio de consultoría incluye también la elaboración del Informe de Finalización de Implementación y Resultados (ICRR) requerido por el Banco Mundial al cierre de cada operación de inversión. Este informe será preparado con el objetivo de: (i) proporcionar responsabilidad y transparencia sobre el desempeño y los resultados de la operación; y, (ii) sistematizar y difundir la experiencia lograda a través del Proyecto con la finalidad de mejorar el diseño operativo e implementación de futuras intervenciones llevadas a cabo con financiamiento del Banco Mundial.

Al 14 de octubre, se avanzó con la elaboración de los tres primeros entregables de la consultoría referidos a: (i) Plan de trabajo; (ii) Informe de la metodología y aplicación de la encuesta piloto; y, (iii) Informe del proceso de recopilación de información en campo. El servicio culminará el 30 de noviembre de 2022.

- Del mismo modo, el Proyecto realizó las consultas con el Ministerio de Economía y Finanzas para poder continuar la ejecución con recursos ordinarios ya asignados en el presupuesto 2022 hasta el 31 de diciembre de 2022. Esto ha permitido que las acciones relacionadas a la Ventanilla 2 del Componente 2 puedan implementarse; así como el desarrollo de las actividades propias del cierre. Las respuestas fueron favorables por lo que se viene ejecutando el proyecto hasta dicha fecha y se ha actualizado lo necesario en la plataforma del Invierte.PE ([ofi5.mef.gob.pe/invierte/#!/login/repssi](http://ofi5.mef.gob.pe/invierte/#!/login/repssi)).
- Cabe señalar que mediante Oficio N.º 029-2022-PROCIENCIA-DE-PROY.BM. de fecha 26 de agosto de 2022, la Dirección Ejecutiva del Proyecto solicitó a la Dirección General del Tesoro Público, la cancelación del saldo pendiente de desembolsar (Código Único de Inversión N.º 22719925), ascendente a US\$ 762,878, la misma que contó con la aprobación del Banco Mundial, comunicada mediante Carta N.º 149-2022-BM-PE de fecha 19 de setiembre de 2022

#### 2.4.2 Actividades de difusión del Proyecto

Al 14 d octubre, se continuó con el cumplimiento de la Estrategias de Comunicación priorizadas para el año de cierre del Proyecto, entre las que destacan: elaboración del boletín de noticias, actualización de la página web, la difusión en medios de comunicación masivos y redes sociales, la elaboración de video-reportajes, producción editorial, difusión de las actividades de rendición de cuentas, participación y organización de eventos.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

### a) Actualización permanente de la página web

A través de actualizaciones permanentes de la página web en la sección noticias, estadísticas del Proyecto, tipo de subvenciones, videos y reportajes, material de difusión, participación en los medios de comunicación (lo cual genera bastante tráfico), entre otros; se han obtenido los siguientes resultados: 4,000 usuarios nuevos en el 2022.

(Enlace: <https://bancomundial.prociencia.gob.pe/>)



### b) Difusión en medios de comunicación

En lo que va del año 2022 se han elaborado más de 50 notas de prensa, las cuales se difunden semanalmente, y abordan los avances y resultados de los proyectos de Investigación aplicada, Incorporación de investigadores, Programas de Doctorado, Equipamiento, Proyectos de aceleración de la innovación, Proyectos Integrales, IVAIs, evento de presentación de logros y resultados, entre otras actividades. Estos impactos en los medios de comunicación a nivel nacional han significado un ahorro de USD 465,197.81 (Cuatrocientos sesenta y cinco mil ciento noventa y siete y 81/100 dólares americanos), entre los meses de enero a setiembre del 2022. A continuación, se detalla la valorización monetaria en los medios de comunicación durante este periodo.

**Tabla 32**  
**Difusión: Valorización en Medios de Comunicación**

Meses	Monto (En USD)
Enero	55,633.66
Febrero	38,890.4
Marzo	32,460.20
Abril	57,947.19
Mayo	3,543.62
Junio	194,859.03

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Meses	Monto (En USD)
Julio	47,354.42
Agosto	10,162.34
Setiembre	24,346.95
<b>Total</b>	<b>465,197.81</b>

Las notas de prensa se encuentran en este enlace ubicado en la página web del proyecto:  
<https://bancomundial.prociencia.gob.pe/noticias/>

### Principales noticias publicadas en medios de comunicación



#### c) Producción audiovisual y fotográfica

El proyecto cuenta actualmente con 14 video reportajes sobre las investigaciones que se realizan a nivel nacional, y corresponden a los proyectos subvencionados, los cuales atienden a los sectores priorizados del país ; 8 microprogramas sobre las Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación – IVAI; 2 videos de cierre de proyecto, difundidos en las plataformas o canales digitales del Concytec – Prociencia; 5 Videos cortos de las IVAI, con entrevistas a los más destacados actores y representantes de nuestro país como el reconocido chef Virgilio Martínez; banco de fotos con más de 500 colaboraciones fotográficas, por parte de los investigadores que lideran los proyectos subvencionados, entre otros, así como los realizados por el equipo de producción audiovisual del proyecto; más de 30 notas de prensa elaboradas de enero a octubre de 2022, difundidas en los principales medios de comunicación a nivel nacional, los cuales usaron nuestras imágenes y videos de apoyo. Algunas de estas notas se encuentran en la sección “En los medios” de la web del proyecto <https://bancomundial.prociencia.gob.pe/videos/en-los-medios/>, entre otros.

Recalcamos que, estos productos informativos y educativos, durante el 2022, se promovieron en los diferentes medios de comunicación: televisivo, escrito, radial y digital a nivel nacional. Los medios que replicaron las notas de prensa y nuestros videos elaborados in house son: Canal N, América Noticias, Latina TV, El Comercio, Perú 21, La República, ANDINA, JNE TV, La Noticias Positiva de RPP, La Mula, ATV NOTICIAS, etc.; además, se difundieron por las

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

redes sociales institucionales de Prociencia y CONCYTEC. Nuestros videos en el canal de YouTube de Concytec, de enero a octubre – 2022 obtuvieron más de 7 000 reproducciones y más de 23 500 reproducciones en las redes sociales institucionales.

Es importante resaltar que, en el último trimestre del año, se realizaron los siguientes materiales audiovisuales que se encuentran en la web del proyecto o en las redes o plataformas digitales del CONCYTEC - PROCIENCIA: 01 video del laboratorio de Caral; 3 videos sobre la plataforma vincúlate; 1 video sobre el laboratorio Quimtia; 1 video sobre granos andinos; 1 video sobre los beneficios tributarios; registro fotográfico de la última visita de representantes del Banco Mundial; video y material fotográfico en el marco de la Semana de la Innovación: entrevistas en la calle a ciudadanos de a pie con la interrogante ¿Cómo te imaginas el Perú del futuro?, así como 4 videos y entrevistas a representantes y autoridades del país; videos de cierre y presentación de resultados: 1 video de sistematización del proyecto I – 6 minutos y 1 video de sistematización del proyecto de 15 minutos, estos se centraron en la visión estratégica del proyecto (objetivos, inversión, sectores estratégicos), los datos generales de resultados (cuántos proyectos, cuántas regiones, cuántos beneficiarios, cuántas patentes, cuántos laboratorios, cuántos capacitados, etc.), promoción de la Política: Apoyo a la Ley de CTI, Estudio gasto público y Plataforma Perú Cris. Además, relataron la generación de conocimiento, que abarcan los proyectos de investigación aplicada, doctorados, incorporación de investigadores, proyectos integrales, equipamiento, así como la innovación productiva, a través de los proyectos de aceleración de la innovación (Ventanilla 1) y las IVAIs (incluyendo la Ventanilla 2). Además, se informó sobre las iniciativas de Gestión Ambiental y Social.

Los 8 microprogramas sobre las Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación – IVAIs, que tienen los siguientes objetivos:

- Apostar por la agricultura sostenible y todo lo que implique una relación armónica con el planeta.
- Fomentar el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos.
- Desarrollar infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación.
- Conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, mares y recursos marinos para lograr el desarrollo sostenible.
- Proteger, restaurar y promover la utilización sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar de manera sostenible los bosques, combatir la desertificación y detener y revertir la degradación de la tierra, y frenar la pérdida de diversidad biológica.

Estos se encuentran resumidos en la idea principal, basada en: SABER, INTEGRAR, INNOVAR que son el hilo conductor tras los microprogramas.

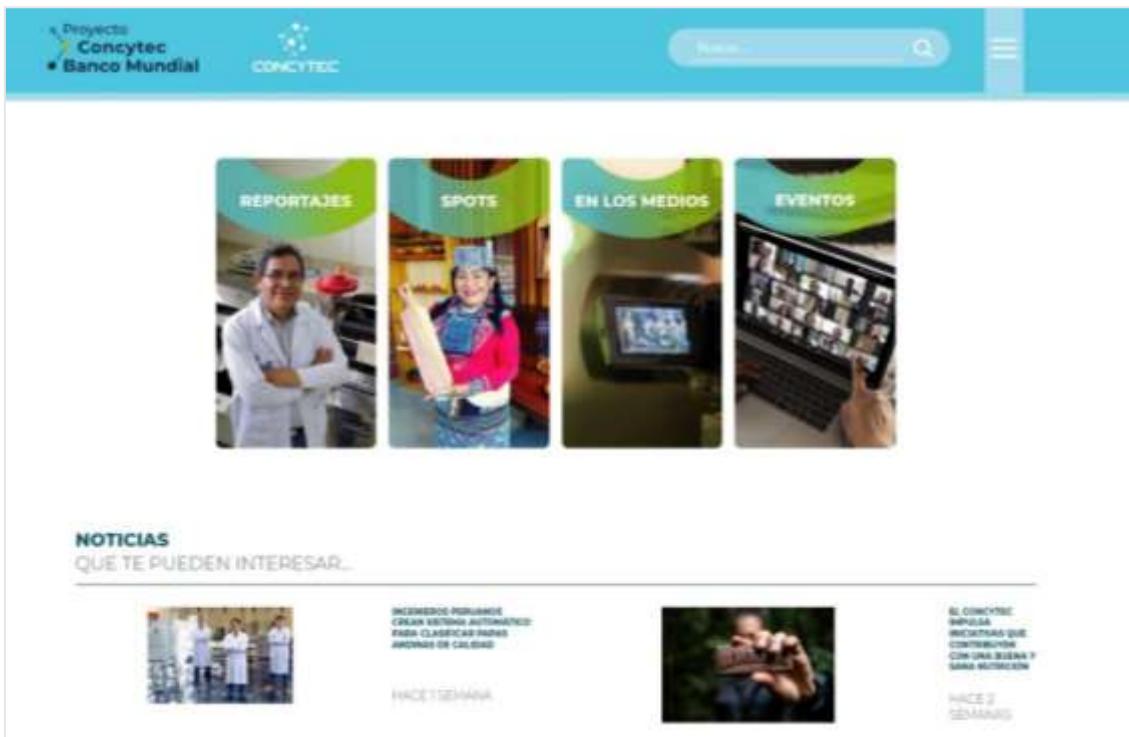
Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Estos videos se encuentran en su enlace respectivo:

Iniciativas de vinculación academia – industria	Enlace del Microprograma
Castañas	<a href="https://youtu.be/rOs5ONoihBQ">https://youtu.be/rOs5ONoihBQ</a>
Destilados	<a href="https://youtu.be/BJAph6WkjNg">https://youtu.be/BJAph6WkjNg</a>
Madera	<a href="https://youtu.be/rPhNgxmjoKM">https://youtu.be/rPhNgxmjoKM</a>
Minería	<a href="https://youtu.be/W66dN6X1LIQ">https://youtu.be/W66dN6X1LIQ</a>
Quinua	<a href="https://youtu.be/iZSg4jGBRdY">https://youtu.be/iZSg4jGBRdY</a>
Textiles	<a href="https://youtu.be/7sK27yU86_k">https://youtu.be/7sK27yU86_k</a>
Langostinos	<a href="https://youtu.be/EK2xtvBbHL0">https://youtu.be/EK2xtvBbHL0</a>
Turismo	<a href="https://youtu.be/oxeqbeAYnjs">https://youtu.be/oxeqbeAYnjs</a>

La producción audiovisual y fotográfica detallada se encuentra en:

<https://bancomundial.procienicia.gob.pe/videos/>



The screenshot shows the Pro CIENCIA website interface. At the top, there are logos for 'Proyecto Concytec', 'Banco Mundial', and 'CONCYTEC'. Below the header, there are four video categories: 'REPORTAJES' (with a thumbnail of a man in a lab coat), 'SPOTS' (with a thumbnail of a woman in traditional clothing), 'EN LOS MEDIOS' (with a thumbnail of a screen displaying news), and 'EVENTOS' (with a thumbnail of a laptop screen showing a video conference). Under the 'NOTICIAS' section, there are two news items: 'INCUBERDOR PERÚANO CREA SISTEMA AUTOMÁTICO PARA CLASIFICAR PAÑOS ANDINOS DE CALIDAD' (with a thumbnail of a group of people) and 'EL CONCYTEC IMPULSA INICIATIVAS QUE COMBINAN TECNOLOGÍA CON UNA BUENA Y SANA ALIMENTACIÓN' (with a thumbnail of a person eating). Each news item has a 'HACE 1 SEMANA' link below it.

d) Web IVAI

El portal Web de las Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación (IVAI) se actualiza permanentemente y toda la información de estos procesos de cambio, documentos, presentaciones, videos se encuentran en el siguiente enlace: <https://ivai.concytec.gob.pe/>



#### e) Producción editorial

En el transcurso del año 2022, se presentó la segunda y tercera edición de la Revista I+D+i Perú, cuyo objetivo es visibilizar y difundir el trabajo que realiza el Proyecto a lo largo del país, para impulsar el desarrollo económico y la competitividad, a través de la innovación y el conocimiento.

El segundo número busca resaltar los grandes desafíos, estrategias y acciones identificadas para las ocho cadenas de valor identificadas por la metodología IVAI, las que permitirán abrir y ampliar, en el corto y el mediano plazo, nuevas oportunidades comerciales en mercados especializados, poniendo al Perú en la vanguardia de un mundo que tiende hacia un comercio responsable y sostenible. La edición digital a través del siguiente enlace: <https://bancomundial.prociencia.gob.pe/publicacion/revista-idi-peru-2/>.

El tercer número de la revista I+D+i Perú: Manos a la obra, fue presentado en el Evento de difusión de logros que se desarrolló del 21 al 23 de septiembre de 2022. Esta edición, tiene el objetivo de dar a conocer los planes de acción y posterior implementación de cada una de las Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación (IVAI), en ocho sectores productivos de 8 regiones peruanas.

Aquí, se podrá conocer sobre 13 empresas y organizaciones que están desarrollando iniciativas que apuntan a aumentar la productividad y competitividad, a través de la innovación y las buenas prácticas. Estas firmas son parte de las IVAI, y antes de iniciar este proceso, ya habían demostrado avances alineados con los objetivos de estas.

La revista se la puede descargar de manera gratuita desde la web del proyecto, a través del siguiente enlace:

<https://ivai.concytec.gob.pe//wp-content/uploadsa/2022/09/Revista-IDiPeru%CC%81-3-Concytec-Digital.pdf>

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).



The screenshot shows the CONCYTEC website's publication page for the third issue of the magazine. At the top, there are logos for IVAI PERÚ, Proyecto Concytec Banco Mundial, and CONCYTEC. A search bar and a menu icon are also present. The main content features the cover of the magazine titled "REVISTA I+D+i PERÚ 3 – CONCYTEC" published on September 6, 2022. The cover image shows a person working outdoors, with the text "Manos a la obra" and "INICIATIVAS DE VINCULACIÓN PARA ACELERAR LA INNOVACIÓN". To the right, a sidebar titled "Publicaciones Relacionadas" lists other publications from IVAI, such as "Revista I+D+i Perú 3 – Concytec", "IVAI Turismo Cultural, natural y aventura", "IVAI Textil y confecciones en Arequipa – Publicación", "IVAI Superfrutas tropicales y subtropicales en Madre de Dios – Publicación", and "IVAI Proveedores para la Minería en Cajamarca – Publicación". A link "Ver más publicaciones" is also provided.

Esta revista en físico se entregará a los asistentes a la Feria Perú con Ciencia, que va desde el 11 al 13 de noviembre del presente año.

Además, este tercer número se viene difundiendo por correo electrónico y en varios medios de comunicación: Perú 21, Agencia Peruana de Noticias – ANDINA, Radio Nacional, entre otros.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).



The screenshot shows a news article from the website "Perú 21". The title of the article is: "Concytec presenta 3º edición de la Revista I+D+i Perú que busca impulsar la productividad y competitividad del país". Below the title, there is a brief summary: "Esta edición detalla los planes de acción de las IVAI para impulsar ocho cadenas productivas en 8 regiones del país." To the left of the text, there is an image of the magazine cover for the third edition of "I+D+i Perú". The magazine features a woman working at a desk. To the right of the magazine image, there is a QR code. At the bottom of the page, there is a sidebar with links to "ÚLTIMAS NOTICIAS" and other news items.

## f) Plataforma VINCÚLATE

La primera y más completa plataforma con herramientas que facilitan la transferencia tecnológica y la vinculación academia–industria, está permanentemente actualizada. Cuenta con: calculadora de madurez tecnológica, Guía Tangüis, Paquetes tecnológicos y valorización, técnicas de negociación y licenciamiento, cursos y webinars.

Vincúlate cuenta con las herramientas (Asóciate / cursos Massive Online Open Courses o Cursos Online Gratuitos (MOOC) y puede accederse a través del siguiente enlace web: <https://vinculate.concytec.gob.pe/>

A través de la Plataforma Vincúlate se han logrado los siguientes indicadores desde enero hasta octubre del 2022, con respecto al uso de las herramientas y la plataforma:

- Más de 68,451 visitas a la plataforma.
- Más de 47 usuarios han utilizado el asistente de decisión de la Guía Tangüis en la Plataforma Vincúlate para consultar un formato legal acorde a sus necesidades de gestión o transferencia tecnológica.
- 8,102 descargas de formatos de contratos, convenios y acuerdos sugeridos por la Guía Tangüis en la Plataforma Vincúlate para promover la gestión y la transferencia tecnológica.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

- 987 descargas de la Guía Tangüis, la cual incluye la información de todos los formatos y consejos para ejecutar la gestión o la transferencia tecnológica dentro del marco legal peruano.
- 1,911 usuarios han utilizado la calculadora para medir el nivel de madurez de su tecnología.
- 5,263 descargas de los documentos explicativos de Niveles de Madurez CRL y TRL.
- 9,144 descargas de un caso aplicado de Paquete Tecnológico como ejemplo para que desarrolleen su propia propuesta.
- 5,566 descargas de la Guía de Paquete Tecnológico.

Con respecto a las descargas de los documentos, manuales y guías difundidos por la Plataforma Vincúlate se han logrado 49,357 descargas:

ID	Documento	Descargas
1	Catálogo de equipo para procesar cacao	1,757
2	Cláusula especial I	184
3	Cláusula especial II	932
4	Cláusula especial III	995
5	D1A - Acuerdo de confidencialidad abreviado	1,709
6	D1B - Acuerdo de confidencialidad de larga duración (unilateral)	1,693
7	D1C - Acuerdo de confidencialidad (bilateral)	1,124
8	D2A - Contrato de servicios para la realización de ensayo clínico con medicamentos	123
9	D2B - Contrato para la prestación de servicios no tradicionales de I+D	227
10	D2C - Contrato para la realización de proyectos de I+D+i	197
11	D3A - Convenio de cooperación marco	392
12	D3B - Convenio de cooperación específico	238
13	D3C - Memorando de entendimiento	202
14	D4A - Acuerdo de transferencia de materiales biológicos humanos	143
15	D4B - Acuerdo de transferencia de materiales biológicos no humanos	103
16	D4C - Acuerdo de transferencia de materiales	197
17	Ficha de control para un paquete tecnológico	1,427
18	Ficha de información tecnológica - AUTM	1,385
19	Formato de Análisis de Económico - Plan de negocio	1,524
20	Guía de Paquete Tecnológico	5,816
21	Guía de presentaciones de alto impacto para investigadores	1,710
22	Guía metodológica Tangüis	1,046
23	Knowledge Transfer Best Practices	1,591
24	Lienzo de Transferencia Tecnológica	1,484
25	Manual de British Council y Concytec: introducción a la mentoría en educación superior - Perú	1,738
26	Manual de uso de equipo: Regloscopio	1,501

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

ID	Documento	Descargas
27	Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (SINACYT)	1,449
28	Niveles CRL propuestos para el SINACYT	1,840
29	Niveles TRL propuestos para el SINACYT	2,328
30	Paquete Tecnológico: Cultivo de Cacao Fino	6,319
31	Plataformas Digitales Proyecto CONCYTEC - Banco Mundial	1,543
32	Vol. III - Desarrollo de Ecosistemas Productivos Manual para decisores de políticas, agentes de cambio y líderes del cambio	1,540
33	VOL I - Guía para el usuario sobre la CTI en el Perú – Aspectos básicos	2,701
34	VOL II - Guía para el usuario sobre la CTI en el Perú - La gestión de la innovación	615
35	Guía para el usuario sobre la CTI en el Perú Sistema de asesoría científica	231
36	Directiva sobre uso de TRL	1,353



La Plataforma tiene entre los principales servicios que ofrece, los siguientes:

- **Calculadora de madurez tecnológica:** permite medir en línea el nivel de madurez de tecnológica en cada una de sus fases de desarrollo hasta su disponibilidad para la industria, mediante la adaptación de la metodología Techonology Readiness Level (TRL, por sus siglas en inglés), la cual fue creada por la NASA y la herramienta de NYSERDA (Autoridad de Investigación y Desarrollo de Energía del Estado de Nueva York).
- **Guía Tangüis:** facilita el entendimiento legal y sugiere formatos contractuales y cláusulas para procesos de negociación o transferencia tecnológica con potenciales aliados o socios en el sistema legal peruano. Entre los formatos se podrán encontrar convenios, contratos, acuerdos, etc. Además, los usuarios tienen a su disposición una guía de decisión en línea que permite identificar el formato más apropiado.

- **Paquetes tecnológicos y valorización:** esta guía incluye herramientas y métodos que facilitan el desarrollo de las tecnologías: Estructura de un paquete tecnológico, propiedad intelectual, gestión tecnológica, transferencia tecnológica, entre otros conceptos y métodos que permiten valorizar las tecnologías.
- **Asóciate:** un espacio virtual de exposición, difusión y vinculación donde se accede a información sobre: tecnologías innovadoras, equipamientos tecnológicos altamente especializados e investigadores altamente calificados en su campo de estudio o especialización.
- **Cursos online:** alojados en un sistema de e-learning, donde los participantes podrán acceder de manera gratuita y descentralizada a lecciones, foros, prácticas y exámenes en línea, con el objetivo de desarrollar o fortalecer sus conocimientos en el uso de criterios y herramientas legales a favor de la transferencia tecnológica y de la articulación del SINACYT.

Enlace: <https://vinculate.concytec.gob.pe>

g) Evento de difusión de logros

Este espacio denominado “Investigación para impulsar la competitividad del país: Presentación de resultados del proyecto de fortalecimiento del SINACYT”, se desarrolló del 21 al 23 de septiembre, y logró estrechar lazos y promover la vinculación entre la academia, la empresa y el Estado.

La agenda consistió en dar a conocer los logros de algunas iniciativas que fortalecen los sectores priorizados: friaje, heladas, cambio climático, educación, agricultura y turismo, permitió reunir a autoridades, investigadores, representantes del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), del Ministerio de Educación (MINEDU), de PRODUCE, ITP y representantes de empresas privadas como la firma China Huawei, entre otras.

Como parte de los logros alcanzados, las autoridades presentes anunciaron que: se deja al país una mejor gobernanza, una plataforma Perú Cris para vincular a las instituciones académicas, una biblioteca científica; se han incorporado investigadores extranjeros como fuente de reforzamiento de nuestros recursos, 103 productos y servicios nuevos o mejorados creados por las empresas beneficiarias, 8 cadenas de valor potenciadas en regiones importantes del país, alrededor de 30 laboratorios potenciados con equipamiento científico especializado, 190 proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico, entre otros.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).



**h) Suplemento y Memoria institucional del Proyecto**

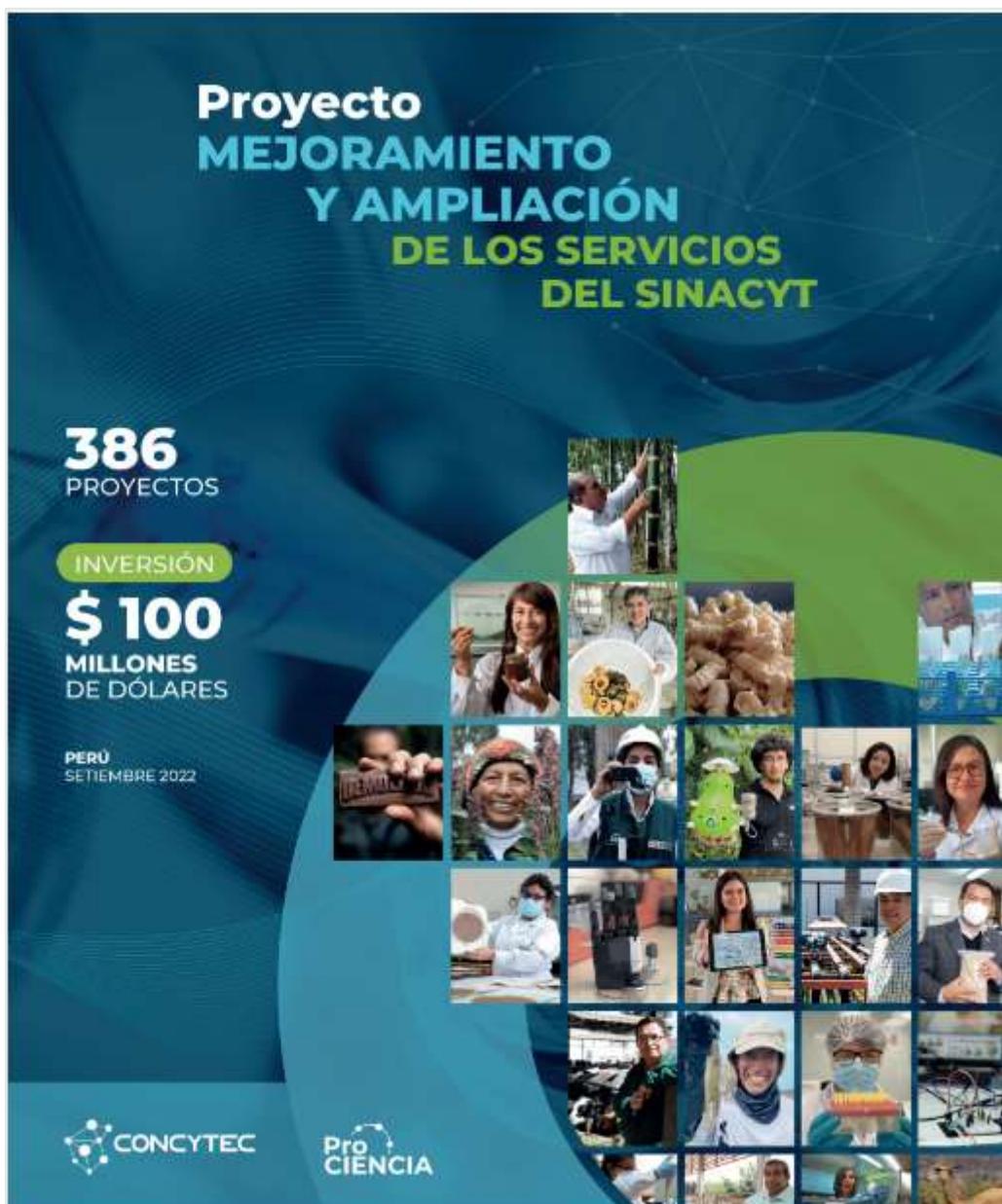
Se ha elaborado y diseñado el Suplemento del Proyecto el cual aborda los logros y resultados de las investigaciones, así como de cada uno de los componentes del Proyecto. Durante este segundo semestre su distribución se viene dando de manera digital, a través de correos electrónicos de los principales actores involucrados en el Proyecto como lo son los subvencionados, al RENACYT, autoridades y personas responsables de la ejecución del Proyecto en otras entidades, stakeholders o grupos de interés, entre otras personas.

En la Feria Perú con Ciencia, evento científico más importante del año, que va del 11 al 13 de noviembre, el suplemento se repartirá a los asistentes. El evento se llevará a cabo de manera presencial.

El suplemento puede encontrarse en el siguiente enlace web:

<https://bancomundial.prociencia.gob.pe/publicacion/suplemento-cierre-del-proyecto-concytec-banco-mundial-2018-2022/>

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).



**Proyecto  
MEJORAMIENTO  
Y AMPLIACIÓN  
DE LOS SERVICIOS  
DEL SINACYT**

**386**  
PROYECTOS

**INVERSIÓN**  
**\$ 100**  
MILLONES  
DE DÓLARES

PERÚ  
SETIEMBRE 2022

**CONCYTEC** **Pro**  
**CIENCIA**

Respecto a la Memoria Institucional 2018-2022, se ha recopilado información de lo que ha hecho el proyecto y cómo lo ha logrado. Este material, muestra un resumen ejecutivo, la evolución del proyecto, el desarrollo sostenible basado en el conocimiento, resultados, ejecución presupuestal, entre otros puntos importantes. Cerrando su revisión con las áreas competentes, este importante material, será difundido y presentado ante los medios de comunicación, entre otros.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).



“

**Este proyecto fue liderado por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC), a través de PROCIENCIA, (ex Fondecyt), iniciando su ejecución en febrero de 2018 y culminado a fines de 2022.**

”

#### Componente 1

##### Mejoramiento de la institucionalidad y gobernanza del SINACYT

Este componente tuvo como objetivo implementar un nuevo marco normativo para el SINACYT y un nuevo plan estratégico para el desarrollo de la CTI en el Perú, que promueva el crecimiento sostenible a través de la diversificación productiva, de una mayor complejidad de la producción y del incremento de la inversión en CTI.

El eje central de este componente fue el desarrollo de un sistema de diagnóstico y gestión del gasto público en CTI en el país, que permite contar con esta información sistematizada de forma tal que facilite la toma de decisiones de política pública en ciencia y tecnología.

Adicionalmente, se trabajó en la consolidación de un Sistema Nacional de Gestión de Información sobre la Investigación (CRIS por sus siglas en inglés), cuya realización sigue



**Presupuesto**

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

### 3 PRESUPUESTO

#### 3.1 Ejecución Presupuestal

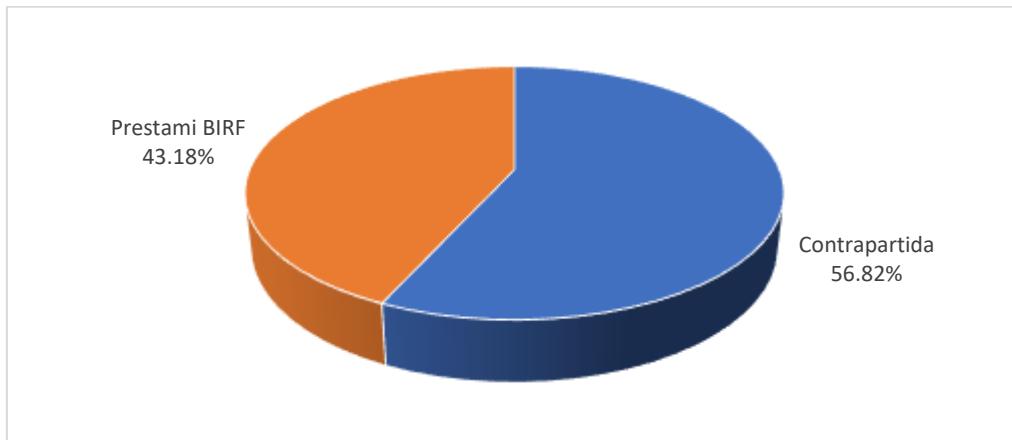
El Presupuesto Inicial Modificado-PIM del Proyecto para el año 2022 a la fecha asciende a S/ 34'463,684<sup>32</sup> de los cuales S/ 19'583,545 corresponden a la contrapartida nacional y S/ 14'880,139 corresponden al préstamo asignado mediante endeudamiento externo. Considerando un tipo de cambio de 3.94<sup>33</sup>, el presupuesto asignado por ambas fuentes de financiamiento equivale a US\$ 8'747,128.

**Tabla 33**  
**Presupuesto Inicial Modificado del Proyecto**

Financiamiento	Monto	
	M.N. (En S/).	M.E. (USD)
Contrapartida Local	19'583,545	4'970,443
Préstamo BIRF	14'880'139	3'776,685
Total	34'463,684	8'747,128

T. Cambio: S/ 3.94 por USD 1.00 dólar americano

**Gráfico 9**  
**Distribución por Fuente de Financiamiento**

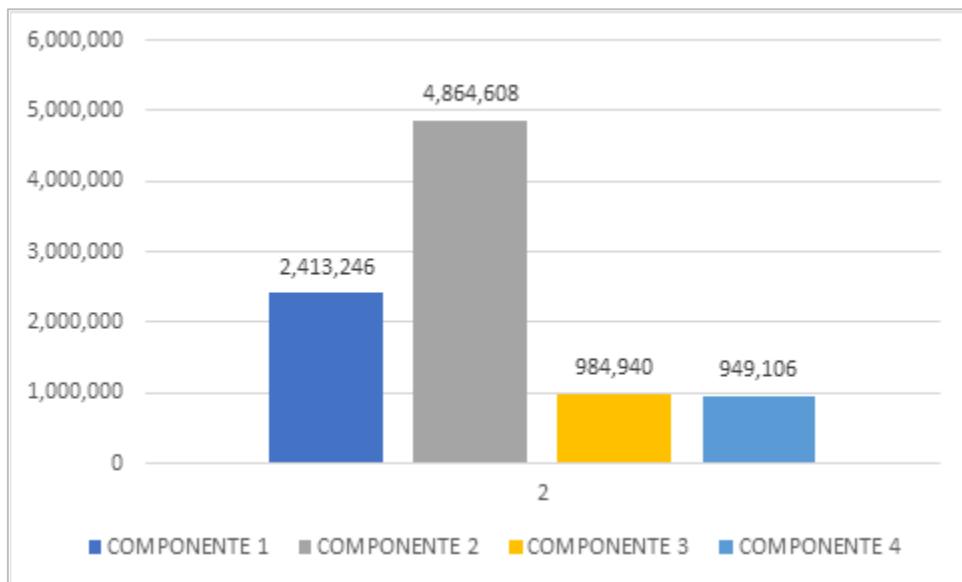


<sup>32</sup> El proyecto incorporó S/.12'094,000 (equivalentes a USD 3'051,777) como saldo de balance el 3 de junio de 2022 fecha con la Resolución de Presidencia N.º 060-2022-CONCYTEC-P luego de que se formalizara la Cuarta Enmienda al Contrato de Préstamo N.º 8682-PE. De esta manera, no se incorporaron S/.6'193,393 (equivalentes a USD 1'571,927) pues dichos recursos no se ejecutarían hasta el 14 de octubre de 2022. De otro lado, mediante Resolución de Presidencia N°115-2022-CONCYTEC/P de fecha 30 de setiembre de 2022, se aprueba la desagregación de recursos, autorizada por el Decreto Supremo N°216-2022 de S/ 1'831,203 a favor de la Reserva de Contingencia., por lo que el nuevo PIM del proyecto a la fecha es de S/34'463,684. - por toda fuente de financiamiento. El reporte de la ejecución se realizará sobre este presupuesto global para el POA 2022.

<sup>33</sup> Tipo de cambio del Marco Macroeconómico Multianual 2021-2024 del MEF (3.94).

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**Gráfico 10**  
**Presupuesto 2022 distribuido por Componentes**



La ejecución presupuestal a nivel de devengado por toda fuente de financiamiento al 14 de octubre de 2022 asciende a S/ 23'000,329 (US\$ 5'387,647), representando un 66.73% respecto al Presupuesto Inicial Modificado-PIM 2022.

**Tabla 34**  
**Ejecución Presupuestal del Proyecto, según Fuente de Financiamiento**

Tipo de Financiamiento	Presupuesto Inicial Modificado (PIM)	Ejecución al 14 de Octubre de 2022	Avance %
Contrapartida Local (Recursos Ordinarios)	19'583,545	11'755,227	60.03%
Endeudamiento Externo	14'880,139	11'245,102	75.57
<b>Total</b>	<b>34'463,684</b>	<b>23'000,329</b>	<b>66.74%</b>

Es preciso señalar que el cambio del Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica-FONDECYT al Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados-PROCIENCIA, en el marco del Decreto Supremo N.º 051-2021, originó un retraso en la ejecución del presente ejercicio, debido a que la entrada en vigencia de la Cuarta Enmienda al Contrato de Préstamo BIRF N.º 8682-PE que actualizó la Unidad Ejecutora de Inversiones del FONDECYT al PROCIENCIA fue en el mes de mayo. Si bien este proceso inició en el mes de febrero, culminó el 17 de mayo y en dicho periodo no se pudo suscribir nuevos contratos y la ejecución estuvo limitada al pago de honorarios de consultores y monitores que brindan servicios permanentes al proyecto.

De otro lado, la demora en la incorporación de Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito-ROOC, al presupuesto del proyecto como “Saldo de Balance” por los retrasos en la formalización de la Cuarta Enmienda al Contrato de Préstamo, ocasionó que los pagos pendientes y nuevos

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

contratos dilataran su ejecución. Ello considerando que esta incorporación fue aprobada el 03 de junio de 2022, con la Resolución de Presidencia N.º060-2022-CONCYTEC-P por un monto ascendente a S/ 12'094,000, siendo el nuevo presupuesto modificado del proyecto de S/36'294,887<sup>34</sup>.

Encontrándonos al cierre de la ejecución de los recursos del préstamo del Banco Mundial (14 de octubre de 2022) y desarrollando la ejecución de actividades puntuales del Componente 1 (Plan de Capacitación) y del Componente 2 (Ventanilla 2-Iniciativas de vinculación para acelerar la innovación); así como actividades de cierre del proyecto al 31 de diciembre de 2022 se estima que el proyecto alcanzaría un 100% de ejecución sobre el PIM vigente<sup>35</sup>.

En ese sentido se podrá observar en el siguiente cuadro la ejecución de gastos por cada uno de los componentes de la intervención.

**Tabla 35**  
**Ejecución Presupuestal del Proyecto, según Componente**

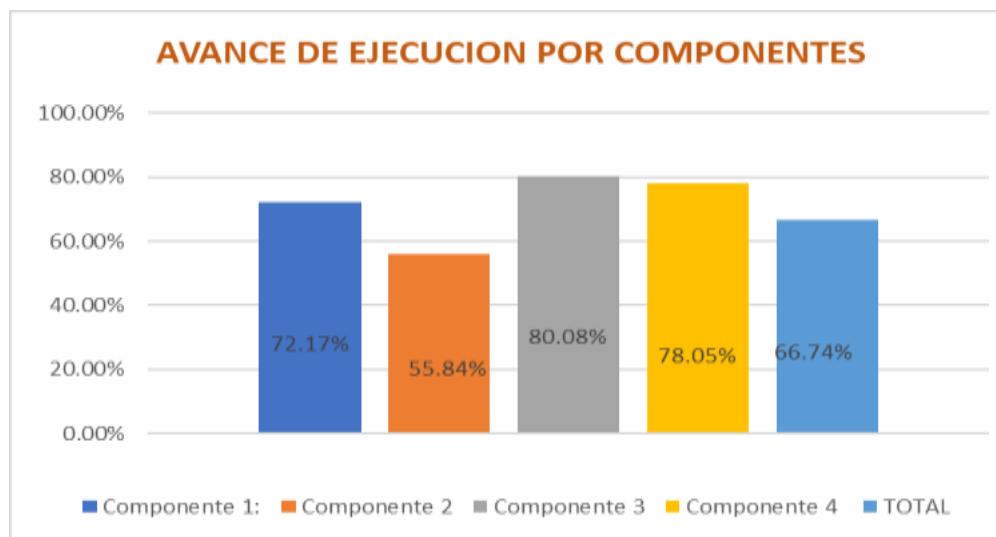
COMPONENTES	Presupuesto Institucional Modificado		TOTAL	EJECUCIÓN		TOTAL
	Recursos Ordinarios	Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito		Recursos Ordinarios	Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito	
Componente 1: Mejoramiento de la institucionalidad y gobernanza del SINACYT	5'498,126	6'265,949	11'764,075	3,200,18	5'289,534	8'489,718
Componente 2: Identificación de prioridades, asignación de recursos y el fortalecimiento de capacidades de los actores del SINACYT	7'912,199	6'891,880	14'804,079	3'959,352	4'306,823	8'266,175
Componente 3: Desarrollar el SINACYT a través de becas, financiamiento de equipos y proyectos de I+D+i	3'042,118	994,134	4'036,252	2'269,406	962,903	3'232,309
Componente 4 Gastos de Gestión	3'131,102	728,176	3'859,279	2'326,285	685,842,	3'012,125
<b>TOTAL</b>	<b>19'583,545</b>	<b>14'880,139</b>	<b>34'463,684</b>	<b>11'755,227</b>	<b>11'245,102</b>	<b>23'000329</b>

<sup>34</sup> Mediante Resolución de Presidencia N°115-2022-CONCYTEC/P del 30 de setiembre de 2022, se aprueba la desagregación de recursos, autorizada por el Decreto Supremo N°216-2022 a favor de la Reserva de Contingencia, por de S/ 1'831,203. Así, el nuevo Presupuesto Institucional Modificado-PIM del proyecto a la fecha del presente informe es de S/34'463,684.

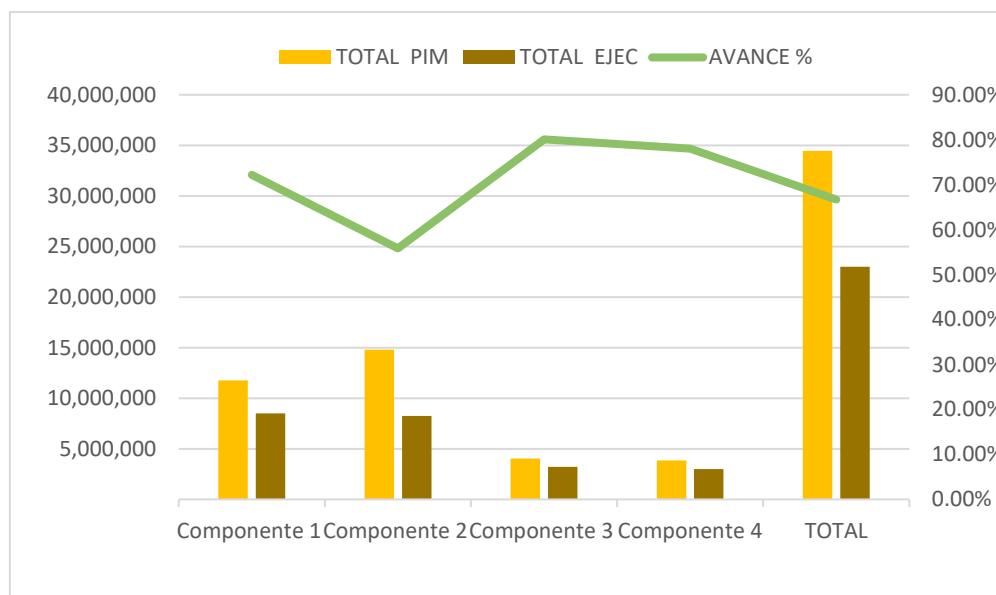
<sup>35</sup> La proyección se basa en los gastos ya comprometidos con contratos en pleno vigor y ejecución.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

El avance de ejecución de los cuatro componentes que integran el proyecto al 14 de octubre de 2022 es como sigue:



Asimismo, el avance de ejecución financiero y porcentual respecto el PIM es como sigue:



---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

### 3.2 Ejecución Financiera

A la fecha el Proyecto ha recibido desembolsos por el importe de US\$ 44'237,122 dólares americanos, esto representa el 98% del total del préstamo. Durante el segundo semestre de 2022 no se recibieron desembolsos<sup>36</sup>, conforme puede apreciarse en la siguiente tabla:

**Tabla 36**  
**Ejecución Financiera: Desembolsos Recibidos**

Fecha	Mes	Anticipo (N.º)	Importe (USD)
29/01/2018	Enero	1	200,000.00
27/07/2018	Julio	3	3'000,000.00
17/10/2018	Octubre	5	3'000,000.00
26/11/2018	Noviembre	6	8'800,000.00
30/01/2019	Enero	8	1'000,000.00
21/08/2019	Agosto	12	1'500,000.00
22/08/2019	Agosto	13	11'500,000.00
20/12/2019	Diciembre	14	6'200,000.00
16/03/2020	Marzo	17	2'800,000.00
1/06/2021	Junio	24	2'300,000.00
14/12/2021	Diciembre	27	3'937,122.00
<b>Total (USD)</b>			<b>44'237,122.00</b>

Asimismo, los gastos acumulados justificados al BIRF e incorporados en el Estado de Inversiones representa el 94.74% del total de Anticipos recibidos y se compone según el siguiente detalle:

**Tabla 37**  
**Ejecución Financiera: Justificaciones de Gastos**

Fecha	Mes	SOE N.º	Categoría				Importe (USD)
			1	2	3	4	
15/06/2018	Junio	2			62,373.00		62,373.00
14/09/2018	Setiembre	4	4,303.00		29,258.00		33,561.00
11/12/2018	Diciembre	7	3,851,600.00	101,905.00	76,618.00		4,030,123.00
27/03/2019	Marzo	9		11,987.00	2,727,653.00		2,739,640.00
27/03/2019	Marzo	10	7,446,175.00	38,321.00	2,251.00		7,486,747.00
16/04/2019	Abril	11	382,852.00	239,271.00	64,652.00		686,775.00
20/12/2019	Diciembre	14	11,691,482.00				11,691,482.00
30/12/2019	Diciembre	15		222,678.00	265,308.00		487,986.00
26/02/2020	Febrero	16	740,927.41	74,428.72	26,211.33		841,567.46
20/04/2020	Abril	18	6,872,123.19	80,832.12			6,952,955.31

---

<sup>36</sup> El proyecto no va a solicitar desembolsos adicionales al Banco Mundial en el presente año.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

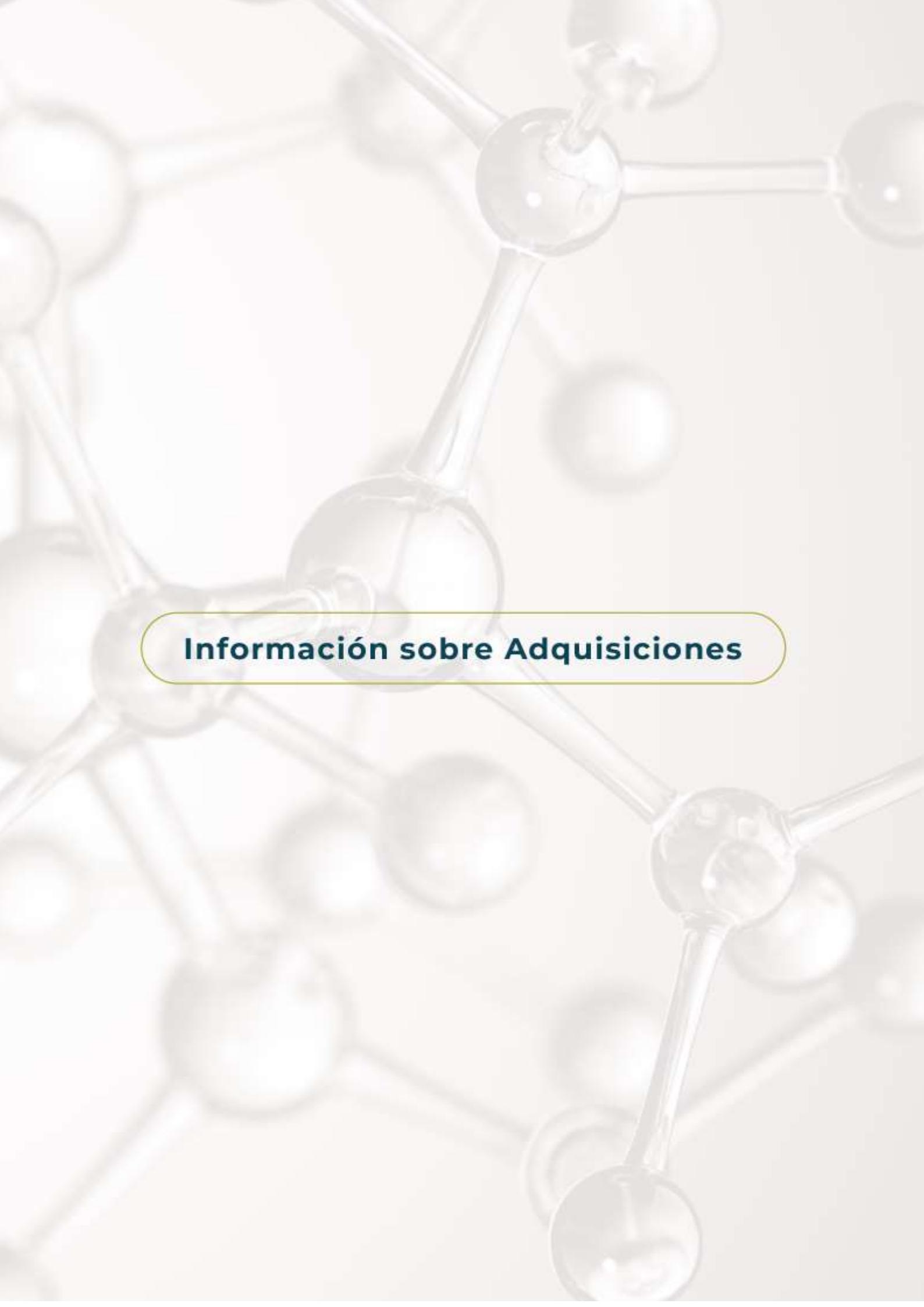
Fecha	Mes	SOE N.º	Categoría				Importe (USD)
			1	2	3	4	
20/06/2020	Julio	19	118,612.01		22,460.65		141,072.66
10/12/2020	Diciembre	20		4,706.58	34,906.00		39,612.58
13/02/2021	Febrero	21		21,452.00	111,082.00		132,534.00
5/04/2021	Abril	23		96,257.00	174,408.00		270,665.00
10/08/2021	Agosto	25	173,615.00	238,482.00	380,264.00		792,361.00
10/11/2021	Noviembre	26	274,768.00	250,830.27	1,171,878.86		1,697,477.13
10/02/2022	Febrero	28	374,989.95	242,517.73	825,689.15		1,443,196.83
2/03/2022	Marzo	29	20,200.05	34,664.53	425,897.36		480,761.94
25/07/2022	Julio	30		53,145.51	202,761.10		255,906.61
18/08/2022	Agosto	31	-37,690.17	23,296.87	241,327.64		226,934.33
5/09/2022	Setiembre	32	-228,813.91	1,092,456.74	271,324.81		1,134,967.64
16/09/2022	Setiembre	33	-170,483.81	22,856.55	255,537.06	72,476.94	180,386.73
1/10/2022	Setiembre	34	-72,744.87	6,446.46	17,232.53	294,207.17	245,141.29
12/10/2022	Octubre	35	-144,586.80				-144,586.80
<b>Total, Rendiciones Justificadas</b>			<b>31,297,328.04</b>	<b>2,856,535.07</b>	<b>7,389,093.49</b>	<b>366,684.11</b>	<b>41,909,640.70</b>

De los dos cuadros presentados anteriormente, desembolsos recibidos versus ejecución, se obtuvo un saldo por rendir (remanente) el mismo que fue devuelto al Banco Mundial de la siguiente forma:

**Tabla 38**

**Ejecución Financiera: Justificaciones de Gastos**

	Fecha	Concepto	Importe (En USD)
Transferencia 1	12.10.2022	Remanente	1'859,371.00
Transferencia 2	14.10.2022	Remanente	221,509.30
Transferencia 3	24.10.2022	Remanente	102,014.52
Transferencia 4	27.10.2022	Subproyectos categoría 1	144,586.80
<b>Total</b>			<b>2'327,481.62</b>



## **Información sobre Adquisiciones**

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

## 4 INFORMACIÓN SOBRE ADQUISICIONES

Los procesos de selección realizados en el periodo del 01 de julio al 14 de octubre de 2022 se encuentran incluidos en el Plan de Adquisiciones del Proyecto a través de la plataforma STEP-*Systematic Tracking of Exchanges in Procurement* del Banco Mundial, en la cual se realizan los registros, inclusiones y/o cancelaciones necesarias para llevar a cabo las convocatorias de los procesos de selección, siguiendo las normas de contratación del BM de acuerdo a lo estipulado en el Contrato de Préstamo.

Los Procesos de selección realizados, de Consultorías Individuales, Consultorías de Firmas Consultoras y Comparación de Precios, se han efectuado aplicando la Normativa del Banco Mundial (BM), como son las Normas Adquisiciones de Bienes, Obras y Servicios Distintos a los de Consultoría y Normas: Selección y Contratación de Consultores con Préstamos del BIRF, CRÉDITOS de la AIF y Donaciones por Prestatarios del Banco Mundial, las mismas que permiten garantizar la transparencia, competencia, igualdad de oportunidades y los principios de economía, eficiencia e integridad en las adquisiciones del proyecto.

### 4.1 Procesos que se iniciaron en el segundo semestre de 2022

Durante el año 2022 y al 14 de octubre de 2022 se incluyeron 60 procesos de selección y se adjudicaron 4 procesos que se encontraban convocados desde el año 2021. En el siguiente cuadro se muestran los procesos de selección, según categoría y modalidad de contratación, dichos procesos fueron determinados de acuerdo con la información contenida en el Plan Operativo Anual (POA) 2022 debidamente aprobado y con la No-Objeción del Banco Mundial.

**Tabla 39**  
**Adquisiciones: Procesos de Selección al 14 de octubre del año 2022**

Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación								Totales	
	LPI	LPN	CP	SBCC	SBC	SCC	SBMC	SSF/CD		
Bienes y Servicios de no Consultoría		1	5						6	
Bienes		1							1	
Servicios de no consultoría			5						5	
<b>Servicios de Consultoría</b>	<b>1</b>				<b>22</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>31</b>	<b>58</b>	
Contratación de Firma Consultora		1			22	1	2		26	
Consultoría Individual							1	31	32	
<b>Total Procesos</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>31</b>	<b>64</b>

Nota: Licitación Pública Internacional (LPI); Licitación Pública Nacional (LPN); Comparación de Precios(CP); Selección Basada en Calidad y Costo (SBCC); Selección Basada en la Calidad (SBC); Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores (SCC); Selección Basada en una sola Fuente (SSF); Selección Basada en el Menor Costo (SBMC); Contratación Directa (CD) Consultoría Individual (CI)

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

#### 4.1.1 Bienes y Servicios Distintos a Consultoría

En la categoría de **Bienes y Servicios Distintos a Consultoría**, se tienen seis (6) procesos, de los cuales uno (1) es por Licitación Pública Nacional y cinco (5) procesos por Comparación de precios:

- a) **Categoría de Bienes.** – Para el presente semestre se continuó con la atención de un (1) proceso por la Licitación pública “Adquisición de Equipamiento Científico para 10 subproyectos, en el marco del “Esquema Financiero E067- Proyectos integrales”, que deviene del año 2021, dicho proceso culminó con la firma de 7 contratos e ingreso de los equipos a las distintas Universidades. Este proceso se encontró a cargo de las entidades beneficiarias de las subvenciones.
- b) **Categoría de Servicios de no Consultoría.** – Se realizó la inclusión de cinco (5) procesos, los cuales se encuentran cancelados.

El detalle de estos procesos de *Bienes y Servicios de no Consultoría* se encuentra a continuación:

**Tabla 40**  
**Adquisiciones: Bienes y Servicios Distintos a Consultoría**

N.º	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado
					Ex Ante	Ex Post	
1	PE-FONDECYT-253371-GO-RFB	Adquisición de Equipamiento Científico para 10 subproyectos, en el marco del Esquema Financiero E067- Proyectos Integrales	Bienes	Licitación Pública Nacional	Sí		7 Contratos firmados STEP 2021
2	PE-FONDECYT-268531-NC-RFB	Servicio de acondicionamiento de ambientes para actividades del Proyecto	Servicios de no consultoría	Comparación de Precios		Sí	Proceso Cancelado
3	PE-FONDECYT-268529-NC-RFQ	Servicio de ordenamiento y digitalización de documentos		Comparación de Precios		Sí	Proceso Cancelado
4	PE-FONDECYT-286869-NC-RFQ	Servicio de arrendamiento de oficina para el Equipo Implementador del Proyecto		Comparación de Precios		Sí	Proceso Cancelado
5	PE-FONDECYT-268291-NC-RFQ	Servicio de suscripción de acceso a herramienta para el análisis de tópicos emergentes y algoritmos de clusterización de la producción científica nacional e internacional		Comparación de Precios		Sí	Proceso Cancelado
6	PE-FONDECYT-268289-NC-RFQ	Servicio de suscripción de acceso a herramienta para el análisis de la producción científica y el impacto de las publicaciones		Comparación de Precios		Sí	Proceso Cancelado

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

#### 4.1.2 Servicios de Consultoría

En la categoría de Servicios de Consultoría, se tiene cincuenta y ocho (58) procesos, de los cuales:

- **Procesos de selección de firma consultora.** – Se tienen veintiséis (26) procesos, según el siguiente detalle por modalidad:
  - Veintidós (22) procesos por Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores (SCC)
  - Un (1) proceso por Licitación Pública Nacional (LPN)
  - Un (1) proceso bajo modalidad de contratación de Selección Basada en Menor Costo (SBMC)
  - Dos (2) proceso por Selección Basada en una sola Fuente (SSF)
- **Consultorías Individuales.** – Se treinta y dos (32) procesos, según el siguiente detalle por modalidad:
  - Treinta y un (31) procesos por consultorías individuales. (CI).
  - Un (1) proceso por Contratación Directa (CD)

El detalle de estos procesos de Servicios de Consultoría se encuentra a continuación:

##### 4.1.2.1 Procesos de selección de firma consultora.

Un total de veintiséis (26) procesos corresponden a selección de firma consultora, que se dividen en cuatro (4) modalidades:

- a) veintidós (22) Procesos de Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores (SCC), siendo los últimos tres (3) procesos del presente cuadro del año 2021 que se dieron continuidad según el siguiente detalle de cada actividad:

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**Tabla 41**

**Adquisiciones: Procesos de Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores**

N.º	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado del procedimiento
					Ex Ante	Ex Post	
1	PE-FONDECYT-268601-CS-CQS	Servicio de consultoría para el fortalecimiento de la cadena de valor de la madera de Ucayali- Perú para el desarrollo de productos innovadores enfocados en el segmento estratégico de producto único o singular, en el marco de la implementación de las IVAI	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Contrato Firmado
2	PE-FONDECYT-268596-CS-CQS	Servicio de consultoría para realizar programa de desarrollo de nuevas experiencias y productos turísticos orientados al segmento explorador en la libertad y Lambayeque - Perú, en el marco de la implementación de LAS IVAI	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Contrato Firmado
3	PE-FONDECYT-276610-CS-CQS	Servicio de capacitación para el curso taller denominado técnicas de seguimiento y evaluación para políticas, programas, planes e instrumentos en CTI	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Proceso Cancelado
4	PE-FONDECYT-286873-CS-CQS	Consultoría sobre instrumentos para fomentar innovación en Universidades	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Proceso Cancelado
5	PE-FONDECYT-287138-CS-CQS	Contratación de servicio mejoramiento de la plataforma vincúlate– Componente 2	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Proceso Cancelado
6	PE-FONDECYT-268598-CS-CQS	Servicio de consultoría para realizar programa de desarrollo de nuevas experiencias y productos turísticos orientados al segmento explorador en la libertad y Lambayeque - Perú, en el marco de la implementación de las IVAI	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Contrato Firmado
7	PE-FONDECYT-268277-CS-CQS	Servicio de Consultoría para la Capacitación en Diseño e Implementación de Políticas Públicas y Adaptación a Formato MOOC para uso en Plataforma Vincúlate del CONCYTEC	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Contrato Firmado
8	PE-FONDECYT-268288-CS-CQS	Servicio de capacitación para el curso taller: técnicas de	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las		Sí	Proceso Cancelado

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

N.º	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado del procedimiento
					Ex Ante	Ex Post	
		seguimiento y evaluación para políticas, programas, planes en el sector público vinculados a la CTISS		Calificaciones de los Consultores			
9	PE-FONDECYT-268282-CS-CQS	Servicio de consultoría para la capacitación en Liderazgo en Innovación, Presentaciones & Comunicación Efectiva	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Contrato Firmado
10	PE-FONDECYT-268280-CS-CQS	Servicio de Capacitación en Políticas para el desarrollo de la Investigación Científica y la Conducta Responsable del Investigador	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Proceso Cancelado
11	PE-FONDECYT-268604-CS-CQS	Servicio de consultoría para realizar desarrollar productos que utilicen la castaña amazónica de madre de dios como insumo clave y realizar una campaña de posicionamiento y promoción, en el marco de implementación de LAS IVAI	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Contrato Firmado
12	PE-FONDECYT-268275-CS-CQS	Apoyo en el desarrollo de capacidades para el diseño de subvenciones competitivas	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Contrato Firmado
13	PE-FONDECYT-268286-CS-CQS	Servicio de consultoría para la realización del curso de especialización de gestión editorial de revistas científica	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Proceso Cancelado
14	PE-FONDECYT-268599-CS-CQS	Servicio de consultoría para desarrollar la instalación de capacidades para el manejo adaptativo y ganadería regenerativa en la cría de alpaca en la región de Arequipa – Perú, en el marco de la implementación de las IVAI	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Contrato Firmado
15	PE-FONDECYT-268602-CS-CQS	Servicio de entrenamiento especializado en acuicultura integrada y sostenible para el sector de acuicultura de langostinos en Tumbes – Perú, en el marco de la implementación de las IVAI	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Proceso Cancelado
16	PE-FONDECYT-291389-CS-CQS	Servicio de definición de necesidades funcionales y técnicas complementarias para la transformación digital del CONCYTEC	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Proceso Cancelado

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

N.º	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado del procedimiento
					Ex Ante	Ex Post	
17	PE-FONDECYT-268600-CS-CQS	Consultoría para fomentar espacios de conversación abierta en temas críticos para el sector minero y desarrollar una consultoría para el diseño de un plan de formación e identificación de áreas potenciales para la prestación de servicios - minería	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Proceso Cancelado
18	PE-FONDECYT-268603-CS-CQS	servicio de consultoría para realizar una formación técnica en agricultura regenerativa y resiliencia climática para el sector de granos andinos en Ayacucho – Perú, en el marco de la implementación de las IVAI	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Proceso Cancelado
19	PE-FONDECYT-291388-CS-CQS	Servicio de definición de necesidades funcionales y técnicas complementarias para la Plataforma de Gestión del Conocimiento	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Proceso Cancelado
20	PE-FONDECYT-241867-CS-CQS	Servicio de Producción de Mini Programa para IVAI	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Contrato Firmado STEP 2021
21	PE-FONDECYT-241868-CS-CQS	Diseño e implementación de una campaña de impacto para las IVAI	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Contrato Firmado STEP 2021
22	PE-FONDECYT-253369-CS-CQS	Evaluación final de Resultados del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los servicios del SINACYT"	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Contrato Firmado STEP 2021

- b) Un (01) proceso por Licitación Pública Nacional para la selección (LPN) de una firma consultora

**Tabla 42**  
**Adquisiciones: Procesos por Licitación Pública Nacional**

N.º	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado del procedimiento
					Ex Ante	Ex Post	
1	PE-FONDECYT-281233-NC-RFB	Servicio de suscripción de acceso a herramienta para el análisis de tópicos emergentes y algoritmos de clusterización de la producción científica nacional e internacional	Servicio de Consultoría	Licitación pública Nacional		Sí	Proceso Cancelado

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

- c) Un (1) procesos bajo modalidad de contratación de Selección Basada en Menor Costo (SBMC)

**Tabla 43**

**Adquisiciones: Procesos por Selección Basada en Menor Costo**

N.º	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado del procedimiento
					Ex Ante	Ex Post	
1	PE-FONDECYT-272749-CS-LCS	Servicio de control de calidad de la plataforma de gestión del conocimiento del SINACYT	Servicio de Consultoría	Selección basada en el menor costo		Sí	Proceso Cancelado

#### 4.1.2.2 Selección Basada en una sola Fuente (SSF)

Dos (2) procesos bajo modalidad de Contratación Directa o Selección Basada en una sola fuente (SSF) con contratos suscritos.

**Tabla 44**

**Adquisiciones: Procesos por Selección Basada en una sola fuente (SSF)**

N.º	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado del procedimiento
					Ex Ante	Ex Post	
1	PE-FONDECYT-286462-CS-CDS	Servicio de Consultoría para la capacitación en Roadmapping Estratégico y Tecnológico	Servicio de Consultoría	Contratación Directa		Sí	Contrato Firmado
2	PE-FONDECYT-268609-CS-CDS	Servicio de Mantenimiento y Mejora del Sistema Integrado de Gestión – SIG	Servicio de Consultoría	Contratación Directa		Sí	Contrato Firmado

#### 4.1.2.3 Consultorías Individuales

Un (01) procesos por Contratación Directa.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**Tabla 45**  
**Adquisiciones: Procesos por Contratación Directa (CD)**

N.º	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado del procedimiento
					Ex Ante	Ex Post	
1	PE-FONDECYT-268270-CS-CDS	Servicio de elaboración del informe de análisis de efectividad de gasto público en CTI (incluye capacitación en la metodología del gasto público)	Servicio de Consultoría	Contratación Directa		Sí	Proceso Cancelado

Para la categoría de consultoría individual se tienen diez (10) procesos con contratos suscritos y veintiuno (21) cancelados. El detalle de cada proceso a continuación:

**Tabla 46**  
**Adquisiciones: Procesos bajo modalidad de Consultoría Individual**

N.º	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado del procedimiento
					Ex Ante	Ex Post	
1	PE-FONDECYT-268295-CS-INDV	Coordinador de Seguimiento y Monitoreo Ventanilla 1	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Contrato firmado
2	PE-FONDECYT-272756-CS-INDV	Monitor Técnico de la Sub- Unidad de Soporte, Seguimiento y Evaluación	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado
3	PE-FONDECYT-269198-CS-INDV	Monitor Técnico	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado
4	PE-FONDECYT-269487-CS-INDV	Servicio especializado para la implementación de una Solución de inteligencia de negocios para visibilizar la producción en CTI del SINACYT	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Contrato Firmado
5	PE-FONDECYT-268267-CS-INDV	Especialista para el análisis y seguimiento estadístico del uso de los servicios ofrecidos por la Red Nacional de Información en CTI	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Contrato Firmado
6	PE-FONDECYT-268301-CS-INDV	Soporte Legal - Comités AdHoc Fondo IVAI - Ventanilla	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado
7	PE-FONDECYT-268269-CS-INDV	Servicio especializado de asistencia técnica de primera línea de los Directorios de CTI del CONCYTEC para los miembros del SINACYT	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Contrato Firmado

## Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

N.º	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado del procedimiento
					Ex Ante	Ex Post	
8	PE-FONDECYT-268305-CS-INDV	Monitor Financiero - Logístico	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado
9	PE-FONDECYT-269421-CS-INDV	Analista en Tesorería 2	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Contrato Firmado
10	PE-FONDECYT-272759-CS-INDV	Especialista técnico para la Unidad de Gestión de Concursos	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado
11	PE-FONDECYT-268264-CS-INDV	Servicio de consultoría Individual para la Propuesta de Mecanismos Instrumentos orientados a brindar agilidad a la Gestión de Fondos por parte de las Entidades que conforman el SINACYT	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado
12	PE-FONDECYT-268592-CS-INDV	Asesor Legal de la Dirección Ejecutiva	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado
13	PE-FONDECYT-268266-CS-INDV	Coordinador técnico para la implementación de la PGC del SINACYT	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Contrato Firmado
14	PE-FONDECYT-268593-CS-INDV	Analista en Adquisiciones 3 - Norma Local	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado
15	PE-FONDECYT-268306-CS-INDV	Monitor Financiero	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Contrato Firmado
16	PE-FONDECYT-269196-CS-INDV	Especialista 2 para la Unidad de Vinculación	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado
17	PE-FONDECYT-286867-CS-INDV	Monitor Técnico - Sub Unidad de Soporte, Seguimiento y Evaluación	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado
18	PE-FONDECYT-268528-CS-INDV	Apoyo Legal para el Proyecto	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Contrato Firmado

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

N.º	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado del procedimiento
					Ex Ante	Ex Post	
19	PE-FONDECYT-268262-CS-INDV	Servicio de consultoría para Diagnóstico y Propuestas de Mejoras Orientadas a la Organización y Gestión de los Institutos Públicos de investigación	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado
20	PE-FONDECYT-268303-CS-INDV	Expertos evaluadores de los planes de acción IVAI	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado
21	PE-FONDECYT-268312-CS-INDV	Especialista en Planeamiento y Monitoreo	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado
22	PE-FONDECYT-268525-CS-INDV	Analista en Adquisiciones 2	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Contrato Firmado
23	PE-FONDECYT-268263-CS-INDV	Servicio de consultoría Individual para la Identificación y Propuestas de Acciones Orientadas a superar Trabas Organizacionales, Normativas y/o Institucionales	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado
24	PE-FONDECYT-268265-CS-INDV	Servicio de consultoría para el Mapeo situacional, Diagnóstico e Identificación de Brechas del Equipamiento Técnico -Científico de Universidades	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado
25	PE-FONDECYT-268307-CS-INDV	Especialista Coordinador para Seguimiento y Monitoreo	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado
26	PE-FONDECYT-272757-CS-INDV	Desarrollador Programador para la Unidad de Tecnologías de la Información	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado
27	PE-FONDECYT-286868-CS-INDV	Monitor Financiero - Sub- Unidad de Soporte, Seguimiento y Evaluación	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado
28	PE-FONDECYT-268526-CS-INDV	Apoyo en Adquisiciones - Subproyectos	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Contrato firmado
29	PE-FONDECYT-269193-CS-INDV	Especialista 1 para la Unidad de Vinculación	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado
30	PE-FONDECYT-268299-CS-INDV	Soporte Logístico para Comités AdHoc para selección de firmas consultoras Fondo IVAI - Ventanilla	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

N.º	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado del procedimiento
					Ex Ante	Ex Post	
31	PE-FONDECYT-269200-CS-INDV	Servicio de consultoría individual de asistencia y coordinación para el diagnóstico y la propuesta de mejora de la gobernanza y gestión de las entidades vinculadas al aseguramiento y/o acreditación de la calidad educativa de programas formativos en CTI	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso Cancelado

Estos diferentes procesos de adquisiciones son los que permitieron que el proyecto cuente con recursos comprometidos a través de distintos contratos y que se puedan desarrollar las diferentes actividades planificadas en el POA 2022 para proseguir con la ejecución y el logro de los resultados del proyecto de manera física y financiera.

Es preciso señalar que los retrasos en la formalización de la cuarta Enmienda al Contrato de Préstamo impactaron en el desarrollo de los procesos de adquisiciones que se habían programado en el Plan de Adquisiciones del proyecto; ello a que se avanzaron con los procesos, en sus fase de expresión de interés, evaluación y lista corta, solicitud de propuestas, evaluación de propuesta y negociaciones de contratos, extendiéndose los plazos más allá de los tiempos contemplados en el MOP, pero no se pudieron formalizar las contrataciones hasta que PROCIENCIA fuera la Unidad Ejecutora del proyecto. La gran mayoría de los procesos que fueron cancelados tuvieron dos motivos principales: i) no se contaba con suficiente tiempo disponible para la ejecución, considerando que el proyecto culminaba el 14 de octubre de 2022, y, ii) los consultores desistieron de desarrollar las consultorías debido al plazo transcurrido entre el desarrollo del proceso de adquisición y la firma del contrato.

#### 4.2 De la Ejecución Contractual: Administración de Contratos

Los procesos de selección que cuentan con contratos vigentes al 14 de octubre de 2022 son un total de 97, de los cuales se ha realizado su control y seguimiento, siendo 83 contratos de consultoría individual y 14 corresponden a firmas. Asimismo, las acciones para la formalización de los contratos pasaron desde la elaboración de los expedientes, elaboración de informes de evaluación de expresiones de interés, propuestas y/o recomendación de adjudicación, solicitudes de disponibilidad presupuestal, revisión de documentación para el perfeccionamiento de contratos, gestión de las cartas fianzas bancarias sobre garantías, registros de Código de cuenta interbancaria (CCI), elaboración de los expedientes físicos de los procesos de selección y expedientes virtuales para el devengado y pago, liquidación de pagos; adendas por ampliaciones de la vigencia contractual, sea por la continuidad de la consultoría y/o extensiones de plazo para la presentación de entregables en aquellas consultoría que generan producto, y otras modificaciones que permitieron el cumplimiento de las metas del Proyecto.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**Tabla 47**  
**Adquisiciones: Número de Contratos Vigentes**

Contratos vigentes	
Contratación Individual	83
Contratos de firmas	14
<b>Total</b>	<b>97</b>



## **Implementación de Salvaguardas Ambientales y Sociales**

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

## 5 IMPLEMENTACIÓN DE SALVAGUARDAS AMBIENTALES Y SOCIALES.

### 5.1 Desarrollo del Marco de Gestión Ambiental y Social – MGAS

El presente informe comprende del 01 de enero al 14 de octubre del 2022, se detalla la implementación de las medidas descritas del Marco de Gestión Ambiental y Social – MGAS<sup>37</sup>. Este instrumento brindó insumos necesarios para la gestión ambiental y social de ayuda para los subproyectos que se ejecutan en los esquemas financieros de los componentes 2 y 3 identificados como principales generadores de aspectos ambientales y sociales. Es así como durante este periodo las principales actividades realizadas han sido las siguientes.

- **Componente 2.-** Revisión y supervisión de salvaguardas de los subproyectos de la Ventanilla 1 Proyectos de Aceleración de la innovación e inclusión de salvaguardas en la selección de beneficiarios de la Ventanilla 2 – Iniciativas de vinculación para acelerar la innovación (IVAI).
- **Componente 3.-** Revisión y supervisión de las salvaguardas; análisis de las salvaguardas presentadas en los hitos culminados, permisos de investigación científica y de accesos a recursos genéticos, así como de investigación dentro y fuera de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (ANP), en los subproyectos de los esquemas de financiamiento siguientes: Investigación aplicada y desarrollo tecnológico; Incorporación de investigadores; Programas de doctorandos; Equipamiento para la innovación, y, Proyectos integrales.
- **Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos (MAQR)<sup>38</sup>** . – Se realizó una difusión de los procedimientos y mecanismos de atención de reclamos; el libro de reclamos virtual y físico, así como el módulo de seguimiento virtual, a los grupos de interés del proyecto que incluyó investigadores principales, coordinadores de proyecto, coinvestigadores y equipo técnico.

### 5.2 Seguimiento y monitoreo del procedimiento y módulo de Atención de Reclamos y quejas

Se actualizó el procedimiento al año 2022 sobre el mecanismo de quejas y reclamos, el cual consiste en el desarrollo de un procedimiento de atención de reclamos de los usuarios de todo el proyecto. Asimismo, se diseñó y puso en producción en la plataforma web un módulo de gestión a fin de hacer el seguimiento del reclamo que se encuentra a cargo del responsable de seguimiento según el procedimiento vigente. En el mes de marzo se pudo poner en difusión el módulo y el procedimiento como tal en la página web del proyecto Banco Mundial; <https://bancomundial.prociencia.gob.pe/>

En el siguiente enlace se puede ingresar el módulo de reclamos:

<https://lreclamaciones.prociencia.gob.pe/reclamaciones/libro/registro.php>

---

<sup>37</sup> El documento puede ser revisado en el siguiente enlace web: <https://bancomundial.prociencia.gob.pe/gestion-ambiental/>

<sup>38</sup> Puede encontrarse su descripción en el siguiente enlace web:  
[https://bancomundial.prociencia.gob.pe/wp-content/uploads/2022/08/Procedimiento\\_ARQ\\_FONDECYT\\_%20con%20No-Objeci%C3%B3n.pdf](https://bancomundial.prociencia.gob.pe/wp-content/uploads/2022/08/Procedimiento_ARQ_FONDECYT_%20con%20No-Objeci%C3%B3n.pdf)

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

El acceso al módulo de seguimiento de reclamos es a través del siguiente enlace:  
[https://lreclamaciones.procienca.gob.pe/reclamos\\_quejas/](https://lreclamaciones.procienca.gob.pe/reclamos_quejas/)

Sobre la aplicación de este módulo solo se ha tenido como reportado un solo reclamo en lo que va del año 2022 y que en resumen es lo siguiente:

Reclamo de tres (3) co-investigadores de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Contrato 04-2019--FONDECYT-BM “Conservación del antiguo árbol “Shihuahuaco” Dipteryx micrantha Harms. (Fabaceae), una especie neotropical amenazada”, sobre el incumplimiento de pago de honorarios. Así, se sostuvieron distintas reuniones que permitieron llegar a las siguientes conclusiones:

- a) De acuerdo a lo manifestado los 03 coinvestigadores han tramitado las adendas a sus contratos para reconocimiento del pago correspondiente al año 2021, el cual ha fecha de hoy sido resuelto en su totalidad con aceptación de las partes.
- b) Se han hecho los esfuerzos de parte del área técnica de ProCiencia, así como del responsable de seguimiento de reclamos en que se culmine satisfactoriamente.
- c) Una gestión de proyecto inadecuada de la entidad ejecutora para resolver las dificultades administrativas, no han permitido que el proyecto pueda desarrollarse de la mejor manera, causando el bajo avance reportado siendo evidente el no cumplimiento de los resultados programados.
- d) Se ha tomado nota y registrado durante todo el caso a fin de tomar lecciones aprendidas y establecer mecanismos futuros que eviten este tipo de situaciones.

Este reclamo ha sido atendido de manera satisfactoria para los tres (3) co-investigadores y se ha dado por cerrado en el módulo de seguimiento, sin existir acciones pendientes por parte del proyecto.

### 5.3 Monitoreo de salvaguardas ambientales y sociales

Durante el año 2022, debido a la pandemia por el Covid-19 y los avances obtenidos en el proceso de vacunación de la población por parte del Ministerio de Salud y las medidas de seguridad exigidas por el Gobierno peruano, principalmente por el estado de emergencia sanitaria, se vio por conveniente establecer procedimientos de bioseguridad para la realización de visitas presenciales de supervisión. Así, para desplazarse a algunas regiones para la supervisión y visita de subproyectos financiados en el marco del proyecto, se establecieron lineamientos de protección para el desarrollo de las reuniones pertinentes con los involucrados. Los lineamientos fueron los siguientes:

Considerar que para realizar actividades presenciales se tiene un contexto de efectividad de labores evitando actividades presenciales o de exposición de forma innecesaria al riesgo de contagio de COVID-19, las cuales deben ser excepcionales bajo responsabilidad de quien las convoca.

**Para asistencia presencial a oficinas administrativas:**

- a) Verificación del registro de vacunación completa con dos (2) dosis mínimas
- b) Los asistentes deben contar con sus mascarillas N95/KN95 o en su defecto de tres (3) pliegues quirúrgicos y encima de esta una de tela comunitaria y deberán tenerlas puestas en todo momento.
- c) Debe estar prohibida la ingesta de alimentos y/o bebidas durante la permanencia en el Lugar
- d) Controlar el aforo del lugar al 50% como máximo
- e) Distanciamiento físico de al menos un (1) metro entre las personas
- f) Utilizar el protocolo de limpieza, desinfección de pies y lavado de manos
- g) Asegurar la ventilación del lugar:
  - Contar con ambientes ventilados de forma natural, como espacios al aire libre o ambientes con ventanas con un área libre de ventilación no menor a un veinteavo 1/20 de la superficie del piso de la habitación, mantener puertas y ventanas totalmente abiertas a fin de evitar el contacto recurrente de perillas o manija de las puertas y permitir el ingreso de aire nuevo al ambiente
  - Mantener el ambiente ventilado mecánicamente a través de renovaciones cíclicas de aire, empleando aire exterior, pueden instalarse extractores de aire teniendo cuidado de no causar un flujo de aire directo a las personas
- h) Puntos de lavado y desinfección de manos:
  - Asegurar la cantidad y ubicación de puntos de lavado de manos (Lavadero con caño de conexión a agua potable, jabón líquido y papel toalla o puntos de alcohol al 70% y en gel para el uso libre de las personas asistentes.
  - Uno de los puntos de lavado debe ubicarse al ingreso de lugar para el lavado con mecanismos que eviten el uso de manos con grifos o manijas
  - Señalización visible de los puntos de lavado de manos y desinfección.
- i) Sensibilización de la prevención del contagio:
  - Brindar orientación sobre la COVID-19 y las medidas de disminución del riesgo de infectarse por SARS-CoV-2 en las actividades de capacitación, estas deben incluir vacunación, ventilación, distanciamiento físico y el uso de mascarillas KN 95, o en su defecto mascarilla tres pliegues y encima una de tela o comunitaria como mínimo.
  - Sensibilizar sobre la importancia de reportar tempranamente la presencia de síntomas, orientar sobre el uso de los servicios higiénicos, lavado de manos y distanciamiento social.

Para mediados del mes de mayo y coincidiendo con los informes de cierre de los subproyectos del componente 3 se vio la necesidad de realizar visitas presenciales a las entidades ejecutoras, para ello se realizó una actualización del protocolo para viajes de parte de los monitores el cual tiene por objeto el de Reducir el riesgo de contagios por exposición al Covid-19 del personal del ProCiencia y consultores del proyecto Banco Mundial durante los viajes al interior del País. Y se siguió el siguiente procedimiento:

- a) Para la autorización del viaje, el comisionado deberá presentar la siguiente documentación:
  - Registro de vacunación de las dos (2), tres (3) o cuatro (4) dosis, según corresponda, en PDF, como anexo al correo electrónico de solicitud de compra de pasajes y viáticos. (De acuerdo a lo estipulado por el Estado peruano: dos dosis desde los 5años, tres dosis a

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

partir de los 18 años y cuatro dosis a partir de los 50 años a 5 meses desde su tercera dosis).

- Colocar en copia la solicitud de autorización de viajes a la Analista Ambiental, mpuertas@prociencia.gob.pe para fines de control, adjuntando las vacunas de control.
- b) Durante la compra de pasajes al comisionado, la unidad de Administración incluirá la compra del seguro de viajes.
- c) El comisionado debe considerar la cartilla de prevención y recomendaciones para evitar contagios de COVID-19.
- d) En caso de requerir pruebas de PCR Moleculares de descarte de Covid-19, estas deben ser solicitadas con la anticipación debida según lo que establezca la administración a fin de considerar los plazos para su adquisición.
- e) El comisionado previo a la comisión podrá solicitar en la oficina de San Borja del CONCYTEC, a los consultores de adquisiciones del proyecto, mascarillas y alcohol en gel necesarias para prevención del Covid-19.

#### 5.4 Salvaguardas en la Ventanilla N.º 1: Proyectos de Aceleración de la Innovación

La intervención por tratarse de emprendimiento de negocio fue diferente a la del resto de subproyectos que implementan en el Componente N.º 3 ya que no se realizarán actividades de experimentación ensayo - error, en laboratorios o centros experimentales donde se podría generar riesgos ambientales, sociales de seguridad y salud. Es así que se realizó el acompañamiento de los subproyectos considerando que el despegue comercial a futuro de sus productos pudiera ocasionar impactos al ambiente y riesgos a la seguridad y salud de las personas, por lo que se recomendó que cada subproyecto identifique los requisitos para mitigar y controlar sus efectos.

Los requisitos identificados fueron los siguientes:

- a) Requisitos de seguridad y salud en el trabajo.  
Incluir medidas preventivas en su empresa por el incremento de personal en su emprendimiento, planillas, seguros de accidentes, equipos de protección personal u otros aplicables según las normas de seguridad nacionales vigentes y el uso de protocolos en materias de seguridad y salud.
- b) Requisitos ambientales.
  - Incremento de residuos sólidos, peligrosos, no peligrosos, comunes o industriales
  - Generación de efluentes residuales con regulaciones sectoriales según los valores máximos admisibles (VMA), límites máximos permisibles (LMP) o estándares de calidad ambiental (ECA).
  - Generación de emisiones atmosféricas con regulaciones sectoriales según LMP y ECA, fuentes fijas y móviles.
  - Licencias ambientales para vertimientos, gestión de recursos naturales, gestión de residuos, defensa civil, otros aplicables con las autoridades competentes.
  - Pertinencia de un Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) aprobado por su sector.
- c) Requisitos sociales.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Inclusión de gremios sociales, como organizaciones, cooperativas, asociaciones, etc. a modo de alianzas estratégicas que impulsen al emprendedor en la colocación de su producto en un mercado regional o global, esto se daría según las características de cada subproyecto y quedará a criterio del gerente general y del comercial.

De la revisión del último hito en Salvaguarda Ambiental, Social, Seguridad y Salud (ASSS) se mantuvieron las siguientes conclusiones, las mismas que serán replicadas en los informes finales con mayores alcances y lecciones aprendidas:

#### En salvaguarda de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

- Existen 67 subproyectos (SP) que requiere asistencia en la preparación de medidas de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo, referidas a; exposición de peligros y riesgos en lugar de trabajo, uso obligatorio de equipos de protección personal, uso de pólizas de seguro para trabajos de riesgos (solo 07 SP) y uso de seguros para atención médica (solo 14 SP), y que se recomendaron acciones de implementación para sus actividades.
- Al término del hito 1 con el Formulario 4 (Informe de hito 1) permitió que las empresas identifiquen cuales serían los posibles riesgos ASSS que no habían considerado en un despegue comercial. Para el hito 2 Formulario 5 (Informe de hito 2) el número de empresas que reconocieron que debían aplicar acciones de salvaguardas en temas ASSS se incrementó de 42 empresas a 67 empresas que consideraron el aspecto de seguridad y salud en el trabajo importante en sus actividades. El resto de las empresas (39) manifestaron que no les aplicarían acciones de seguridad y salud debido a la naturaleza de poco o nulo riesgo en sus actividades.

#### En Salvaguarda ambiental

- Al finalizar el segundo hito se identificó 36 SP que requerían asistencia en la preparación de acciones de prevención y mitigación ambiental en el despegue comercial de sus productos; los criterios considerados fueron los siguientes: Incremento en la generación de residuos sólidos, incremento en la generación de efluentes residuales, incremento en la generación de emisiones atmosféricas o nuevas emisiones, requerimiento de un instrumento ambiental aprobado por su sector, y, permisos ambientales sectoriales.
- Al término del hito 1 con el Formulario 4 (Informe de hito 1) permitió que las empresas identifiquen cuáles serían los posibles riesgos ambientales que no habían considerado en un despegue comercial. Así, para el hito 2 con el Formulario 5 (Informe de hito 2) el número de empresas que reconocieron que debían aplicar acciones ambientales se incrementó de 15 empresas a 36 empresas que consideraron este aspecto importante en sus actividades. El resto de las empresas (70) manifestaron que no le aplicarían acciones ambientales debido a la naturaleza de poco o nulo riesgo en sus actividades.

#### En Salvaguarda Social

- Al finalizar el segundo hito se identificó 33 SP que requerían asistencia en la preparación de acciones de impactos sociales en el despegue comercial de sus productos; los criterios

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

considerados fueron: la vinculación con comunidades u asociaciones o gremios que pudieran verse afectados por las actividades de la empresa o por debido a una expectativa de mejora, comunidades campesinas, nativas, productores, u otros.

- Al término del hito 1 con el formulario 4 (Informe de hito 1) permitió que las empresas identifiquen cuáles serían los posibles riesgos sociales que no habían considerado en un despegue comercial. Así, para el hito 2 con el Formulario 5 (Informe de hito 2) el número de empresas que reconocieron que debían aplicar acciones sociales se incrementó de 14 empresas a 33 empresas que consideraron este aspecto importante en sus actividades. El resto de las empresas (70) manifestaron que no les aplicarían acciones en salvaguarda social debido a la naturaleza de poco o nulo riesgo en sus actividades en este aspecto.

En el **ANEXO N.º 13** se mantiene la base de datos de la información recogida en los hitos 1 y 2 de los subproyectos de la Ventanilla 1-Aceleración de la Innovación.

## 5.5 Desarrollo de Salvaguardas en la Ventanilla N.º 2: Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación

En este periodo se ha realizado el desarrollo de consultorías para el dictado de cursos de capacitación, asistencia técnica y campañas de promoción y posicionamiento de productos de las IVAIs a cinco (5) cadenas de valor, para ello se realizó una convocatoria abierta para la selección de beneficiarios que recibirán estos talleres. El equipo de salvaguardas ambientales y sociales participó en la elaboración del Manual Operativo Específico (MOE) y Bases concursables para asegurar que se cumplan las salvaguardas contempladas en el Marco de Gestión Ambiental y Social – MGAS del proyecto. Asimismo, se consignó el mecanismo de atención de quejas y reclamos del proyecto en esta convocatoria<sup>39</sup>.

Los beneficios considerados a los cuales accederían los ganadores de la convocatoria son los siguientes:

**Tabla 48**  
**Lista de Servicios de la IVAI para Beneficiarios**

Iniciativa de Vinculación Academia Industria-IVAI	Actividad a realizar
Productos de Madera en Ucayali	Asistencia técnica integral enfocada en tres ejes: ajuste y diseño de modelos de negocios, promoción digital y diseño de nuevos productos y servicios para el sector de Madera en Ucayali– Perú.
Destilados Premium en Lima Provincias	Asistencia técnica para el desarrollo de una estrategia de marketing digital para destilados innovadores basados en la biodiversidad peruana para el sector de Destilados en Lima – Perú

---

<sup>39</sup> La convocatoria puede encontrarse en el siguiente enlace web: <https://procienca.gob.pe/ventanilla-2-iniciativas-de-vinculacion-para-acelerar-la-innovacion-ivai/>

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Iniciativa de Vinculación Academia Industria-IVAI	Actividad a realizar
Textiles y Confecciones en Arequipa.	Servicio de consultoría para desarrollar capacidades para el manejo adaptativo y ganadería regenerativa en la cría de alpaca en las regiones de Arequipa y Puno para el sector de Textil y Confección – Perú.
Turismo en La Libertad y Lambayeque	Servicio de capacitación y asistencia técnica para generar el programa de desarrollo de experiencias y productos turísticos orientados al segmento explorador en la Libertad y Lambayeque Perú.
Súper Frutas Tropicales en Madre de Dios	Servicio de consultoría para realizar una campaña de posicionamiento y promoción de la castaña amazónica en alianza con un centro de investigación e innovación culinaria del Perú para el sector de castañas en Madre de Dios – Perú.

En la elaboración de Manual Operativo Específico (MOE) y Bases Concursales se consideró los siguientes aspectos:

Las empresas que concursen para el beneficio de la IVAI, deberán acreditar que cumplen estándares ambientales y de seguridad y salud en el trabajo mínimos para sus actividades, como por ejemplo; una adecuada gestión de desechos; residuos, efluentes o emisiones, uso responsable de recursos, identificación de impactos negativos al medio ambiente; aire, agua, suelos y biodiversidad y medidas de control, prácticas de No explotación laboral y/o trabajo infantil, mal uso de tierras y bosques, usurpación de terrenos, uso indebido de sustancias peligrosas o prohibidas, desplazamiento de comunidades, además de los protocolos para Covid-19, y otros aplicables etc. Ello en salvaguarda de protección ambiental y de seguridad y salud e el trabajo y la comunidad.

Por tanto, se identificó que algunas actividades podrían estar dentro de la lista de inclusión de los proyectos de inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) Ley N° 27446. Así, es necesario que las empresas ganadoras adjunten a su propuesta la certificación ambiental expedida por la Autoridad Nacional Competente (ANC) del sector que le corresponde para el caso de grandes empresas. Para las medianas, pequeñas y microempresas, según corresponda, podrán presentar una declaración jurada de compromiso ambiental y/o de no generar impactos ambientales significativos.

Por otro lado, hay que considerar que ProCiencia en esta operación financia actividades de fortalecimiento de capacidades y de asistencia técnica entre Octubre y Diciembre del 2022 financiados con recursos ordinarios en cinco (5) cadenas de valor mas no actividades productivas, obras o similares. Las empresas que no cuenten con la certificación ambiental expedida por la ANC del sector que corresponda o que esta se encuentre en proceso de obtención, podrá presentar la declaración jurada de no generar impactos ambientales significativos, lo cual será corroborado en una etapa de seguimiento y supervisión considerando la realización de viajes de ser necesario aplicándose los protocolos señalados en la sección 5.3.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

## 5.6 Salvaguardas en los subproyectos del Componente 3

En este periodo del 01 de Julio al 14 de octubre del 2022, continuo la supervisión de subproyectos de este componente en los cinco (5) esquemas financieros, y se emplearon las siguientes herramientas:

- Revisión del Sistema Integrado de Gestión –SIG Salvaguardas.
- Revisión del módulo de reportes de salvaguardas.
- Reuniones con Sub Unidad de Seguimiento, Soporte y Evaluación (SUSSE) PROCIENCIA BM.

En todos los casos fue valioso el aporte y colaboración del equipo de monitores a cargo de SUSSE PROCIENCIA y su coordinación. Las restricciones por la pandemia del Covid-19 perjudicó en gran medida las actividades de la mayoría de los subproyectos que se desarrollan bajo los cinco (5) esquemas financieros, pese a ello tuvieron avances con restricciones y como consecuencia la reducción de los niveles de exposición a riesgos propios de las actividades de investigación de cada subproyectos.

### Monitoreo de salvaguardas

Esta sección consistió en la revisión de los informes técnicos financieros según los criterios establecidos en las Fichas de caracterización ambiental y social en siete (7) aspectos; a ello se sumó las reuniones sostenidas con los investigadores y equipo de monitores de la SUSSE en hitos anteriores.

Los aspectos revisados fueron los referidos a los siguientes temas:

- Manejo de sustancias peligrosas
- Gestión de residuos y desechos
- Seguridad y salud en el trabajo
- Economía circular y Buenas Prácticas Ambientales (BPAs)
- Licencias ambientales para la investigación científica
- Beneficiarios sociales y comunidad
- Comunidades nativas o pueblos indígenas

## 5.7 Principales riesgos e impactos negativos evidenciados en el semestre y medidas de mitigación

Se elaboró la Matriz de riesgos ambientales y sociales (**ANEXO N.º 14**) considerando la información proporcionada por los investigadores y coordinadores de los propios subproyectos; herramienta que información sobre los principales riesgos a considerar y monitorear por cada sub proyecto. En la siguiente tabla se aprecia el listado de proyectos por prioridad de riesgo medio, bajo e importante.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**Tabla 49**  
**Importancia de Subproyectos con Riesgo Ambiental y Social**

Esquema	Prioridad			Cantidad (Total)
	Bajo	Medio	Importante	
"Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico"	84	56	50	190
"Incorporación de Investigadores"	19	17	14	50
"Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación"	10	6	1	17
"Programa de Doctorados en Áreas Estratégicas y Generales"	2	4	4	10
"Proyectos Integrales"	17	1	0	18
Fuente: Prociencia Proyecto Banco Mundial.				<b>285</b>

En este periodo no se han dado impactos ambientales negativos u otros referidos a seguridad y salud en el trabajo o de aspectos sociales considerando que la mayor parte de actividades son referidas a la realización de informes, artículos y publicaciones, además de la subsanación de observaciones en aspectos financieros, el resto de las actividades han sido de forma focalizada y puntual según el esquema financiero que se haya estado ejecutando.

Bajo los esquemas mencionados en la tabla anterior se han ejecutado 285 subproyectos los cuales han culminado su último hito técnico considerando una ampliación de actividades por aproximadamente seis (6) meses adicionales por efectos de pandemia del Covid-19 hasta el 30 de junio 2022. Luego de ello se dio una segunda ampliación hasta el 14 de octubre 2022, con la finalidad de culminar actividades técnicas y financieras, y 10 subproyectos (SP) que quedaron pendientes de entrega de información para lo cual se les otorgó un plazo de hasta el 30 de noviembre para su culminación, considerando; siete (07) subproyectos integrales, dos (02) SP de incorporación de investigadores y un (1) SP del programa de doctorado en áreas estratégicas y generales.

Los principales riesgos han sido reducidos y focalizados y se resumen en lo siguiente:

**a) Seguridad y Salud en el Trabajo**

A pesar de tener restricciones sobre los aforos del personal dentro de las entidades ejecutoras los investigadores han sopesado con turnos rotativos de trabajo principalmente en laboratorios, siendo los riesgos más importantes los referido a la bioseguridad, por uso de sustancias peligrosas, reactivos de laboratorio, agroquímicos y Covid-19. En todos los casos han aplicado medidas de mitigación para reducción del riesgo como uso de protocolos de seguridad u salud para laboratorio y trabajos de campo, evidenciados en los informes técnicos financieros por lo que no se evidenció la ocurrencia de accidentes de trabajo. Por otro lado, aquellos proyectos que lograron hacer trabajos de campo, estos fueron realizados siguiendo estrictos protocolos de seguridad y bioseguridad necesarias como el uso de implementos de protección personal, equipos de comunicación y posicionamiento global (en algunos casos), contratación de servicios de guías para zonas de difícil acceso, etc., los cuales fueron reportados en el SIG de ProCiencia.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

En esa línea 253 subproyectos en total fueron identificados con un posible riesgo de seguridad y salud y, que deberían reportar acciones de prevención y control, de los cuales al culminar su ultimo hito a Octubre del 2022 han reportado acciones 266 subproyectos que supera a la cantidad prevista inicialmente y que fueron identificados en hitos anteriores. Esto se debe a que con la apertura de varias actividades por la reducción de restricciones debido a la pandemia del Covid-19, muchos subproyectos realizaron más actividades según sus protocolos de seguridad y salud de sus respectivas instituciones.

**b) Gestión de Residuos Sólidos y Buenas Prácticas Ambientales**

A fin de evitar los posibles impactos producidos a la calidad de los suelos, calidad del aire, y calidad del agua, debido a una gestión inadecuada de residuos sólidos, o por vertimientos de aguas contaminadas, por el desarrollo de actividades en las entidades ejecutoras, se aplicaron las siguientes medidas para reducir el riesgo: el uso de protocolos y planes de gestión integral de residuos sólidos, y de buenas prácticas ambientales realizadas por los investigadores y su equipo técnico durante las salidas al campo, evidenciados en los informes técnicos financieros.

Cabe mencionar que la mayoría de las entidades ejecutoras ya cuentan con sus propios protocolos de gestión integral de residuos sólidos inclusive en algunos casos muy específicos. Así, los subproyectos generan un propio manual de gestión de residuos, indicando el tipo de tratamiento que recibirá desde su generación hasta su disposición final, en otros casos también se logra evidencia la gestión a través de empresas operadoras de residuos sólidos y comercializadas autorizadas por Ministerio del Ambiente y Ministerio de Salud. Ello facilita la gestión por cada subproyecto sobre el manejo de residuos y su correcta disposición. En el presente año no se han evidenciado daños ambientales por manejo inadecuado de residuos.

**c) Permisos Ambientales**

Para este caso se identificaron un total de 96 subproyectos que requirieron una autorización para realizar actividades de investigación. Según la temática esta puede ser; autorización de investigación del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), Servicio nacional de Áreas naturales protegidas por el estado (SERNANP), Ministerio de la Producción (PRODUCE), Ministerio del Ambiente (MINAM), Instituto Nacional de innovación Agraria (INIA), Servicio nacional de sanidad agraria (SENASA) y/o gobiernos locales y algunas comunidades. Se realizó el seguimiento a través del equipo de monitores a fin de que los subproyectos obtengan sus permisos de investigación. En muchos casos este trámite ha demandado varios meses debido a los tiempo y tipo de procedimiento que maneja cada entidad descrita para otorgar las autorizaciones. En este último trimestre de ejecución muchas entidades han logrado la obtención de sus permisos de investigación tal como se muestra a continuación:

**Tabla 50**  
**Licencias Ambientales Obtenidas**

	Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico	Incorporación de Investigadores	Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación	Programa de Doctorados en Áreas Estratégicas y Generales	Totales
Obtenidos	45	9	1	2	57
Se quedó en proceso de trámite	10	2	0	1	13
No requiere / No aplica	23	0	2	0	25
<b>Totales</b>	<b>79</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>96</b>

Nota: Referido a permisos de investigación y contratos de accesos a recursos genéticos

Sin embargo cabe resaltar que en los casos que no lograron obtener sus permisos fue debido alguno de los siguientes motivos: (i) La normativa sectorial para otorgar el permiso de investigación no cubre al objeto de la investigación y al no contar con ello no es posible otorgar permisos de investigación quedando en algunos casos como pendiente de respuesta de la autoridad que otorga el permiso; (ii) El trámite se encuentra presentado a la autoridad correspondiente pero que esta pese a existir reiterativos no fue atendida; (iii) Cambios de autoridades a nivel interno de las entidades ejecutoras, en donde los investigadores o coordinadores deben rehacer todo el expediente de presentación para la obtención del permiso demandando tiempo; (iv) Cambios de actividad del subproyectos en donde ya no requieren tramitar permisos.

En el [ANEXO N.º 15](#) se adjunta el cuadro resumen sobre el estado de los permisos de investigación.

#### d) Aspectos Sociales

Se identificaron un total de 153 subproyectos que tendrían vinculación con comunidades, o grupos interesados como comunidades campesinas, asociaciones de agricultores, productores ganaderos, acuícolas, o de manufactura, y algunos gremios empresariales de la región. La salvaguarda refiere a prevenir cualquier tipo de daño o conflicto con alguna de ellas, para lo cual se establece a todos los subvencionados aplicar medidas preventivas y llevar buenas relaciones con los grupos humanos que se puedan afectar en forma directa o indirecta. Al cierre del último hito 152 subproyectos refirieron acciones de socialización de sus actividades en general a través de firma de convenios, talleres de capacitación, días de campo, cursos teórico práctico, conversatorios, y talleres de cierre. Ello ha servido para acercar a los grupos interesados como posibles aliados a futuro para otras investigaciones, previniendo conflictos entre la comunidad y la universidad. Por otro lado, existen involucramientos menos intrínsecos con la investigación, como los referidos a aquellos que otorgan autorización para ingresar a los terrenos de la comunidad y realizar los estudios o toma de muestras o colectas; ello permite un mejor acercamiento con las comunidades y mejor disponibilidad de ayudar de forma aliada con sus actividades. En algunos casos incluso se ha visto la contratación de servicios como guía en la zona o como servicios de alimentación y realización de encuestas antes de la ocurrencia de la

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

pandemia. Es pertinente relevar que por efectos de la pandemia muchas de estas relaciones se vieron mermadas debido al aislamiento social pero que con el tiempo algunos pudieron recuperar estas relaciones.

#### e) Comunidades Nativas

Se han identificado 29 subproyectos que tienen actividades con comunidades nativas. En este último periodo se evidenció la actuación de 19 subproyectos que realizaron acciones de socialización con las comunidades nativas que pueden resumirse en talleres de presentación de resultados o acciones que conllevaron a actividades de campo. Para mencionar algunas de ellas: Criadores de alpacas en la provincia de Canchis, Sicuani –Cusco, comunidades indígenas de la parte alta de la provincia de Canchis, Productores awajun de la provincia de Bagua y Condorcanqui en el departamento de Amazonas de cacao y café; Comunidad de Cachicadan en la región libertas sobre la producción de aceites esenciales a partir de plantas nativas, comunidades awajun, huampis, shipibos ashánincas de la región Amazonas, Loreto y Selva Central referido al manejo agronómico de productos de alto valor agregado a partir de cultivos de palma aceitera. Como medida de salvaguarda, se ha orientado a los investigadores a generar reuniones de socialización del proyecto, en la medida que estos puedan ser de utilidad o tomar de referencia para adoptar nuevas tecnologías que generen un valor agregado a sus conocimientos y puedan vincularlos incluso como factores de desarrollo económico. Hasta antes de la pandemia del Covid-19 se estuvieron haciendo visitas a estas comunidades y se tenían planificado realizar capacitaciones, talleres, días de campo, pero que se vieron mermados por efectos de la pandemia.

En la siguiente tabla se detallan los reportes realizados por los subproyectos al mes de octubre del 2022 sobre los aspectos ambientales y sociales.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**Tabla 51**  
**Reporte de Salvaguardas en Subproyectos del Componente N.º 3**

Aspectos Salvaguardas	Proyectos priorizados (En N.º)	Proyectos que reportan (En N.º)	Avance 2021-1	Proyectos que reportan (En N.º)	Avance 2021-2	Proyectos que reportan (En N.º)	Avance 2022-1	Proyectos que reportan (En N.º)	Avance 2022-2
Gestión de seguridad y salud	253	122	48%	202	79.84%	266	105.14%	266	105.14%
Gestión de residuos	171	80	47%	131	76.61%	169	98.83%	169	98.83%
Permisos ambientales	91	39	43%	60	65.93%	75	82.42%	69	71.88%
Aspectos sociales	153	76	50%	111	72.55%	152	99.35%	152	99.35%
Comunidades nativas	29	8	28%	14	48.28%	18	62.07%	19	65.52%

Fuente: Sistema Integrado de Gestión. Módulo Salvaguardas, ProCiencia: Proyecto Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del SINACYT.  
(Actualizado al 14 de octubre 2022).

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

## 5.8 Principales Impactos Positivos del Semestre

Se han identificado proyectos que generan impactos positivos y diversos beneficios ambientales sobre los ecosistemas y áreas naturales protegidas y otros que se encuentran referidos a economía circular, cambio climático, consumo de agua y energía, mejora de procesos en cadenas productivas. Sin embargo, debido al periodo de pandemia por Covid-19 y el estado de emergencia, no se llegaron a visitar o tener mayor comunicación con algunos investigadores y sus zonas de estudio.

Los impactos positivos se identifican sobre la base de los siguientes criterios:

- Economía circular, respecto al uso y reusó de materiales y materia primas en distintos sectores productivos vinculados con la academia que han sido evidenciados con los subproyectos del componente 2 y 3.
- Buenas prácticas ambientales en manufactura, alineados con los objetivos de desarrollo sostenible-ODS 9 Industria innovación e infraestructura y la ODS 17 Producción y consumo responsable.
- Generación de tecnología con adaptabilidad al cambio climático.
- Sustitución de agroquímicos en agroindustria.
- Con Impacto socio económico en la región.
- Impactos positivos en la comunidad.

Hay que considerar que estos efectos positivos están ligados a los resultados finales debido a que por la temática ambiental que siguen los proyectos se espera que para el cuarto hito se concilie esta información con aquellos proyectos que vayan presentando resultados y se logre sistematizar toda la información presentada.

Para citar algunos casos tenemos los siguientes:

### a) Impactos Positivo Ambiental

Se presentan tres (3) casos:

- **Caso N.º 01 (Contrato N.º 002-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU).** Título del proyecto: “Funcionalización de textiles naturales y cuero mediante nano partículas o microcápsulas para la obtención de indumentaria con propiedades antimicrobianas, antimicóticas, repelentes o con protección UV”.

Según la ficha de caracterización ambiental y social este proyecto generaba aspectos referidos a Gestión de residuos sólidos, desechos y efluentes residuales y Buenas prácticas ambientales y de Economía circular; para ello desarrollo un protocolo de gestión de residuos de separación y almacenamiento de la torta de cromo.

La industria de curtiembre transforma las pieles (de ganado vacuno, ovino, caprino), subproducto de la industria cárnica, en cuero, un material que mantiene algunas de las propiedades originales de la piel, tales como la resistencia y transpirabilidad, y que obtiene otras como imputrescibilidad, plenitud, resistencia térmica, entre otras. Estas propiedades

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

hacen del cuero un material ideal para la elaboración de artículos de calzado, marroquinería y vestimenta. En vista de ello, la industria de curtiembre valoriza y brinda valor agregado al residuo de otra industria; sin embargo, como parte de su proceso productivo genera también una serie de subproductos como efluentes y residuos sólidos.

Entre los residuos del procesamiento se encuentran los descarnes, recortes, pelo, virutas de cuero y polvo de esmerilado, los cuales comparten como característica un gran potencial para ser valorizados gracias a su alto contenido de proteínas. Durante la hidrólisis se genera como subproducto un residuo denominado torta de cromo, que contiene el cromo separado de las virutas; pero, contiene además una cantidad importante de sales minerales.

El protocolo del proyecto presenta la forma adecuada de gestionar los residuos de viruta de cuero y los subproductos que genera. Así, el residuo final que se genera tiene alto contenido de cromo por lo que no debe disponerse como residuos sólido común sino ser almacenado para su reutilización para ello debe ser deshidratado y secado. Al terminar el proceso, la solución filtrada corresponde al hidrolizado de colágeno, mientras el residuo en el filtro es la torta de cromo, este residuo está compuesto por restos de colágeno sin hidrolizar e impurezas en las virutas (sales minerales) y tiene la apariencia de un lodo verdoso.

Este residuo presenta potencial como fuente de cromo, que se puede recuperar y ser reutilizada como sal curtiente, y los restos sin cromo, compuestos principalmente por residuos de proteína y sales, pueden ser evaluados para su uso como fertilizante. Cabe mencionar que el desarrollo de este protocolo no comprende parte de la investigación u objetivos del proyecto, sino que se aplicó de forma paralela a partir de la implementación de las salvaguardas generando valor agregado al proyecto.

- **Caso N.º 02 (Contrato N.º 184-2018-FONDECYT-BM). Título del proyecto: "Desarrollo de herramientas tecnológicas para ser aplicadas en un parque temático educativo semi-virtual en el bosque nuboso en la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha, Pasco**

Estas actividades se desarrollaron en el Centro de Capacitación de Desarrollo Sostenible (CDS) (CDS/CNEH-PERÚ) en la zona de amortiguamiento del parque nacional de Yanachaga Chemillen (RBIOAY), en el bosque nuboso de la Amazonía. Dentro del objetivo de este proyecto se busca desarrollar un tour por ocho estaciones temáticas (origen, sobre el conocimiento, aire, agua, suelo, biodiversidad). Este proyecto planteó un sistema de manejo de residuos sólidos comunes, entre peligrosos y no peligrosos y construyó sus canchas de elaboración de compost además de implementar prácticas de reutilización. Todo ello se generó a partir de una caracterización de residuos sólidos entre reciclables, orgánicos compostables, no reusables, y biocontaminados por Covid -19.

En el CDS desarrollan un proceso de separación de residuos sólidos que les permite maximizar el sistema de tratamiento de residuos. Al momento cuentan con dos sistemas de compost orgánico (compost convencional y compost de lombriz), un sistema de Biol líquido, y un sistema de separación de residuos reutilizables y no reusables, de igual modo establecieron buenas prácticas ambientales BPAs.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Si bien en el CDS se utilizan envases retornables por una política interna, durante el año 2018-2019 realizaron una campaña de recolección de envases de plástico y vidrio para utilizar en una actividad llamada construcción sostenible, y mostrar cómo se pueden reusar algunos materiales. Asimismo, tienen como BPA o generar residuos de Tetrapak por tanto este material no es comprado y utilizan en su mayoría baterías recargables. Con la pandemia estas actividades se tuvieron que suspender debido a la inmovilización y falta de recursos. Sin embargo, se han terminado de habilitar baños compartidos a partir de estos materiales. Luego de esa campaña no se han producido residuos de esa característica en el CDS.

Por otro lado, algunas botellas de plástico que han sobrado de la construcción se utilizarán para armar los filtros de agua que se utilizarán para hablar sobre calidad del agua en la estación temática de Bosque y Agua. El papel y el cartón se utilizan íntegra y completamente para el compost u otras actividades internas del CDS. De esta forma, cuentan con diferentes contenedores para poder separar los residuos in situ. Posteriormente, aquellos que no pueden ser reutilizados en el CDS se transportan a la ciudad para la disposición final de acuerdo a la normativa y programa de recolección separada en Oxapampa (RM 019-2012-CM-HMPP). Debido a la pandemia de Covid-19, se ha implementado un protocolo de desecho de mascarillas y guantes descartables de acuerdo a las normas del MINAM (MINAM 2020). Al encontrarse a 5 km de la ciudad en una zona en donde no hay recolección de residuos, todos aquellos que no reutilizan o que no son orgánicos son llevados a la ciudad durante los días que se recogen los diferentes residuos.

- **Caso N° 03 (Contrato N.º 108-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU). Título del proyecto: “Optimización del proceso de extracción de aceite de Sinami (*Oenocarpus mapora H. Karst*), con la finalidad de evaluar la calidad del aceite y su estabilidad para su uso cosmético y nutracéutico”**

El proyecto comprendió la elaboración de una manual/documento que sería explicado y mostrado en un taller en la etapa de transferencia tecnológica en donde se indicara el apropiado uso del recurso del fruto del *Sinami*. Desarrollado por un especialista en Palmeras en conjunto con el Asociado ACCA conservación Amazónica.

*“En el desconocimiento de técnicas para el aprovechamiento del fruto Sinami, muchas personas realizan la tala de las palmeras para la recolección de la fruta del Sinami, poniendo en riesgo la conservación de la especie”*. Aspecto Social. - El aprovechamiento del fruto de la palmera del *Sinami* cumplen un rol fundamental dentro del área donde se ubica; principalmente las comunidades nativas y pobladores locales desconocen el del proceso de aprovechamiento para el cultivo porque no tiene un valor comercial. Aspecto Ambiental. - Se debe considerar y tener en cuenta la protección del medio ambiente, para así poder lograr un aprovechamiento con responsabilidad social que fomente el buen manejo del *Sinami*, motivando buenas prácticas, así como la reforestación de áreas comprometidas a causa de la deforestación y pérdida de biodiversidad. Enfoque de Economía circular. - Durante el aprovechamiento del producto del *Sinami* se podría identificar una economía alternativa integrada a mejorar los resultados económicos, reutilizando los residuos, con la finalidad de contrarrestar los impactos ambientales y el cambio climático. Actualmente, se tiene una economía circular con el residuo de la cáscara del fruto del *Sinami*, los pobladores locales mencionaron que podría ser utilizada y empleada para abono orgánico en las plantas.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

El proceso de reutilizar la cáscara es simple, ya que no requiere de un proceso de transformación y ningún costo adicional.

En general los impactos positivos se resaltan debido a la generación de nuevos conocimientos y buenas prácticas de protección ambiental que surgen durante las actividades de cada subproyecto, representa una valor añadido a sus experiencias en investigación y a su vez fomenta la participación de otros actores vinculados de forma indirecta como partes interesadas en la sostenibilidad del proyecto luego de su culminación. Por ejemplo, las mismas entidades ejecutoras que adquieren nuevas prácticas de protección ambiental, las comunidades a través de las actividades de campo con productores agrupados en gremios y algunas empresas dedicadas a la CTI.

**b) Impacto Positivo Social**

Se presentan dos (2) casos:

- **Caso N° 01 (Contrato N.º 179-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU). Título del proyecto: "Frutales nativos: riqueza fitoquímica para el biocomercio de especies de páramos y bosques nublados para una reforestación rentable"**

El proyecto tuvo como objetivo caracterizar y cuantificar las sustancias bioactivas nutricionales y nutracéutico demandadas por el biocomercio y mercados orgánicos nacional de las especies frutales nativas de los páramos y bosques de neblina de los andes de Piura y Cajamarca para su propagación en un plan de reforestación sostenible de las nacientes de las cuencas de los ríos Quiroz (Piura) y Tabaconas (Cajamarca). En él se pudo determinar las propiedades culturales y la identidad científica de las especies frutales nativas utilizadas por las comunidades del entorno de los páramos y bosques de neblina, además de los compuestos bioactivos nutricionales y nutracéutico de las especies usados culturalmente por la comunidad.

Este proyecto trabajó con los centros escolares de las comunidades campesinas de Segunda y Cajas en el distrito de Huancabamba – Ayabaca – Piura, se establecieron módulos de procesamiento de plantas medicinales y frutales de la cooperativa de los páramos de ACOBOSPA Tótora – Pacaipampa Ayabaca, las actividades también implicaron la habilitación de centros de invernaderos para adaptación de especies frutales de paramo y bosque nativo en el manejo agroecológico, actividades realizadas por los mismos estudiantes en cooperación con las municipalidades distritales y Asociación de Padres de Familia (APAFAS).

Los roles de las comunidades campesinas fueron de oferentes de conocimientos tradicionales especializados y de insumos vegetales de alta calidad de plantas domesticadas con valor agregado y propiedades nutracéuticas. Así, a través de la investigación etnobotánica de especies claves se conocen sus principios activos para el beneficio con potencial comercial de 230 beneficiarios directos que incluyó a la cooperativa de páramos con 100 socios de la comunidad campesina de Caja y Segunda, además de 90 alumnos de secundaria y de la asociación de bosques de neblina de Jaén con 40 socios.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

El mayor efecto positivo social del proyecto se logró a través de su integración en las escuelas, por el efecto multiplicador de los docentes que incorporan en sus contenidos y prácticas educativas los avances y resultados del proyecto que pueden ser aprendidos y utilizados por los estudiantes y sus familias a partir de la elaboración de productos naturales basados en especies frutales investigadas. Sin embargo, la crisis sanitaria obstaculizó este proceso que es esencialmente presencial.

- **Caso N.º 02 (Contrato N.º 181-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE). Título del proyecto: “Acondicionamiento para el desarrollo, manejo y aprovechamiento ecoturístico, recreacional y de educación ambiental del Área de Conservación Privada Lomas del Cerro Campana, Trujillo, La Libertad”**

El proyecto identificó potenciales usuarios o beneficiarios (jurídicos), los cuales son operadores turísticos del distrito de Trujillo, Huanchaco, La Esperanza y Ascope, además de agencias que no están en el registro de agencias de viajes formalizadas y personas naturales que ofertan esporádicamente el servicio de operadores turismo al Área de Conservación Privada (ACP) “Lomas del Cerro Campana”, los cuales recibieron talleres de capacitación e información. Hubo retrasos por motivos de emergencia sanitaria hasta en dos oportunidades que finalmente se lograron realizar en el mes de abril de 2022 en forma presencial.

Se ha identificado e implementado una ruta para ofertarse como servicio ecoturístico por los operadores turísticos que utilizarán el soporte de tres (3) Guías de flora, fauna y riqueza arqueológica y cultural. Se han preparado, publicado y difundido las guías de flora, fauna y riqueza arqueológica y cultural. Las guías fueron presentadas en los dos talleres para operadores turísticos; uno teórico desarrollado en la Universidad Nacional de Trujillo y el segundo en el ACP Lomas del Cerro Campana, los cuales están disponibles en formato digital e impresos.

Se logró implementar y acondicionar un circuito ecoturístico de la ruta con mayor acceso, donde se han colocado 18 señaléticas en la ruta diseñada y acondicionada para tal fin. Esta ruta que se instaló con financiamiento del proyecto ya es utilizada por los usuarios del ACP Lomas del Cerro Campana, y se utilizará por los operadores turismos en el ACP Lomas del Cerro Campana. (indicador de Hito). Estos alcances traen beneficios directos económicos en los operadores turísticos de la región que se evidencian a través del diagnóstico del potencial turístico de la zona ACP Lomas de Cerro Campana y con publicaciones en revistas indexadas, difusión y realización de talleres con las partes interesadas.

#### c) Impactos Positivos a la Seguridad y Salud

Los principales impactos positivos en este aspecto se dan por la no ocurrencia de accidentes y/o enfermedades producidas en los ambientes de trabajo; ello se evidenció a través de los informes técnicos-financieros; así como la aplicación de los protocolos de bioseguridad y seguridad según el tipo de riesgo que era identificado previamente. Se exponen un (1) caso de aplicación de estos protocolos

Se exponen un (1) caso de aplicación de estos protocolos:

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

- **Caso N.º 01 (Contrato N.º 097-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV). Título del proyecto: "Desarrollo de una herramienta computacional para la evaluación de los estados nutricional e hídrico de plantaciones de Paltas Hass, a partir de las manifestaciones ópticas y térmicas del cultivo, utilizando algoritmos de procesamiento de imágenes aéreas multiespectrales e inteligencia artificial"**

Para este proyecto el personal del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) es capacitado para el uso de protocolos de seguridad en el manejo de los agroquímicos. Asimismo, se adquieren y utilizan continuamente los equipos de protección personal obligatoria. En el presente año se realizó una capacitación sobre alcances y cuidados que deben ser tomados en cuenta durante el proceso de los trabajos de control fitosanitario y la Covid-19. También se ha adquirido indumentaria apropiada para el personal según los protocolos establecidos.

Los protocolos están basados en el reglamento del Servicio nacional de sanidad agraria (SENASA) para reforzar las acciones de control post registro de plaguicidas químicos de uso agrícola DS N° 008-2012-AG, así como también la Implementación del “Plan para la Vigilancia, Prevención y Control contra el Agente SARS-COV2 (COVID-19) para el Instituto Nacional de Innovación Agraria INIA 2022” y el “Plan de Limpieza y Desinfección en la Sede Central del INIA 2022” en la Sede Central del INIA. Asimismo, se presentó el plan para la vigilancia, prevención y control de Covid 19 en el trabajo del INICTEL-UNI.

El proyecto incluyó medios de verificación como registro de entrega de Equipos De Protección Personal (EPP), fotografías del uso de estos y de los equipos de protección colectiva en los ambientes de trabajo De igual modo, presentó fotografías de la limpieza y desinfección de las áreas de trabajo charlas y capacitaciones presenciales con el uso correcto de mascarillas, ropa de trabajo, guantes, cofias, etc., debidamente sustentado.

El impacto positivo en este aspecto representa la normalización del uso de protocolos de bioseguridad y de protección colectiva para el personal que labora en las instalaciones, reduciendo la posibilidad de sufrir un accidente de trabajo en laboratorio o campo y de contraer enfermedades de tipo ocupacional o por casos de Covid-19. En resumen, se puede decir que en líneas generales la implementación de buenas prácticas de seguridad y la aplicación de protocolos de seguridad reducen considerablemente el riesgo por cada proyecto.

## 5.9 Indicadores de Gestión Ambiental y Social del Programa

En este periodo se han establecido avances de salvaguardas implementadas y reportadas sobre medidas de mitigación y reducción de riesgos ambientales, sociales de seguridad y salud en el trabajo; de esta manera, se realizó un seguimiento a los subproyectos que han sido identificados con uno o más riesgos potenciales al ambiente. Los más significativos y comunes a todos los subproyectos, como por ejemplo la generación de desechos; comunes, peligrosos y no peligrosos, efluentes residuales tanto de laboratorio como de centros experimentales y emisiones atmosféricas por el uso de combustibles y emisiones, así como también gestión de riesgos de peligros a la seguridad y la salud de las personas.

Por otro lado, se ha considerado la intervención en áreas naturales protegidas y ecosistemas naturales con posible impacto a la biodiversidad flora y fauna silvestre. Para aquellos subproyectos se aplicó la salvaguarda de permisos ambientales, considerando que para el otorgamiento de este permiso se solicitan una serie de condiciones de cumplimiento obligatorio y al mismo tiempo la emisión de informes periódicos a dichas autoridades como el Servicio nacional de áreas naturales protegidas por el estado (SERNANP), Servicio nacional forestal y de fauna silvestre (SERFOR), Instituto Nacional de innovación agraria (INIA) y Ministerio de la Producción (PRODUCE), en dichos permisos se indican recomendaciones de conservación y cuidados de los entornos naturales. Sin embargo, no todos los subproyectos han logrado obtener estos permisos debido a los tiempos y procedimientos que se requieren y que en algunos casos han visto necesario suspender esta actividad hasta lograr el permiso o continuarla con restricciones aplicando salvaguardas más específicas descritas en protocolos de campo generados por los mismos investigadores.

### 5.10 Indicadores de Gestión Ambiental y Social de Subproyectos

En la siguiente tabla se verifica el número de subproyectos que han logrado alcanzar su cuarto y quinto hito al mes de octubre de 2022 y que han implementado salvaguardas referidas a Seguridad y salud en el trabajo, Gestión de residuos, Permisos ambientales, Aspectos sociales y comunidades conforme la ejecución de sus actividades.

Los subproyectos con riesgo identificado son aquellos que deben reportar salvaguardas de forma obligatoria y la que deberá ser objeto de seguimiento más específico por cada esquema financiero, hasta este periodo se han reportado los cinco (5) esquemas: Investigación aplicada, Incorporación de investigadores, Programa de doctorados, Equipamiento para la investigación y proyectos integrales. En el caso de proyectos de la Ventanilla 1- Aceleración de la innovación como se describió en la sección 5.4, se financia un plan de negocio que espera un despegue comercial, por ello es que las salvaguardas aplicarse se resumen en la identificación de sus riesgos potenciales a controlar durante el despegue comercial una vez culminado el proyecto. Para el seguimiento de la Ventanilla 2 IVAIs, se ha elaborado una base de datos con la información proporcionada por los beneficiarios de capacitaciones y asistencias técnica, las cuales se tiene previsto una revisión y visita de supervisión aquellas empresas de mayor tamaño que cumplan con los requisitos ambientales y sociales del BM.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**Tabla 52**  
**Estado de Avance: Aplicación de Salvaguardas en el Componente N.º 3**

Subvenciones FONDECYT	Subproyectos (En N.º)	Principales riesgos potenciales Identificados	Subproyectos con riesgo identificado/Meta	Principales medidas de gestión A&S implementadas por los subproyectos	Reportan avance al 2021-1	Reportan avance al 2021-2	Reportan avance al 2022-1	Reportan avance al 2022-2	Estatus de aplicación de las medidas %
E041-2018-01-BM "Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico"	190	Gestión de seguridad y salud	168	Protocolos de seguridad para laboratorio, campo y bioseguridad de covid-19	89	133	174	174	104%
		Gestión de residuos	126	Protocolos de gestión de la Entidad Ejecutora y BPAs	65	92	121	121	96%
		Permisos ambientales	79	Tramitación con entidades gubernamentales para obtención de permisos de investigación	35	47	55	55	70%
		Aspectos sociales	125	Realización de talleres y convenios con instituciones aliadas y asociaciones locales	63	88	119	119	95%
		Comunidades nativas	22	Suscripción de convenios, acuerdos escritos y verbales, autorización de ingreso	6	9	13	13	59%
E033-2018-01-BM "Programa de Doctorados en Áreas Estratégicas y Generales"	10	Gestión de seguridad y salud	9	Protocolos de seguridad para laboratorio, campo y bioseguridad de covid-19	8	8	9	9	100%
		Gestión de residuos	8	Protocolos de gestión de la Entidad Ejecutora y BPAs	5	6	8	8	100%
		Permisos ambientales	3	Tramitación con entidades gubernamentales para obtención de permisos de investigación	2	2	2	2	67%
		Aspectos sociales	5	Suscripción de convenios, acuerdos y cartas de permiso	5	2	5	5	100%
E044-2018-01-BM "Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación"	17	Gestión de seguridad y salud	14	Protocolos de seguridad para laboratorio, campo y bioseguridad de covid-19	10	10	17	17	121%
		Permisos ambientales	3	Tramitación con entidades gubernamentales para obtención de permisos de investigación	3	3	2	2	67%
		Aspectos sociales	2	Realización de talleres y convenios con instituciones aliadas y asociaciones locales	2	2	4	4	200%
		Comunidades	1	Acuerdos comunidades indígenas Canchis cusco/ Alpaqueros	1	1	1	1	100%
E038-2019-01-BM "Incorporación de Investigadores"	50	Gestión de seguridad y salud	44	Protocolos de seguridad para laboratorio, campo y bioseguridad de covid-19	15	39	49	49	111%
		Gestión de residuos	32	Protocolos de gestión de la Entidad Ejecutora y BPAs	10	29	34	34	106%
		Permisos ambientales	11	Tramitación con entidades gubernamentales para obtención de permisos de investigación	1	10	12	12	109%

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Subvenciones FONDECYT	Subproyectos (En N.º)	Principales riesgos potenciales Identificados	Subproyectos con riesgo identificado/Meta	Principales medidas de gestión A&S implementadas por los subproyectos	Reportan avance al 2021-1	Reportan avance al 2021-2	Reportan avance al 2022-1	Reportan avance al 2022-2	Estatus de aplicación de las medidas %
E063-2020-01-BM "Proyectos Integrales"	18	Aspectos sociales	21	Realización de talleres y convenios con instituciones aliadas y asociaciones locales	6	19	24	24	114%
		Comunidades	6	Suscripción de convenios, acuerdos y cartas de permiso, talleres capacitaciones	1	4	4	5	83%
		Gestión de seguridad y salud	18	Protocolos de seguridad para laboratorio, campo y bioseguridad de covid-19	0	12	17	17	94%
		Gestión de residuos	5	Protocolos de gestión de la Entidad Ejecutora y BPAs	0	4	6	6	120%

Fuente: Sistema Integrado de Gestión. Módulo Salvaguardas, ProCiencia: Proyecto Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del SINACYT.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

## 5.11 Principales desafíos para el siguiente periodo

- Para lo restante del proyecto (periodo 15 de octubre – 31 de diciembre) se viene registrando y sistematizando la información presentada por los subproyectos a fin de tomar lecciones aprendidas y presentar estudios de caso sobre la información recogida sobre las acciones de los 69 subproyectos de mayor relevancia en el tema ambiental y social y extender a PROCIENCIA para futuros financiamientos.
- Se viene sistematizando la información sobre comunidades respecto a 19 contratos que han trabajado con comunidades nativas y evidenciado acciones referidas a capacitaciones y trabajos directos, esta información será consolidada en el informe de evaluación final del proyecto que viene preparando la firma consultora correspondiente
- De las lecciones aprendidas se proponen mejoras en el sistema de gestión ambiental y social para PROCIENCIA, así como en los módulos informáticos necesarios para el seguimiento de salvaguardas a futuro.
- En este periodo se han realizado reuniones de coordinación con el Ministerio del Ambiente (MINAM) sobre la implementación del protocolo de Nagoya referido al acceso de recursos genéticos, respecto a la implementación de los puntos de verificación del MINAM y a la autorización de contratos con acceso a recursos genéticos en el marco la Convención de Diversidad Biológica (CDB). Se han establecido contactos para coordinaciones futuras entre las Autoridades Nacionales Competentes (ANC) para las tramitaciones de los subvencionados sobre estas autorizaciones. Con base en ello se realizó la revisión del Manual para la actuación como punto de verificación en el marco de este protocolo sobre acceso a recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios para PROCIENCIA.
- Se tiene previsto la visita de supervisión de las IVAIs a aquellas empresas identificadas con potenciales impactos Ambientales y sociales en donde se deba supervisar la aplicación de buenas prácticas y uso de protocolos de seguridad y bioseguridad declarados en los formatos de postulación durante la convocatoria considerando la realización de viajes de ser necesario aplicándose los protocolos de bioseguridad establecidos.



## **Indicadores de Resultado**

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

## 6 INDICADORES DE RESULTADO

**Tabla 53**  
**Indicadores del Project Appraisal Document (PAD)**

**a) Indicadores de Objetivos de Desarrollo del Proyecto.**

Indicador	Componente	Proyecto (Acumulado)			Observación
		Meta	Ejecución	Avance (%)	
Número de trabajos de investigación presentados para publicación en revistas indexadas	C3	80.0	644.0	805.3	Se considera todos los trabajos de investigación sometidos (presentados) a evaluación. Incluye todos los esquemas financiados por el Componente 3 del Proyecto.
Número de empresas beneficiarias que han introducido procesos nuevos o mejorado.	C2	25.0	49.0	196.0	El 73.7% de las empresas son de Lima, mientras que el restante 26.3% provienen de Piura, Arequipa, Cusco, Madre de Dios, La Libertad, entre otras.
Número de empresas beneficiarias que han introducido productos nuevos o mejorado.	C2	15.0	65.0	433.3	Se incluyen 31 empresas beneficiarias que han validado productos nuevos o mejorados.
Número de alumnos matriculados en programas de doctorado apoyados por el proyecto	C3	56.0	94.0	167.9	Se considera la renuncia de 4 becarios por lo cual se reduce el número de matriculados; en el periodo hubo renuncia de un (1) becario. Se mantiene el número de becarios reportados al mes de junio

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**b) Informe de Resultado.**

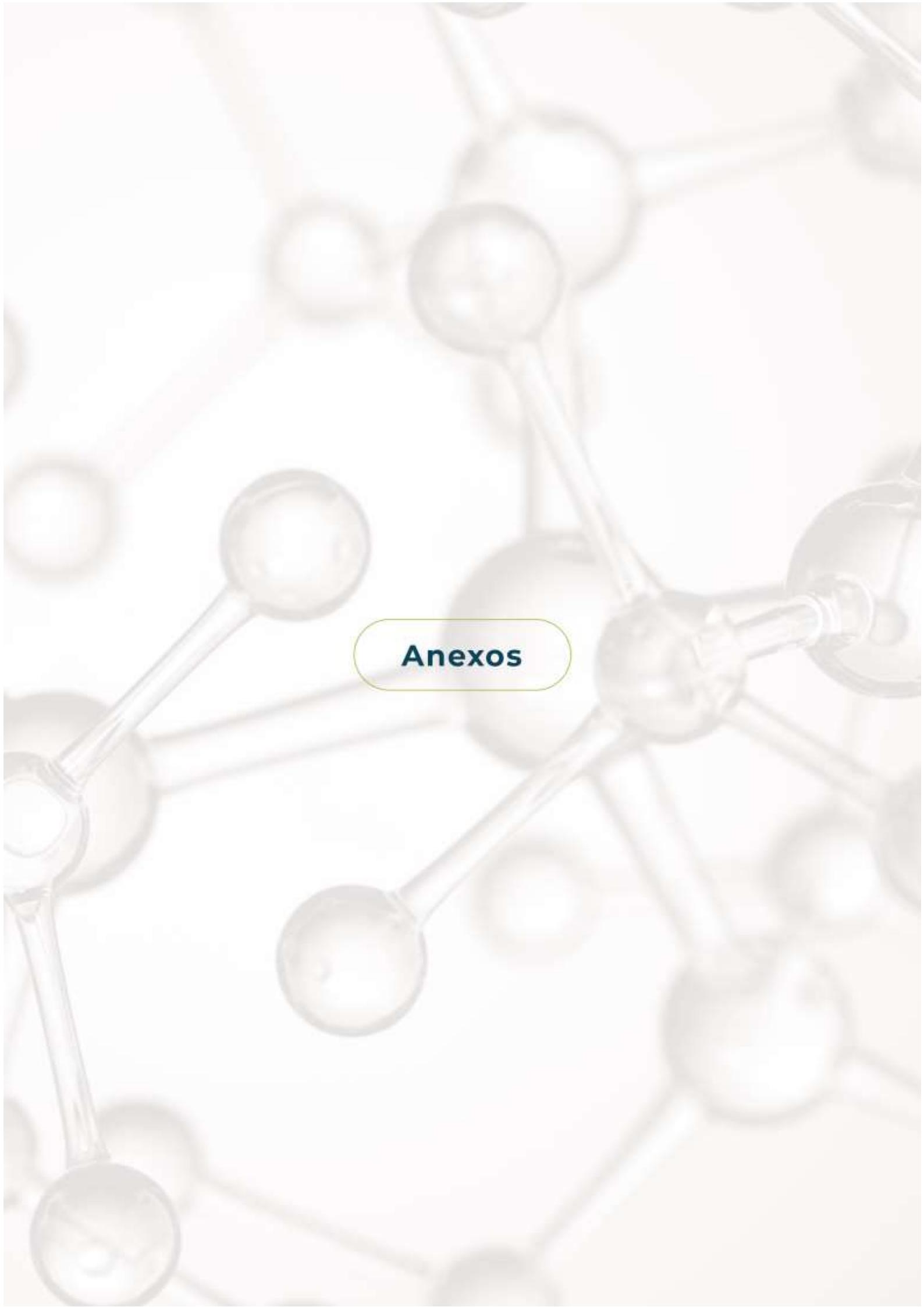
Indicador	Componente	Proyecto (Acumulado)			Observación
		Meta	Ejecución	Avance (%)	
Número de funcionarios de CONCYTEC y otras entidades capacitadas	C1	40.0	136.0	240.0	Meta cumplida. En el periodo 2018 se llevó a cabo una capacitación en “Actualización de manejo de investigación aplicada y transferencia tecnológica”, donde participaron personal de CONCYTEC y monitores de FONDECYT. Asimismo, durante el 2022, se capacitaron a profesionales de CONCYTEC, PROCIENCIA e instituciones del SINACTY en políticas públicas con énfasis en CTI, Roadmapping estratégico y tecnológico; y, liderazgo en innovación y comunicación efectiva.
Número de propietarios de las PYMES que han participado en el diálogo público-privado estratégico.	C2	50.0	89.0	178.0	Se refiere a propietarios de PYMES registrados hasta la segunda reunión público-privada por las 8 IVAIs en diversas regiones del país
Número de entidades de la Academia que participan del PPD (número)	C2	5.0	20.0	400.0	Se registran un número mayor de participantes. Sólo recoge los datos de Universidades. A esto se puede agregar el número de centros de investigación que están acompañando las IVAIs
Sector privado capital apalancado (Acumulado en millones de USD)	C2+ C3	4.0	1'502,294	37.6	<p>El monto global se distribuye de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ USD 221,436 se refiere a los recursos monetarios comprometidos como contrapartida de las empresas del grupo tratamiento que participan en el Concurso de Aceleración de la Innovación-Ventanilla 1.</li> <li>▪ USD 1'280,858 se refieren a los aportes monetarios que han realizado las universidades privadas con fines de lucro en los proyectos financiados en el marco del Componente 3.</li> </ul>
Número de programas evaluados en la revisión del gasto público	C1	20.0	55.0	275.0	Meta cumplida. En el marco del documento de “línea para el seguimiento del gasto público” se analizaron un total de 164 instrumentos de 56 entidades dedicadas a la CTI en el país. Posteriormente, con el trabajo de “Análisis de la funcionalidad del gasto público” se analizaron nuevamente 158 instrumentos de los inicialmente recopilados en el trabajo de línea de base (55 entidades).

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Indicador	Componente	Proyecto (Acumulado)			Observación
		Meta	Ejecución	Avance (%)	
Número de las recomendaciones incorporadas en los documentos oficiales del gobierno para hacer más eficiente del gasto público	C1	6.0	1.0	16.7	El documento de “Línea base para el seguimiento del gasto público” (elaborado en el 2018) contribuyó a la formulación de la Exposición de Motivos de la Ley N.º 31250 - Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI). Además, a cierre de 2021 se culminó también el “Informe de análisis e interpretación de resultados de la aplicación del cuestionario para el estudio de funcionalidad y gobernanza en CTI”, el mismo que permitirá generar nuevas recomendaciones incorporadas en los documentos oficiales del gobierno para hacer más eficiente del gasto público.
Número de procesos nuevos o mejorados, creado por las empresas beneficiarias	C2	30.0	66.0	220.0	Entre los procesos nuevos o mejorados se tienen procesos principalmente procesos de gestión comercial como logística, compras, ventas on-line, captación y gestión de clientes, entre otros. Asimismo, se mejoraron algunos procesos productivos.
Número de nuevos o mejorados productos creados por las empresas beneficiarias	C2	20.0	112.0	560.0	Entre los productos nuevos o mejorados se tiene una amplia variedad de ellos vinculados a los sectores: agroindustria, salud, medio ambiente, educación, servicios financieros.
Número de solicitudes de patentes presentadas por los beneficiarios	C3	10.0	30.0	300.0	Meta cumplida.
Número de investigadores activos apoyados por el proyecto durante cada año de aplicación (Porcentaje de mujeres)	C3	20.0	34.0	170.0	Se mantienen los 449 investigadores activos apoyados por el proyecto de los cuales el 34% son mujeres. Se mantiene lo informado al mes de junio de 2022.
Número de programas de doctorado en áreas cubiertas por los programas estratégicos de innovación apoyada por el proyecto.	C3	6.0	6.0	100.0	Meta cumplida. Los seis (6) programas de doctorado adjudicados en 2018 corresponden a programas estratégicos.
Número de laboratorios actualizados y operativos financiados por el proyecto	C3	30.0	32.0	106.7	Son 32 laboratorios actualizados: 17 con los proyectos de equipamiento y 15 de proyecto integral, con la llegada de los próximos 3 equipos para los laboratorios se tendrán un total de 35 laboratorios actualizados, superando la meta del Proyecto.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Indicador	Componente	Proyecto (Acumulado)			Observación
		Meta	Ejecución	Avance (%)	
Número de investigaciones asociadas de universidades y la industria financiada por el proyecto durante cada año de aplicación	C3	20.0	28.0	140.0	Al 2020 se superó la meta de 20 investigaciones asociadas entre universidades e industria por lo que se esperaba que al menos 1 propuesta del esquema de proyectos integrales también cumpla con la meta de realizar investigación asociada, sin embargo, fueron 3 las que lo hicieron, obteniéndose 28 investigaciones, no hubo cambios en el 2022.



## Anexos

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

## 7 ANEXOS.

### Anexo N.º 1: Relación de Resoluciones de Presidencia del CONCYTEC, emitidas al 14 de octubre de 2022

N.º	Resoluciones de Presidencia de CONCYTEC	Fecha de emisión	Asunto
1	Resolución de Presidencia N.º 011-2022-CONCYTEC-P	28 de enero de 2022	<b>Artículo 1.-</b> Encargar, del 31 de enero al 06 de febrero de 2022, las funciones de la Dirección Ejecutiva del Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados – PROCIENCIA a la servidora Julieta Gladys Cabrera Sotelo, Encargada de la Unidad de Gestión de Concursos del Programa PROCIENCIA, en adición a sus funciones.
2	Resolución de Presidencia N.º 023-2022-CONCYTEC-P	21 de febrero de 2022	<b>Artículo 1.-</b> Formalizar la creación de la Unidad Ejecutora 003 Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados – PROCIENCIA dentro del Pliego 114 Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica.
3	Resolución de Presidencia N.º 038-2022-CONCYTEC-P	08 de abril de 2000	<b>Artículo 1.-</b> Encargar, del 11 al 17 de abril de 2022, las funciones de la Dirección Ejecutiva del Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados – PROCIENCIA a la servidora Julieta Gladys Cabrera Sotelo, Encargada de la Unidad de Gestión de Concursos del Programa PROCIENCIA, en adición a sus funciones.
4	Resolución de Presidencia N.º 061-2022-CONCYTEC-P	10 de junio de 2022	<b>Artículo 1.-</b> Aprobar las transferencias financieras a entidades públicas y el otorgamiento de subvenciones a personas jurídicas privadas, por la suma de S/ 528,320.59 (Quinientos Veinte Ocho Mil Trescientos Veinte y 59/100 Soles), en el marco de lo dispuesto por el Numeral 1 de la Trigésima Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N.º 30372, Ley de Presupuesto del Sector Pública para el Año Fiscal 2016, conforme al siguiente detalle.
5	Resolución de Presidencia N.º 091-2022-CONCYTEC-P	25 de julio de 2022	<b>Artículo 1.-</b> Encargar, a partir del 01 al 14 de agosto de 2022, las funciones de la Dirección Ejecutiva del Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados - PROCIENCIA a la servidora Julieta Gladys Cabrera Sotelo, responsable de la Unidad de Gestión de Concursos del Programa PROCIENCIA, en adición a sus funciones.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Resoluciones de Presidencia de CONCYTEC	Fecha de emisión	Asunto
6	Resolución de Presidencia N° 115-2022-CONCYTEC-P	30 de setiembre de 2022	<p><b>Artículo 1.- Desagregación de recursos</b>            Apruébese la desagregación de los recursos autorizados mediante Decreto Supremo N° 216-2022-EF por el monto de S/ 1'831,203.00 (Un Millón Ochocientos Treinta y Un Mil Doscientos Tres y 00/100 Soles), conforme al detalle que se indica en el Anexo que forma parte integrante de la presente Resolución, por los fundamentos técnicos y legales expuestos en la parte considerativa.</p>
7	Resolución de Presidencia N° 120-2022-CONCYTEC-P	17 de octubre de 2022	<p><b>Artículo 1.-</b>            Encargar, del 17 al 21 de octubre de 2022, las funciones de la Dirección Ejecutiva del Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados – PROCIENCIA a la servidora Julieta Gladys Cabrera Sotelo, responsable de la Unidad de Gestión de Concursos del PROCIENCIA, en adición a sus funciones, por los fundamentos técnicos y legales señalados en la parte considerativa de la presente Resolución.</p>

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

### **Anexo N.º 2: Relación de Resoluciones de Dirección Ejecutiva, emitidas al 14 de octubre de 2022**

N.º	Resoluciones de Dirección Ejecutiva de PROCIENCIA	Fecha de emisión	Asunto
1	Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 016-2022-PROCIENCIA-DE	23 de febrero de 2022	<b>Artículo 1.-</b> Aprobar la Directiva N.º 001-2022-PROCIENCIA-DE denominada "Directiva que Regula el Soporte, Seguimiento y Evaluación Técnico y Financiero para la Ejecución de Proyectos o Programas Subvencionados por PROCIENCIA", la misma que como Anexo forma parte integrante de la presente resolución, por los fundamentos técnicos y legales expuestos en la parte considerativa.
2	Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 029-2022-PROCIENCIA-DE	16 de marzo de 2022	<b>Artículo 1.-</b> Aprobar las disposiciones especiales para la atención de las solicitudes de ampliación del plazo de ejecución de los proyectos y programas de esquemas financieros gestionados por PROCIENCIA, presentados por las entidades ejecutoras y seleccionados en general, como consecuencia de las graves circunstancias ocasionadas por la COVID-19, por los fundamentos.
3	Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 031-2022-PROCIENCIA-DE	18 de marzo de 2022	<b>Artículo 1.-</b> Designar a los Comités Especiales de Adquisiciones Ad-Hoc para evaluar la documentación presentada a los servicios de consultoría, en la implementación de los fondos concursables del Subcomponente 2.3, a través de los procedimientos establecidos en el Manual Operativo, y en el marco del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - SINACYT", los cuales estarán integrados por los siguientes miembros: I. PRIMER COMITÉ ESPECIAL DE ADQUISICIONES AD-HOC: Titulares: • Ximena Elvia Romero Rugel (Presidente). • Astrid Hassel Ciales Johnson (Miembro). • Juan Manuel Isique Chávez (Miembro). Suplentes: • Gino Gregorio Bellido Flores (Primer suplente). • David Ernesto Lujan Tantarico (Segundo suplente). • Elba del Carmen Roo Superlano (Tercer suplente). II. SEGUNDO COMITÉ ESPECIAL DE ADQUISICIONES AD-HOC: Titulares: • Gino Gregorio Bellido Flores (Presidente). • Enrique Adrián Portocarrero Peña (Miembro). • Danitza Andrea López Martínez (Miembro). Suplentes: • Marco Salazar Gonzales (Primer suplente). • Astrid Hassel Ciales Johnson (Segundo Suplente). • David Ernesto Lujan Tantarico (Tercer Suplente). III. TERCER COMITÉ ESPECIAL DE ADQUISICIONES AD-HOC: Titulares: • Elba del Carmen Roo Superlano (Presidente). • David Ernesto Lujan Tantarico

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Resoluciones de Dirección Ejecutiva de PROCIENCIA	Fecha de emisión	Asunto
			4(Miembro). • José Luis Quiroz González (Miembro). S5uplentes: • Enrique Adrián Portocarrero Peña (Primer Suplente). • Ximena Elvia Romero Rugel (Segundo Suplente). • Juan Manuel Isique Chávez (Tercer Suplente).
4	Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 041-2022-PROCIENCIA-DE	01 de abril de 2022	<b>Artículo 1.-</b> Rectificar el error material consignado en el Artículo 1 de la Resolución de Dirección Ejecutiva Nº 031-2022-PROCIENCIA-DE de fecha 18 de marzo de 2022, en el extremo del nombre del integrante titular del Primer Comité Especial de Adquisiciones Ad-Hoc, en el sentido que dice, Ximena Elvia Romero Rugel (Presidente), debiendo decir, Elvia Ximena Romero Rugel (Presidente) y del Tercer Comité Especial de Adquisiciones Ad-Hoc, en el sentido que dice, Ximena Elvia Romero Rugel (Segundo Suplente), debiendo decir, Elvia Ximena Romero Rugel (Segundo Suplente).
5	Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 047-2022-PROCIENCIA-DE	07 de junio de 2022	<b>Artículo 1.-</b> Aprobar el Manual Operativo del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica", con las modificaciones aprobadas por el Grupo de Trabajo denominado Comité Directivo del Proyecto, y la No Objeción del Banco Mundial, el mismo que como anexo forma parte de la presente Resolución.
6	Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 078-2022-PROCIENCIA-DE	01 de setiembre de 2022	<b>Artículo 1.-</b> Formalizar la aprobación del Manual Operativo Específico (MOE), las Bases (incluidos sus anexos), y modelo de Contrato, correspondientes al Concurso de la Ventanilla 2 "Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación, IVAI"; por parte del Grupo de Trabajo denominado Comité Directivo del Proyecto - GTCDP, los mismos que como anexos forman parte de la presente Resolución.
7	Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 083-2022-PROCIENCIA-DE	08 de setiembre de 2022	<b>Artículo 1.-</b> Aprobar la Directiva N° 005-2022-PROCIENCIA-DE denominada "Directiva que Regula los Procesos de Planificación de Concursos y la Gestión para la Aprobación del Expediente de los Concursos del Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados – PROCIENCIA", la misma que como Anexo forma parte integrante de la presente resolución, por los fundamentos técnicos y legales expuestos en la parte considerativa.
8	Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 084-2022-PROCIENCIA-DE	09 de setiembre de 2022	<b>Artículo 1.-</b> Aprobar las Bases modificadas, sus anexos, y la Cartilla de Elegibilidad, que forman parte del Expediente de la

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Resoluciones de Dirección Ejecutiva de PROCIENCIA	Fecha de emisión	Asunto
			Convocatoria del Esquema Financiero E061-2022-01 BM Ventanilla 2 – “Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación, IVAI”, aprobado por Resolución de Dirección Ejecutiva N° 078-2022-PROCIENCIA-DE de fecha 01 de setiembre de 2022, por los fundamentos expuestos en la presente Resolución.
9	Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 085-2022-PROCIENCIA-DE	12 de setiembre de 2022	<p><b>Artículo 1.-</b></p> <p>Disponer que la atención de las solicitudes de cambio detalladas en el numeral 6.2 de la Directiva N° 001-2022-PROCIENCIA-DE denominada “Directiva que Regula el Soporte, Seguimiento y Evaluación Técnico y Financiero para la Ejecución de Proyectos o Programas Subvencionados por PROCIENCIA”, aprobada mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 016-2022-PROCIENCIA-DE de fecha 23 de febrero de 2022, no requerirán la suscripción de adenda alguna al contrato o convenio que a la fecha de solicitud se encuentren vigentes, por los fundamentos señalados en la presente resolución</p>
10	Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 088-2022-PROCIENCIA-DE	23 de setiembre de 2022	<p><b>Artículo 1.-</b></p> <p>Aprobar la modificación del numeral 3.3 de las Bases del Expediente de la Convocatoria del Esquema Financiero E061-2022-01-BM denominado “Ventanilla 2 - Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación, IVAI”, aprobado por Resolución de Dirección Ejecutiva N° 078-2022-PROCIENCIA-DE de fecha 1 de setiembre de 2022, que fuera modificadas mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 084-2022-PROCIENCIA-DE de fecha 9 de setiembre de 2022, de acuerdo con lo propuesto por la Unidad de Diseño de PROCIENCIA, y por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente resolución, según el siguiente detalle: Donde dice: “3.3 Programación de Actividades La programación de actividades del concurso se detalla a continuación: CRONOGRAMA DE CONCURSO Actividad Fecha (...) (...) Cierre del Concurso Jueves, 22 de Setiembre de 2022 a las 13:00:00 hora local UTC/GMT -5 horas Publicación de Resultados A partir de Octubre Debe decir: “3.3 Programación de Actividades La programación de actividades del concurso se detalla a continuación: CRONOGRAMA DE CONCURSO Actividad Fecha (...) (...) Cierre del Concurso Jueves, 29 de setiembre de 2022 a las 13:00:00 hora local UTC/GMT -5 horas Publicación de Resultados a partir de octubre</p>

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Resoluciones de Dirección Ejecutiva de PROCIENCIA	Fecha de emisión	Asunto
11	Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 091-2022-PROCIENCIA-DE	06 de octubre de 2022	<b>Artículo 1.-</b> Formalizar los resultados de la Convocatoria del Esquema Financiero E061- 2022-01-BM, denominado “Ventanilla 2 – Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación, IVAI” que en Anexo forman parte integrante de la presente resolución, por los fundamentos técnicos y legales expuestos en la parte considerativa.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

**Anexo N.º 3: Sesiones del Grupo de Trabajo denominado Comité Directivo del Proyecto (GT-CDP)**

N.º	Sesión Extraordinaria	Fecha de emisión	Asunto
1	Sesión Extraordinaria N.º 14	11 de mayo de 2022	<b>Agenda:</b> Presentación y aprobación de los Planes Estratégicos de las Iniciativas de Vinculación Academia-Industria a cargo de la DPP de CONCYTEC.
2	Sesión Ordinaria N.º 10	18 de mayo de 2022	<b>Agenda:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Informe de solicitud de enmienda del contrato de préstamo que actualiza la Unidad Ejecutora del proyecto.</li><li>– Informe de resultados 2021 del Proyecto.</li><li>– Aprobación del Manual Operativo del Proyecto actualizado a los procedimientos de PROCIENCIA</li><li>– Aprobación del Plan Operativo Anual 2022.</li></ul>
3	Sesión Extraordinaria N.º 15	10 de agosto de 2022	<b>Agenda:</b> Aprobación del Manual Operativo Específico y Bases del Concurso del Instrumento de la Ventanilla 2 - Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación, IVAI, que cuenta con la No Objeción del Banco Mundial (correo electrónico de fecha 03 de agosto de 2022).

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

Acta N.º 23 del Grupo de Trabajo

**ACTA DE SESIÓN EXTRAORDINARIA N.º 14**

**GRUPO DE TRABAJO DENOMINADO COMITÉ DIRECTIVO DEL PROYECTO  
"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL SINACYT"**

En la ciudad de Lima, a los once (11) días del mes de mayo de 2022, siendo las 8:10 horas, se inició por medio virtual la Décimo Cuarta Sesión Extraordinaria, del Grupo de Trabajo denominado Comité Directivo del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - SINACYT" en adelante el GTCDP. También concurre a la reunión el Director Ejecutivo del PROCIENCIA, en su calidad de Secretario Técnico del GTCDP.

**INTEGRANTES DEL GRUPO DE TRABAJO:**

Nombre	Institución	Cargo	Asistenci a
Benjamín Abelardo Marticorena Castillo	Consejo Directivo del CONCYTEC	Presidente	Sí
Elka Popjordanova Profirova	Consejo Directivo del CONCYTEC	Miembro	Sí
Manuel Javier Castro Calderón	Consejo Directivo del CONCYTEC	Miembro	Sí
Gonzalo Hermilio Dávila del Carpio	Consejo Directivo del CONCYTEC	Miembro	Sí
Julio Alejandro Cáceda Adriazén	Dirección de Licenciamiento de la SUNEDU	Miembro	No
Jorge Suárez Alvites	Dirección de Gestión de Inversiones de la DGPMI - MEF	Miembro	No
Juan Manuel Rodríguez Rodríguez	Director Ejecutivo del PROCIENCIA	Secretario Técnico	Sí

**PRESIDENCIA Y SECRETARÍA TÉCNICA**

Actúa como Presidente de la sesión el Doctor Benjamín Abelardo Marticorena Castillo, Presidente (e) del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC, de acuerdo con la Resolución Suprema N.º 227-2020-PCM, y actúa como Secretario Técnico, el Doctor Juan Martín Rodríguez Rodríguez, Director Ejecutivo del Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados - PROCIENCIA, designado con Resolución de Presidencia N.º 084-2021-CONCYTEC-P.

**QUORUM Y APERTURA**

Verificado el quorum necesario para sesionar, se procedió a instalar el Comité y declarar la apertura de la sesión, a fin de tratar los temas de agenda.

El señor Secretario Técnico dio inicio a la Décimo Cuarta Sesión Extraordinaria con unas cordiales palabras de bienvenida a los miembros del GTCDP. Cedió la palabra al Coordinador Adjunto del Proyecto, señor Ennio Fermi Blanco, con la finalidad de que comunique a los miembros del Comité, los puntos a tratar en la presente sesión.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

A continuación, indicó los temas a desarrollar según la agenda alcanzada en la convocatoria de la presente sesión extraordinaria:

1. Presentación de los Planes de Acción Estratégicos de las Iniciativas de Vinculación Academia Industria, a cargo de la Dirección de Políticas y Programas de CTI.
2. Aprobación de los Planes de Acción Estratégicos de las Iniciativas de Vinculación Academia Industria.

Acto seguido, el señor Secretario Técnico cedió la palabra al Director de Políticas y Programas de CTI, señor Pedro Bernal Pérez, quien luego de una breve presentación, otorgó la palabra a la Sub Directora de Innovación y Transferencia Tecnológica del CONCYTEC, señora Karina Maldonado Carbajal.

#### DESARROLLO DE LA SESIÓN

En este punto, la Sub Directora de Innovación y Transferencia Tecnológica del CONCYTEC señaló que el Proyecto del Banco Mundial denominado "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (SINACYT)" en su Componente 2, orienta la promoción de la innovación e impulso de una serie de iniciativas de vinculación para acelerar la innovación, con la finalidad de desarrollar capacidades locales para fortalecer cadenas de valor estratégicas en las regiones del Perú.

Agregó que a través de las iniciativas de vinculación para acelerar la innovación, se busca que las empresas del sector privado desarrollen nuevas habilidades para competir de manera más rentable y sostenible. De manera complementaria, se pretende identificar para el sector público las reformas normativas necesarias y las posibles fallas de mercado, políticas públicas o articulación que limiten la evolución del sector privado.

Indicó que para la definición de las cadenas de valor, se realizó un mapeo y análisis de las industrias a lo largo del Perú aplicando una metodología que permitió priorizarlas, mediante la evaluación de condiciones mínimas entre las que se encuentran: i) masa crítica de empresas; ii) concentración geográfica en zonas determinadas; iii) orientación a mercados fuera de la propia zona de producción; iv) diversidad de actores; v) institucionalidad de apoyo y de soporte; y vi) condiciones de conectividad.

Una vez identificadas aquellas industrias que cumplieron con las condiciones mínimas de implementación, se seleccionaron aquellas que aseguraban impacto significativo y distribuido a lo largo del territorio nacional, sin presentar alto grado de concentración de negocio en pocas empresas.

Finalmente, pasó a detallar las ocho (8) industrias seleccionadas para implementar las iniciativas de vinculación para acelerar la innovación como: i) IVAI Acuicultura Sostenible en la región Tumbes; ii) IVAI Proveedores para la minería en las regiones Cajamarca, Lambayeque y La Libertad; iii) IVAI Proveedores para el Turismo Cultural natural y aventura en las regiones Lambayeque y La Libertad; iv) IVAI Productos de madera en la región Ucayali; v) IVAI Superfrutas tropicales y subtropicales en la región Madre de Dios; vi) IVAI Destilados premium en la región Lima; vii) IVAI Granos andinos en la región Ayacucho; y viii) IVAI Textil y confecciones en la Arequipa.

Concluida la exposición de la Sub Directora de Innovación y Transferencia Tecnológica del CONCYTEC, el señor Secretario Técnico cedió la palabra a los miembros del Comité con la finalidad de que hagan las consultas que consideren pertinentes.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

La señora Elka Popjordanova Profirova consultó sobre los resultados económicos y el impacto que se va a generar con las Iniciativas de vinculación para acelerar la innovación, en las regiones que han sido mencionadas.

El Director de Políticas y Programas de CTI absolvio la consulta formulada indicando que con las iniciativas de vinculación para acelerar la innovación, se van a identificar las necesidades de servicios tecnológicos y potenciales inversiones en cada una de las regiones. Agregó que se contará con un reporte para contactar con los proveedores especializados, que faciliten la toma de decisiones para invertir. Sobre este último punto, culminó indicando que era de suma importancia, establecer alianzas con potenciales inversionistas.

A continuación, el señor Gonzalo Dávila del Carpio consultó sobre el estado de los mecanismos de articulación, con la finalidad de no duplicar esfuerzos. Acto seguido, el Director de Políticas y Programas de CTI indicó que se han establecido líneas de acción con diferentes actores, en donde el CONCYTEC cuenta con un papel rector y articulador. Agregó señalando que los CITEs han participado en las diferentes cadenas públicas y privadas; asimismo se han realizado diversas reuniones con diferentes sectores como MINCETUR, SERFOR e INACAL, entre otros, con el fin de fomentar la inversión nacional y extranjera directa en cada región.

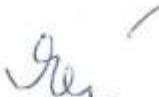
Posteriormente, el señor Presidente comentó que las políticas públicas deben apoyar para el logro de los objetivos mencionados, siendo las reformas públicas, un mecanismo que permite que las cadenas productivas alcancen las metas propuestas.

Luego de una breve deliberación, el señor Secretario Técnico puso a votación de los señores miembros asistentes del Comité, la aprobación de los ocho Planes de Acción Estratégicos de las Iniciativas de Vinculación Academia Industria-IVAI (uno para cada IVAI), los cuales fueron aprobados por mayoría.

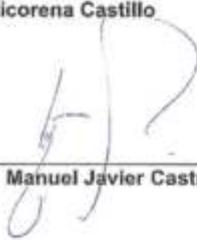
Habiéndose agotado los temas a tratar, el señor Secretario Técnico señaló que el acta de la presente sesión será alcanzada a los miembros del GTCDP para su suscripción, procediéndose a levantar la sesión siendo las 9:00 horas del mismo día.



Benjamín Abelardo Marticorena Castillo



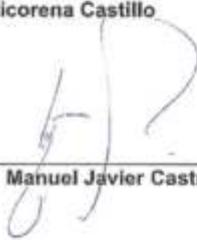
Elka Popjordanova Profirova



Manuel Javier Castro Calderón



Gonzalo Hermilio Dávila del Carpio



Jorge Suárez Álvites

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

Julio Alejandro Cáceda Adriazén

  
Juan Martín Rodríguez Rodríguez

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

Acta Nº 24 del Grupo de Trabajo

#### ACTA DE SESIÓN ORDINARIA N° 10

#### GRUPO DE TRABAJO DENOMINADO COMITÉ DIRECTIVO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL SINACYT"

En la ciudad de Lima, a los dieciocho (18) días del mes de mayo de 2022, siendo las 8:15 horas, se inició por medio virtual la Décima Sesión Ordinaria, del Grupo de Trabajo denominado Comité Directivo del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - SINACYT" en adelante el GTCDP. También concurre a la reunión el Director Ejecutivo del PROCIENCIA, en su calidad de Secretario Técnico del GTCDP.

#### INTEGRANTES DEL GRUPO DE TRABAJO:

Nombre	Institución	Cargo	Asistencia
Benjamín Abelardo Marticorena Castillo	Consejo Directivo del CONCYTEC	Presidente	Sí
Elka Popjordanova Profirova	Consejo Directivo del CONCYTEC	Miembro	Sí
Manuel Javier Castro Calderón	Consejo Directivo del CONCYTEC	Miembro	Sí
Gonzalo Hermilio Dávila del Carpio	Consejo Directivo del CONCYTEC	Miembro	Sí
Julio Alejandro Cáceda Adríanzen	Dirección de Licenciamiento de la SUNEDU	Miembro	No
Jorge Suárez Alvites	Dirección de Gestión de Inversiones de la DGPMI - MEF	Miembro	No
Juan Manuel Rodríguez Rodríguez	Director Ejecutivo del PROCIENCIA	Secretario Técnico	Sí

#### PRESIDENCIA Y SECRETARÍA TÉCNICA

Actúa como Presidente de la sesión el Doctor Benjamín Abelardo Marticorena Castillo, Presidente (e) del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC, de acuerdo a la Resolución Suprema N° 227-2020-PCM, y actúa como Secretario Técnico, el Doctor Juan Martín Rodríguez Rodríguez, Director Ejecutivo del Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados - PROCIENCIA, designado con Resolución de Presidencia N° 064-2021-CONCYTEC-P.

#### QUORUM Y APERTURA

Verificado el quorum necesario para sesionar, se procedió a instalar el Comité y declarar la apertura de la sesión, a fin de tratar los temas de agenda.

El señor Secretario Técnico dio inicio a la Décima Sesión Ordinaria con unas cordiales palabras de bienvenida a los miembros del GTCDP. Cedió la palabra al Coordinador Adjunto del Proyecto, señor Ennio Fermi Blanco, con la finalidad de que comunique a los miembros del Comité, los puntos a tratar en la presente sesión.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

A continuación, indicó los temas a desarrollar según la agenda alcanzada para la convocatoria de la presente sesión ordinaria:

1. Informe de la Solicitud de Enmienda del Contrato de Préstamo que actualiza la Unidad Ejecutora del Proyecto.
2. Informe de Resultados 2021 del Proyecto.
3. Aprobación del Manual Operativo del Proyecto actualizado a los procedimientos del Programa PROCIENCIA.
4. Aprobación del Plan Operativo Anual 2022.

#### DESARROLLO DE LA SESIÓN

Acto seguido, el señor Secretario Técnico solicitó al Coordinador Adjunto iniciar la exposición del primer punto de agenda.

Al respecto, el Coordinador Adjunto del Proyecto señaló que con fecha 13 de mayo de 2022, fue publicado en el diario oficial El Peruano, el Decreto Supremo N° 094-2022-MEF, por medio del cual se modifica el Decreto Supremo N° 397-2016-EF, que aprueba la operación de endeudamiento externo con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF, en el sentido de que, la Unidad Ejecutora de los recursos provenientes de la citada operación de endeudamiento externo, destinada a financiar parcialmente el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica", es el Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados - PROCIENCIA.

Agregó el Coordinador Adjunto del Proyecto que, con la publicación del citado Decreto Supremo, se formaliza la Unidad Ejecutora del Proyecto en el PROCIENCIA, permitiendo la habilitación de los sistemas administrativos y financieros, lo que permite emplear los Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito-ROOC sin mayor inconveniente. Asimismo, indicó que el Ministerio de Economía y Finanzas-MEF firmó la cuarta Enmienda al Contrato de Préstamo BIRF N°8682-PE el día anterior a la sesión. De esta manera, los diferentes procesos de pago de firmas consultoras pendientes y de contrataciones que se encontraban en pausa podrán ser retornados, algo crítico para esta última etapa del Proyecto.



El señor Secretario Técnico comenta señalando que para el Ministerio de Economía y Finanzas no existe un periodo de gracia de 6 meses para el Proyecto, por ello, se han hecho las coordinaciones necesarias para contar con los plazos que se requieren y el cierre del Proyecto se realice sin mayores inconvenientes hasta el 14 de octubre de 2022; fecha en la que culmina el Contrato de Préstamo de acuerdo con la tercera Enmienda al Contrato de Préstamo BIRF N°8682-PE.

A continuación, el Coordinador Adjunto pasó a exponer el Informe de Resultados 2021 del Proyecto, como segundo punto de la agenda. Señaló que el citado informe fue remitido a los miembros del Comité mediante Carta N° 015-2022-PROCIENCI-DE-PROY.BM. de fecha 1 de marzo de 2022. Acto seguido presentó las principales actividades desarrolladas en el marco del Plan Operativo Anual 2021. Asimismo, indicó los resultados alcanzados por el Proyecto en dicho ejercicio haciendo énfasis en que la gran mayoría de los indicadores meta del *Project Appraisal Document-PAD* han sido alcanzados.

Concluida la presentación, el señor Secretario Técnico cedió la palabra a los miembros del Comité para las consultas que tuvieron lugar. La señora Elka Popjordanova Profirova comentó que era necesario contar con un resumen ejecutivo que detalle los logros alcanzados para un

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

público más amplio y no especializado. El Coordinador Adjunto del Proyecto tomó nota del pedido y señaló que el resumen ejecutivo solicitado sería enviado a los miembros del Comité a la brevedad.

Por otro lado, el señor Gonzalo Dávila del Carpio consultó sobre la fecha de cierre de los proyectos, a lo que el señor Secretario Técnico comentó que el cierre de los proyectos tiene como fecha límite el 30 de junio de 2022, y como fecha de entrega del informe final el 14 de octubre de 2022.

Prosigue la señora Elka Popjordanova Profirova indicando que es necesario que se verifique el estado de los equipos de laboratorio que obran en las universidad e institutos beneficiados, así como también que reciban un mantenimiento adecuado por parte de personal especializado.

El señor Secretario Técnico tomó nota de lo comentado por la señora miembro, y señaló que era necesario contar con laboratorios centralizados en los campus universitarios, para el acceso de todos los investigadores. Al respecto, el señor Gonzalo Dávila del Carpio indicó que era menester potenciar los laboratorios en otras regiones como en el sur del país, debido a que las universidades son muy cautas en el acceso a sus equipos de laboratorio, por el alto costo de mantenimiento, el cual es realizado por personal altamente calificado.

Luego de una breve deliberación, el señor Secretario Técnico puso a votación de los señores miembros asistentes del Comité, la aprobación del Informe de Resultados 2021 del Proyecto, el cual fue aprobado por mayoría.

Acto seguido, el Coordinador Adjunto del Proyecto inicia la exposición del tercer punto de agenda, la actualización del Manual Operativo del Proyecto, detallando los principales cambios que se han realizado, y que reflejan la estructura organizacional del Programa PROCIENCIA. Asimismo, indicó que se ha actualizado la responsabilidad técnica de la Dirección de Investigación y Estudios-DIE del CONCYTEC para lo relativo a la Evaluación de Impacto de la Ventanilla 1 "Proyectos de Aceleración de la Innovación" bajo el Subcomponente 2.4 y que la Dirección de Políticas y Programas de CTel-DPP del CONCYTEC mantiene la coordinación de todo el Componente 2 del proyecto. Finalmente, señaló que se ha incorporado el Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos del proyecto en el Manual Operativo del Proyecto, e hizo una breve reseña de este.

Añadió señalando que, contar con un Manual Operativo del Proyecto actualizado, contribuirá a proseguir con la ejecución presupuestal, más aún con la entrada en vigor de la Cuarta Enmienda al Contrato de Préstamo N1 8682-PE, el cual establece que el Programa PROCIENCIA, es la Unidad Ejecutora del Proyecto, y con la capacidad de manejar los recursos del préstamo. Asimismo, precisó que en la actualización del Manual Operativo del Proyecto, se ha dejado en claro la transición de FONDECYT a PROCIENCIA.

Luego de una breve deliberación, el señor Secretario Técnico puso a votación de los señores miembros asistentes del Comité, la aprobación de la actualización del Manual Operativo del Proyecto, el cual fue aprobado por mayoría.

Posteriormente, se pasó al cuarto punto de agenda, la exposición del Plan Operativo Anual 2022. Al respecto, el Coordinador Adjunto dio inicio a su exposición indicando las principales actividades planificadas para el presente año en los tres componentes técnicos del Proyecto. Presentó el detalle de cada una de las actividades programadas y el presupuesto que implican su desarrollo.

Terminada la exposición, el señor Secretario Técnico comenta que se viene gestionando la ampliación del servicio otorgado por el proveedor ELSEVIER, relacionado al acceso a la base de datos bibliográficos, con la finalidad de que puedan ingresar todas aquellas instituciones que estén reconocidas por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU.

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

Al respecto, el señor Gonzalo Dávila del Carpio manifestó que era una excelente iniciativa, el acceso a la base de datos bibliográfica. Seguidamente, el señor Manuel Castro Calderón señaló que lamentaba que existan universidades que no utilicen estas bases de datos, más aun teniendo en cuenta que el acceso relativamente oneroso.

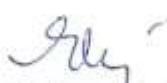
El señor Secretario Técnico indicó que se promoverán mecanismos de comunicación para fomentar el uso de la base de datos bibliográficos, por ser de suma importancia para el desarrollo científico y tecnológico en el país.

Luego de una breve deliberación, el señor Secretario Técnico puso a votación de los señores miembros asistentes del Comité, la aprobación del Plan Operativo Anual 2022, el cual fue aprobado por mayoría.

Habiéndose agotado los temas a tratar, el señor Secretario Técnico señaló que el acta de la presente sesión será alcanzada a los miembros del GTCDP para su suscripción, procediéndose a levantar la sesión siendo las 9:40 horas del mismo día.



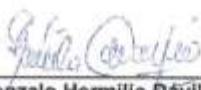
Benjamín Abelardo Marticorena Castillo



Elka Popjordanova Profirova



Manuel Javier Castro Calderón



Gonzalo Hermilio Dávila del Carpio

Jorge Suárez Alvites



Julio Alejandro Cáceda Adriazén

Juan Martín Rodríguez Rodríguez

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Acta N° 25 del Grupo de Trabajo

#### ACTA DE SESIÓN EXTRAORDINARIA N° 15

#### GRUPO DE TRABAJO DENOMINADO COMITÉ DIRECTIVO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL SINACYT"

En la ciudad de Lima, a los diez (10) días del mes de agosto de 2022, siendo las 9:00 horas, se inició por medio virtual la Décimo Quinta Sesión Extraordinaria, del Grupo de Trabajo denominado Comité Directivo del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica", en adelante el GTCDP. También concurre a la reunión el Director Ejecutivo (e) del PROCIENCIA, en su calidad de Secretario Técnico del GTCDP.

#### INTEGRANTES Y ASISTENCIA DEL GRUPO DE TRABAJO:

Nombre	Institución	Cargo	Asistencia
Benjamín Abelardo Marticorena Castillo	Consejo Directivo CONCYTEC	Presidente	Sí
Gonzalo Hermilio Dávila del Carpio	Consejo Directivo CONCYTEC	Miembro	Sí
Manuel Javier Castro Calderón	Consejo Directivo CONCYTEC	Miembro	Sí
Elka Popjordanova Profirova	Consejo Directivo CONCYTEC	Miembro	No
Julio Alejandro Cáceda Adriánzén	Dirección de Licenciamiento de la SUNEDU	Miembro	No
Jorge Suárez Alvites	Dirección de Gestión de Inversiones de la DGPMI - MEF	Miembro	No
Julieta Gladys Cabrera Sotelo <sup>1</sup>	Director Ejecutivo (e) del PROCIENCIA	Secretaría Técnica	Sí

#### PRESIDENCIA Y SECRETARÍA TÉCNICA

Actúa como Presidente de la sesión el Doctor Benjamín Abelardo Marticorena Castillo, Presidente (e) del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC, de acuerdo a la Resolución Suprema N° 227-2020-PCM, y actúa como Secretaria Técnica, la señora Julieta Gladys Cabrera Sotelo, Director Ejecutivo (e) del Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados - PROCIENCIA, de acuerdo a la Resolución de Presidencia N° 091-2022-CONCYTEC-P de fecha 25 de julio de 2022.

#### QUORUM Y APERTURA

Verificado el quorum necesario para sesionar, se procedió a instalar el Comité y declarar la apertura de la sesión, a fin de tratar el tema de agenda.

El señor Presidente dio inicio a la Décimo Quinta Sesión Extraordinaria con unas cordiales palabras de bienvenida a los miembros del GTCDP. Acto seguido, el señor Presidente cedió la palabra a la señora Secretaria Técnica quien puso en conocimiento el siguiente punto de agenda:



Mediante la Resolución de Presidencia N° 091-2022-CONCYTEC-P de fecha 25 de julio de 2022, se le encargó al señor Presidente del GTCDP, Julieta Gladys Cabrera Sotelo, Responsable de la Unidad de Gestión de Concursos del PROCIENCIA, en su calidad de Secretaria Técnica, las funciones de la Dirección Ejecutiva del PROCIENCIA, a partir del 01 al 14 de agosto de 2022, en adición a sus funciones.



Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

- Aprobación del Manual Operativo Específico y Bases del Concurso del Instrumento de la Ventanilla 2 – Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación, IVAI, que cuenta con la No Objección del Banco Mundial (correo electrónico de fecha 03 de agosto de 2022).

#### DESARROLLO DE LA SESIÓN

En este punto, la señora Secretaria Técnica otorgó la palabra a la señora Romina Sol Golup, Responsable de la Unidad de Diseño del PROCIENCIA, quien manifestó que en coordinación con la señora Karina Maldonado Carbajal, Sub Directora de Innovación y Transferencia Tecnológica del CONCYTEC, se han elaborado el Manual Operativo Específico y Bases del Concurso del Instrumento de la Ventanilla 2 – *Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación, IVAI*.

Acto seguido, tomó la palabra la señora Karina Maldonado, quien realizó una presentación de las ocho (8) industrias a las cuales se busca mejorar la competitividad a través de IVAI, como: cultivo de uva, cultivo de frutas tropicales y subtropicales; elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas; elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos; extracción de otros minerales metalíferos no ferrosos; preparación e hilatura de fibras textiles; aserrado y acepilladura de madera; y turismo.

Asimismo, pasó a presentar las ocho (8) cadenas productivas - IVAIs, con asistencia técnica y capacitación para mejorar la competitividad, pasando a detallar cada una de ellas: i) Acuicultura Sostenible de langostinos en Tumbes; ii) Productos de Madera en Ucayali; iii) Destilados Premium en Lima Provincias; iv) Turismo en La Libertad y Lambayeque; v) Granos Andinos en Ayacucho; vi) Textiles y Confecciones en Arequipa; vii) Proveedores de la Minería en Cajamarca; y viii) Super Frutas Tropicales en Madre de Dios. Finalmente, señaló que este Comité aprobó en su Décimo Cuarta Sesión Extraordinaria, los Planes de Inversión de estas 8 IVAIs; los mismos que iniciarán su implementación con esta *Ventanilla 2 – Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación, IVAI*.

Finalizada la intervención de la señora Karina Maldonado, los miembros presentes agradecieron la intervención. Seguidamente, la señora Secretaria Técnica cedió la palabra a la señora Romina Sol, a fin de que exponga las Bases del Concurso. A continuación, expuso a los presentes, las Bases del Concurso *Ventanilla 2 – Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación, IVAI*, precisando los aspectos de la postulación, elegibilidad, selección y resultados. Asimismo, agregó el soporte, seguimiento, y evaluación detallados en dicho documento.

Finalizada la intervención de la señora Sol, los miembros presentes agradecieron la intervención. La señora Secretaria Técnica cedió al señor Pedro Martín Bernal Pérez, Director de Políticas y Programas de CTI del CONCYTEC, quien hizo una exposición de las fases ejecutadas para determinar las ocho (8) cadenas productivas – IVAIs en las cuales se va a intervenir en el marco del Componente 2 del proyecto. De otro lado, manifestó la importancia de los bonos de innovación, como medio de apoyo a las empresas de CTI y que precisamente esta Ventanilla 2 tendrá este tipo de intervención al brindar "tickets de servicio" a las empresas que sean beneficiarias. Interviene el señor miembro del GTCDP Gonzalo Hermilio Dávila del Carpio, quien señaló que las IVAIs es un tema de suma importancia, y que era algo muy positivo, por lo que deseó éxitos.

Luego, la señora Secretaria Técnica cedió la palabra al señor Presidente, quien consultó sobre el impacto en las empresas que serían beneficiadas con las IVAIs. El señor Pedro Bernal indicó que ha sido un trabajo de consensos, recopilar datos, visión en equipo, finalidad de apoyar a las empresas en toda la cadena de valor.

Interviene el señor miembro del GTCDP Manuel Javier Castro Calderón, indicando que se tiene que retirar por motivos de trabajo, no sin antes manifestar su aprobación al Manual Operativo Específico y Bases del Concurso del Instrumento de la Ventanilla 2 – *Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación, IVAI*, otorgando su voto a favor.



---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Luego de una breve deliberación, el señora Secretaria Técnica puso a votación de los miembros asistentes, la propuesta de Manual Operativo Específico y Bases del Concurso del Instrumento de la Ventanilla 2 – *Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación, IVAI*; los cuales fueron aprobados por unanimidad, contando con el voto del señor Presidente, del señor Gonzalo Dávila, y del señor Manuel Castro. Se anexan a la presente Acta los citados documentos.

Habiéndose agotado los temas a tratar, el señor Presidente dispuso se redacte el acta correspondiente, con la finalidad de que sea alcanzada a los miembros del GTCDP para su suscripción, procediéndose a levantar la sesión siendo las 10:00 horas del mismo día.



  
Benjamín Abelardo Marticorena Castillo



Manuel Jayér Castro Calderón

Elka Popjordanova Profirova

Gonzalo Hermilio Dávila del Carpio

Jorge Suárez Alvites

Julio Alejandro Cáceda Adriánzén



  
Juan Martín Rodríguez Rodríguez

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

#### Anexo N.º 4: Relación de proyectos en ejecución hasta el 30 de noviembre 2022

N.º	Contrato o convenio	Tipo entidad	Subvencionado	Nombre del proyecto	Esq. Financ.
1	005-2018-BM-DOCTORADO	Público	Universidad Nacional de Ingeniería	Doctorado en física con énfasis en ambiente, energía, minería y su manufactura	E033
2	031-2019-FONDECYT-BM	Público	Universidad Nacional de Ingeniería	"Manufactura Automatizada de Convertidores electrónicos para Recarga de vehículos eléctricos y Servicios Especiales en la Red eléctrica (MACROSER)"	E038
3	032-2019-FONDECYT-BM	Público	Universidad Nacional de Ingeniería	"Desarrollo de materiales avanzados para el diseño de nuevos productos y servicios tecnológicos para la minería Peruana"	E038
4	006-2020-FONDECYT-BM	Público	Universidad Nacional Toribio Rodriguez De Mendoza De Amazonas	Prototipo de kit para prueba en campo del número más probable (NMP) de coliformes totales y Escherichia coli, y presencia de productos farmacéuticos en las principales microcuenca de la región Amazonas	E063
5	007-2020-FONDECYT-BM	Público	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	Producción y formulación de un inoculante microbiano con acción comprobada para su aplicación en la agricultura ecológica.	E063
6	008-2020-FONDECYT-BM	Público	Universidad Nacional Toribio Rodríguez De Mendoza De Amazonas	Análisis metagenómico y técnicas cromatográficas para la obtención de un cultivo iniciador que mejore la calidad del chocolate a partir del cacao nativo fino de aroma en la zona nororiental del Perú	E063
7	009-2020-FONDECYT-BM	Privada	Universidad de Lima	Desarrollo de papel de embalaje biodegradable y antibacterial utilizando un film bicapa basado en nanocelulosa procedente de residuos forestales de Bolaina (Guazuma crinita) con incorporación de nanopartículas de cobre para la industria alimentaria	E063
8	010-2020-FONDECYT-BM	Público	Universidad Nacional de Trujillo	Nanoencapsulación de aceites esenciales de tres plantas arbóreas en la mejora de la producción y calidad de productos avícolas en la región la libertad	E063
9	014-2020-FONDECYT-BM	Público	Universidad Nacional de Ingeniería	Puesta en Marcha del Primer Laboratorio Peruano de Electromovilidad para fines de capacitación e Investigación en Manufactura Avanzada de Estaciones de Recarga Rápida de Vehículos Eléctricos	E063
10	016-2020-FONDECYT-BM	Público	Universidad Nacional Toribio Rodriguez De Mendoza De Amazonas	Implementación de capacidades tecnológicas para el desarrollo de dispositivos electroquímicos para detección de anticuerpos y ácidos nucleicos como respuesta rápida a brotes epidémicos en puntos de atención al paciente	E063

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

### **Anexo N.º 5: Listado de Artículos Científicos Aceptados y Publicados del Esquema investigación aplicada y desarrollo tecnológico**

Contrato	Subvencionado	Artículo Título	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
002-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Antibacterial cotton fabric functionalized with copper oxide	Roman Mendoza Luz Esmeralda - Solis V.eliz Jose Luis - Gomez Leon Monica Marcela	P	molecules
002-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Textiles functionalized with copper oxides: a sustainable option for prevention of COVID-19	Luz E. Román - Cleny Villalva - Carmen Uribe - Mónica M. Gómez - José L. Solís	P	Polymers mdpi
002-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	"Rendimiento de aceite esencial a partir de madera de bursera graveolens: aprovechamiento de astillas, viruta y aserrín", "yield of essential oil from bursera graveolens wood: utilization of chips, shavings and sawdust"	Miguel Puescas - José Solís	P	Manglar
004-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Evaluación térmica de modificaciones en las envolventes de módulos experimentales ubicados en el centro poblado de imata (4519 msnm), arequipa / thermal evaluation of the modifications in the envelopes of experimental modules located in the community of imata (4519 m a.s.l.), arequipa	Martin Ponce Gonzales - Juan Molina Fuertes - Manfred Horn Mutschler - Mónica Gómez-León	P	Tecnia
005-2018	Universidad Jose Carlos Mariategui	Comparación del proceso de secado de los residuos de cáscara de tuna y corona de piña	Chaparro Montoya Efrén Eugenio - Mayta Huiza Dora Amalia - Edwin Llamoca Domínguez - Diana Choquecahua Mamani - Kristy Stefany Otero Nole	P	Revista ciencia y tecnología para el desarrollo
005-2018	Universidad Jose Carlos Mariategui	Extracción de celulosa a partir de cáscara de tuna y corona de piña	Efren Chaparro Montoya - Dora Mayta - Edwin Llamoca Domínguez - Diana Choquecahua Mamani - Kristy Otero Nole	P	Revista ciencia y tecnología para el desarrollo
008-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Coffee pulp: an industrial by-product with uses in agriculture, nutrition and biotechnology	Marín Tello Carmen - Zelada Castillo Lorena1 - Vásquez Arqueros Alexander - Vieira Amandio - Siche Raúl	P	Agricultural science
008-2018	Universidad Nacional de Trujillo	La seguridad alimentaria y fortificación de alimentos a base de pulpa de café en tiempos pandémicos	Marín Tello Carmen - Zelada Castillo Lorena1 - Vásquez Arqueros Alexander - Vieira Amandio - Siche Raúl	A	Revista colombiana de ciencias euimico - farmacéuticas
010-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Three new species of trichoderma in the harzianum and longibrachiatum lineages from peruvian cacao crop soils based on an integrative approach	Danilo E. Bustamante - Martha S. Calderon - Santos Leiva Jani E. Mendoza - Marielita Arce - Manuel Oliva	P	Mycologia
010-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Estabilidad de cepas nativas de trichoderma conservadas mediante liofilización	Santos Triunfo Leiva Espinoza - Elgar Hernández Diaz - Luz Leonor Mattos Calderon	A	Agroproducción sustentable
012-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Antioxidantes y polifenoles totales de chocolate negro con incorporación de cacao (theobroma cacao l.) crudo	Clorinda Jordana chacón Ortiz - Pati Llanina Mori Culqui - Segundo Grimaldo Chavez Quintana	P	Revista de investigaciones altoandinas
013-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Regeneración en girardia sp. (dugesiidae) por efecto de nanopartículas de cobre sintetizadas por ablación láser	Brian Enrique Cornejo Roque - Juan Carlos Rodríguez Soto - Marisol	P	Arnaldoa

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Artículo Titulo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
			Contreras Quiñones - Cinthya Aspajo Villalaz - Abhel Calderón Peña - Eduardo León Alcántara - Cristhian Escobedo Paredes - Claver Wilder Aldama Reyna - Jhenry Agreda Delgado.		
013-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Citotoxicidad y genotoxicidad de nanopartículas de cobre sobre allium cepa l. (amaryllidaceae)	Cristhian Rafael Escobedo Paredes - Juan Carlos Rodríguez Soto - Marisol Contreras Quiñones - Cinthya Aspajo Villalaz - Abhel Calderón Peña - Eduardo León Alcántara - Brian Enrique Cornejo Roque - Claver Wilder Aldama Reyna - Jhenry Agreda Delgado.	P	Arnaldoa
017-2018	Universidad Católica San Pablo	A low-cost iot platform for heat stress monitoring in dairy cattle	Juan J. Choquehuanca Zevallos - Efraín Mayhua Lopez	P	Ieee xplore
017-2018	Universidad Católica San Pablo	Lora-based iot platform for estrus monitoring in dairy cows	Luis Piccone Diaz - Maricela Quispe Quiza - Billy Juarez Chavez - Jimmy Ludena-Choez - Juan J. Choquehuanca Zevallos - Efraín Mayhua Lopez	P	Ieee internet of things journal
022-2018	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana- IIAP	The peruvian amazon forestry dataset: a leaf image classification corpus	Danitza Bermejo Ricardo - Zarate Gomez Erwin Dianderas	P	Ecological informatics
023-2018	Instituto Nacional de Investigaciones en Glaciares y Ecosistemas de Montaña	Improved of rainfall and temperature satellite dataset in areas with scarce weather stations data: case study in ancash, peru	Jonathan Oberreuter - Edwin Badillo Rivera - Edwin Loarte - Katy Medina - Alejo Cochachin - José Uribe	P	Revista de teledetección (raet)
027-2018	Universidad Nacional del Santa	Improving nutritional and health benefits of biscuits by optimizing formulations based on sprouted pseudocereal grains	Luz María Paucar Menacho - Wilson Daniel Simpalo López - Williams Esteward Castillo Martínez - Lourdes Jossefyne Esquivel Paredes - Cristina Martínez Villaluenga	P	Foods
027-2018	Universidad Nacional del Santa	Reformulating bread using sprouted pseudo-cereal grains to enhance its nutritional value and sensorial attributes	Luz María Paucar Menacho - Wilson Daniel Simpalo López - Williams Esteward Castillo Martínez - Lourdes Jossefyne Esquivel Paredes - Cristina Martínez Villaluenga	P	Foods
032-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Pharmaceuticals and environmental risk assessment in municipal wastewater treatment plants and rivers from peru	Jessica Nieto Juárez - Ricardo A Torres Palma - A M Botero Coy Félix Hernández	P	Environment international
032-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	An alternative approach to the kinetic modeling of pharmaceuticals degradation in high saline water by electrogenerated active chlorine species	Ruth Flores Terreros - Efraím Serna Galvis - Javier Navarro Laboulais - Ricardo Torres Palma - Jessica Nieto Juárez	A	Journal of environmental management
034-2018	Universidad Católica San Pablo	Advancer transfer learning approach for improving spanish sentiment analysis	Palomino D. - Ochoa Luna J	P	Congreso internacional 18th mexican international

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Artículo Título	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
					coference on artificial intelligence
034-2018	Universidad Católica San Pablo	Un corpus para la detección de brotes de enfermedades prevalentes en américa latina	José Ochoa Luna - Viviana Cotik	P	Acl ontology
036-2018	Universidad Católica San Pablo	Evaluation of thermomechanical behavior in controlled atmospheres of silicon carbide obtained from sawdust residues of the peruvian timber industry	VC Bringas Rodríguez F.A. - Huamán Mamani J.J. - Paredes Paz J.F. - Gamarra Delgado	P	Elsevier ltd
036-2018	Universidad Católica San Pablo	Creep of geopolymeric concrete obtained from mining tailings	Huamán Mamani, F.A. - Gamarra Delgado, J.F. - Paredes Paz, J.J. - Bringas Rodríguez, V.C. - Mayta Ponce, D.L. - Rodríguez Guillén, G.P.	P	Avestia publishing
036-2018	Universidad Católica San Pablo	Fabrication and thermomechanical evaluation in controlled atmospheres of sic/si biomorphic compounds	Gamarra Delgado, JF - Paredes Paz, JJ - Bringas Rodríguez, VC - Mayta Ponce, DL - RodríguezGuillén, GP - HuamánMamani, FA	P	Avestia publishing
036-2018	Universidad Católica San Pablo	Thermomechanical evaluation of geopolymeric and conventional concretes	Huamán Mamani, FA - Gamarra -Delgado, JF - Paredes Paz, JJ - Bringas Rodríguez, VC - Mayta Ponce, DL - RodríguezGuillén, G	P	Avestia publishing
038-2018	Universidad Católica San Pablo	Raining with synthetic images for object detection and segmentation in real machiney images"	Meza Lovon G. - Fernandez M.E.L.	P	Institute of electrical and electronics engineers inc.
042-2018	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Albumin from erythrina edulis (pajuro) as a promising source of multifunctional peptides	Cleni Palma Albino - Arturo Intiquilla Karim Jiménez-AliagaNathaly Rodríguez-Arana, Estela Solano - Eduardo Flores - Amparo Iris Zavaleta - Víctor Izaguirre - Blanca Hernández Ledesma	P	Antioxidants
045-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Capacitance voltage curve simulations for different passivation parameters of dielectric layers on silicon	M A Sevillano Benedzú - J A Dulanto- L A Conde R Grieseler - J A Guerra - J A Töfflinger	P	Journalof physics: conference series
045-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Estudio del efecto del polvo y estimación de la potencia nominal en un string fotovoltaic study of the dust effect and the nominal power estimation in a photovoltaic string	José Angulo Abanto - BrandoCalsiSilva- Erick Alfaro Collazos- Luis Conde Mendoza- Emilio Muñoz Cerón- Rolf Grieseler- Jorge Guerra Torre- Jan Palomino-Töfflinger- Rafael Espinoza Paredes - JuanDe la Casa Higueras	P	Tecnia
045-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Estimation of the effective nominal power of a photovoltaic generator under non-ideal operating conditions	José R.Angulo-Brando X.Calsi- Luis A.Conde- Jorge A.Guerra-Emilio Muñoz- Juan de la Casa-Jan A.Töfflinger	P	Solar energy
048-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	super-alarms with diagnosis proficiency used as an additonal layer of protection applied to an oil transport system	John W. Vásquez - Gustavo Pérez Zuñiga - Javier Sotomayor Moriano - Adalberto Ospino	P	"entropy"

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Artículo Titulo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
048-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Distributed fault detection and isolation approach for oil pipelines	Gustavo Pérez Zuñiga - Javier Sotomayor Moriano - Raul Rivas Perez- Victor Sanchez Zurita	P	Journal applied sciences
049-2018	Universidad de Piura	Within batch non-linear profile monitoring applied to shrimp farming: a case study	V. Quevedo- S. Vegas- J. Loda - G. Cedillo - G. G. Vining	P	Quality engineering,
049-2018	Universidad de Piura	Adaptive ewma-s2 control charts with adaptive smoothing parameter	Willy Ugaz-Andrés M. Alonso - Ismael Sánchez (2020)	P	: quality engineering
049-2018	Universidad de Piura	Monitoring shrimp growth with control charts in aquaculture	Ismael Sánchez -Isabel González	P	Aquacultural engineering
050-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	A neural network architecture with an attention-based layer for spatial prediction of fine particulate matter	Luis E. Colchado- Edwin Villanueva - José Ochoa Luna	P	2021 ieee 8th international conference on data science and advanced analytics (dsaa)
051-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Sno2 -tio2 and sno2 -moo3 based composite gas sensors to develop an e-nose for peruvian pisco varieties differentiation	Fabiola Bravo Hualpa- Jorge Nelson Trevejo Pinedo- Karinna Visurraga- Angela Pinedo- Kevin Acuna Condori -Joseph Hernán Peña Echevarría- Celso De La Cruz Casaño- Freddy Rojas and María R. Sun Kou.	P	Journal of the electrochemical society
052-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Bioprinting: a strategy to build informative models of exposure and disease	Jose Caceres-Alban Midori Sanchez- Fanny Lys Casado	P	Ieee reviews in biomedical engineering
053-2018	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Efecto de dos métodos de crioconservación sobre la calidad seminal y tasa de preñez en alpacas inducidas a ovulación con plasma seminal	Wilber Garcia- Edwar Maxi-Veronica Macedo- Elizabeth Mendoza-Nilton Cárdenas- Julio Malaga	P	Spermova journal
060-2018	Universidad de Piura	Hybrid models based on mode decomposition and recurrent neural networks for streamflow forecasting in the chira river in peru.	Gerson La Rosa Lama- Ismael Sánchez	P	Eircon
062-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Shrec 2021: retrieval of cultural heritage objects	Sipiran Mendoza Ivan Anselmo- Patrick Anthony Lazo Colque-Lopez Del Alamo Cristian Jose	P	Computers & graphics
062-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Shrec 2020: retrieval of digital surfaces with similar geometric reliefs	Ivan Sipiran	P	Computers & graphics
063-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Bacterial cellulose—graphene based nanocomposites	Omar Paul Troncoso Heros- Fernando G Torres	P	International journal of molecular sciences
063-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Sustainable synthesis, reduction and applications of graphene obtained from renewable resources	Fernando G Torres- Omar Paul Troncoso Heros- Liset Rodríguez Achata- Gabriel E De la Torre	P	Sustainable materials and technologies
065-2018	Universidad Nacional Agraria La Molina	Comparison of conventional and ultrasound-assisted extractions of polyphenols from inca muña ( <i>clinopodium boliviannum</i> ) and their characterization using uplc-pda-esi-q/tof-msn technique.	David Campos-Diego García Ríos- Ana Aguilar Galvez- Rosana Chirinos - Romina Pedreschi.	P	Journal of food processing and preservation
065-2018	Universidad Nacional Agraria La Molina	"acrylamide mitigation in potato chips by addition of polyphenols from inca muña ( <i>chenopodium boliviannum</i> )".	Zegarra Marianella-Aguilar Galvez Ana-Chirinos Rosana-García Ríos Diego-Calsin Marienella-Pedreschi Romina-Campos David.	P	Química nova journal.
066-2018	Universidad Nacional Agraria La Molina	Multifunctional in vitro bioactive properties: antioxidant, antidiabetic, and antihypertensive of protein hydrolyzates	Rosana Chirinos- Elisabeth Cerna- Romina Pedreschi- Marienela Calsin- Ana	P	Revista cereal chemistry

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Artículo Titulo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
		from tarwi ( <i>lupinus mutabilis sweet</i> ) obtained by enzymatic biotransformation.	Aguilar-Galvez, David Campos		
066-2018	Universidad Nacional Agraria La Molina	Antioxidant, antihypertensive and antidiabetic properties of peptidic fractions obtained from tarwi ( <i>lupinus mutabilis</i> ) protein hydrolyzate and identification of promising multifunctional bioactive peptides	Rosana Chirinos-Naysha Villasante Bravo-Ana Aguilar Galvez-Andrés Figueiroa Merma-Sebastien Carpentier-Romina Pedreschi-David Campos.	P	Plant foods for human nutrition.
067-2018	Universidad Nacional Agraria La Molina	Desarrollo de barras nutritivas utilizando cereales, granos andinos y concentrado proteico de pota	David Roldán Acero-Juan Rodolfo Omote Sibina - Andrés Molleda Ordoñez-Fabiola Olivares Ponce	P	Revista de investigaciones altoandinas – journal of high andean research
068-2018	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	Selection of stable and high-yielding lines of purple corn ( <i>zea mays l.</i> ) var. popcorn using multi-trait stability index (mtsi) selección de líneas estables y de alto rendimiento de maíz morado ( <i>zea mays l.</i> ) var. reventón usando el índice de estabilidad de múltiples caracteres (mtsi)	Hugo Huanuqueño-Gastón Zolla-Jorge Jiménez	P	Scientia agropecuaria
072-2018	Universidad Privada Antenor Orrego	Infrared and raman spectra of nanoporous sio2 matrix filled with batio3 nanoparticles	Jose Angel Roldan Lopez-Luis Manuel Angelats Silva-Nikita A. Emelianov	P	Key engineering materials
072-2018	Universidad Privada Antenor Orrego	Influence of surface modification of batio3 nanoparticles by sodium oleate and chitosan on their optical properties and agglomeration in aqueous solutions	Jose Angel Roldan Lopez-Luis Manuel Angelats Silva-Nikita A. Emelianov	P	lop conference series materials science and engineering
072-2018	Universidad Privada Antenor Orrego	Piezoresponse force microscopy of batio3-chitosan and batio3-polyethylene glycol nanocomposites	Jose Angel Roldan Lopez-Luis Manuel Angelats Silva-Nikita A. Emelianov	P	<u>Mrs advances</u>
073-2018	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	Aportes al conocimiento de entomofauna asociada al plátano ( <i>Musa paradisiaca</i> ), región Madre de Dios, Perú	Karen Vanessa Santiago Corisepa1* ; Analí Lizárraga Farfán1 ; Erick Yábar Landa	A	Agroindustrial Science
074-2018	Universidad Privada Antenor Orrego	Inverse kinematics of manipulator robot using a pso metaheuristic with adaptively explorationn	Smith vera reyes-Sixto Prado	P	Scopus
074-2018	Universidad Privada Antenor Orrego	Synthesis and optimization of a needles robotic gripper mechanism for transplanting seedlings	Smith vera reyes-Sixto Prado	P	Scopus
074-2018	Universidad Privada Antenor Orrego	Real-time non-invasive leaf area measurement method using depth images	Smith vera reyes-Sixtoto Prado	P	Scopus
074-2018	Universidad Privada Antenor Orrego	Design and implementation of a robotic system for effective transplantation of seedlings contained in multicell trays	Julio Herrera-Mark Peralta-Smith vera-Sixto Prado	A	ieeexplore
074-2018	Universidad Privada Antenor Orrego	A machine vision system based on rgb-d image analysis for the artichoke seedling grading automation according to leaf area	Paulo Linares	A	ieeexplore
074-2018	Universidad Privada Antenor Orrego	Robotic process automation & l-system based synthetic data generator for cost-efficient deep learning model training on seedlings detection task	Erick Fiestas-Sixto Prado	A	ieeexplore
074-2018	Universidad Privada Antenor Orrego	Development of an automatic electromechanical device for the stable movement of seedlings contained in multicell trays	Julio herrera-Sixto Prado	A	ieeexplore
076-2018	Universidad Nacional del Centro del Perú	Metagenomic data on the composition of bacterial communities in lake environment sediments for fish farming by next generation illumina sequencing	María Custodio-Alberto Ordinola Zapata-Ciro Espinoza -Enedia Vieyra Peña Richard Peñaloza-	P	Data in brief

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Artículo Titulo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
			Héctor Sánchez Suárez-Tessy Peralta Ortiz		
076-2018	Universidad Nacional del Centro del Perú	Application of multivariate statistical methods and water quality index for the evaluation of surface water quality in the cunas river basin, perú	Henry Dominguez Franco-María Custodio-Richard Peñaloza - Heidi De la Cruz	P	Asian journal of water, environment and pollution
078-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Discoloration of methylene blue at neutral ph by heterogeneous photo-fenton-like reactions using crystalline and amorphous iron oxides	Astrid Choquehuanca- José G. Ruiz Montoya -Adolfo La Rosa Toro Gómez	P	Open chemistry
079-2018	Universidad Nacional Agraria La Molina	Incremento del rendimiento del cultivo de tarwi con aplicación de inoculantes bacterianos en zonas altoandinas del Perú	Mariela Monroy Guerrero- Brayan Sánchez López-Nataly Taco Taype- Elvia Mostacero-Félix Camarena Mayta- Doris Zúñiga Dávila	P	Revista peruana de biología versión on-line issn 1727-9933
082-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Fuzzy monitoring of the pisco grape pomace pre-fermentation process using the active power of the three-phase squirrel cage motor of the stirring system	Mario Borja-Mario De La Cruz- Felix Calderón-Reynaldo Diburga-Edson Quispe- Libio Espinoza.	P	Ieee: 2021 ieee chilean conference on electrical, electronics engineering, information and communication technologies (chilecon)
087-2018	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Carbon and nutrient accumulation within peruvian coastal marsh driven by anthropogenic activities	Alexander Pérez Segovia Ph.D-Rosario Escobedo Msc-Rodrigo Castro- Rosa Jesús-Jorge Cardich PhD-Pedro Romero PhD- Rodolfo Salas Gismondi, PhD- Diana Ochoa, PhD- Héctor Aponte-Christian J. Sanders- PhD Matthieu Carré PhD	P	Marine pollution bulletin
087-2018	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Drivers of carbon accumulation in saltmarsh sediments	Alexander Pérez- Héctor Aponte-Rosario Escobedo-Rodrigo Castro-Rosa Jesus-Jorge Cardich-Pedro E. Romero-Edgar Cruz Acevedo-Rodolfo Salas Gismondi-Diana Ochoa-Wilson Machado-Christian J. Sanders- Matthieu Carré	P	Estuarine, coastal and shelf science
088-2018	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Genome sequence of a new delhi metallo-β-lactamase (ndm-1)-producing providencia stuartii strain isolated in lima, perú.	Lizet Lezametaa, Diego Cuicapuzab, Alejandra Dávila-Barclayb, Susan Torresa, Guillermo Salvatierrab, Pablo Tsukayama, Jesús Tamariz	P	Asm journals
088-2018	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Diagnóstico del proceso artesanal de producción de hilo de fibra de alpaca en puno, perú	Díaz Garay, B.- Larios-Francia, R. P., Hernández Gorriti, W- Chávez Ugaz, R- Gálvez Zárate, C. A., Condori Ticona, A., - Huancamamani , T.	P	Ingeniería industrial
088-2018	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Market chickens as a source of antibiotic-resistant escherichia coli in a peri-urban community in lima, Perú	Matthew Murray- Guillermo Salvatierra- Alejandra Dávila-Barclay Brenda Ayzanoa- Camila Castillo Vilcahuaman- Michelle Huang- Mónica J. Pajuelo-AndrésG. Lescano- Lilia Cabrera-Maritza Calderón-Douglas E. Berg- Robert H. Gilman - Pablo Tsukayama	P	Frontiers in microbiology

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Artículo Titulo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
088-2018	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Draft genome sequence of a blakpc-2-carrying citrobacter braakii isolate from pediatric hospital wastewater in Perú	Guillermo Salvatierra-Alejandra Dávila Barclay-Brenda Ayzanoa-Diego Cuicapuza-Carlos Santillán Salas-Pablo Tsukayama.	P	
089-2018	Universidad de Lima	Diagnóstico del proceso artesanal de producción de hilo de fibra de alpaca en puno, Perú	Bertha Díaz y otros.	P	Ingeniería industrial
091-2018	Universidad de Ciencias y Humanidades	Design and construction of a low-cost device for the evaluation of redox behaviour using lineal voltammetry techniques	Kevin Rodriguez Villarreal-Alicia Alva- Avid Roman Gonzalez	P	International journal of advanced computer science and applications (ijasca) publisher:the science and information (sai) organization limited
091-2018	Universidad de Ciencias y Humanidades	Comparative study of methods that detect levels of lead and its consequent toxicity in the blood	Kevin jairo Rodriguez Villarreal- Alicia Alva-Torres Santos Virginia	P	International journal of advanced computer science and applications (ijasca) publisher:the science and information (sai) organization limited
094-2018	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Relación entre la condición corporal y la primera ovulación post parto en vacas holstein de alta producción	Carlos Arana D, Luisa-Echevarría C. - Julia Segura C	P	Revista de investigaciones veterinarias del perú (rivep)
096-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Series-resonant dc-dc converter for solar photovoltaic non isolated applications	James Arredondo- Damián Sal - Rosas	P	Institute of electrical and electronics engineers inc.
098-2018	Universidad Nacional Jose María Arguedas	Vegetation cover estimation from high-resolution satellite images based on chromatic characteristics and image processing(conference paper)	Huillcen Baca, H.A.- De Luz Palomino Valdivia, F.- Ortiz Guizado, J.I.- Ponce Atencio, Y.- Tadeo, F.T.	P	Ieee, inspec a
098-2018	Universidad Nacional Jose María Arguedas	Generation of 3d terrain surfaces from satellite images	Yalmar Ponce Atencio-Francisco Espinoza Montes-Iraida Ortiz Guizado- Mary Luz Huamán Carrion-Noemí Porras Diaz	P	Artiis 2021. communications in computer and information science,
103-2018	Universidad de Ingeniería y Tecnología - UTEC	Scientific and technical studies on eco-efficient binary cements produced with thermally activated ichu grass: behaviour and properties	Moisés Frías-Carlos Tenazoa-Elena Flores	P	Revista elsevier
104-2018	UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR S.A.C.	Células madre adiposas humanas disminuyen el daño de la fibrosis hepática con baja persistencia de células trasplantadas en ratas.	Nathaly Enciso Benavides-Carlos Cisneros Huamaní-Nancy Rojas Morán-Ernesto Nava Carrión-John Pando Mayta-Fredy Fabián Domínguez- José Amiel Pérez - Javier Enciso Gutiérrez	P	International journal of morphology
104-2018	UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR S.A.C.	Biological characteristics of a sub-population of cancer stem cells from two triple-negative breast tumour cell lines	Javier Enciso Benavides-Luis Alfaro Carlos Castañeda-Altamirano NancyRojas - José González Cabeza Nathaly Enciso- Fernando Riesco- Miluska Castillo-Javier Enciso	P	Heliyon: cell press
105-2018	Universidad Católica Sedes SAPIENTIAE	Rhizogonium cacao, a new species of the glomeraceae from the rhizosphere of theobroma cacao in peru, with an updated	Geomar Vallejos Torres-Rubén Ruiz Valles	P	Nova hedwigia (2022)

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Artículo Titulo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
		identification key for all species attributed to rhizogloemus			
106-2018	Universidad de Ingeniería y Tecnología - UTEC	Designing and modelling of a stockpiling and concentrating plant for alluvial gold mining in the amazon basin	Guillermo Ghiglino- Juan Carlos Rodríguez Reyes - Carlos Ríos Pérez	P	Foristom
106-2018	Universidad de Ingeniería y Tecnología - UTEC	Understanding the mineralogy of the madre de dios river to evaluate sustainable processes able to replace mercury-based artisanal gold mining in the amazon basin	P. Ledesma-P. Brito-Parada- J. C. F. Rodríguez Reyes	A	Libro de artículos del international mineral processing congress (impc)
106-2018	Universidad de Ingeniería y Tecnología - UTEC	El futuro del procesamiento de minerales y la metalurgia extractiva	Brito Parada, P-Rodriguez - Reyes, J. C. F	P	Revista minería del instituto de ingenieros de minas del perú, 523, 8-16
107-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Spatial and temporal controls on the distribution of indium in xenothermal vein-deposits: the huari huari district, potosi, bolivia. (publicado en mayo 2019).	Lisard Torró-Joan Carles Melgarejo- Laura Gemmrich- Diva Mollinedo- Malena Cazorla- Álvaro Martínez- Núria Pujol Solà- Júlia Farré de Pablo-Antoni Camprubí-David Artiaga- Belén Torres-Pura Alfonso - Osvaldo Arce.	P	Mdpi
107-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	The poopó polymetallic epithermal deposit, bolivia: mineralogy, genetic constraints, and distribution of critical elements. publicado en julio 2019	Belén Torres-Joan Carles Melgarejo- Lisard Torró- Antoni Camprubí- Montgarri Castillo Oliver- David Artiaga- Marc Campeny-Esperança Tauler- Abigail Jiménez-Franco-Pura Alfonso - Osvaldo R. Arce Burgoa	P	Mdpi
107-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Indium mineralization in the volcanic dome-hosted áimas-chocaya-siete suyos polymetallic deposit, potosi, bolivia. publicado en octubre 2019	Lisard Torró- Malena Cazorla-Joan Carles Melgarejo- Antoni Camprubí- Marta Tarrés- Laura Gemmrich- Marc Campeny-David Artiaga- Belén Torres- Álvaro Martínez-Diva Mollinedo- Pura Alfonso - Osvaldo R. Arce-Burgoa	P	Mdpi
107-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Mineralogy and distribution of critical elements in the sn-w-pb-ag-zn huanuni deposit, bolivia. publicado en diciembre 2019	Andreu Cacho-Joan Carles Melgarejo-Antoni Camprubí-Lisard Torró- Montgarri Castillo-Oliver- Belén Torres-David Artiaga- Esperança Tauler-Álvaro Martínez-Marc Campeny- Pura Alfonso - Osvaldo R. Arce Burgoa	P	Mdpi
107-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Trace element composition and u-pb ages of cassiterite from the bolivian tin belt" ha sido enviado para revisión y posterior publicación en revista internacional indizada "mineralium deposita.	Gemmrich Laura-Torró Lisard- Melgarejo Joan Carles-Laurent Oscar- Vallance Jean- Chelle Michou, Cyril- Sempere Thierry P. A.	P	Mineralium deposita
107-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Distribution of indium, germanium, and gallium and other minor and trace elements in polymetallic ores in a porphyry-cu system: the morococha district, peru.	Benites, D.-Torró, L.- Vallance, J.- Laurent, O.- Valverde, P.E.- Kouzmanov, K.-Chelle-Michou, C.- Fontboté, L.	P	Ore geology reviews 136, 104236.

## Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Artículo Título	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
107-2018	Universidad San Ignacio de Loyola S.A	Trace element geochemistry of sphalerite and chalcopyrite in arc-hosted vms deposits.	Torró, L.-Benites, D.- Vallance, J.- Laurent, O.- Ortiz-Benavente, B.A.- Chelle Michou, C.- Proenza, J.A., Fontboté, L.	P	Journal of geochemical exploration 232, 106882.
107-2018	Universidad San Ignacio de Loyola S.A	Geology, mineralogy, and cassiterite geochronology of the ayawilca zn-pb-ag-in-sn-cu deposit, pasco, perú.	Benites, D.-Torró, L.- Vallance, J.- Laurent, O.- Quispe. P.-Rosas, S.- Uzieda M.F.- Holm-Denoma, C.S.- Pianowski L.S.-Camprubí, A.-Colás, V.-Fernández-Baca, A.- Giraldo, L.- Chelle-Michou, C.-Sáez, J.- Kouzmanov, K.-Fontboté, L.	P	Mineralium deposita, in press
108-2018	Universidad San Ignacio de Loyola S.A	Phenology of oenocarpus mapora h. karst in low-terrace and high-terrace forests of the madre de dios region, perú	Ivan Best- Ernesto Velarde-Luis Aguilar-Fernando Ramos Escudero- Ana María Muñoz	P	Forests
111-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Caracterización de un mineral refractario aurífero-arsenical mediante microscopía electrónica de barrido, difracción de rayos x y lixiviación diagnóstica	Vega Gonzales Juan Antonio- Zavaleta Gutierrez Nilthon.	P	Prospective and trends in technology and skills for sustainable social development. leveraging emerging technologies to construct the future: proceedings of the 19th laccei international multi-conference for engineering, education and technology
111-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Characterization of gold-bearing tailings by diagnostic leaching for reprocessing by flotation and leaching.	Juan Antonio Vega González-Nilthon E. Gutierrez Zavaleta- Jheri A. Quispe Cueva	P	Journal of sciences and engineering
112-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Un enfoque contemporáneo del paradigma mse impulsado por la inteligencia artificial a partir de una revisión centrada en compuestos de matriz polimérica	C. Gómez-J. L. Mantari-A. M. Coronado	P	Editorial taylor & francis group,
114-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Valeriana pilosa ruiz & pav.: una revisión de usos tradicionales, fitoquímica y farmacología	Manuel E. Ascate Pasos Mayar L. Ganoza Yupanqui- Luz A. Suárez Rebaza - Rainer W. Bussmann	P	Ethnobotany research and applications
115-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Tumbay yellow potato on mus musculus balb/c	Galy P Rosas Cruz-Carmen R Silva Correa- Abhel A Calderón Peña- Víctor E Villarreal La Torre-Cinthya L Aspajo Villalaz-José L. Cruzado Razco, Jorge	P	Pharmacognosy journal
115-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Effect of a gel based on ipomoea batatas (purple sweet potato) on dermal wound healing in mice	Carmen R. Silva Correa- Cristel M. Ortiz Noriega- Víctor E. Villarreal La Torre- Abhel A. Calderón Peña- Cinthya L. Aspajo Villalaz- Luz M. Guerrero Espino - José L. Cruzado Razco.	P	Pharmacognosy journal,
115-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Wound healing activity of tropaeolum tuberosum-based topical formulations in mice	Carmen R. Silva Correa- Greysi I. Pazo Medina- Víctor E. Villarreal La Torre- Abhel A. Calderón Peña- Cinthya L. Aspajo Villalaz- José L. Cruzado Razco-Jorge Del Rosario Chávarri.	P	Veterinary world

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Artículo Título	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
116-2018	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana- IIAP	In vitro efficacy and tolerance of the essential oils of three species of the lamiaceae family against monogeneans from the gills of piaractus brachypomus from the peruvian amazon	Anai P. P. Gonzales Flores- Vanessa Mamani- Manuel Pereyra-Edwin Aguilar- Patrick Delgado Mathews- Marcos Tavares Dias- Christian Fernandez Mendez.	P	Aquaculture International
119-2018	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana- IIAP	Antihyperlipidemic and antioxidant capacities, nutritional analysis and uhpc-pda-ms characterization of cocona fruits ( <i>solanum sessiliflorum</i> dunal) from the peruvian amazon	Gabriel Vargas Arana- Claudia Merino Zegarra- Marcos Riquelme Penaherrera- Luis Nonato Ramirez- Henry Delgado Wong- Mariano Walter Pertino- Claudio Parra Mario J. Simirgiotis	P	Antioxidants
120-2018	Universidad Nacional del Altiplano	Características de la arquitectura vernácula en zonas altoandinas de Perú. una contribución al estudio del mundo rural	Calatayud Mendoza, Alfredo Pelayo- Canales Gutiérrez, Ángel- Belizario Quispe, Germán- Chui Betancur, Heber Nehemías- Huaquisto Ramos, Edilberto	A	Cuadernos de vivienda y urbanismo
120-2018	Universidad Nacional del Altiplano	Confort térmico y el riesgo de infecciones respiratorias en los adultos mayores en la sierra rural del Perú	Ángel Canales Gutiérrez- Germán Belizario Quispe- Alfredo Pelayo Calatayud Mendoz- Heber Nehemías Chui Betancur- Edilberto Huaquisto Ramosb	P	E geriatría y gerontología
120-2018	Universidad Nacional del Altiplano	Impacto del turismo rural en el ingreso económico y la decisión de emigrar en la comunidad de Ilachón (Puno, Perú)	Calatayud Mendoza-Alfredo Pelayo; Canales Gutiérrez, Ángel- Belizario Quispe, Germán-Chui Betancur, Heber Nehemías- Huaquisto Ramos, Edilberto	P	Estudios sobre despoblación y desarrollo rural
121-2018	Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac	Nutritional, physical and sensory characteristics of bread with the inclusion of germinated basul ( <i>erythrina edulis</i> ) flour	Fulgencio Vilcanqui Pérez- Guadalupe Chaquilla Quilca- Víctor Hugo Sarmiento Casavilca- Candy Naya Céspedes Orosco- Yeni Ventura Saldivar	P	Journal food science and technology
123-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Preliminary protocol development of a hplc-tbars-evsc (ex vivo stratum corneum) assay for skin research: application in a sunscreen system	André Rolim Baby-Carmen Ayala Jara- Zulita Adriana Prieto (89(2),2021)	P	Scientia pharmaceutica
123-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Preliminary safety evaluation of n-butanol from the collagen extraction process and of collagen extract from oreochromis niloticus (tilapia) skin oriented for dermocosmetics	Zulita Adriana Prieto- Carmen Ayala Jara-André Rolim Baby-Roberto Quevedo Leon (21/05/2021)	P	Biomedical and biopharmaceutical research
123-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Safety profile of caesalpinia spinosa aqueous extract tested in oreochromis niloticus toward its application in dermocosmetics	Zulita Adriana Prieto- Carmen Ayala Jara-André Rolim Baby (23/08/2021)	P	Frontiers in sustainability
125-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Estado del arte del ruteo de vehículos aplicado a desastres naturales en Sudamérica	Flavio Gutiérrez Guzman- Vladimir Navarro C- José Rodríguez Melquideas- Edwar Lujan S-Flabio Gutiérrez S.	P	Selecciones matemáticas
125-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Tabu search for locating-routing in the goods delivery and waste pickup in trujillo - perú	Edwar Lujan Segura- José Rodríguez Melquideas- Flabio Gutiérrez Segura	P	Intelligent systems and applications lecture notes in networks and systems, vol 295 Springer

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Artículo Titulo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
125-2018	Universidad Nacional de Trujillo	An integrated model for locating-routing in the goods delivery and simultaneous pickup in the urban context	José Rodríguez Melquiades-Edwar Lujan-Flabio Gutiérrez Segura	P	Computational science and its applications - iccsa 2021; lncs 12952 springer
125-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Sustainable optimization model for routing the process of distribution of products, pickup and transport of waste in the context of urban logistics	José Rodríguez Melquiades-Edwar Lujan-Flabio Gutiérrez Segura	P	Computational science and its applications - iccsa 2021; lncs 12952 springer
127-2018	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann	Phenolic compounds recovery from pomegranate ( <i>punica granatum l.</i> ) by-products by pressurized liquid extraction	Pamela Ruth Toledo Merma-Marianné Hilda Cornejo Figueroa- Anabel del Rosario Crisosto Fuster-Monique M.Strieder-Larry Oscar Chañi Paucar-Grazielle Náthia Neves-Héctor Rodríguez Papuico-Mauricio Ariel Rostagno-Maria Angela A. Meireles-Sylvia Carolina Alcázar Alay	P	Foods -q1
127-2018	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann	Biocompounds recovery from industrialization byproduct of pomegranate ( <i>punica granatum</i> ), using supercritical co2	Marianné Hilda Cornejo Figueroa- Sylvia Carolina Alcázar Alay -Pamela Ruth Toledo Merma- Anabel del Rosario Crisosto Fuster-Gabriel Luna Barcenas- Raul Cartagena Cutipa- Pedro Alonso Dávila- Rogelio Flores Ramirez	A	Foods -q1
128-2018	Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco	Measurements and outdoor propagation channel characterization for rumiwasí archaeological site at 920 mhz	o Henry L. Davila Andrade - Jorge L. Arizaca Cusicuna	P	"proceedings of the 6th brazilian technology symposium
128-2018	Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco	Near-ground propagation model in an archaeological park in cusco for low power wireless sensor network	Yhon LezamaJinmi LezamaCesar BrisoJorge Arizaca	P	"proceedings of the 6th brazilian technology symposium
128-2018	Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco	Estructura y composición florística de un bosque ribereño en el distrito de Yarinacocha, Ucayali, Perú	Lady Laura Tuisima Coral - UNIA-Ena Vilma Velazco Castro - UNIA-Félix Pedro Rengifo Shuña - UNU-Sandy Nicol Regalado Simón - UNU- Antony Aquiles Del Aguila Heller - UNU	P	Revista de investigación científica y tecnológica llamkasun
128-2018	Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco	Near-ground measurement and modeling for archaeological park of pisac in cusco for lora technology	por Yhon D. Lezama- Jinmi Lezama-Jorge Arizaca Cusicuna	P	"international journal of advanced computer science and applications" (ijacs)
131-2018	Universidad Nacional del Altiplano	Formulación, aceptabilidad del consumidor y estabilidad comercial del escabeche de trucha ( <i>oncorhynchus mykiss</i> ) en conserva enlatada (s-trubeche®)	Estefany Vilca Huarilloclla -Rosario Edely Ortega Barriga -María del Pilar Blanco Espesua - Marcelino Jorge Araníbar Araníbar	P	Food science and technology
131-2018	Universidad Nacional del Altiplano	Respuesta productiva de truchas arco iris ( <i>oncorhynchus mykiss</i> ) al régimen alimenticio con alimentos comerciales bajo condiciones de crianza intensiva en el lago titicaca	Marina Flores Mendoza- Rosario Edely Ortega Barriga-María del Pilar Blanco Espesua- Marcelino Jorge Araníbar Araníbar	P	Revista de investigaciones veterinarias del perú
133-2018	Universidad Nacional del Altiplano	Fluctuación de principales insectos-plagas y enfermedades en cañihua( <i>chenopodium pallidicaule</i> ) del altiplano andinoperuano	Betsabe Leon Ttaca- Rosario Bravo Portocarrero- Joven Marino Llanos Nina- Alicia Leon Tacca-	P	Fac. agron

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Artículo Titulo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
			Wenceslao T. Medina Espinoza		
133-2018	Universidad Nacional del Altiplano	Caracterización morfológica y evaluación agronómica de 3 variedades y 27 accesiones de cañihua ( <i>chenopodium pallidicaule</i> aellen) procedentes del banco de germoplasma camacani, puno, perú	Betsabe Leon Ttacca- Rosario Bravo Portocarrero- Joven Marino Llanos Nina- Wenceslao T. Medina Espinoza	P	Bioagro
133-2018	Universidad Nacional del Altiplano	Comportamiento reológico y contenido de amilosa y milopectina del almidón de tres variedades de cañihua ( <i>chenopodium pallidicaule</i> aellen) de la región puno, Perú	Wenceslao Teddy Medina	P	Scientia agropecuaria
133-2018	Universidad Nacional del Altiplano	Physical and microstructural characterization of cañihua-rice: a novel food matrix based on cañihua ( <i>chenopodium pallidicaule</i> aellen) and rice flour	Javier Arnold Quispe-María Carolina Moreno-Pedro Bouchon- Alicia Magaly Leon- Wenceslao Teddy Medina	P	Journal of food engineering
135-2018	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Efecto de la administración oral de estreptomicina en la mortalidad de cuyes inoculados con una cepa virulenta de <i>salmonella typhimurium</i>	Espinoza Tamanaja Miguel Angel-Carhuarcra Dennis- Maturrano Hernández Abelardo Lenin- Rosadio Alcántara Raúl- Luna Espinoza Luis.	A	Rivep
136-2018	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana- IIAP	Estado poblacional de primates en la cuenca alta y baja del putumayo, al norte de la amazonía peruana	Harvey Kuinsky Jonathan del Aguilá Cachique- María Claudia Ramos Rodríguez- Natalia Carolina Angulo Pérez- Yessenia Eleonor Caballero Dulce- Pedro Eleodoro Pérez Peña- Emérita Rosabel Tirado Herrera	P	Folia amazonica
136-2018	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana- IIAP	Estructura poblacional de <i>mauritia flexuosa</i> y <i>oenocarpus bataua</i> en tres comunidades de la cuenca alta del putumayo, frontera perú - colombia	Luis Freitas Alvarado- Valentín Dávila Macedo- Pedro Pérez Peña- Roberto Pezo Díaz-Kember Mejía	P	Ciencia amazónica
136-2018	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana- IIAP	Sostenibilidad de la caza de mamíferos en tres territorios indígenas de la cuenca alta del putumayo, nororiente de la amazonía peruana	Pedro Eleodoro Pérez Peña- María Claudia Ramos Rodríguez- Natalia Angulo Pérez-Yessenia Caballero Dulce-Harvey Del Aguilá Cachique- María S. Riveros Montalván	P	Ciencia amazónica
137-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Antioxidant capacity, total phenolic content and phenolic compounds of pulp and bagasse of four peruvian berries	Elizabeth Rojas Ocampo a- Llisela Torrejón-Valqui b- Lucas D. Muñoz Astecker b- Marleni Medina Mendoza b, -Diner Mori Mestanza b, - Efraín M. Castro Alayo b.	P	Scientia horticulturae
137-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Kinetics drying of blackberry bagasse and degradation of anthocyanins and bioactive properties	Dorila E. Grandez Yoplac - Diner Mori Mestanza - Lucas D. Muñoz Astecker - Ilse S. Cayo Colca - Efraín M. Castro Alayo	P	Antioxidants
138-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Cepas nativas de <i>metarhizium</i> sp. provenientes de plantaciones de café con potencial para el control de la broca del café ( <i>hypothenemus hampei</i> , ferrari) en rodríguez de mendoza – perú	Reyna Gisela Chuquiza- Torres-M. Cs. Segundo Manuel Oliva Cruz - Mike Anderzon Corazon Guivin	P	International journal of agronomy
138-2018	Universidad Nacional Toribio	Compatibilidad de cepas nativas de beauveria sp. y <i>metarhizium</i> sp. como	Jeisy Mariela Servan Bardales -M. Cs. Segundo	P	Agronomy

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Artículo Titulo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
	Rodriguez de Mendoza de Amazonas	estrategia para el control biológico de la broca del café ( <i>hypothemus hampei</i> , ferrari	Manuel Oliva Cruz - Mendez Fasabi Lizette Daniana		
138-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Fórmula biológica a base de beauveria peruviensis y metarhizum sp., como controlador biológico de <i>hypotenemus hampei</i>	Lily del Pilar Jurez Contreras- Cs. Segundo Manuel Oliva Cruz - Santos Triunfo Leiva Espinoza	P	Journal of plant diseases and protection
142-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Composting of the waste of the heart of palm agroindustry for the cultivation of edible mushrooms	Ever Tarrillo Julca- Ligia Magali Garcia Rosero-Danilo Edson Bustamante Mostajo	P	Cogent engineering
144-2018	Universidad de Ingeniería y Tecnología - UTEC	Sensorless impedance control for the ur5 robot	Fabian J.-García Cárdenas F.- Canahuire R.- Ramos O.E.	P	Institute of electrical and electronics engineers inc.-ieee
144-2018	Universidad de Ingeniería y Tecnología - UTEC	Trajectory tracking control of ur5 robot: a pd with gravity compensation and sliding mode control comparison"	Jhon Charaja- Emanuel Muñoz Panduro-Oscar E Ramos- Ruth Canahuire	A	Institute of electrical and electronics engineers inc.-ieee
144-2018	Universidad de Ingeniería y Tecnología - UTEC	Scalpel region detection based on the location of color marks and edge detection	Juan Carlos Suárez Quispe- Óscar E. Ramos	P	2020 ieee xxvii conferencia internacional de electrónica, ingeniería eléctrica y computación (intercon)
146-2018	Universidad Andina del Cusco	Importance of blood viscosity measurement: challenges and limitations	Charles Huamaní-Luz Cruz Huanca- Renzo Herrera Aedo-Paulina Damian Saavedra-Raúl Marmanillo Valenz- Dario Antonio-Jesús De La Jara- Ivan Hanco-Phillip Anjum	P	High altitude medicine & biology
146-2018	Universidad Andina del Cusco	Mortality and functional prognosis in patients with ischemic stroke residing in a highaltitude city (cusco, 3300 m) during the covid-19 pandemic	Charles Huamaní- Víctor Oré Montalvo-William Bayona Pancorbo-Carlos Pérez Alviz-Juan C. Acuña Mamani-Golda Córdova Heredia- Renzo Herrera Aedo- Raúl Marmanillo Valenza	P	Journal of stroke and cerebrovascular diseases
146-2018	Universidad Andina del Cusco	High blood viscosity in patients with ischemic stroke residing at high altitude	Charles Huamaní -Víctor Oré Montalvo- William Bayona Pancorbo- Carlos Pérez Alviz- Juan C. Acuña Mamani-Golda Córdova Heredia- Renzo Herrera Aedo-Raúl Marmanillo Valenza- Franklin Miranda Solis - Luis Pacheco Otárola	P	Journal of stroke and cerebrovascular diseases
155-2018	Pontifícia Universidad Católica del Perú	Development of an object-oriented programming tool based on fem for numerical simulation of mineral-slurry transport	Sergio Peralta-Jhon Cordova- Cesar Celis- Danmer Maza.	P	Iccs 2020: computational science – iccs 2020
155-2018	Pontifícia Universidad Católica del Perú	Numerical modelling of mineral-slurry like flowsin a 3d lid-driven cavity using a finite element method based tool	" Sergio Peralta, Jhon Cordova, Cesar Celis, Danmer Maza."	P	Proceeding series asme international mechanical engineering congress and exposition
155-2018	Pontifícia Universidad Católica del Perú	Experimental characterization of chalcopyrite ball mill grinding processes in batch and continuous flow processing modes to reduce energy consumption	del IP Cesar Celis- Técnico Antonios Antoniou-Co investigadores Julio Cuisano- Adolfo Pillihuaman - Danmer Maza	P	Jmr&t journal of materials research and technology

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Artículo Titulo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
156-2018	FUNDACION SAN MARCOS PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA CULTURA	Política pública en ciencia y tecnología para promover la gestión empresarial en zonas rurales	Tesista Post Grado: Carlos Luis Guzmán Achallma- IP Beatriz Luisa Salvador Gutiérrez - Co Investigador Lozano Pedro Sánchez Cortez	A	Gestión en el tercer milenio
156-2018	FUNDACION SAN MARCOS PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA CULTURA	Analysis and determination of solar potential using models based on climatic parameters for the district of san mateo, province of Huarochiri, Lima – Perú	Tesista de pregrado: Mendoza Andía- JA Rafael-S Gutiérrez-B Luisa, S Cortez-L Pedro- S García- T Carola- C Aybar- L Chumbe	P	Revista economics, econometrics and finance de la editorial oeconomia copernicana
157-2018	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Alternative cost-effective media to facilitate mods culture for diagnostics of tuberculosis	Patricia Sheen- Joseline Rodriguez- Roberto Alcántara- Johnny Vargas- Louis Grandjean- David A.J. Moore-Robert H. Gilman- Mirko Zimic	P	Sciencedirect
158-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Caracterización de compuestos fenólicos y actividad antioxidante de pulpa de café (coffeea arabica l.) deshidratada de tres fincas cafeteras de la región amazonas (perú)	Robert J. Cruzalegui- Orlando Güivin- Armstrong B. Fernández Jeri-Rosita Cruz	P	(cit - información tecnológica)
159-2018	Universidad Nacional Agraria La Molina	Determination of hemicellulose, cellulose, holocellulose and lignin content using ftir in calycophyllum spruceanum (benth.) k. schum. and guazuma crinita lam	Rosario Javier Astete- Jimenez Davalos J-Gaston Zolla	P	Plos one
160-2018	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	Calidad de vida del estudiante universitario antes y durante la pandemia covid-19	Co-Investigadoras: Zoila Leiton Espinoza-Giovanna Sara Cáceda Ñazco- María del Pilar Gómez Luján- Violeta Fredesminda González- González Maritza Evangelina Villanueva Benites - la Investigadora Principal Celixa Lucía Pérez Valdez	A	Revista salud uninorte
161-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Aplicación de sensores remotos para el análisis de cobertura vegetal y cuerpos de agua	Jaris Veneros- Ligia García- Víctor Gómez	P	Idesia
161-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Geospatial analysis of soil erosion including precipitation scenarios in a conservation area of the amazon region in Perú	Ligia García , 1 Jaris Veneros, 1 Franz Pucha-Cofrep , 2 Segundo Chávez , 1 Danilo E. Bustamante , 3 Martha S. Calderón-Eli Morales- Manuel Oliva	P	Journal of maps
163-2018	Universidad de Piura	Leaf nutrients are driven by chemical attributes under eutric soils in prosopis pallida dryland forest.	Pablo C. Salazar-Rafael M. Navarro Cerrillo- Nora Grados- Gastón Cruz- Vidal Barrón -Rafael Villar.	P	Revista trees: structure and function
163-2018	Universidad de Piura	An ecological overview of prosopis pallida, one of the most adapted dryland species to extreme climate events.	Pablo Salazar Zarzosa- Glenda Mendieta Leiva- Rafael M. Navarro Cerrillo- Gastón Cruz - Nora Grados- Rafael Villar.	P	Journal of arid environments
164-2018	Universidad de Piura	Evaluación de la eficiencia de mezclado de panela granulada en un homogeneizador de tambor horizontal para distintas formas de paletas.	Miguel Castro Sánchez- Jorge Machacuay Arévalo- Jorge Yaksetig Castillo- Gastón Cruz Alcedo- Arturo Arbulú Zuazo	A	Revista de innovación y transferencia tecnológica – ritp

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Artículo Titulo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
167-2018	UNIVERSIDAD DE PIURA	Modeling and mathematical validation of the heat and mass transfer mechanisms in the treatment of fruits and vegetables using the controlled instantaneous decompression method	Erik Carreño-Hector Gomez- Edilberto Vásquez-Raúl la Madrid- Daniel Marcelo Aldana	P	Revista ieee xplore
167-2018	UNIVERSIDAD DE PIURA	Effect of swell-drying on mango ( <i>mangifera indica</i> ) drying kinetics	Luis Alberto Casaverde Pacherrez- Carmen Téllez Pérez- Colette Besombes- Daniel Marcelo Aldana, Karim Allaf- Edilberto Vásquez Díaz.	P	Revista foods 2022
171-2018	UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE	Occupational risk factors for declined kidney function among field and non-field sugarcane workers in peru	Janina Bazalar Palacios - Jessica Zafra Tanaka -Juan Carlos Bazo Alvarez.	P	Journal of epidemiology
171-2018	UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE	Mental health among farmers and non-farmers at sugar cane industry: occupational health study in peru	Janina Bazalar Palacios - Juan Carlos Bazo Alvarez	P	Journal of epidemiology
174-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Geometry-induced enhancement factor improvement in covered-gold-nanorod-dimer antennas	Ramos Pérez Ivan- Leon Hilario Ludwin Misael- Pedano María Laura- Reynoso Andres Alejandro	P	<u>Rsc adv.</u>
175-2018	Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo	Ecotouristic activity of local entrepreneurs in the sustainability of the historical sanctuary forest of pómac	Rosse Marie Esparza Huamanchumo-Carla Ethel Gamarra Flores-Daysy Angeles Barrantes	P	Journal of tourism and heritage research
175-2018	Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo	El ecoturismo como reactivador de los emprendimientos locales en áreas naturales protegidas	Rosse Marie Esparza Huamanchumo-Carla Ethel Gamarra Flores-Daysy Angeles Barrantes	P	Universidad y sociedad
177-2018	UNIVERSIDAD ANTONIO RUIZ DE MONTOYA	Analysis of high-pressure processing (hpp) demand in the food sector in peru	James Elver Llamo Terrones - Zuly Roxana Huamán Quispe	P	18th laccei international multi-conference for engineering, education, and technology: "engineering, integration, and alliances for a sustainable development" "hemispheric cooperation for competitiveness and prosperity on a knowledge-based economy"
179-2018	Asociación para la Ciencia e Innovación Agraria de la Red Norte	Estabilidad de cremas fotoprotectoras a base de myrcianthes rhopaloides "lanche colorado" de los páramos de piura	Mayar L. Ganoza Yupanqui- Fidel A. Torres Guevara	A	Volumen v de la revista peruana de medicina integrativa- rpmi
180-2018	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	A predictive hybrid model of a grid-connected photovoltaic system with dc-dc converters in extreme conditions of the highlands 3800 meters above sea level	Saul Huaquipaco, W. N. Macêdo- Marcos Galhardo- Wanderley Sena- Pedro Puma- Huber Hurtado- Jose Ramos- Jose Cruz- Wilson Mamani- Julio Chura- Norman Beltran	P	Applied energy
180-2018	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	Cross-validation of the operation of photovoltaic systems connected to the grid in extreme conditions of the highlands above 3800 meters above sea level.	Saul Huaquipaco -W. N. Macêdo - Henry Pizarro- Reynaldo Condori- Jose Ramos - Norman Beltran- Jose Cruz -Wilson Mamani - Oscar Vera	P	International journal of renewable energy research

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Artículo Título	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
182-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Recovery and characterization of lucuma seed starch ( <i>pouteria lucuma</i> ) with potential industrial application	Gerald Chumpitaz-Huayta Fredy- Erick Alvarez Yanamango	P	Conference paper en el 18th laccei international multi-conference for engineering, education, and technology: engineering, integration, and alliances for a sustainable development "hemispheric cooperation for competitiveness and prosperity on a knowledge-based economy"
185-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	A rainwater harvesting and treatment system for domestic use and human consumption in native communities in amazonas (nw Peru): technical and economic validation	Eli Morales Rojas- Edwin Adolfo Díaz Ortiz- Cesar Augusto Medina Tafur- Ligia García- Manuel Oliva - Nilton B. Rojas Briceño	A	Scientifica
186-2018	Universidad Nacional de Moquegua	Engobe borosilicatado como recubrimiento impermeable en mobiliario sanitario obtenido de altas concentraciones de ácido bórico residual	Vera-Barrios-Bertha S. Lazo Alarcon-Luis A.	P	Revista scielo
190-2018	Centro de Investigación e Innovación de Ciencias Activas Multidisciplinarias	Molecular identification of rhizobacterial isolates from <i>prosopis limensis</i> and their effect on the growth of <i>raphanus sativus</i> under salt stress	Rene Flores Clavo- Fabiana Fantinatti Garboggini	P	Biorxiv
190-2018	Centro de Investigación e Innovación de Ciencias Activas Multidisciplinarias	Metabolomic comparison using <i>streptomyces</i> spp as a factory of secondary metabolites	Rene Flores Clavo- Fabiana Fantinatti Garboggini-Nataly Ruiz Quiñones	P	Journal internacional marine drugs
190-2018	Centro de Investigación e Innovación de Ciencias Activas Multidisciplinarias	Metabolomic comparison using <i>streptomyces</i> spp as a factory of secondary metabolites	Rene Flores Clavo-Fabiana Fantinatti Garboggini- Nataly Ruiz Quiñones	P	Journal internacional marine drugs

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

### **Anexo N.º 6: Listado de Tesis Sustentadas y Grado Obtenido del Esquema de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico**

Contrato	Subvencionado	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis E=En Ejecución P= Presentado S= Sustentado G=Graduado
002-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Incorporación de nanopartículas de óxido de cobre en tejidos de algodón para mejorar la solidez al sudor partir de diferentes métodos textiles: Agotamiento, impregnación, agotamiento-impregnación.	VILLALVA CAÑAVI CLENY	P	G
002-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	"Funcionalización del cuero de Arapaima gigas por el método ex situ con nanopartículas de óxido de cobre (CuO)"	Andrés Josué Reyes Solis	P	S
003-2018	Instituto Nacional de Investigaciones en Glaciares y Ecosistemas de Montaña	Los líquenes como biomonitores de presencia de metales pesados en ecosistemas de montaña: experiencia en la cordillera blanca Ancash - Perú"	José Antonio Arroyo Sánchez	P	S
003-2018	Instituto Nacional de Investigaciones en Glaciares y Ecosistemas de Montaña	Influencia de la variabilidad climática en la concentración de los isotopos $^{180}$ y $^{2h}$ y metales al, cd, pb, zn, as, cu, hg, mo en el ámbito del glaciar artesonraju de la cordillera blanca en los últimos 10 años, ancash-2019	Hoyos Zarzosa Lihan Del Rocío	P	S
004-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Evaluación térmica de las mejoras sucesivas del aislamiento de dos módulos experimentales de vivienda (mevs) ubicados en el centro poblado de Imata (4519 msnm), Arequipa	Martín Concepción Ponce Gonzales	P	S
004-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Estrategias de diseño bioclimático en la arquitectura residencial colonial limeña	Syra Patricia Alvarez Ortega	M	S
005-2018	Universidad José Carlos Mariátegui	Optimización de mezclado de celulosa de cáscara de tuna y corona de piña para la obtención de empaque biodegradables en la región Moquegua 2019	Kristy Stefany Otero Nole	P	G
006-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Residuos agroindustriales de alcachofa y espárrago como sustrato para la producción de celulosa bacteriana por komagataebacter xylinus	Quiñones Cerna Claudio Eduardo	M	S
006-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Cuantificación de componentes estructurales en residuos agroindustriales por cromatografía líquida de alta resolución con detector de aerosol cargado (hplc cad)	Deblyn Manuel Haro Domínguez, Marquina Barrios, Sandra Yanela	P	S
008-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Propuesta de método para determinación del antinutriente cafeína en pulpa de café mediante uplc	Stephanie Lorena Zelada Castillo	P	S
008-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Determinación de potenciales ingredientes alimenticios: nitrógeno y proteínas de la pulpa de coffeea arabica l. var. catimor	Alexander Antonio Vásquez Arqueros	P	S
011-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Temperatura de coagulación y concentración adecuada de papaina de vasconcellea sp. en la elaboración de queso fresco	Villarez Chávez Gregor	P	S
012-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	EFFECTO DE LA ACIDEZ EN LA PERCEPCIÓN SENSORIAL DE PASTA DE CACAO ( <i>Theobroma cacao</i> L.) APlicando DOMINANCIA TEMPORAL DE SENSACIONES (TDS)"	Ana Jhaneth Hernández Quispe	P	S
012-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Efecto de la adición de aceites esenciales en el grado de aceptación sensorial de chocolate oscuro	Mili Rivasplata Mejía	P	S

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis E=En Ejecución P= Presentado S= Sustentado G=Graduado
013-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Efecto de nanopartículas de plata sobre la respuesta al daño causado por irradiación uv en mus musculus balb/c	Medina Bocanegra Daniel Antonio	P	S
013-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Efecto de nanopartículas de cobre sobre la capacidad de regeneración de dugesia tigrina	Cornejo Roque Brian Enrique	P	S
013-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Efecto citotóxico y genotóxico de nanopartículas de cobre en el ciclo celular de meristemos radiculares de allium cepa "cebolla".	Escobedo Paredes Christian Rafael	P	S
015-2018	Universidad Católica de Santa María	Eco perfil del top de fibra de alpaca en base a un estudio del inventario del ciclo de vida del producto en la región de Arequipa"	Isabel Martina Adrián Carrasco	P	S
019-2018	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP	Efecto de extractos biocidas de plantas nativas en la fase larval de carmenta foraseminis (eichlin 1995) en frutos de cacao establecidos en condiciones de laboratorio, san martín.	Diana Iris Pinedo Aguilar	P	S
020-2018	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP	Inoculación de micorrizas arbusculares sobre la tolerancia a roya en clones de café (coffeea arabica l.) en san martín, Perú	Geomar Vallejos Torres	D	S
020-2018	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP	Influencia eco fisiológica de tres variedades de (coffeea arabica l.) "café" en cuatro pisos altitudinales, en el distrito de Jepelacio, provincia de Moyobamba	Michel Franz Bartra Mego	P	S
021-2018	Universidad Nacional de la Amazonía Peruana	Optimización de micropartículas por metodología de superficie de respuesta conteniendo aceite por spray drying	Flavia Virginia Palomino Pérez	P	S
022-2018	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP	Implementación de un sistema de información para mejorar el proceso clasificación de hojas de árboles maderables, en Loreto-Perú.	Jhon Charlie Martinez Carranza	M	S
022-2018	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP	Estudio comparativo de redes neuronales convolucionales para la clasificación de especies forestales maderables en la amazonia peruana.	Danitza Yvette Bermejo Escobar	M	S
022-2018	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP	Desarrollo de una aplicación móvil para el reconocimiento de especies arbóreas en la amazonia peruana.	Geoffrey Anthony Perez Angulo	P	S
023-2018	Instituto Nacional de Investigaciones en Glaciares y Ecosistemas de Montaña	Línea de congelamiento como probable límite de la extensión del permafrost y su relación con la cobertura de nieve en la cordillera de los andes de perú, 2019	Hairo Alexander León Dextre	P	S
023-2018	Instituto Nacional de Investigaciones en Glaciares y Ecosistemas de Montaña	datos de precipitación y temperatura en zonas de escasa información de la región áncash periodo 2021-2017,2019	Eduardo Emer Villavicencio Guillén	P	S
024-2018	Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto	Obtención de láminas del seudotallo de plátano (musa paradisiaca) para el diseño de envases almacigueras en formato automontables	Patrick Obregón García	M	S
027-2018	Universidad Nacional del Santa	Desarrollo de productos de panificación saludables con alto contenido de compuesto bioactivos y actividad antioxidante a partir de harina de quinua (chenopodium quinoa) y cañihua (chenopodium pallidicaule) germinados.	Castillo Martinez Williams Esteward	D	S
027-2018	Universidad Nacional del Santa	Desarrollo de productos de panificación saludables con alto contenido de compuesto bioactivos y actividad antioxidante a partir de harina de kiwicha (amaranthus caudatus) y cañihua (chenopodium pallidicaule) germinados	Simpalo Lopez Wilson Daniel	D	S

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis E=En Ejecución P= Presentado S= Sustentado G=Graduado
027-2018	Universidad Nacional del Santa	Desarrollo de productos de panificación saludables con alto contenido de compuesto bioactivos y actividad antioxidante a partir de harina de quinua ( <i>chenopodium quinoa</i> ) y kiwicha ( <i>amaranthus caudatus</i> ) germinados.	Esquivel Paredes Lourdes Jossefyné	D	S
031-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Diagnóstico del agente causal de la ranchita de la azucena ( <i>lilium candidum l.</i> )	Eisen Carlos Usquiza Cruz	P	S
031-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Ánálisis temporal de la marchitez de la taya ( <i>caesalpinia spinosa l.</i> )	Maria Aquelina Canlla Pilco	P	S
032-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Evaluación del impacto de osmorreguladores en la sincronización embrionaria de células friables de cacao ( <i>theobroma cacao l.</i> )	Roxanita Paisic Ramires	p	S
034-2018	Universidad Católica San Pablo	Detección de spam en twitter mediante características de legibilidad de lectura en técnica de clasificación de aprendizaje de máquina	Daniel Yunior Lozano Barriga	P	S
037-2018	Universidad Católica San Pablo	Aislamiento e identificación de cepas bacterianas aisladas de sitios contaminados con efluentes de curtiduría y su capacidad para reducir cr (vi)"	Cristofer Chambi Mamani	P	S
039-2018	Universidad Privada Antenor Orrego	Aislamiento y caracterización fenotípica de bacteriófagos de pseudomonas aeruginosa multirresistentes (pamr) aislados de agua de albañal, provincia trujillo, la libertad, 2019	Bachiller: Sánchez Llatas Christian José	P	G
042-2018	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Evaluación de la multifuncionalidad de hidrolizados de la fracción de albumina de erythrina edulis	Cleni Teodora Palma Albino	P	S
045-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Estudio comparativo de la relación costo/beneficio en instalaciones fotovoltaicas de orientación fija con 5 tecnologías diferentes de módulos fotovoltaicos para climas predominantemente nublado	Erick Alfaro Collazos	M	S
045-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Perdida de rendimiento en sistemas fotovoltaicos perc, hit y cigs por concentración de aerosoles en la atmósfera medida con radiómetro de 11 bandas	Riser Joel Pérez Montaño	P	S
045-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Diseño e implementación de un sistema de adquisición de datos para monitoreo de sistemas fotovoltaicos conectados a red	Carhuavilca Vela, Alejandro Manuel	P	S
046-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Ecuación para describir valores reales de compliance respiratoria	César Arturo Niño Carmona	D	S
049-2018	Universidad de Piura	Análisis e identificación de las variables de mayor influencia para el crecimiento de los langostinos	David Percy Sojo Chero	P	S
049-2018	Universidad de Piura	Predicción del crecimiento de los langostinos en una piscifactoría mediante técnicas estadísticas no paramétricas	Santos Manuel Calderón Cabanillas	M	G
050-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Implementación de un modelo algorítmico para la estimación del nivel de concentración de contaminante pm2,5 en zonas urbanas	Vargas Campos, Irvin Rosendo	M	S
052-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Diseño e implementación de una plataforma de microtitulación que genera esfuerzos cortantes y elongaciones homogéneas para cultivo de células bidimensionales	Etsel Lemy Suárez Uribe	M	S

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis E=En Ejecución P= Presentado S= Sustentado G=Graduado
054-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Diseño e implementación de un robot móvil con un sistema de sensores inteligentes para la detección de fallas en tuberías primarias de lima norte	Alexander Francisco Segovia Razo	P	S
058-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Identificación automática de las fases del gesto de recepción en el vóley mediante análisis de videos usando redes neuronales convolucionales	Garcia Sulca Jose Gustavo	M	G
058-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Desarrollo de un sistema tipo wearable para medición de fuerzas verticales de contacto pie-piso con aplicación en el voleibol	Bravo Thais Leonardo Gabriel	P	G
058-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Desarrollo de un sistema de adquisición de señales de fuerzas plantares de reacción del suelo en los tres planos del espacio	Renzo Moscoso	P	S
060-2018	Universidad de Piura	Modelo de predicción del caudal de ingreso principal y lateral al reservorio poechos en épocas de avenidas.	Noblecilla Palomino Luis Angel	M	S
060-2018	Universidad de Piura	Zonificación del riesgo de inundación en la zona urbana del río piura en situaciones de fen.	Peña Valdivia Jorge Alonso	M	S
060-2018	Universidad de Piura	Evaluación de la red hidrometeorológica y conformación de base de datos de la cuenca del río chira.	Coronado Gómez Alvaro Gabriel / Chavez Lupu Haaron	P	S
060-2018	Universidad de Piura	Evaluación de la red hidrometeorológica en la cuenca piura para la creación de una base de datos	Abad Paucar Antony Steevin	P	S
060-2018	Universidad de Piura	Guía de evaluación y plan de mejora de la red de estaciones hidrometeorológicas de las cuencas chira y piura	Noelia Del Jazmín Avilés Huanachea	P	S
065-2018	Universidad Nacional Agraria La Molina	Mitigación de acrilamida e hidroximetilfurfural en papas fritas tipo hojuelas, adicionando extractos fenólicos obtenidos de inca muña ( <i>clinopodium bolivianum</i> )	Zegarra Ganoza Marianella De Lourdes	M	S
065-2018	Universidad Nacional Agraria La Molina	Mitigación de la formación de acrilamida e hidroximetilfurfural en hojuelas de papas mediante adición de antioxidantes de tara ( <i>caesalpinia spinosa</i> )	Huaraca Espinoza Paola Marilyn	M	S
066-2018	Universidad Nacional Agraria La Molina	Obtención de péptidos bioactivos a partir del tarwi ( <i>lupinus mutabilis sweet</i> ) mediante hidrólisis enzimática con capacidad antioxidantante, hipoglucemiantre y antihipertensiva	Cerna Trujillo Elisabeth Magaly	P	G
067-2018	Universidad Nacional Agraria La Molina	Optimización de la extracción y caracterización de las proteínas solubles del concentrado de calamar gigante ( <i>dosidicus gigas</i> )	Omote Sibina Juan Rodolfo	M	G
072-2018	Universidad Privada Antenor Orrego	Síntesis, caracterización y propiedades ópticas no lineales de nanopartículas de titanato de bario obtenidas mediante el método del peróxido	Cristhian Joel Sernaque Torres	P	S
076-2018	Universidad Nacional del Centro del Perú	Variabilidad espacio-temporal de la calidad del agua de la subcuenca hidrográfica del río shullcas, junín	Neeny Dominguez Franco	M	S
084-2018	Universidad de Ingeniería y Tecnología - UTec	Reconstrucción de los hogares ¿un estado ausente? estrategias de adaptación tras el desastre sacionatural en cura mori, piura entre 2017 – 2019	María Del Carmen Escobedo	P	S
087-2018	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Factores de control sobre la acumulación de carbono en los sedimentos de pantanos de villa	Rosario Escobedo Oblitas	P	S

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis E=En Ejecución P= Presentado S= Sustentado G=Graduado
087-2018	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Acumulación de carbono y el origen de materia orgánica en los ambientes sedimentarios del humedal costero peruano "el paraíso"	Rosa Jesus Solorzano	P	S
088-2018	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Caracterización genotípica y fenotípica de betalactamasas de espectro extendido en enterobacterias fermentadoras de lantosas aisladas de aguas residuales de un hospital de lima perú	Ayzanoa Canales Brenda Solange	P	S
089-2018	Universidad de Lima	Propuesta de diseño de una máquina semi industrial de apertura para la etapa de preproducción para la obtención de hilo a partir de fibra de alpaca	Sanchez Jimenez, Joan Jefferson	P	G
096-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Diseño de un conversor DC-AC de tres puertos para la conexión de una fuente fotovoltaica y un banco de baterías a la red eléctrica trifásica	ERWIN ANDRE ESCOBAR AGREDA	P	S
096-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Diseño de una estrategia de control para que un convertidor electrónico dc/ac trifásico suministre inercial virtual de una fuente de energía renovable a la red eléctrica	Erland Fernando Novoa Oliveros	M	S
099-2018	Universidad Nacional de Ucayali	Caracterización química del escobajo y fibra de palma aceitera ( <i>Elaeis guineensis</i> jacq.) para producción de envases biodegradables, distrito de neshuya, ucayali 2019.	Jessica Yanina Neyra Vasquez	P	S
101-2018	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Identificación de tres especies de serpientes venenosas peruanas responsables de accidentes ofídicos mediante amplificación isotérmica mediada por bucle múltiple (mlamp-pcr)	Andres Alonso Agurto Arteaga	P	S
101-2018	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Análisis del estado taxonómico de <i>bothrops atrox</i> con enfoque en una población peruana respecto a las poblaciones sudamericanas mediante marcadores mitocondriales y enzimáticos	Carmen Rosa Cayo Gonzales.	P	S
103-2018	Universidad de Ingeniería y Tecnología - UTEC	Diseño de un conversor DC-AC de tres puertos para la conexión de una fuente fotovoltaica y un banco de baterías a la red eléctrica trifásica	ERWIN ANDRE ESCOBAR AGREDA	P	S
103-2018	Universidad de Ingeniería y Tecnología - UTEC	Diseño de una estrategia de control para que un convertidor electrónico dc/ac trifásico suministre inercial virtual de una fuente de energía renovable a la red eléctrica	Erland Fernando Novoa Oliveros	M	S
104-2018	UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR S.A.C.	Cuantificación de las nanopartículas del exosoma de células madre del cáncer mamario triple negativo para estudios biológicos y proteómicos.	Choque Matos Jorge Alex Alfredo	P	S
105-2018	Universidad Católica Sedes SAPIENTIAE	Efecto del abono orgánico en la absorción de cadmio de clones de cacao ( <i>Theobroma cacao</i> L.) en la región san martín	Roxana Jacqueline Ramos Huaman	P	S
105-2018	Universidad Católica Sedes SAPIENTIAE	Multiplicación de hongos micorrízicos arbustulares nativos de "cacao" ( <i>Theobroma cacao</i> L.) con cultivos trampa, en nueva cajamarca-rioja	Miguel Ángel Tenorio Cercado	P	S
107-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Exploration for strategic metals (In, Ga, Ga) in the central andes: sustainable supply of raw-materials used in green technology	Benites Negron Diego	D	S
107-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Geología, geoquímica y mineralogía del yacimiento portador de indio de ayawilca	Quispe Cárdenes Christian Patrick	P	G
107-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Distribución de metales estratégicos (In, Ge, Ga) en vetas y cuerpos de reemplazamiento polimetálicos del distrito de morococha, junín, perú	Valverde Rodríguez Pablo Ernesto	P	G
107-2018	Universidad San Ignacio de Loyola S.A	COMPOSICIÓN ISOTÓPICA DE AZUFRE EN SULFUROS Y DE AZUFRE Y OXÍGENO EN ANHIDRITA MASIVA EN EL	Johan Santiago Ramirez Briones	P	S

## Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis E=En Ejecución P= Presentado S= Sustentado G=Graduado
		YACIMIENTO DE Zn-Pb-Ag-In-Sn-Cu DE AYAWILCA, PASCO, PERÚ			
110-2019	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP	Parámetros fisicoquímicos y su influencia en la estructura de la comunidad de macroinvertebrados bentónicos de quebradas del área de influencia del eje carretero iquitos-nauta, loreto, perú	Marjorie Ochoa Vásquez.	P	S
110-2019	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP	Distribución espacio-temporal de insectos acuáticos en quebradas del área de influencia de la cuenca media del río nanay y eje carretero iquitos- nauta, loreto-perú	Andrea Chunga Mozombite	P	S
111-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Influencia del grado de oxidación sobre la liberación de oro de un mineral tipo sulfuro con alto as (%) mediante el proceso de lixiviación (dlt)	Deyvin Rusvel Horna Moreno	P	S
111-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Influencia del grado de oxidación mediante diagnostico de lixiviación (dlt) en la extracción de oro de un mineral aurifero carbonáceo	Lucero Cano Soles	P	S
114-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Aislamiento y purificación de mangiferina de gentianella nitida (griseb.) fabris por cromatografía líquida semipreparativa	Asmat Sigüeñas, Leny Flor De Maria	P	S
114-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Marcadores químicos de tiquilia paronychiodes (phil.) a.t. richardson "flor de arena"	Zavalá Urtecho, Ewaldo Debray	M	S
115-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Efecto de un gel a base de ipomoea batatas lam. "camote morado sobre heridas inducidas en mus musculus balb/c.	Ortiz Noriega Cristel Mayorlin	P	S
115-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Efecto de una pomada a base de tropaeolum tuberosum ruiz & pav. "mashua negra" sobre quemaduras inducidas en mus musculus balb/c	Mostacero Aquino Delmer	P	S
115-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Efecto cicatrizante de una crema a base de extracto etanólico del tubérculo de solanum tuberosum l. variedad "huayro" sobre heridas inducidas en mus musculus balb/c	Sanchez Tello Angie Pierina	P	S
115-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Efecto de una pomada a base de solanum tuberosum l. " papa tumbay" sobre quemaduras inducidas en mus musculus balb/c	Rosas Cruz Galy Paola	P	S
115-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Evaluación de la toxicidad dérmica de un gel de tropaeolum tuberosum ruiz & pav. "mashua negra" en rattus norvegicus var. albinus.	Pazo Medina Greysi Isabel	P	S
119-2018	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP	Caracterización química de cinco tipos de cocona "solanum sessiliflorum dunal" procedentes del banco de germoplasma del iiap	Miguel Alfredo Ochoa Ipushima	P	S
120-2018	Universidad Nacional del Altiplano	"caracterización de las viviendas rurales en función de las propiedades térmicas y mecánicas de los materiales de construcción en distrito de atuncolla"	Edilberto Huaquisti Ramos	D	S
120-2018	Universidad Nacional del Altiplano	Tecnología del concreto celular utilizando totora (schoenoplrctus californicus), como aislante térmico para albañilería no estructural – puno	Silvia Ayde Yucra Sacahipana	P	S
121-2018	Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac	Características nutricionales y funcionales de la harina del fruto germinado de basul (erythrina edulis)	Yeni Ventira Saldivar	P	S
121-2018	Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac	Evaluación de las características nutricionales, físicas y sensoriales del pan molde con sustitución parcial de harina de basul (erythrina edulis) germinado	Candy Naya Céspedes Orosco	P	S
122-2018	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP	Calidad ambiental de dos pozas formadas por la minera aurífera aluvial, en dos épocas, ne la comunidad nativa san jacinto de la región de madre de dios	Adenka Muñoz Ushñahua	P	S

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis E=En Ejecución P= Presentado S= Sustentado G=Graduado
123-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Extracción de colágeno tipo I de piel de tilapia ( <i>oreochromis niloticus</i> ) por los métodos acuoso y enzimático	Nataly Yahyra Reategui Pinedo	P	G
123-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Desarrollo y eficacia de un champú a base de colágeno tipo I de <i>oreochromis niloticus</i> "tilapia roja" en la regeneración capilar	Ramiro Fiestas Jacito	M	S
123-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Comparación del rendimiento de colágeno de tilapia "oreochromis niloticus" roja, gris y la f1, a los 9 meses de cultivo,	Remigio David Salirrosas Fernandez	M	G
123-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Determinación de la ausencia de daño en el ADN de linfocitos humanos por el ensayo cometa del colágeno tipo I de "tilapia",	Linda Cristina Sanchez Tuesta	M	G
124-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Evaluación fisicoquímica de goma de tara ( <i>caesalpinia spinosa kuntze</i> ) obtenida por métodos de extracción seco y húmedo en la región de amazonas	Rojas Puerta Lloni	P	G
124-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Desarrollo de recubrimiento comestible a partir de goma de tara ( <i>caesalpinia spinosa molina kuntze</i> ) para prolongar la vida útil del rocoto ( <i>capsicum pubescens</i> ) y tomate de árbol ( <i>cyphomandra betacea</i> )	Malquichagua Carrión Roger Antonio	P	S
125-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Distribución de productos y colecta de residuos en una red logística mediante ruteo de vehículos abierto con ventanas de tiempo	Alan P. Gerónimo Sanes	P	G
125-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Optimización de rutas de dos niveles mediante un modelo integrado de localización y ruteo: aplicación en la logística urbana	Yosbi J. Gollés Paico	P	S
125-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Metaheurística para el proceso de entrega óptima de productos mediante ruteo de vehículos aplicado en zonas de emergencia	Giancarlo V. Navarro Castro	M	S
127-2018	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann	Aprovechamiento de residuos de granada ( <i>punica granatum</i> ) variedad wonderful, para la extracción de biocompuestos mediante la aplicación de CO <sub>2</sub> supercrítico"	Cornejo Figueroa Marlenné Hilda	P	S
127-2018	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann	Determinación de parámetros aplicando extracción de fluidos supercríticos para la obtención de compuestos bioactivos a partir de la granada ( <i>punica granatum</i> ) variedad wonderful de ite-tacna"	Toledo Merma Pamela Ruth	P	S
127-2018	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann	Valoración de los residuos agro industriales de la granada ( <i>punica granatum</i> ) mediante la aplicación de tecnología supercrítica con CO <sub>2</sub> ",	Anabel Del Rodario Crisosoto Fuster	M	S
133-2018	Universidad Nacional del Altiplano	Relación entre actividad de agua y propiedades físicas de granos de cañihua en veintiséis accesiones mediante análisis de imágenes	Luz Milagroslerma Humpire	P	S
133-2018	Universidad Nacional del Altiplano	Evaluación de las propiedades reológicas, fisicoquímicas y funcionales del almidón de tres variedades de cañihua ( <i>chenopodium pallidicaule aellen</i> ) de la región puno	Erika Amelia Sayra Churata	P	S
133-2018	Universidad Nacional del Altiplano	Estudio de las propiedades químicas, mecánicas y termales de los granos de tres variedades de cañihua ( <i>chenopodium pallidicaule aellen</i> ) cultivadas en la región puno	Silvia Eugenia Flores Chambi	P	S
134-2018	Universidad Nacional Agraria de la Selva	Elaboración de alimento extruido empleando harina de papa morada ( <i>solanum tuberosum l. var. vitelotte</i> ) y concentrado de aguaymanto ( <i>physalis peruviana l.</i> ) con características antioxidantes.	Bravo Romaina, Joana Milagros	M	S

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis E=En Ejecución P= Presentado S= Sustentado G=Graduado
134-2018	Universidad Nacional Agraria de la Selva	Optimización de la capacidad antioxidante de un producto extruido a base de camote y uva red glove mediante el diseño de mezclas.	Trelles Noche, Carlos Dian	M	S
134-2018	Universidad Nacional Agraria de la Selva	Obtención de un nuevo producto extruido, optimización de compuestos bioactivos y capacidad antioxidante empleando plátano ( <i>musa paradisiaca</i> ) y arándano ( <i>vaccinium corymbosum</i> l.)	Espárraga Calle, Geamni Liseet	P	S
135-2018	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Efecto de la administración oral de estreptomicina en la mortalidad producida por salmonelosis en cuyes inoculados con una cepa virulenta de <i>salmonella typhimurium</i>	Espinosa Tamanaja, Miguel Angel	P	S
136-2018	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP	Analisis cuantitativo de las poblaciones de aguaje <i>mauritia flexuosa</i> l.f. y <i>ungurahui oenocarpus batahua mart</i> , en tres territorios indigenas de la cuenca alta del putumayo, loreto, perú.	Dennis Valentín Dávila Macedo	P	S
136-2018	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP	Diversidad y estado poblacional de primates en la cuenca alta y baja del putumayo, loreto, perú.	Harvey Kuinsky Jonathan Del Aguila Cachique	P	S
136-2018	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP	Estado poblacional de mamíferos y aves silvestres en habitats inundables y de tierra firme en la cuenca alta del putumayo, frontera perú - colombia	Yessenia Eleonor Caballero Dulce	M	S
137-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Compuestos fenólicos, actividad antioxidante y actividad antimicrobiana sobre levadura ( <i>Saccharomyces cerevisiae</i> ) del extracto de cuatro berries provenientes de la región Amazonas	Elizabeth Rojas Ocampo	P	S
137-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Cinética de Degradación de las Antocianinas en el secado de la cáscara de berries	Dorila Esteffany Grandez Yoplac	P	S
138-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Compatibilidad de cepas nativas de beauveria sp y metarhizium sp como estrategia para el control biológico de la broca del café ( <i>hypothememus hampei, ferrari</i> ).	Jeisy Mariela Servan Bardales	P	S
139-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Caracterización de la propiedad de adsorción en la roca generadora para la cuantificación volumétrica del gas adsorbido en la formación muerto de la cuenca lancones	Taipe Acuña Heraud	P	S
142-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Caracterización físico-química de dos formas de compostaje generado a partir de residuos de la industria palmitera apropal	Ever Tarrillo Julca	P	G
142-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Calidad reológica y bromatológica de harina de residuos de palmito y su uso en panificación	Roger Armando Córdova Noriega	M	S
143-2018	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	"sistématica y distribución de avispas de la familia pompiliidae en el valle del cusco"	Almendra Dongo Martiarena	P	S
144-2018	Universidad de Ingeniería y Tecnología - UTEC	IMPLEMENTACIÓN COMPUTACIONAL DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA ROBÓTICO PARA ASISTIR EN LA REHABILITACIÓN DEL MOVIMIENTO DE FLEXIÓN Y EXTENSIÓN DEL CODO DE PERSONAS AFECTADAS POR UN ACCIDENTE CEREBROVASCULAR.	JHON PAUL FELICIANO CHARAJA CASAS	P	S
146-2018	Universidad Andina del Cusco	Asociación de la viscosidad sanguínea y pronóstico funcional a los tres meses en pacientes	Raul Marmanillo Valenza Y;	P	S

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis E=En Ejecución P= Presentado S= Sustentado G=Graduado
		con accidente cerebrovascular isquemico, hospital adolfo guevara velasco del cusco 2021	Renzo Ruben Herrera Aedo		
147-2018	Universidad Privada César Vallejo	Aplicativo experto para ayudar al diagnóstico de infección en ulceras diabéticas en innovaciones pie diabético s.a.c-trujillo-perú	Francisco José Barba Llanos	P	S
147-2018	Universidad Privada César Vallejo	Costo - efectividad de una consulta ambulatoria de diagnóstico de infección en úlceras diabéticas por telemedicina en innovaciones pie diabético sac, setiembre a noviembre del 2020	Fredix Mercedes Chavez	M	S
150-2018	Instituto de Cultivos Tropicales	Efecto de enmiendas cálcicas, inorgánicas y orgánica en el crecimiento del cultivo de tecá (tectona grandis l.f) en condiciones de campo en la región san martin	Mahiler Mirco Vásquez Gonzales	P	S
152-2018	Universidad Peruana Cayetano Heredia	CARACTERÍSTICAS LABORALES Y TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS EN PERSONAL DE ENFERMERÍA DE UN ÁREA COVID 19. HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO. AREQUIPA, 2021	PULCHA LLERENA OLIVIA EDITH	M	S
155-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Evaluación experimental de los efectos de la variación del porcentaje de sólidos en la alimentación de un proceso de molienda de cobre sobre factores energéticos y mineralógicos, en una planta piloto a escala de laboratorio	Pando Malca, Alexander German	P	S
158-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Evaluación de compuestos fenólicos y actividad antioxidante de pulpa de café (coffea arabica l) deshidratada	Guivin Rios Orlando	P	S
158-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Influencia del extracto de pulpa de café en la vida útil de filete de trucha	Campojó López Lesli Mardelith	P	S
159-2018	Universidad Nacional Agraria La Molina	Alidación de la metodología para la determinación de lignina, celulosa y hemicelulosa por espectroscopia infroarroja en árboles	Rosario Elyzabeth Javier Astete	P	S
161-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Simulación actual y futura de la erosión hídrica de suelo en el acp tilacancha, chachapoyas	Cesar Pereyra Cachay	P	S
161-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Aplicación de sensores remotos para el análisis de cobertura vegetal y cuerpos de agua	Victor Rafael Gomez Pingus	P	S
163-2018	Universidad de Piura	Uso de r para analizar la distribución espacial del bosque seco de piura.	Mauricio Timaná, Christian	P	S
166-2018	Universidad de Piura	Diseño, evaluación y fabricación de un vant destinado al aprovisionamiento de suministros médicos en zonas de desastre.	Diodes Gutierrez Cesar Augusto	M	S
167-2018	UNIVERSIDAD DE PIURA	Análisis de los mecanismos de transferencia de calor y masa en el proceso de deshidratación mediante el método de descompresión instantánea controlada (dic)	Erik Andres Carreño Cruz Y Héctor Octavio Gómez Pingo	P	S
170-2018	Universidad Nacional del Centro del Perú	Evaluacion de la actividad antibacteriana y capacidad antioxidante del extracto de tocosh y su aplicación como biopreservante de alimentos	Climaco Rojas, Diana Yesenia	P	S
170-2018	Universidad Nacional del Centro del Perú	Evolucion de las bacterias acido lácticas durante la elaboración del tocosh fresco, aislamiento y concentración por liofilización	Abel Fernández Limache, Jessica Romero Paucar	P	G

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis E=En Ejecución P= Presentado S= Sustentado G=Graduado
170-2018	Universidad Nacional del Centro del Perú	Evaluación de la fermentación y del secado en la elaboración de tocosh fresco y harina de tocosh desodorizado	Luis Ángel Mercado Aquino	P	G
171-2018	UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE	Estrés por calor y biomarcador de lesión renal en agricultores y trabajadores no agricultores de la industria de caña de azúcar - san jacinto, 2019	Murga Paz Jeison Orlando	P	S
172-2018	UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO	Aprovechamiento de la escoria de fundición de cobre en la elaboración de adoquines de uso peatonal comparado con los tradicionales"	Harold Aldair Hanco Aguilar	P	S
173-2018	Universidad Nacional de San Agustín	Identificación de genotipos de chenopodium quinoa wild tolerantes a estrés salino en condiciones controladas. región arequipa 2019"	Leslie Walkiria Cueva Flores	P	G
175-2018	Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo	Perfil del turista nacional que visita el santuario histórico bosque de pómac - región lambayeque	Vidaurre Lopez, Tiare Lorena	P	S
179-2018	Asociación para la Ciencia e Innovación Agraria de la Red Norte	Composición química y capacidad antioxidante del fruto de hesperomeles obtusifolia "sachón" procedente de los páramos de piura	Jose Carlo Uribe Villareal	P	S
180-2018	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	Estudio cualitativo comparativo de tres tarjetas de adquisición de datos de bajo costo para el uso industrial, estudiado en el módulo sistema fotovoltaico en la región puno	Luis Alex Quispe Quispe	P	S
180-2018	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	Diseño, implementación y análisis económico de un sistema fotovoltaico conectado a la red (sfcrs) de 2.16 kw con microinversor analizado en las condiciones geográficas y climatológicas de la ciudad de juliaca.	Mary Cymbel Vilca Choque	P	S
180-2018	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	Diseño, implementación y análisis económico de un sistema fotovoltaico conectado a la red (sfcr) de 3kw con inversor string analizado en las condiciones geográficas y climatológicas de la ciudad de juliaca	Vianey Chura Palli	P	S
180-2018	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	Diseño, implementación y análisis económico de un sistema fotovoltaico conectado a la red (sfcr) de 3kw con conversores cc/cc analizado en las condiciones geográficas y climatológicas de la ciudad de juliaca	Vanessa Chavez Chambi	P	S
181-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Perfil del visitante del área de conservación privada (acp) lomas del cerro campana año 2019 para su desarrollo turístico	Blas Arana Silvana Del Rocio	P	S
181-2018	Universidad Nacional de Trujillo	Indicadores de conservación del área de conservación privada lomas del cerro campana, la libertad, 2019	Maria Elisa Seminario Rebolledo	M	S
183-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Data augmentation and subword segmentation for spell-checking in amazonian languages	Alva Cohello Carlo Andre	M	S
183-2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Corrección ortográfica de lenguas amazónicas usando redes neuronales secuencia a secuencia	Lara Ávila César	M	S
185-2018	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Validación técnica y económica de un sistema de captación y tratamiento de agua de lluvia diseñado para su uso masificado en comunidades nativas distrito nieva, provincia condorcanqui, amazonas.	Eli Morales Rojas	M	S
186-2018	Universidad Nacional de Moquegua	Estudio de la propiedad de dureza del engobe borosilicatado sanitario obtenido del ácido bórico residual frente a la acción erosiva externa"	Sharai Gabriela Tapia Roque	P	S
186-2018	Universidad Nacional de Moquegua	Mantenimiento de infraestructura en campamentos mineros a cielo abierto aplicando	Jorge Anthony Flores Estrada	P	S

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis E=En Ejecución P= Presentado S= Sustentado G=Graduado
		sistemas de saneamiento básico que incluyen residuos boratados para recubrimiento de sanitarios			
186-2018	Universidad Nacional de Moquegua	Aplicación de metodología “scrum” en sistema de gestión en seguridad de datos para proteger información en la producción de inodoros secos borosilicatados”	Juan Carlos Clares Perca.	M	S
188-2018	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	Tamizado genético para la identificación de oligopéptidos de secuencias semialeatorias que confieren resistencia a hierro en <i>saccharomyces cerevisiae</i>	Badillo Acuña Alondra Ibriza	P	S

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

### Anexo N.º 7: Lista de Egresados de los Programas de Doctorado

Contrato	Universidad	Apellidos y Nombres	Correo Electrónico	Edad	Sexo	Programa
01-2018	Universidad Nacional del Altiplano Puno	AQUINO LARICO, Elmer Rodrigo	eaquinol@unap.edu.pe	37	H	Doctorado en Ciencia y Tecnología de Medio Ambiente
	Universidad Nacional del Altiplano Puno	HERMOZA GUTIERREZ, Marian Alicia	mhermoza@unap.edu.pe	32	M	Doctorado en Ciencia y Tecnología de Medio Ambiente
	Universidad Nacional del Altiplano Puno	JIMENEZ CUTIPA, Aida	ajimenezc@unap.edu.pe	35	M	Doctorado en Ciencia y Tecnología de Medio Ambiente
	Universidad Nacional del Altiplano Puno	MALDONADO JIMENEZ, Indrid	imaldonado@unap.edu.pe	37	M	Doctorado en Ciencia y Tecnología de Medio Ambiente
	Universidad Nacional del Altiplano Puno	MEZA DUMAN, Ruth Armida	rmeza@unap.edu.pe	40	M	Doctorado en Ciencia y Tecnología de Medio Ambiente
	Universidad Nacional del Altiplano Puno	NIÑO DE GUZMAN TITO, Michael Obrian	gninodeguzman@epg.unap.pe	33	H	Doctorado en Ciencia y Tecnología de Medio Ambiente
	Universidad Nacional del Altiplano Puno	RAMÍREZ ARUQUIPA, Jose Eduardo	jramirez@unap.edu.pe	30	H	Doctorado en Ciencia y Tecnología de Medio Ambiente
	Universidad Nacional del Altiplano Puno	VELASQUEZ BARBACHAN, Juan Pablo	jvelasquezb@unap.edu.pe	36	H	Doctorado en Ciencia y Tecnología de Medio Ambiente
	Universidad Nacional del Altiplano Puno	YANA NEIRA, Evelin Amparo	eyana@unap.edu.pe	39	M	Doctorado en Ciencia y Tecnología de Medio Ambiente
02-2018	Universidad Nacional Agraria de la Molina	AQUINO ORTEGA RONALD ALBERTO	ronaldaquino.one@gmail.com	34	H	DOCTORADO EN CIENCIAS DE ALIMENTOS
	Universidad Nacional Agraria de la Molina	CERRON MERCADO FRANCIS GLADYS	fcerronmer@gmail.com	37	M	DOCTORADO EN CIENCIAS DE ALIMENTOS
	Universidad Nacional Agraria de la Molina	DÍAZ GARCÍA ANGELA CINDY	20190591@lamolina.edu.pe	30	M	DOCTORADO EN CIENCIAS DE ALIMENTOS
	Universidad Nacional Agraria de la Molina	GALLARDO RAMIREZ DALIA DANITHZA	20190592@lamolina.edu.pe	42	M	DOCTORADO EN CIENCIAS DE ALIMENTOS
	Universidad Nacional Agraria de la Molina	HIDALGO TUFIÑO LIZBETH LESLIE	20190594@lamolina.edu.pe	32	M	DOCTORADO EN CIENCIAS DE ALIMENTOS
	Universidad Nacional Agraria de la Molina	LOPEZ GUERRA SOFIA	20190595@lamolina.edu.pe	44	M	DOCTORADO EN CIENCIAS DE ALIMENTOS
	Universidad Nacional Agraria de la Molina	MINDANI CÁCERES CARMEN GISELA	20190596@lamolina.edu.pe	44	M	DOCTORADO EN CIENCIAS DE ALIMENTOS
	Universidad Nacional Agraria de la Molina	NAPA ALMEYDA CÉSAR AUGUSTO	20190597@lamolina.edu.pe	41	H	DOCTORADO EN CIENCIAS DE ALIMENTOS

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Universidad	Apellidos y Nombres	Correo Electrónico	Edad	Sexo	Programa
	Universidad Nacional Agraria de la Molina	RIVERA ROJAS HUMBERTO HUGO	20190599@lamolina.edu.pe	46	H	DOCTORADO EN CIENCIAS DE ALIMENTOS
	Universidad Nacional Agraria de la Molina	RIVERA ROMERO CRISTINA	20181406@lamolina.edu.pe	46	M	DOCTORADO EN CIENCIAS DE ALIMENTOS
03-2018	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	VÁSQUEZ CASTRO, ERNESTINA ROSARIO	Ernestina.Vasquez@unrm.edu.pe	50	M	CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE
	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	QUISPE CCASA, HURLEY ABEL	Hurley.quispe@unrm.edu.pe	29	H	CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE
	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	TAFUR JIMÉNEZ, AURA DEL ROCÍO	aura.tafur.epg@unrm.edu.pe	47	M	CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE
	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	SAUCEDO URIARTE, JOSÉ AMÉRICO	Jose.saucedo@unrm.edu.pe	29	H	CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE
	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	ZAMORA HUAMÁN, SEGUNDO JOSÉ	szamora.fizab@unrm.edu.pe	44	H	CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE
	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	GÓMEZ RAMÍREZ, VICTOR HUGO	victor.gomez@unrm.edu.pe	35	H	CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE
	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	CASTRO SILVA, JESSICA IVONNE	clavel.diaz@unrm.edu.pe	42	M	CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE
	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	GUEVARA ALVARADO, HADA MARÍA	yoany.leiva@unrm.edu.pe	34	M	CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE
	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	LEIVA VILLANUEVA, YOANY DIANA	Jessica.castro@unrm.edu.pe	36	M	CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE
	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	DIAZ QUEVEDO, CLAVEL	hada.guevara@unrm.edu.pe	34	M	CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Universidad	Apellidos y Nombres	Correo Electrónico	Edad	Sexo	Programa
04-2018	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	BELTRÁN CCAMA ,IVÁN JAIME	<a href="mailto:ivan.beltran@unmsm.edu.pe">ivan.beltran@unmsm.edu.pe</a>	39	H	DOCTORADO EN INGENIERÍA QUIMICA
	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	CARRILLO HERNANDEZ, MIGUEL ANGEL	<a href="mailto:sagem3d@hotmail.com">sagem3d@hotmail.com</a>	46	H	DOCTORADO EN INGENIERÍA QUIMICA
	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	FAJARDO VIDAL, NARDA STELLA	<a href="mailto:narda.fajardo@unmsm.edu.pe">narda.fajardo@unmsm.edu.pe</a>	43	M	DOCTORADO EN INGENIERÍA QUIMICA
	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	PILLACA PULLO, OMAR SANTIAGO	<a href="mailto:omarspp24@hotmail.com">omarspp24@hotmail.com</a>	32	H	DOCTORADO EN INGENIERÍA QUIMICA
	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	FUENTES CAMPOS, MARIA ELIZABETH	<a href="mailto:maria.elifuentesc@gmail.com">maria.elifuentesc@gmail.com</a>	43	M	DOCTORADO EN INGENIERÍA QUIMICA
	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	SUAREZ GAVIDIA CARLOS RUBEN	<a href="mailto:carlos_r28@hotmail.com">carlos_r28@hotmail.com</a>	32	H	DOCTORADO EN INGENIERÍA QUIMICA
	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	ORTIZ GUZMÁN ROMMEL HANS	<a href="mailto:rommelortiz21@gmail.com">rommelortiz21@gmail.com</a>	31	H	DOCTORADO EN INGENIERÍA QUIMICA
05-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	CARPIO DEZA, EDWARD ARSENIO	<a href="mailto:ecarpiod@uni.edu.pe">ecarpiod@uni.edu.pe</a> <a href="mailto:ecacarpiode@gmail.com">ecacarpiode@gmail.com</a>	49	H	DOCTORADO EN FISICA
	Universidad Nacional de Ingeniería	HUAMAN CJUMO, JESUS MIIGUEL	<a href="mailto:jesus.huaman.c@uni.pe">jesus.huaman.c@uni.pe</a> <a href="mailto:Jesus_fcf@hotmail.com">Jesus_fcf@hotmail.com</a>	31	H	DOCTORADO EN FISICA
	Universidad Nacional de Ingeniería	LUYO CAYCHO, CLEMENTE ALFREDO	<a href="mailto:clemente.luyo.c@uni.pe">clemente.luyo.c@uni.pe</a> <a href="mailto:alfred_ly@hotmail.com">alfred_ly@hotmail.com</a>	54	H	DOCTORADO EN FISICA
	Universidad Nacional de Ingeniería	MALPARTIDA TUNCAR, SHEILA	<a href="mailto:smalpartidat@uni.pe">smalpartidat@uni.pe</a> <a href="mailto:sheilamalpartida@gmail.com">sheilamalpartida@gmail.com</a>	43	M	DOCTORADO EN FISICA
	Universidad Nacional de Ingeniería	MARTINEZ ORE, JHONATAN ELIEL	<a href="mailto:jhonatan.martinez.o@uni.pe">jhonatan.martinez.o@uni.pe</a> <a href="mailto:jhonatan.martinez.ore@gmail.com">jhonatan.martinez.ore@gmail.com</a>	32	H	DOCTORADO EN FISICA
	Universidad Nacional de Ingeniería	MOLINA FUERTES, JUAN OMAR	<a href="mailto:juan.molina.f@uni.pe">juan.molina.f@uni.pe</a> <a href="mailto:juanmolinamz@gmail.com">juanmolinamz@gmail.com</a>	46	H	DOCTORADO EN FISICA
	Universidad Nacional de Ingeniería	NAKAMA MARTINEZ, VICTOR LUIS	<a href="mailto:vnakamam@uni.pe">vnakamam@uni.pe</a> <a href="mailto:vctrnkm@hotmail.co.jp">vctrnkm@hotmail.co.jp</a>	40	H	DOCTORADO EN FISICA
	Universidad Nacional de Ingeniería	RODRIGUEZ BENITES, CARLOS EDGARDO	<a href="mailto:carlos.rodriguez.b@uni.pe">carlos.rodriguez.b@uni.pe</a> <a href="mailto:carlosrbfisica@gmail.com">carlosrbfisica@gmail.com</a>	35	H	DOCTORADO EN FISICA
	Universidad Nacional de Ingeniería	ROMAN MENDOZA, LUZ ESMERALDA	<a href="mailto:luz.esmeralda.roman@uni.pe">luz.esmeralda.roman@uni.pe</a> <a href="mailto:luzesmerome@gmail.com">luzesmerome@gmail.com</a>	34	M	DOCTORADO EN FISICA
	Universidad Nacional de Ingeniería	VALERIO YACHACHIN, JOE TAKESHI	<a href="mailto:jvalerioy@uni.pe">jvalerioy@uni.pe</a> <a href="mailto:joe.takeshi.valerioy@gmail.com">joe.takeshi.valerioy@gmail.com</a>	30	H	DOCTORADO EN FISICA
06-2018	Universidad de Piura	Almeyda Almeyda, Estefani	<a href="mailto:estefani.almeyda@alum.udep.edu.pe">estefani.almeyda@alum.udep.edu.pe</a>	31	M	DOCTORADO EN INGENIERIA CON MENCIÓN EN AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Universidad	Apellidos y Nombres	Correo Electrónico	Edad	Sexo	Programa
						OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS
	Universidad de Piura	Belupú Amaya, César Iván	cesar.belupu@alum.udep.edu.pe	35	H	DOCTORADO EN INGENIERIA CON MENCIÓN EN AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS
	Universidad de Piura	Calle Chojeda, Elmer Trinidad	elmer.calle@alum.udep.edu.pe	30	H	DOCTORADO EN INGENIERIA CON MENCIÓN EN AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS
	Universidad de Piura	Casaverde Pacherres, Luis Alberto	luis.casaverde@alum.udep.edu.pe	57	H	DOCTORADO EN INGENIERIA CON MENCIÓN EN AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS
	Universidad de Piura	Macalupú Huertas, Simón Segundo	rosa.gonzales@alum.udep.edu.pe	32	H	DOCTORADO EN INGENIERIA CON MENCIÓN EN AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS
	Universidad de Piura	Oliden Semino, Jose Carlos	simon.macalupu@alum.udep.edu.pe	35	H	DOCTORADO EN INGENIERIA CON MENCIÓN EN AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS
	Universidad de Piura	Pérez Aguilar, Daniel Alexis	jose.oliden.s@alum.udep.edu.pe	30	M	DOCTORADO EN INGENIERIA CON MENCIÓN EN AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS
	Universidad de Piura	Rosa Gonzales Martinez	daniel.perez.a@alum.udep.edu.pe	49	M	DOCTORADO EN INGENIERIA CON MENCIÓN EN AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Universidad	Apellidos y Nombres	Correo Electrónico	Edad	Sexo	Programa
	Universidad de Piura	Risco Ramos, Reddy	redy.risco.r@alum.udep.edu.pe	52	H	DOCTORADO EN INGENIERIA CON MENCIÓN EN AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS
07-2018	Universidad Nacional de Trujillo	BLANCO OLANO, CYNTIA MARYSOL	cblanco@unitru.edu.pe	31	M	DOCTORADO EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA
	Universidad Nacional de Trujillo	LINARES OTOYA, MARIA VIRGINIA	mlinares@unitru.edu.pe	33	M	DOCTORADO EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA
	Universidad Nacional de Trujillo	MINCHÁN HERRERA, PATRICIA IVONNE	crodriguezsi@unitru.edu.pe	48	M	DOCTORADO EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA
	Universidad Nacional de Trujillo	OLASCUAGA CASTILLO, KARYN ALICIA	pminchan@unitru.edu.pe	39	M	DOCTORADO EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA
	Universidad Nacional de Trujillo	PEREZ CHAUCA, ENMA EDITH	eperez@unitru.edu.pe	38	M	DOCTORADO EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA
	Universidad Nacional de Trujillo	RAMIREZ CHOQUEHUANCA, JUAN KENEDY	kolascuaga@unitru.edu.pe	31	H	DOCTORADO EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA
	Universidad Nacional de Trujillo	RODRIGUEZ SILVA, CRISTHIAN NEIL	srbio@unitru.edu.pe	37	H	DOCTORADO EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA
	Universidad Nacional de Trujillo	RUBIO GUEVARA, SUSANA DEL ROCIO	jramirezch@unitru.edu.pe	38	M	DOCTORADO EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA
	Universidad Nacional de Trujillo	VALDIVIEZO CAMPOS, JUAN ERNESTO	jvaldiviezo@unitru.edu.pe	31	H	DOCTORADO EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA
	Universidad Nacional de Trujillo	VELASQUEZ ARÉVALO, SHARON	shvelasqueza@unitru.edu.pe	30	M	DOCTORADO EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA
08-2018	Universidad Peruana Cayetano Heredia	CASTAÑEDA VIA JOSE ALBERTO	jose.castaneda@upch.pe	30	H	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA VIDA
	Universidad Peruana Cayetano Heredia	CASTILLO PAREJA DENIS HELAN	denis.castillo.p@upch.pe	39	H	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA VIDA
	Universidad Peruana Cayetano Heredia	CONTRERAS MANCILLA JUAN JOSE	juan.contreras.m@upch.pe	36	H	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA VIDA
	Universidad Peruana Cayetano Heredia	ESPINOZA HUERTAS KEREN ANTONIETA	keren.espinoza.h@upch.pe	34	M	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA VIDA
	Universidad Peruana Cayetano Heredia	LAURA MEJIA LUIS ALBERTO	luis.laura@upch.pe	36	H	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA VIDA
	Universidad Peruana Cayetano Heredia	MERMA MORA LANDER	lander.merma.m@upch.pe	34	H	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA VIDA

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Universidad	Apellidos y Nombres	Correo Electrónico	Edad	Sexo	Programa
09-2018	Universidad Peruana Cayetano Heredia	ORREGO SOLANO MIGUEL ANGEL	miguel.orrego.s@upch.pe	42	H	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA VIDA
	Universidad Peruana Cayetano Heredia	SALVATIERRA RODRÍGUEZ GUILLERMO SANTOS	guillermo.salvatierra@upch.pe	32	H	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA VIDA
	Universidad Peruana Cayetano Heredia	SANCHEZ ZAVAleta CARLOS ALBERTO	carlos.sanchez.z@upch.pe	50	H	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA VIDA
	Universidad Peruana Cayetano Heredia	VILLASIS MAYURI ELIZABETH MELISA	elizabeth.villasis.m@upch.pe	33	M	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA VIDA
09-2018	Universidad Católica de Santa María	PAREDES FUENTES, JULITZA LINDSEY	jparedesf@ucsm.edu.pe	36	M	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD
	Universidad Católica de Santa María	CARPIO CARPIO, JOSÉ MIGUEL	jcarpio@ucsm.edu.pe	38	H	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD
	Universidad Católica de Santa María	MEDINA PÉREZ, JEANETH MARISOL	jmedinap@ucsm.edu.pe	34	M	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD
	Universidad Católica de Santa María	YUCRA SEVILLANO, SANDRA	sandra.yucra@upch.pe	50	M	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD
	Universidad Católica de Santa María	ITA BALTA, YUMA ARACELY	yumaitabalta@gmail.com	30	M	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD
	Universidad Católica de Santa María	DIAZ RODRIGUEZ, KARLA FIORELLA	karla.diaz@ucsm.edu.pe	30	M	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD
	Universidad Católica de Santa María	REYES NEYRA, GIOVANNA ELIZABETH	giovanna.rn18@gmail.com	35	M	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD
	Universidad Católica de Santa María	CAHUASCANCO QUISPE, BERLY	berly.cahuascanco@ucsm.edu.pe	43	M	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD
	Universidad Católica de Santa María	MANRIQUE SAM, MARIA CECILIA	mcmanriques1@hotmail.com	51	M	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD
	Universidad Católica de Santa María	CARNERO FUENTES, OSCAR FELIPE	oscarcarnero1@hotmail.com	44	H	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD
10-2018	Pontifícia Universidad Católica del Perú	ALEJO HUARACHI, ALAIN MELQUIADES	a20194258@pucp.edu.pe	37	H	DOCTORADO EN INGENIERÍA
	Pontifícia Universidad Católica del Perú	ANGELES RODRIGUEZ, LUIS ENRIQUE	a20174582@pucp.edu.pe	31	H	DOCTORADO EN INGENIERÍA
	Pontifícia Universidad Católica del Perú	ARRIBASPLATA SEGUIN, ADAN SMITH	adan.arribasplata@pucp.pe	32	H	DOCTORADO EN INGENIERÍA
	Pontifícia Universidad Católica del Perú	CALLA QUISPE, ERIKA LIZET MILAGROS	erika.callaq@pucp.edu.pe	29	M	DOCTORADO EN INGENIERÍA

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Universidad	Apellidos y Nombres	Correo Electrónico	Edad	Sexo	Programa
	Pontifícia Universidad Católica del Perú	HERMOZA PAZ, LUIS RICARDO	luis.hermoza@pucp.pe	32	H	DOCTORADO EN INGENIERÍA
	Pontifícia Universidad Católica del Perú	LAVAYEN FARFAN, DANIEL	dlavayen@pucp.pe	29	H	DOCTORADO EN INGENIERÍA
	Pontifícia Universidad Católica del Perú	SANCHEZ ZURITA, VICTOR ANDRES	vsanchezz@pucp.pe	32	H	DOCTORADO EN INGENIERÍA
	Pontifícia Universidad Católica del Perú	SILVA MONDRAGON, GUIDO LEONARDO	silva.guido@pucp.pe	26	H	DOCTORADO EN INGENIERÍA
	Pontifícia Universidad Católica del Perú	ENCISO SALAS, LUIS MIGUEL	lenciso@pucp.pe	35	H	DOCTORADO EN INGENIERÍA

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

### **Anexo N.º 8: Listado de Artículos Científicos Publicados del Esquema de Programas de Doctorado**

Contrato	Artículo Titulo	Autor/co-autores	Revista
001-2018 D	Determination of the optimal inclination angle for solar collectors using the Box - Behnken design in the Peruvian highlands	Elmer Rodrigo Aquino Larico	2021 IEEE PES/IAS PowerAfrica
001-2018 D	Solar Tracking System with Photovoltaic Cells: Experimental Analysis at High Altitudes	Elmer Rodrigo Aquino Larico	Internacional de Desarrollo de Energía Renovable
001-2018 D	Distribution of heavy metals and metalloid in surface waters and on sediments of the Crucero river, Peru	HERMOZA GUTIERREZ, Marián Alicia	Revista Boliviana de Química
001-2018 D	Evaluation of heavy metals and social behavior associated with water quality in Suches River, Puno, Peru	HERMOZA GUTIERREZ, Marián Alicia	Tecnología Y Ciencias Del Agua
001-2018 D	Horizontal Communication: Social Demand Identification of Agricultural Technology in the Peruvian Altiplano, Puno	HERMOZA GUTIERREZ, Marián Alicia	Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo
001-2018 D	Geochemical Indices for the Assessment of Chemical Contamination Elements in Sediments of the Suches River, Peru	HERMOZA GUTIERREZ, Marián Alicia	Pollution
001-2018 D	Impact of mining, social perception and characteristics of the water of the Oscocachi river in Ollachea, Puno, Peru	HERMOZA GUTIERREZ, Marián Alicia	Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo
001-2018 D	Application of duckweed ( <i>Lemna</i> sp) and water fern ( <i>Azolla</i> sp) in the removal of pharmaceutical residues in water: State of art focus on antibiotics	Ingrid Maldonado	Science of The Total Environment
001-2018 D	Optimization of the elimination of antibiotics by <i>Lemna gibba</i> and <i>Azolla filiculoides</i> using response surface methodology (RSM)}	Ingrid Maldonado	Frontiers in Environmental Science
001-2018 D	Impact of mining, social perception and characteristics of the water of the Oscocachi river in Ollachea, Puno, Peru	Ruth Armida, Meza Duman	Comuni@cción
001-2018 D	Construcción de un índice multimétrico basado en macroinvertebrados para determinar la calidad del agua con influencia agroindustrial	Michael Obrian, Niño de Guzman Tito	Scentia Agropecuaria
001-2018 D	Nivel de alimentación en el desempeño productivo de llamas y alpacas en los Andes de Perú	José Eduardo, Ramírez Aruquipa	Revista Alfa
001-2018 D	Compostaje del residuo papelero aplicado al cultivo de maiz	Juan Pablo, Velásquez Barbachan	Revista Alfa
001-2018 D	Nivel de alimentación en el desempeño productivo de llamas y alpacas en los Andes de Perú	Evelin Amparo, Yana Neira	Revista Alfa

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Artículo Titulo	Autor/co-autores	Revista
002-2018 D	Optimization of a natural low-calorie antioxidant tea prepared from purple corn ( <i>Zea mays L.</i> ) cobs and stevia ( <i>Stevia rebaudiana Bert.</i> )	Angela Díaz-García	ELSEVIER
002-2018 D	Effect of Gelled Emulsions Elaborated with Soybean Oil, Maca ( <i>Lepidium meyenii</i> ) Flour, and Chincho ( <i>Tagetes elliptica Sm.</i> ) Essential Oil upon Animal Fat Substitution in Beef Burgers	Francis Cerron Mercado	Foods
003-2018 D	High prevalence and risk factors of fascioliasis in cattle in Amazonas, Peru	Clavel Diaz Quevedo	ELSEVIER
003-2018 D	Association of polymorphisms in CAPN and CAST genes with physicochemical properties of beef: a review	José Américo Saucedo Uriarte, Clavel Diaz Quevedo	CES Medicina Veterinaria y Zootecnia
003-2018 D	Effect of Photoperiod with Sunlight at Thermal Stress and Sperm Parameters in Guinea Pigs	Hurley A. Quispe-Ccasa	Pakistan Journal of Biological Sciences
003-2018 D	Sustainable Development from a Zootechnical Perspective in Peru. Online Journal of Biological Sciences	José Américo Saucedo Uriarte, Hurley Abel Quispe-Ccasa	Online Journal of Biological Sciences
003-2018 D	Lactose and Lactose Derivatives	Néstor Gutiérrez-Méndez	libro:
003-2018 D	Zoometric Characterization of Creole Cows from the Southern Amazon Region of Peru	SAUCEDO URIARTE, JOSÉ AMÉRICO	Diversity
003-2018 D	Una revisión sobre la diversidad microbiana y su rol en el compostaje aerobio	Ernestina Rosario Vásquez Castro	Aporte Santiguino
004-2018 D	Simulation of a reactor considering the Stamicarbon, Snamprogetti, and Toyo patents for obtaining urea	Rommel Ortiz Guzmán	Open Chemistry
005-2018 D	Antibacterial Cotton Fabric Functionalized with Copper Oxide Nanoparticles	Luz Esmeralda Román Mendoza	molecules
005-2018 D	In situ growth of CuO nanoparticles onto cotton textiles	Luz Esmeralda Román Mendoza	Advances in Natural Sciences: Nanoscience and Nanotechnologycon
005-2018 D	Development and validation of a parameter estimation methodology for two different lithium-ion batteries to optimize their performance and life cycle	Víctor Luis Nakama Martínez	Journal of Physics: Conference Series
005-2018 D	-Thermophysical characterization of vernacular wall materials: measurements of specific heat and density	Juan Omar Molina Fuertes	Journal of Physics: Conference Series
005-2018 D	Design of a "Test Cell" to be located at 4500 masl in a high Andean region of Peru and dynamic simulation of the thermal performance of housing wall materials	Juan Omar Molina Fuertes	Journal of Physics:

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Artículo Titulo	Autor/co-autores	Revista
005-2018 D	Estimation of cycling aging of lithium-ion batteries for photovoltaic applications	Víctor Luis Nakama Martínez	Journal of Physics: Conference Series
006-2018 D	Real-Time "Detection Method of Persistent Objects in Radar Imagery with Deep Learning	Rosa Gonzales Martínez	IEEE Latin America Transactions
006-2018 D	Pest Incidence Prediction in Organic Banana Crops with Machine learning Techniques	Estefani Marie Almeyda Almeyda	2021 IEEE International Conference on Automation/XXIV Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA)
006-2018 D	A simulation study of the performance of GPC and PID applied to a binary distillation column	LUIS ALBERTO CASAVERDE PACHERREZ	2021 IEEE International Conference on Automation/XXIV Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA)
006-2018 D	System identification models' fit using error histogram analysis and the Hampel filter as computational tools	Redy Risco Ramos.	020 IEEE XXVII International Conference on Electronics, Electrical Engineering and Computing (INTERCON)
006-2018 D	Analysis of the implementation of Blockchain as a mechanism for digital and transparent food traceability in Peruvian social programs	Daniel Alexis Perez Aguilar	2020 IEEE XXVII International Conference on Electronics, Electrical Engineering and Computing (INTERCON)
006-2018 D	Recurrent Neural Network Based Predictive Control Applied to 4 Coupled-tank System	ELMER TRINIDAD CALLE CHOJEDA	2021 IEEE International Conference on Automation/XXIV Congress of the Chilean Association of Automatic Control
006-2018 D	Detection of nutrient deficiencies in banana plants using deep learning	Iván Belupú	2021 IEEE International Conference on Automation/XXIV Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA)
006-2018 D	Predicción de la incidencia de plagas en cultivos de banano orgánico con técnicas de aprendizaje automático	Estefani Marie Almeyda Almeyda	Conferencia internacional de investigación de ingeniería de IEEE (EIRCON) de 2020
006-2018 D	Implementación de un prototipo de acero inoxidable para mejorar la fermentación de granos de cacao	César Iván Belupú Amaya	2021 IEEE International Conference on Automation/XXIV Congreso de la Asociación Chilena de Control Automático (ICA-ACCA)
006-2018 D	A web decision support system for banana farmers centralizing information from different weather stations	César Iván Belupú Amaya	2021 IEEE International Conference on Aerospace and Signal Processing (INCAS)
006-2018 D	Smart agriculture based on WSN and Node.js for monitoring plantations in rural areas: Case region Piura, Peru	César Iván Belupú Amaya	2021 IEEE CHILEAN Conference on Electrical, Electronics Engineering, Information and Communication Technologies (CHILECON)
006-2018 D	Recurrent Neural Network Based Predictive Control Applied to 4 Coupled-tank System	Elmer T. Calle Chojeda	2021 IEEE International Conference on Automation/XXIV

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Artículo Titulo	Autor/co-autores	Revista
			Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA)
006-2018 D	Iterative Dual-Gradient Descent Method for Model Predictive Control with Constraints	Elmer T. Calle Chojeda	2021 IEEE XXVIII International Conference on Electronics, Electrical Engineering and Computing (INTERCON)
006-2018 D	Faster R-CNN with a cross-validation approach to object detection in radar images	R. Gonzales-Martínez	2021 IEEE International Conference on Aerospace and Signal Processing (INCAS), 2021, pp. 01-04,
006-2018 D	Runge-Kutta Model-Based Adaptive PID Controller Applied to a 4 Coupled-tank System	S. Macalupu and E. Calle	2021 IEEE CHILEAN Conference on Electrical, Electronics Engineering, Information and Communication Technologies (CHILECON)
006-2018 D	Model predictive control with PWA models	J. Oliden	2020 IEEE Engineering International Research Conference (EIRCON), 2020, pp. 1-4,
006-2018 D	Recent developments of artificial intelligence for banana: application areas, algorithms, performance, key scientific actors and future challenges	Estefani Almeyda	Engenharia Agrícola
006-2018 D	Hyperparameters Tuning of Faster R-CNN Deep Learning Transfer for Persistent Object Detection in Radar Images	Rosa Gonzales-Martínez;	revista científica: IEEE Latin America Transactions
006-2018 D	Transfer learning en la clasificación binaria de imágenes térmicas Transfer Learning for Binary Classification of Thermal Images;	Autor: Daniel Pérez-Aguilar;	revista científica: 2021 - Ingenius. Revista de Ciencia y Tecnología
006-2018 D	Use of a business intelligence framework in the management of the quality of electricity supply in small and medium-sized companies;	Autor: Redy Risco-Ramos;	revista científica: DYNA
006-2018 D	Recent developments of artificial intelligence for banana: application areas, algorithms, performance, key scientific actors and future challenges;	Autor: Estefani Almeyda;	revista científica: Engenharia Agrícola
006-2018 D	Implementation of a stainless-steel prototype to improve the fermentation of cocoa beans,	autor: Estefani Almeyda,	International Research Conference (EIRCON),
006-2018 D	Real-Time Detection Method of Persistent Objects in Radar Imagery with Deep Learning, .	autor: Rosa Gonzales,	2020 IEEE Engineering International Research Conference (EIRCON),
006-2018 D	Model predictive control with PWA models,	autor: Jose Carlos Oliden,	congreso: 2020 IEEE Engineering International Research Conference (EIRCON), 2020, pp. 1-4,

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Artículo Titulo	Autor/co-autores	Revista
007-2018 D	Etnobotánica, farmacología, fitoquímica y usos medicinales de Huamanpinta en el Perú – Chuquiraga spinosa Less. (Asteraceae)	Vanessa Saldaña-Bobadilla	Ethnobotany Research & Applications
007-2018 D	Culcitium canescens Humb. & Bonpl. (Asteraceae): una revisión etnobotánica, etnofarmacológica y fitoquímica	J-Kenedy Ramirez, Sharon Velasquez-Arevalo, Cristhian N. Rodríguez-Silva	Ethnobotany Research & Applications
007-2018 D	Consideraciones para el uso y estudio de la “muña” peruana Minthostachys mollis (Benth.) Griseb y Minthostachys setosa (Briq.) Epling	Virginia Linares-Otoya	Ethnobotany Research & Applications
007-2018 D	Argyrochosma nivea (Poir.) Windham (Pteridaceae E.D.M. Kirchn.), “Cuti Cuti”: Una revisión etnobotánica, etnofarmacológica y fitoquímica	Patricia Minchán-Herrera, Vanessa Saldaña-Bobadilla, Enma Perez-Chauca, J-Kenedy Ramirez.	Ethnobotany Research & Applications
007-2018 D	Senecio tephrosioides Turcz. (Asteraceae): Una revisión de etnobotánica, fitoquímica y farmacología	Cyntia Blanco-Olano, Karyn Olascuaga-Castillo, Susana Rubio-Guevara, Juan E. Valdiviezo-Campos	ETHNOBOTANY RESEARCH AND APPLICATIONS
007-2018 D	La etnobotánica y etnofarmacología de Gentianella alborosea (Gilg) Fabris y Gentianella nitida (Griseb) Fabris (familia Gentianaceae) utilizadas en Perú: Una revisión.	Susana Rubio-Guevara, Karyn Olascuaga-Castillo, Cyntia Blanco-Olano, Juan Valdiviezo-Campos	ETHNOBOTANY RESEARCH AND APPLICATIONS
007-2018 D	Muehlenbeckia volcanica (Benth.) Endl .. Revisión de una Polygonaceae peruana de interés científico	Víctor Eduardo Eduardo Villarreal La Torre, Juan K. Ramirez, Cristhian N. Rodríguez-Silva, Sharon Velasquez-Arevalo	ETHNOBOTANY RESEARCH AND APPLICATIONS
007-2018 D	Valeriana pilosa Roots Essential Oil: Chemical Composition, Antioxidant Activities, and Molecular Docking Studies on Enzymes Involved in Redox Biological Processes	Patricia Ivonne Minchan Herrera	Antioxidants (Basel),
007-2018 D	Development and validation of ultraviolet spectrophotometric methods for lamivudine and zidovudine quantification in dissolution test	Enma Edith Pérez Chauca	J Pharm Pharmacogn
007-2018 D	Comparative Analysis of Annexin A1 (ANXA1) Protein Expression in Different Cancer Types	Karyn Alicia Olascuaga Castillo	The FASEB Journal
007-2018 D	Identification of microRNA Targets in colorectal cancer through Data Sequencing	Susana del Rocío Rubio Guevara	The FASEB Journal
007-2018 D	La química medicinal de las chalconas como agentes anti-Mycobacterium tuberculosis	Cristhian Neil Rodríguez Silva	Mini Reseñas en Química Medicinal

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Artículo Titulo	Autor/co-autores	Revista
007-2018 D	Uncaria tomentosa (Willd.) DC. (Rubiaceae): Especie nativa del Perú, fitoterapia reconocida por la medicina tradicional	Juan Ernesto Valdiviezo Campos	Ethnobotany Research and Applications
008-2018 D	"Identification and culture of proliferative cells in abnormal Taenia solium larvae: Role in the development of racemose neurocysticercosis"	Orrego Solano, Verastegui, Vasquez, Koziol, Laclette, Garcia, Nash	PLOS NTD
008-2018 D	Market Chickens as a Source of Antibiotic-Resistant Escherichia coli in a Peri-Urban Community in Lima, Peru	Salvatierra, Murray, Dávila, Ayzanoa, Castillo, Huang, Pajuelo, Lescano, Calderón, Berg, Gilman, Tsukayama	Frontiers in Microbiology
008-2018 D	Draft Genome Sequence of a blaKPC-2-Carrying Citrobacter braakii Isolate from Pediatric Hospital Wastewater in Peru	Salvatierra, Dávila, Ayzanoa, Cuicapuza, Santillán, Tsukayama	Microbiology Resource Announcements
008-2018 D	PvMSP8 as a Novel Plasmodium vivax Malaria Sero-Marker for the Peruvian Amazon	Villasís, Garro, Rosas-Aguirre, Rodriguez, Rosado, Gave, Guzman-Guzman, Manrique, White, Speybroeck, Vinetz, Torres, Gamboa	Pathogens
010-2018 D	Mass Spectrometry: A Rosetta Stone to Learn How Fungi Interact and Talk	Erika Calla Quispe	MDPI Journal Life
010-2018 D	Optimization of a reinforced geopolymers composite using natural fibers and construction wastes	Guido Silva Modragón	Elsevier
010-2018 D	Rotational molding parameters of wood-plastic composite materials made of recycled high density polyethylene and wood particles	Adan Arribasplata Seguín	- Composites
010-2018 D	Bending collapse analysis for thin and medium-thin-walled square and rectangular hollow shapes	- Daniel Lavayen Farfán	s, Journal of Thin-walled Structures
010-2018 D	Production of a lightweight masonry block using alkalineactivated natural pozzolana and natural fibers	Guido Silva Mondragón	- Construction and Building Materials
010-2018 D	Fault Diagnosis Via Neural Ordinary Differential Equations, Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)	- Luis Enciso Salas	Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)
010-2018 D	Natural fibers as reinforcement additives for geopolymers – A review of potential eco-friendly applications to the construction industry	Guido Silva Mondragón	Sustainable Materials and Technologies
010-2018 D	Gender identity and sexual experience affect mating behaviour and chemical profile in the lesser mealworm, Alphitobius diaperinus (Coleoptera: Tenebrionidae)	- Erika Calla Quispe	bioRxiv

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Artículo Titulo	Autor/co-autores	Revista
010-2018 D	Modulating Function Based Fault Diagnosis Using the Parity Space Method	Luis Enciso Salas	IFAC-PapersOnLine
010-2018 D	Theoretical and experimental study of the bending collapse of partially reinforced CFRP–Steel square tubes	Daniel Lavayen Farfán	Thin-Walled Structures

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

### Anexo N.º 9: Becarios que Lograron Sustentar su Tesis para Optar el Grado de Doctor

Contrato	Subvencionado	Título de Tesis	Nombre tesista(s)
001-2018 D	Universidad Nacional del Altiplano	Ixiviación clorurante en relaves de mineral sulfuroso de oro como alternativa de remediación ambiental	Meza Duman, Ruth Armida
001-2018 D	Universidad Nacional del Altiplano	Influencia de la fertilidad del suelo en el análisis de imágenes foliares de 3 variedades y 27 accesiones de cañihua ( <i>chenopodium pallidicaule aellen</i> )	Velasquez Barbachan, Juan Pablo
001-2018 D	Universidad Nacional del Altiplano	Actividad antibacteriana de extractos acuosos y etanólicos de chara sp	Yana Neira, Evelin Amparo
001-2018 D	Universidad Nacional del Altiplano	Nematodos bioindicadores frente al estrés abiótico en suelos con influencia minera	Niño de Guzman Tito, Michael Obrian
001-2018 D	Universidad Nacional del Altiplano	Ánálisis comparativo del rendimiento fotovoltaico de un sistema fijo y un seguidor solar en el altiplano peruano	Aquino Larico, Elmer Rodrigo
001-2018 D	Universidad Nacional del Altiplano	Evaluación de la remoción de contaminantes emergentes mediante humedales en condiciones de laboratorio.	Maldonado Jiménez, Ingrid
001-2018 D	Universidad Nacional del Altiplano	Mitigación de las emisiones de óxido nitroso mediante la aplicación de ceniza de madera en suelo con pastos cultivados tratados con parches de orina	José Eduardo Ramírez Aruquipa
001-2018 D	Universidad Nacional del Altiplano	Influencia de la fertilidad del suelo en el análisis de imágenes foliares de 3 variedades y 27 accesiones de cañihua ( <i>Chenopodium Pallidicaule Aellen</i> )	Juan Pablo Velásquez Barbachan
001-2018 D	Universidad Nacional del Altiplano	Modelo geo estadístico del impacto sedimentario por metales pesados en lagos glaciares de los andes del Perú: Rinconada y Sibinacocha	Dante Salas Mercado
003-2018 D	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	La Radiación solar en el Desarrollo Somático, Calidad Seminal y Fertilidad de <i>Cavia Porcellus L.</i>	Hurley Abel Quispe Ccasa
003-2018 D	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Estudio de la actividad biológica y preferencia del kéfir de lactosuero con aguaymanto ( <i>Physalis peruviana</i> ) y tomate de árbol ( <i>Cyphomandra betacea</i> )	Hada María Guevara Alvarado
003-2018 D	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Polimorfismos genéticos de calpaínas, calpastatinas y proteínas de estrés térmico asociados a la terneza de la carne de ganado bovino criollo en la región amazonas	José Américo Saucedo Uriarte
003-2018 D	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Acumulación de cadmio (Cd) y otros elementos traza en sistemas de cultivo de papa de la región Amazonas: relación con algunos factores de manejo y las propiedades del suelo.	Víctor Hugo Gómez Ramírez
003-2018 D	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	"Prevalencia, Caracterización Molecular de la Fascioliasis e Impacto Sobre la Productividad de Bovinos En Amazonas"	Clavel Diaz Quevedo
003-2018 D	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Efecto de la alimentación con aceite de sacha inchi ( <i>Plukenetia volubilis</i> ) en la producción, calidad de huevo, perfil bioquímico de sangre e histopatología de hígado en gallinas ponedoras.	Segundo José Zamora Huamán
003-2018 D	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Consorcios microbianos para potenciar el compostaje de residuos sólidos orgánicos urbanos a bajas temperaturas	Ernestina Rosario Vásquez Castro
003-2018 D	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Propuesta de modelo: tayta holístico para mejorar la calidad de vida de adultos mayores. Chachapoyas,	Jessica Yvonne Castro Silva

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título de Tesis	Nombre tesista(s)
003-2018 D	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas	Efecto de la alimentación con subproducto de cacao ( <i>Theobroma cacao L</i> ) en pollo criollo mejorados	Yoany Diana Leiva Villanueva
004-2018 D	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Evaluación mediante simulación del proceso más eficiente para la obtención de úrea a partir del gas natural	Rommel Hans Ortiz Guzmán
006-2018 D	Universidad de Piura	Pronóstico de la demanda internacional del banano orgánico de Perú usando algoritmo machine learning	Estefany Almeyda
006-2018 D	Universidad de Piura	Metodología para la detección de contactos en imágenes de radar de superficie aplicando redes neuronales convolucionales	Rosa Gonzales
006-2018 D	Universidad de Piura	Plataforma de IoT basada en WSN para agricultura de precisión en el cultivo de banano	César Iván Belupú Amaya
007-2018 D	Universidad Nacional de Trujillo	niveles proteicos asociados asociados con la respuesta inmune y su relación con la presencia de tuberculosis pulmonar	Olascuaga castillo Karyn Alicia
007-2018 D	Universidad Nacional de Trujillo	"Evaluación in silico de moléculas con potencial actividad antiviral de especies vegetales de uso tradicional en la región La Libertad"	Juan Ernesto Valdiviezo Campos
007-2018 D	Universidad Nacional de Trujillo	"Síntesis y evaluación de moléculas derivadas de chalconas frente a <i>Mycobacterium tuberculosis</i> "	Cristhian Neil Rodríguez Silva
008-2018 D	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Células proliferativas en neurocisticercosis racemosa	Miguel Ángel Orrego
008-2018 D	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Epidemiología molecular de enteropatógenos en microbiomas de humanos, aves y aguas residuales	Guillermo Salvatierra
009-2018 D	Universidad Católica de Santa María	Determinación de mutaciones del gen SLC40A1 en niños anémicos sin respuesta favorable a tratamientos convencionales	Diaz Rodríguez, Karla Fiorella
010-2018 D	Pontificia Universidad Católica del Perú	Estudio de uniones estructurales con materiales compuestos para la mejora de comportamiento mecánico de superestructuras de autobuses	Lavayen Farfán, Daniel

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

### Anexo N.º 10: Listado de Ponencias del Programa de Doctorado.

Contrato	Título Ponencia	Nombre del Evento	N=Nacional I=Internacional
001-2018 D	Dual disinfection of wastewater effluent. A better way to disinfect the effluent, reduce cost and protect the environment	I congreso internacional de investigación multidisciplinaria	I
001-2018 D	Contaminación a causa del drenaje ácido de roca en los afluentes al Embalse Pasto Grande	I congreso internacional de investigación multidisciplinaria	I
001-2018 D	Compuestos volátiles del alga verde Chara globularis Thuill	I congreso internacional de investigación multidisciplinaria	I
001-2018 D	La biofortificación agronómica con zinc y hierro en cultivos alimenticios como estrategia para combatir la desnutrición”	I congreso internacional de investigación multidisciplinaria	I
001-2018 D	¿Proponer o no proponer hipótesis? Sugerencias para estudiantes, directores y revisores	I congreso internacional de investigación multidisciplinaria	I
001-2018 D	Evaluación de la rehabilitación de pacientes totalmente desdentados con diferentes protocolos terapéuticos	I congreso internacional de investigación multidisciplinaria	I
001-2018 D	Style GAN aplicado en la generación de rostros peruanos	I congreso internacional de investigación multidisciplinaria	I
001-2018 D	Dinámica Socioambiental en el Altiplano Peruano: Imaginario Social de Actores Locales sobre la Contaminación Minera en Cojata, Puno	I congreso internacional de investigación multidisciplinaria	I
001-2018 D	Evaluación de la remoción de contaminantes emergentes mediante humedales en condiciones de laboratorio	I congreso internacional de investigación multidisciplinaria	I
002-2018 D	Optimización de nanopartículas por box-behnken mediante gelificación iónica del aceite esencial de chincho (tagetes elliptica)	v congreso internacional de investigación e innovación en ingeniería ciencia y tecnología de los alimentos, IICTA 2021	I
002-2018 D	Optimización of a natural low-calorei antioxidant tea prepared from purple corn(sea maíz l.) cobs and stevia (stevia rebaudiana bert)	V Congreso internacional de investigación e innovación en ingeniería ciencia y tecnología de los alimentos, IICTA 2021	I
002-2018 D	insolation and characterization of cellulose nanofibers from potatato, stem waste ( <i>Solanum Tuberorum</i> ) variety INIA-325 poderosa by the acid and alkaline hydrolysis method.	1st International congress on nano and biotechnology	I
002-2018 D	Optimización de nanopartículas por box-behnken mediante gelificación iónica del aceite esencial de chincho (tagetes elliptica)	I Congreso de estudiantes de doctorado	I

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Título Ponencia	Nombre del Evento	N=Nacional I=Internacional
003-2018 D	La temperatura ambiental generada por radiación solar influye en la calidad espermática y fertilidad en cobayos	III Congreso internacional de investigación científica y tecnológica con enfoque multidisciplinario	I
003-2018 D	Desarrollo de una bebida láctea fermentada funcional de kéfir con aguaymanto y tomate de árbol a partir de lactosuero	Simposio internacional de innovación y desarrollo de Alimentos	I
003-2018 D	Sacha inchi ( <i>Plukenetia volubilis</i> L.) y niveles de ácidos grasos en la yema de huevo	VI Jornada internacional de investigación científica y xvi jornada nacional de investigación científica,	I
003-2018 D	Identificación y Caracterización de <i>Fasciola Hepática</i> de Bovinos de la Región Amazonas	III Congreso internacional de investigación científica y tecnológica con enfoque multidisciplinario	I
003-2018 D	La carne de bovinos criollos menores de tres años es más suave, pero alcanza mayores niveles de pH y pérdidas de agua en la cocción”	III Congreso internacional de investigación científica y tecnológica con enfoque multidisciplinario	I
004-2018 D	Evaluación de bacterias, parásitos y parámetros fisicoquímicos de los cuerpos de agua superficiales del humedal de santa rosa (chancay, perú), durante la época seca en el año 2020	El Congreso Peruano de Humedales	I
004-2018 D	Evaluación de metales pesados en agua y tilapias del acr humedales de Ventanilla, CALLAO, PERÚ	V Congreso Latinoamericano “Integrando Saberes para la Gestión Sostenible del Recurso Hídrico en Latinoamérica y el Caribe	I
004-2018 D	“Evaluación De Metales Pesados En Agua Y Tilapias ( <i>oreochromis niloticus</i> ) del acr humedales de Ventanilla, CALLAO, PERÚ	V congreso latinoamericano macroinvertebrados y ecosistemas acuáticos	I
004-2018 D	"Evaluación de metales pesados en agua y tilapias ( <i>oreochromis niloticus</i> ) del ACR Humedales de Ventanilla, Callao, Perú	“V Congreso Latinoamericano Macroinvertebrados y ecosistemas acuáticos”	I
004-2018 D	"Producción de biomasa con cándida sorboxilosa a partir de mucílago fermentado de café utilizando el diseño Plackett-Burman.	“31° Congreso Colombiano de Ingeniería Química y Primera Conferencia Interamericana de Ingeniería Química y Proceso	I
004-2018 D	"Modelamiento molecular aplicado a la cinética de degradación de contaminantes orgánicos mediante el proceso de FotoFenton	“1a Conferencia Interamericana de ingeniería Química y Procesos y del XXXI Congreso Colombiano de Ingeniería Química 2021	I
004-2018 D	Evaluation by simulation of the reactor design to obtain urea from natural gas	“10th Edition of Global Conference on Catalysis, Chemical Engineering and Technology” (Marzo 28-30 de 2022)	I
004-2018 D	“Production of high-quality cuni thin films using magnetron sputtering	“10th Edition of Global Conference on Catalysis, Chemical Engineering and	I

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Título Ponencia	Nombre del Evento	N=Nacional I=Internacional
		Technology" (Marzo 28-30 de 2022)	
005-2018 D	Combined model for a lithium battery to optimize its performance and life cycle	Jornadas peruanas de energía solar - JOPES 2020	I
005-2018 D	"Estimation of cycling aging of lithium-ion batteries for photovoltaic applications	Peruvian workshop on solar energy - JOPES 2021	I
005-2018 D	Towards a sustainable bioclimatic approach for the Peruvian high Andean rural area: Evaluation of the thermal contribution of a greenhouse attached to a dwelling	IEA SHC International Conference on Solar Heating and Cooling for Buildings and Industry 2019	I
005-2018 D	"In-situ characterization and dynamic simulation of the thermal behavior of a "test cell" in the Peruvian highlands at 4500 masl	solar world congress virtual conference	I
006-2018 D	Real-Time "Detection Method of Persistent Objects in Radar Imagery with Deep Learning"	congreso EIRCON 2020	I
006-2018 D	Pest Incidence Prediction in Organic Banana Crops with Machine learning Techniques	congreso EIRCON 2020	I
006-2018 D	" Model predictive control with PWA models"	congreso EIRCON 2020	I
006-2018 D	"System identification models' fit using error histogram analysis and the Hampel filter as computational tools"	congreso INTERCON 2020	I
006-2018 D	Analysis of the implementation of Blockchain as a mechanism for digital and transparent food traceability in Peruvian social programs	congreso INTERCON 2020	I
007-2018 D	Subcellular Protein Expression of Annexin A1 (ANXA1) in Different Types of Cancer	APS Functional -Omics: Genomics, Transcriptomics, Proteomics and Metabolomics	I
007-2018 D	Comparative Analysis of Annexin A1 (ANXA1) Expression in Different Cancer Types	APS Functional -Omics: Genomics, Transcriptomics, Proteomics and Metabolomics	I
007-2018 D	Specificity of Antibodies for the Identification of Annexin 1 (ANXA1) Protein in Various Types of Cancer	APS Functional -Omics: Genomics, Transcriptomics, Proteomics and Metabolomics	I
007-2018 D	Estudio de equivalencia invitro de formas farmacéuticas sólidas de lamivudina y zidovudina comercializadas en el Perú"	XX Jornada Internacional de Investigación Científica de Postgrado	I
007-2018 D	Mecanismos de estímulo de producción de antibióticos en Bacteroidetes	XX Jornada Internacional de Investigación Científica de Postgrado	I
008-2018 D	Plasmodium vivax merozoite surface protein 8 evaluation as serological marker in asymptomatic individuals from the Peruvian Amazon.	7th International Conference on Plasmodium vivax Research (ICPvR)	I

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Título Ponencia	Nombre del Evento	N=Nacional I=Internacional
008-2018 D	"Desmineralización y remineralización en dientes con espectroscopía Raman"	Congreso Internacional de Estomatología	N
008-2018 D	Proliferación celular descontrolada en el quiste racemoso de <i>Taenia solium</i>	XXVII Congreso Peruano de Neurología	N
008-2018 D	Pollos destinados al consumo humano como fuente de <i>Escherichia coli</i> resistentes a antibióticos en una comunidad periurbana en Lima, Perú	XXIII Jornadas Científica Roger Guerra-García Cueva.	N
008-2018 D	The potential use of benthic foraminifera assemblages on the assessment and monitoring of shallow water environments of the Peruvian coastal upwelling ecosystem	I Workshop on environmental biomonitoring: foraminifera and their use in environmental assessment (biofom)	I
009-2018 D	Detección de p53 y ttf-1 mediante inmunofluorescencia, en células aisladas a partir líquido pleural de cáncer pulmonar	I International Congress of Research in Health Sciences	I
009-2018 D	Pruebas genéticas en cáncer de mama en la era de la medicina de precisión	I International Congress of Research in Health Sciences	I
009-2018 D	La proteína Tau y su relación con <i>Lepidium meyenii</i> (maca) en la enfermedad del Alzheimer	I International Congress of Research in Health Sciences	I
009-2018 D	Anemia y microbiota intestinal en niños, mediante tecnologia ngs	I International Congress of Research in Health Sciences	I
009-2018 D	Matriptasa-2 y la homeostasis del hierro en niños con anemia refractaria	I International Congress of Research in Health Sciences	I
010-2018 D	AN INNOVATION MANAGEMENT APPROACH FOR THE DIGITAL TRANSFORMATION OF INDUSTRIES MATURITY ASSESSMENT: CASE STUDIES IN THE PERUVIAN MINING	29th International conference of international association for Management of Technology IAMOT 2020 Conference Proceedings	I
010-2018 D	Modelo de madurez del Computer Integrated Mining (CIMG) aplicado a la gran minería a tajo abierto del Perú: estudio de casos	XVIII Congreso Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica - ALTEC 2019 Medellín -	I
010-2018 D	Development of a stabilized natural fiber-reinforced earth composite for construction applications using 3D printing	239th ECS Meeting with the 18th International Meeting on Chemical Sensors (IMCS)	I
010-2018 D	Development of a Semaphore of Anemia: Screening Method Based on Photographic Images of the Ungueal Bed Using a Digital Camera	42nd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society via the EMBS Virtual Academy	I
010-2018 D	An innovation management approach for the digital transformation of industries maturity assessment: case studies in the peruvian mining	International Association for Management of Technology IAMOT 2020 Conference Proceedings	I
010-2018 D	Reconfigurable Model Predictive Control applied to the Quadruple Tank Process	ACD 2019	I

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Título Ponencia	Nombre del Evento	N=Nacional I=Internacional
010-2018 D	Assessment of neighbor particles searching methods for discrete element method (dem) based simulations	PARTICLES 2019, VI International Conference on Particle	I
010-2018 D	Volatiles and cuticular compounds as a mean to combat the lesser mealworm pest, Alphitobius diaperinus (Coleoptera: Tenebrionidae)	METABOLOMICS 2020	I

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

### **anexo N.º 11: Listado de Artículos Científicos Aceptados y Publicados del Esquema de Incorporación de Investigadores**

Contrato	Subvencionad o	Título Artículo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
001-2019	Universidad Católica San Pablo	A Categorization of Simultaneous Localization and Mapping Knowledge for Mobile Robots	Maria A. Cornejo Lupa/Regina P.Ticona-Herrera/Yudith Cardinale/Dennis Barrios-Aranibar	P	ACM Comput. Surv., Vol. 53, Ed. 5, Artículo No . 103, pp 1–26
001-2019	Universidad Católica San Pablo	Application of a Methodological Approach to Compare Ontologies	Cardinale, Yudith and Cornejo-Lupa, M. A. and Pinto-De la~Gala, Alexander and Ticona-Herrera, Regina	P	International Journal of Web Information Systems – Emerald Publishing
001-2019	Universidad Católica San Pablo	A qualitative and quantitative comparison between Web scraping and API methods for Twitter credibility analysis	Dongo, Irvin, and Cardinale, Yudith and Aguilera, Ana and Martinez, Fabiola and Quintero, Yuni and Robayo, German and Cabeza, David	P	International Journal of Web Information Systems – Emerald Publishing
001-2019	Universidad Católica San Pablo	T-CREo: A Twitter Credibility Analysis Framework	Cardinale, Yudith and Dongo, Irvin and Robayo, German and Cabeza, David and Aguilera, Ana and Medina, Sergio	P	IEEE access
001-2019	Universidad Católica San Pablo	An Approach of Social Navigation Based on Proxemics for Crowded Environments of Humans and Robots	Daza, Marcos; Barrios-Aranibar, Dennis; Diaz-Amado, Jose; Cardinale, Yudith; and Vilasboas, Joao	P	Micromachines
001-2019	Universidad Católica San Pablo	Emotion detection for social robots based on NLP transformers and an emotion ontology	Graterol, Wilfredo; Diaz-Amado, Jose; Cardinale, Yudith; Dongo, Irvin; Lopes-Silva, Edmundo; Santos-Libarino, Cleia	P	Sensors
002-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	Genetic Characterization of Avian Influenza Viruses Isolated from Wild Birds, Pacific Flyway, Peru, South America	Paulo Vitor Marques Simas/Gina Castro Sanguinetti/Ana Paola Apaza-Chiara/Jose Alonso Callupe-Leyva/Juan Alexander Rondon-Espinoza/Mercy Gisela Ramirez-Velasquez/Claudia Carranza/Cusi Flores/Hermelinda Rivera-Geronimo/Sonia Yenny Calle-Espinoza/Cesar Miguel Gavidia Chucan/Manolo Fernández/Juan 7 Anderson More-Bayona/Rosa Isabel Gonzalez Veliz/Maria Eliana Icochea D'Arrigo/Vikram Vakharia.	P	PLOS ONE
005-2019	INSTITUTO DEL MAR DEL PERU	Projection of upwelling-favorable winds in the Peruvian upwelling system under the RCP8.5 scenario using a high-resolution regional model	Chamorro Adolfo/ Echevin Vincent/Dutheil Cyril/Tam Jorge/Gutiérrez Dimitri/Colas Francois	P	Springer Link
005-2019	INSTITUTO DEL MAR DEL PERU	Evidences and drivers of ocean deoxygenation off Peru over recent past dec- 1 ades	Espinosa Morriberón/V. Echevin/ D. Gutierrez/ J. Tam/ M. Graco/ J. Ledesma/ F. Colas	A	Research Square
006-2019	Universidad Católica de Santa María	Acid precipitation followed by microalgae ( <i>Chlorella vulgaris</i> ) cultivation as a new approach for	Bioresource Technology	P	Bioresource Technology

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título Artículo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
		poultry slaughterhouse wastewater treatment			
006-2019	Universidad Católica de Santa María	Alternative methods for cleaning membranes in water and wastewater treatment	Ruly Terán Hilares,Imman Singh,Kevin Tejada Meza,Gilberto J. Colina Andrade,David Alfredo Pacheco Tanaka	P	Water Environmental Research
006-2019	Universidad Católica de Santa María	Continuous Cultivation of Microalgae in Cattle Slaughterhouse Wastewater Treated with Hydrodynamic Cavitation	Ruly Terán Hilares, Fabio P. Sánchez Vera, Gilberto J. Colina Andrade, Kevin Tejada Meza, Jaime Cárdenas García and David Alfredo Pacheco Tanaka	P	Water
006-2019	Universidad Católica de Santa María	Promising physicochemical technologies for poultry slaughterhouse wastewater treatment: A critical review	RulyTerán Hilares, Diego F.Atoche-Garay, Daniel A.Pinto Pagaza, Muhammad AjazAhmed, Gilberto J. Colina Andrade, Júlio César Santos	P	Journal of Environmental Chemical Engineering
006-2019	Universidad Católica de Santa María	Enhanced removal of burdeaux b and red g dyes used in alpaca wool dying from water using iron-modified activated carbon. Publicado	Gilberto J. Colina Andrade, Jessica M. Vilca Quilla, Ruly Terán Hilares , Kevin Tejada Meza , Alejandra C. Mogrovejo Valdivia, Jorge A. Aguilar-Pineda , Jaime D. Cárdenas García and David A. Pacheco Tanaka	P	Water
007-2019	Universidad Nacional de San Agustín	Study of the surface properties and particle-particle interactions in oleic acid-coated Fe3O4 nanoparticles	Y.A. Urián/J.J. Atoche-Medrano/Luis T. Quispe/L. León Félix/J.A.H. Coaquira	P	Elsevier: Journal of Magnetism and Magnetic Materials
007-2019	Universidad Nacional de San Agustín	Simple synthesis of gold-decorated silica nanoparticles by in situ precipitation method with new plasmonic properties	Lizbet León Félix1/Joaquin Martinez Porcel/Fermín Fidel Herrera Aragón/David Gregorio Pacheco-Salazar/Marcelo Henrique Sousa	P	SN Applied Sciences
007-2019	Universidad Nacional de San Agustín	Tuning the magnetic properties of Sn <sub>1-x-y</sub> Ce <sub>4+x</sub> Ce <sub>3+y</sub> O <sub>2</sub> nanoparticles: an experimental and theoretical approach	F. F. H. Aragón/L. Villegas-Lelovsky/L. Cabral/M. P. Lima/A. Mesquita/J. A. H. Coaquira	P	Nanoscale Advances
007-2019	Universidad Nacional de San Agustín	Fe content effects on structural, electrical and magnetic properties of Fe-doped ITO polycrystalline powders	F.F.H.Aragón/J.A.H.Coaquira/S.W.da Silva/R.Cohen/D.G.Pacheco-Salazar/L.C.C.M.Nagamine	P	Elsevier: Journal of Alloys and Compounds
007-2019	Universidad Nacional de San Agustín	One-step synthesis of polyethylenimine-coated magnetite nanoparticles and their structural, magnetic and power absorption study	Lizbet León Félix/Marco Antonio Rodriguez Martínez/David Gregorio Pacheco Salazar/José Antonio Huamani Coaquira	P	RSC Advances
007-2019	Universidad Nacional de San Agustín	Influence of Dy doping on the structural, vibrational, optical, electronic, and magnetic properties of SnO <sub>2</sub> nanoparticles	J. C. R. Aquino/F. F. H. Aragón/D. G. Pacheco-Salazar/J. A. H. Coaquira	P	Springer: Journal of Nanoparticle Research
007-2019	Universidad Nacional de San Agustín	Tuning the photocatalytic activity of ZnO nanoparticles by the annihilation of intrinsic defects provoked by the thermal annealing	S. C. Andia-Huaracha/L. M. Zapana-Cayo/F. F. H. Aragón/J. C. Romero Aquino/J. A. H. Coaquira/C. D. Gonzales-Lorenzo/J. S. Ayala-Arenas/J. L. Solis/P. C. Morais/D. G. Pacheco-Salazar	P	Springer: Journal of Nanoparticle Research
008-2019	UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR S.A.C.	Antimicrobial resistance levels among Gram-negative microorganisms from seabirds ( <i>Sula variegata</i> ) from Northern Peru.	Espinosa K, Zavalaga C, Irigoin-Lovera C, Gonzales-del-Carpio D, Diaz-Santibañez I, Pons MJ, Ruiz J	P	J Wildlife Dis

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título Artículo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
008-2019	UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR S.A.C.	Antimicrobial Resistance Levels among Gram-negative Bacteria from Peruvian Boobies ( <i>Sula variegata</i> ) in Northern Peru	Kathya Espinoza/Carlos Zavalaga/Cinthia Irigoin-Lovera/Diego D. Gonzales/ Isabella Díaz/ María J.Pons/ Joaquim Ruiz	P	Wildlife Disease Association
008-2019	UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR S.A.C.	In silico analysis of Pap31 from <i>Bartonella bacilliformis</i> and other <i>Bartonella</i> spp.	Joaquim Ruiz/ Cláudia Gomes	P	MEEGID
008-2019	UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR S.A.C.	Caracterización de <i>Escherichia coli</i> D7111 Productora de TEM-176	Ruiz J, Pons MJ, Mosquito S, Ochoa TJ, Sáenz Y.	P	Rev Peru Med Exp Salud Pública.
008-2019	UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR S.A.C.	Immunogenic peptides from SCS-α and Pap31 of <i>Bartonella bacilliformis</i> : one step closer to a rapid diagnostic tool against Carrion's disease.	Gomes C, Pons MJ, del Valle-Mendoza J, Matsuoka M. Ruiz J.	P	Pathogens
008-2019	UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR S.A.C.	Evolution of antimicrobial resistance levels of ESKAPE microorganisms in a Peruvian IV-level hospital.	Flores-Paredes W, Luque N, Albornoz R, Rojas N, Espinoza M, Pons MJ, Ruiz J.	P	Infect Chemother
008-2019	UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR S.A.C.	Type 3 secretion system of <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .	Horna G, Ruiz J.	P	Microbiol Res
008-2019	UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR S.A.C.	Retrospective analysis of the emergence of antibiotic-resistant <i>Salmonella enterica</i> infections in a level IV hospital from Lima, Perú	Ruiz J, Flores-Paredes W, Luque N, Albornoz R, Rojas N, Espinoza M, Pons MJ.	P	Trop Doctor
008-2019	UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR S.A.C.	Prevalence and antimicrobial resistance of non-ESKAPE-Ec Enterobacteriales isolated in a IV-level hospital in Lima, Perú.	Flores-Paredes W, Luque N, Albornoz R, Rojas N, Espinoza M, Ruiz J, Pons MJ.	P	Acta Microbiologica Hellenica
008-2019	UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR S.A.C.	High prevalence of blaCTX-M in fecal commensal <i>Escherichia coli</i> from healthy children.	K.Alcedo, J.Ruiz, T.J.Ochoa, M.Riveros.	P	Infect Chemother
008-2019	UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR S.A.C.	Worrying levels of antimicrobial resistance in Gram - negative bacteria isolated from mobile phones and uniforms in Peruvian Intensive Care Unit'workers.	B.Ymaña, N.Luque, J.Ruiz, M.J.Pons.	A	Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene
008-2019	UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR S.A.C.	Dissemination of multidrug resistant CTX-M-65 producer <i>Salmonella enterica</i> serovar Infantis clone among marketed chicken meat and children.	Martínez-Puchol S, Riveros M, Ruidias K, Granda A, Ruiz-Roldán L, Zapata-Cachay C, Ochoa TJ, Pons MJ, Ruiz J	P	Int J Food Microbiol 2021; 344: 109109.
008-2019	UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR S.A.C.	Research inequities: avoiding the next pandemic	Gomes C, Ruiz J	P	Pathog Glob Health 2020; 114: 343-344
009-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	Plasmodium falciparum outbreak in native communities of Condorcanqui, Amazonas, Perú.	Carla C. Montenegro1, T. Pershing Bustamante-Chauca2, Cecilia Pajuelo Reyes1, Miguel Bernal3, Lizandro Gonzales1,2, Rafael Tapia-Limonchi1, Juan R. Tejedo1,4,5† and Stella M. Chenet1*	P	Malaria Journal.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título Artículo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
009-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	Mesenchymal Stromal Cell-Based Therapies as Promising Treatments for Muscle Regeneration After Snakebite Envenoming.	E. Eduardo Sanchez-Castro <sup>1</sup> , Cecilia Pajuelo-Reyes <sup>2</sup> , Rebeca Tejedo <sup>3</sup> , Bárbara Soria-Juan <sup>4,5</sup> , Rafael Tapia-Limonchi <sup>2</sup> , Etelvina Andreu <sup>6,7</sup> , Ana B. Hitos <sup>8,9</sup> , Franz Martin <sup>4,8,9</sup> , Gladys M. Cahuana <sup>4,8</sup> , Clara Guerra-Duarte <sup>10</sup> , Thamyres C. Silva de Assis <sup>11</sup> , Francisco J. Bedoya <sup>4,8,9</sup> , Bernat Soria <sup>4,6,9,12</sup> , Carlos Chávez-Olórtegui <sup>11*</sup> and Juan R. Tejedo <sup>2,4,8,9</sup>	P	This article was submitted to Vaccines and Molecular Therapeutics, a section of the journal Frontiers in Immunology
009-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	High prevalence and risk factors of fascioliasis in cattle in Amazonas, Perú.	Clavel Diaz-Quevedo <sup>a</sup> , Hugo Frias <sup>b</sup> , Gladys M. Cahuana <sup>c</sup> , Rafael Tapia-Limonchi <sup>a</sup> , Stella M. Chenet <sup>a,d,1</sup> , Juan R. Tejedo	P	Parasitology International
009-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	Epidemiological Analysis of COVID-19 Cases in Native Amazonian Communities from Perú	Cecilia Pajuelo-Reyes, Hugo J. Valencia, Carla C. Montenegro, Eduardo Quezada, Lizandro Gonzales, Norma Cruz, Carlos Canelo <sup>3</sup> , Carla Ordinola, Jorge L. Maicelo Quintana, Juan R. Tejedo, Rafael Tapia-Limonchi and Stella M. Chenet	P	Epidemiologia 2021, 2, 490–501.
010-2019	Universidad de Piura	Experiments for combustion temperature measurements in a sugarcane bagasse large-scale boiler furnace	Carlos T. Salinas, Chun Lou	P	Applied Thermal Engineering
010-2019	Universidad de Piura	Mathematical Modeling of a Bubbling Fluidized Bed Gasifier	Elder Marino Mendoza Orbegoso, Mario Daniel Marcelo Aldana, Ivan Merino Ortega, Raul La Madrid Olivares	P	<u>2021 IEEE International Conference on Automation/XXI V Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA)</u>
011-2019	Pontificia Universidad Católica del Perú	Aboveground biomass in secondary montane forests in Peru: Slow carbon recovery in agroforestry legacies	Susan Aragon, Norma Salinas, Alex Nina-Quispe, Tatiana E. Boza Espinoza, Richard Tito, Eric G. Cosio, Rosa María Román Cuesta	P	Global Ecology and Conservation
012-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	Magnetic properties of EuFe0.5Mn0.5O <sub>3</sub> complex perovskite	M.C.Silva-Santana/C.A.daSilva/J.M.Santos/J.A.daSilva-Santos/P.Barrozo/L.de los Santos Valladares/N.O.Morenoa	P	Journal of Physics and Chemistry of Solids
012-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	Microstructure and Tensile Properties of Fine-Grained Bulk Copper Fabricated by Thermomechanical Consolidation of Copper Nanopowder/Micron-Sized Powder Blend	Gyanendra Bhatta/L. De Los Santos Valladares/A. Bustamante Domínguez/N. O. Moreno/C.H.W. Barnes/Wen Chen/Deliang Zhang	P	Journal: Materials Research (SciELO - Scientific Electronic Library Online)
012-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL	Microstructure and mechanical properties of solid state recycled	Gyanendra Bhatta/Luis De Los Santos Valladares/Xinggang Liu/Zhaojun Ma/A.G.Bustamante	P	Elsevier: Results in Materials

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título Artículo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
	MAYOR DE SAN MARCOS	4Cr5MoSiV (H11) steel prepared by powder metallurgy	Domínguez/N.O.Moreno/S.M.Espinoza Suarez/C.H.W.Barnes/Deliang Zhang		
012-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	Magnetic behavior and site occupancy in Fe-doped In <sub>2</sub> O <sub>3</sub> nanoparticles	Aline Alves Oliveira/Marlon Ivan Valerio-Cuadros/Alex Soares de Brito/Lilian Felipe Silva Tupan/Reginaldo Barco/Flávio Francisco Ivashita/Andrea Paesano Jr	P	Elsevier: Journal of Magnetism and Magnetic Materials
012-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	Green Biosynthesis of Tin Oxide Nanomaterials Mediated by Agro-Waste Cotton Boll Peel Extracts for the Remediation of Environmental Pollutant Dyes	Boya Palajonnala Narasaiah/Pravallika Banoth/Arya Sohan/Badal Kumar Mandal/Angel G. Bustamante Dominguez/Luis De Los Santos Valladares/Pratap Kollu	P	ACS Omega
012-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	Characterization of black slags obtained during smelting in the electric arc furnace from SIDERPERU following reduction	H. A. Cabrera-Tinoco/R. A. Valencia-Bedregal/L. E. Borja-Castro/M. I. Valerio-Cuadros/A. G. Bustamante Dominguez/Xiaoli Zhao/Youyun Zhang/Chengmu Zheng/N. O. Moreno/Deliang Zhang/C. H. W. Barnes/L. De Los Santos Valladares	P	Springer: Hyperfine Interactions
012-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	Structural and hyperfine magnetic properties of primary steelmaking slag	Marlon I. Valerio-Cuadros/A. G. Bustamante Dominguez/R. A. Valencia-Bedregal/L. E. Borja-Castro/S. M. Espinoza Suarez/H. A. Cabrera-Tinoco/C. H. W. Barnes/L. De Los Santos Valladares	P	Springer: Hyperfine Interactions
014-2019	Universidad Nacional de San Agustín	A Mapping Study on Anxiety Detection Using Wearable Technology	Angela M. Quispe/Nelly C.Fernandez/Alvaro Cuno	A	ACM
014-2019	Universidad Nacional de San Agustín	An Action Research for Improving the Sustainability Assessment Framework Instruments	Nelly Condori Fernandez, Patricia Lago, Miguel Luaces, Angeles Places	P	Sustainability
014-2019	Universidad Nacional de San Agustín	An evaluation of physiological public datasets for emotion recognition systems	Alexis Mendoza, Alvaro Cuno, Nelly Condori y Wilber Ramos	A	Information Management and Big Data - 7th Annual International Conference, SIMBig 2020
014-2019	Universidad Nacional de San Agustín	The reversibility property in a job-insertion tiebreaker for the permutational flow shop scheduling problem	Alexander Benavides, Antony Vera	P	European Journal of Operational Research
014-2019	Universidad Nacional de San Agustín	Towards an Automatic Generation of Persuasive Messages	Edson Lipa Urbina, Nelly Condori Fernandez, Franci Suni	P	Lecture Notes in Computer Science
015-2019	Teyde Territorio y Desarrollo Sociedad Anónima Cerrada	Two decades of active fire data in Huascarán Biosphere Reserve (Peru): patterns and future challenges to prevent wildfires.	Cristian Steven Sevillano-Rios/ Daniel Huamán/Javier Mendoza/ Grecia Torres/ Benjamín Minaya	A	Fire Ecology
015-2019	Teyde Territorio y Desarrollo Sociedad	La temperatura y radiación solar explican diferencias en la distribución de dos árboles altoandinos ( <i>Polylepis</i> spp.)	C. Steven Sevillano-Ríos (Investigador Posdoctoral), Laura V. Morales (Coautora)	P	Neotropical Biodiversity

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título Artículo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
	Anónima Cerrada	localmente simpáticos en la Cordillera Blanca, Perú			
015-2019	Teyde Territorio y Desarrollo Sociedad Anónima Cerrada	Comparación de los procesos de análisis jerárquico y regresión logística para el mapeo de la susceptibilidad a movimientos en masa en la quebrada Parón en el Parque Nacional Huascarán, Perú	Javier Mendoza, Damien Catchpole, Jose Luis Quispe Vilchez.	P	Cuadernos de investigación geográfica
015-2019	Teyde Territorio y Desarrollo Sociedad Anónima Cerrada	Susceptibilidad a movimientos en masa mediante regresión logística y proceso de análisis jerárquico en cinco valles de la Cordillera Blanca -Ancash	Javier Mendoza, Steven Sevillano, Damien Catchpole, German Hernandez	P	Landslide
018-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA	Non-invasive sex genotyping of paiche A. gigas by qPCR: An applied bioinformatic approach for identifying sex differences	Edgar A.López-Landaverya;Guillermo A.Corona-Herreraa;Luis E.Santos-Rojas;Nadhia M.Herrera-Castillo;Tomás H.Delgadín;SandraTapia-Morales;SophiaGonzález-Martinez;Lorenzo E.Reyes-Flores;AlanMarín;Carmen G.Yzásiga-Barrera;Juan I.Fernandino;ElianaZelada-Mázmela	P	Aquaculture
018-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA	The complete mitochondrial genome of the fine flounder <i>Paralichthys adspersus</i> revealed by next-generation sequencing	Alan Marín, Edgar López-Landavery, Sophia González-Martinez, Lorenzo E. Reyes-Flores, Guillermo Corona-Herrera, Sandra Tapia-Morales, Carmen G. Yzásiga-Barrera, Juan I. Fernandino and Eliana Zelada-Mázmela	P	MITOCHONDRIAL DNA PART B
019-2019	Universidad de Huánuco	Epigenética: la relación del medio ambiente con el genoma y su influencia en la salud mental	Luis Jaramillo-Valverde Heinner Guio	P	Neuropsiquiatría
019-2019	Universidad de Huánuco	Biased pathogenic assertions of loss of function variants challenge molecular diagnosis of admixed individuals	Heinner Guio	P	Am J Med Genet C Semin Med Genet
019-2019	Universidad de Huánuco	Human-SARS-CoV-2 interactome and human genetic diversity: TMPRSS2-rs2070788, associated with severe influenza, and its population genetics caveats in Native Americans	Genet Mol Biol	P	Luis Jaramillo-Valverde Heinner Guio
019-2019	Universidad de Huánuco	Tracing the Distribution of European Lactase Persistence Genotypes Along the Americas	Heinner Guio	P	Front. Genet
019-2019	Universidad de Huánuco	Allelic and genotypic frequencies of NAT2, CYP2E1, and AADAC genes in a cohort of Peruvian tuberculosis patients	Luis Jaramillo-Valverde Heinner Guio	P	Mol Genet Genomic Med.
019-2019	Universidad de Huánuco	The genetic structure and adaptation of Andean highlanders and Amazonians are influenced by the interplay between geography and culture	Heinner Guio	P	PNAS

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título Artículo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
020-2019	UNIVERSIDAD NAC. TECNOLOGICA DEL CONO SUR DE LIMA	Tool wear and remaining useful life (RUL) prediction based on reduced feature set and Bayesian hyperparameter optimization	Fabio C Zegarra/Juan Vargas-Machuca/Alberto M Coronado	P	The International Journal of Advanced Manufacturing Technology
021-2019	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	Biological and proteomic characterization of the venom from Peruvian Andes rattlesnake <i>Crotalus durissus</i>	Dayane L. Naves de Souza, Carlos Chávez-Olórtegui	P	Toxicon
021-2019	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	Snake venom composition variation of <i>Bothrops atrox</i> venom from Peruvian Amazonian region individuals and its impact in snake venom pooling formation for antivenom production purposes	Frank Denis Torres, Michael Lorenz Jaramillo, Ruth Lilian Quispe, Jacqueline Isasi, Cesar Bonilla y Carlos Chavez	A	Congresso da SBTx 2022.
022-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	Taxonomy of <i>Centropomus</i> Lacépède, 1802 (Perciformes: Centropomidae), with focus on the Atlantic species of the genus	JESSÉ MIRANDA DE FIGUEIREDO-FILHO1*, ALEXANDRE P. MARCENIUK2, ANDERSON FEIJÓ3, RAQUEL SICCHA-RAMIREZ4,5, GIOVANA S. RIBEIRO6, CLAUDIO OLIVEIRA6 & RICARDO S. ROSA1	P	Zootaxa
022-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	From the Andes to the desert: 16S rRNA metabarcoding characterization of aquatic bacterial communities in the Rimac river, the main source of water for Lima, Peru	Pedro E. Romero/Erika C. Quispe / Camila C. Vilcahuaman/ Mateo Yokko/ Hammerly L.Fuentes Rivera/ Jorge L. Ramirez/ André Ampuero/ Alfredo J.Ibañez / Paolo Wong	P	PLOS ONE
023-2019	Universidad Nacional de Ingeniería	Synthesis, characterization and application of a novel ion hybrid imprinted polymer to adsorb Cd(II) in different samples	Anais Adauto/ Sabir Khan/ Matheus A. da Silva/ José Ancheta Gomes Neto	A	ELSEIVER
023-2019	Universidad Nacional de Ingeniería	A novel highly sensitive imprinted polymer-based optical sensor for the detection of Pb(II) in water samples	Ruiz-Córdova G., Villa J.E.L., Khan S., Picasso G., Taboada Sotomayor M.P.	P	Analytica Chimica Acta
023-2019	Universidad Nacional de Ingeniería	Development of a new electrochemical sensor based on Mag-MIP selective toward amoxicillin in different samples.	López R, Khan S, Wong A, Sotomayor MDPT and Picasso G.	P	Frontier in Chemistry
023-2019	Universidad Nacional de Ingeniería	A selective electrochemical sensor for the detection of Cd(II) based on a carbon paste electrode impregnated with a novel ion-imprinted hybrid polymer	Adauto A. Wong A., Khan S., Picasso G., Taboada Sotomayor M.P	P	Electroanalysis
023-2019	Universidad Nacional de Ingeniería	Systematic study on the synthesis of novel ion-imprinted polymers based on rhodizonate for the highly selective removal of Pb(II)	Meza López,F.L., Khan S., Da Silva M.A., Gomes Neto J.A., Picasso G., Taboada Sotomayor M.P.	P	Reactive and Functional Polymers
023-2019	Universidad Nacional de Ingeniería	Rational design of an ion imprinted polymer for aqueous methylmercury sorption	Meza López, F.L., Khan S., Picasso G., Taboada Sotomayor M.P.	P	Nanomaterials
023-2019	Universidad Nacional de Ingeniería	Synthesis, characterization and application of a novel ion hybrid	Adauto A., Khan S., Picasso G., Taboada Sotomayor M.P.	A	Environmental Research

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título Artículo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
		imprinted polymer to adsorb Cd(II) in different samples			
024-2019	Universidad Católica de Santa María	Diagnosis of Alzheimer's Disease in Developed and Developing Countries: Systematic Review and Meta-Analysis of Diagnostic Test Accuracy1	Miguel A. Chaavez-Fumagallia, Pallavi Shrivastavaa, Jorge A. Aguilar-Pinedaa, Rita Nieto-Montesinosa, Gonzalo Davila Del-Carpioa, Antero Peralta-Mestas, Claudia Caracela-Zeballos, Guillermo Valdez-Lazo, Victor Fernandez-Macedo, Alejandro Pino-Figueroad, Karin J. Vera-Lopez, and Christian L. Lino Cardenas	P	Journal of Alzheimer's Disease Reports
024-2019	Universidad Católica de Santa María	Vascular smooth muscle cell dysfunction contribute to neuroinflammation and Tau hyperphosphorylation in Alzheimer disease	Jorge A.Aguilar-Pineda,Karin J.Vera-Lopez,PallaviShrivastava, Miguel A.Chávez-Fumagalli, RitaNieto-Montesinos, Karla L.Alvarez-Fernandez,Luis D.Goyzueta Mamani, GonzaloDavila Del-Carpio, BadhinGomez-Valdez,Clint L.Miller, RajeevMalhotra,Mark E.Lindsa,Christian L.Lino Cardenas	P	Iscience
026-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Advances in the design and application of transition metal oxide-based supercapacitors	Vanessa Quispe-Garrido/ Gabriel Antonio Cerron-Calle/ Antony Bazan-Aguilar/ José G. Ruiz-Montoya/ Elvis O. López/ Angélica M. Baena-Moncada	P	Open Chen
026-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	An experimental study of fog and cloud computing in CEP-based Real-Time IoT applications	Giovanny Mondragón-Ruiz, Alonso Tenorio-Trigoso, Manuel Castillo-Cara, Blanca Caminero & Carmen Carrión	P	Journal of Cloud Computing
026-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Recent progress in and prospects for supercapacitor materials based on metal oxide or hydroxide/biomass-derived carbon composites	José G. Ruiz-Montoya, Lady V. Quispe-Garrido, J. C. Calderón Gómez, Angélica M. Baena-Moncada and Josué M. Gonçalves	P	Sustainable Energy & Fuels
026-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Biomass-Based Carbon Electrodes in the Design of Supercapacitors: An Electrochemical Point of View	Antony Bazan-Aguilar, Elvis O. López, Miguel Ponce-Vargas and Angélica M. Baena-Moncada	P	IntechOpen
028-2019	Universidad Católica San Pablo	Violence detection and localization in surveillance video	David Gabriel Choqueluque Roman, Guillermo Camara Chavez	P	The 33rd Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI)
028-2019	Universidad Católica San Pablo	ICE: A visual analytic tool for interactive clustering ensembles generation	Jose Castro Ochante, Guillermo Camara Chavez, Erick Gomez Nieto	P	The 36th ACM/SIGAPP Symposium on Applied Computing
028-2019	Universidad Católica San Pablo	Aggressive Language Detection using VGCN-BERT for Spanish texts	Errol Wilderd Mamani Condori, José Ochoa Luna	A	10th Brazilian Conference on Intelligent System
028-2019	Universidad Católica San Pablo	Transformer-based Approaches for Personality Detection (MBTI Model)	Ricardo Manuel Lazo Vásquez, José Ochoa Luna	A	XLVII Latin American Computing Conference, CLEI 2021

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título Artículo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
028-2019	Universidad Católica San Pablo	A comparative study of WHO and WHEN prediction approaches for early identification of university students at dropout risk	Daniel A. Gutierrez Pachas, Germain García Zanabria, Alex J. Cuadros Vargas, Guillermo Cámará Chávez, Jorge Poco, Erick Gómez Nieto	A	XLVII Latin American Computing Conference, CLEI 2021
028-2019	Universidad Católica San Pablo	Ear Recognition In The Wild with Convolutional Neural Networks	Solange Ramos Cooper, Guillermo Camara Chavez	A	XLVII Latin American Computing Conference, CLEI 2021
029-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	Community-Based Livestock Breeding: Coordinated Action or Relational Process?	Maria Wurzinger/ Gustavo A. Gutiérrez/ Johann Sölkner/ Lorenz Probst	P	FRONTIERS
029-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	Polimorfismos de nucleótido simple (PNSs) único del gen MC1R en alpacas negras y marrones - Single nucleotide polymorphisms (SNPs) of the MC1R gene in black and brown alpacas	Pinares, R., Cruz, A., Daverio, M.S., Gutiérrez, J.P., Ponce de León, F.A., Wurzinger, M., Di Rocco, F., Gutiérrez, G.	P	Revista Peruana de Biología
029-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	Caracterización de la crianza de llamas en Pasco, Perú.	Rodríguez Vargas, A.R., Gutiérrez Reynoso, G.A., Wurzinger, M.	P	Revista De Investigaciones Veterinarias Del Perú
029-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	Software de gestión para pedigrí y producción de camélidos de nuevo mundo: Pacokipu y Llamakipu	Cruz, A., Gutiérrez, G.A., Burgos, A., Morante, R., Wurzinger, M., Gutiérrez, J.P.	P	Revista De Investigaciones Veterinarias Del Perú
029-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	SsGBLUP method improve the accuracy of breeding value prediction in Huacaya alpaca	Mancisidor B, Cruz A, Gutiérrez G, Burgos A, Moron J, Wurzinger M, Gutiérrez Jp.	A	Animals
030-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	The History of Cacao and Its Diseases in the Americas	Jorge R. Díaz-Valderrama, Santos T. Leiva-Espinoza, and M. Catherine Aime	P	Phytopathology
030-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	Physicochemical and organoleptic profile of the native fine aroma cocoa from northeastern area of Peru	Eliana ALVIÁREZ GUTIERREZ, Aline Camila CAETANO, Yhosep RAMIREZ HOYOS, Milagros GRANDA SANTOS, Santos LEIVA ESPINOZA	P	Food Science and Technology
030-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	First Report of Thread Blight Caused by Marasmus tenuissimus on Cacao ( <i>Theobroma cacao</i> ) in Peru	A.F. Huaman-Pilco, M. Torres-de la Cruz, M. C. Aime, S. T. Leiva-Espinoza, S. M.Oliva-Cruz, and J. R. Díaz-Valderrama1	P	Plant Disease
031-2019	Universidad Nacional de Ingeniería	RLC passive damped LCL single-phase voltage source inverter with capability to operate in grid-connected and islanded	José Carlos Ugaz Peña	P	Electrical Engineering

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título Artículo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
		modes: design and control strategy			
031-2019	Universidad Nacional de Ingeniería	"Isolated and bidirectional two stage DC/AC converter with grid-forming virtual inertia and high ripple on the DC bus for single-phase grid applications"	Alvaro Zarate; José Carlos U. Peña; Damián Sal y Rosas	P	IEEE
032-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	A quasi-exact method to study smart multilayered doubly curved shells	MANTARI LAUREANO JOSE LUIS	P	<u>Composite Structures</u>
032-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Xanthate-modified alginates for the removal of Pb(II) and Ni(II) from aqueous solutions: A brief analysis of alginate xanthation	MONTES DE OCA AVALOS JUAN MANUEL	P	<u>International Journal of Biological Macromolecule</u> <u>S</u>
032-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	The Spinning Voltage Influence on the Growth of ZnO-rGO Nanorods for Photocatalytic Degradation of Methyl Orange Dye	SANCHEZ RODAS LUIS ALBERTO, JUAN M. RODRIGUEZ	P	Catalysts
032-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Computationalsemi-analyticalmethodforthe3Delasticitybending solution of laminated composite and sandwich doubly-curved shells	MANTARI LAUREANO JOSE LUIS	P	Engineering Structures
032-2018	Universidad Nacional de Ingeniería	Exact solution of thermo-mechanical analysis of laminated composite and sandwich doubly-curved shell	MANTARI LAUREANO JOSE LUIS	P	Composite Structures
033-2019	QUIMTIA S.A.	Desarrollo de un ELISA Indirecto usando Adenovirus aviares del grupo I aislados en Perú	Sandra Palma, Elizabeth Sianquez, Juan Carlos Flores, Juana Quispe, Melanie Caballero, Alfredo Mendoza, Juan Carlos Rodriguez	P	Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú
033-2019	QUIMTIA S.A.	Estandarización de la producción de Adenovirus aviar serotipo 4 en LMH	Juan Carlos Flores, Juana Quispe, Melanie Caballero, Alfredo Mendoza, Juan Carlos Rodriguez	P	Ciencia e Investigación
033-2019	QUIMTIA S.A.	Detección y caracterización molecular del virus de Influenza en equinos	Sandra Liliana Landazabal, Melanie Caballero, Alfredo Mendoza, Egma Mayta	P	Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú
033-2019	QUIMTIA S.A.	Eficacia de una vacuna para el control de Salmonelas entericas en aves comerciales	Alfredo Mendoza, Melanie Caballero, Yosef Huberman, Horacio Terzolo	P	Ciencia e Investigación
035-2019	Universidad de Ingeniería y Tecnología - UTEC	Thermodynamic stability of gilded copper and pigments at high relative humidity and at environmental conditions of Lima, Perú	ALVIZ MEZA ANIBAL, RODRIGUEZ REYES JUAN CARLOS FABIAN, CHACALIAZA RICALDI JOSE A	P	Journal of Physics: Conference Series (JPCS)
035-2019	Universidad de Ingeniería y Tecnología - UTEC	Scientific insights of electrochemical replacement approach to describe the origin of Pre-Columbian Peruvian gilded copper-based objects	A Alviz-Meza	P	Journal of Physics: Conference Series (JPCS)
035-2019	Universidad de Ingeniería y	Preserving Peruvian organic	Angélica Isa, Carolina Parada, Marilyn Palomino	P	Proceedings of 2021: A Pest

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título Artículo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
	Tecnología - UTEC	cultural heritage using Andean lupin ( <i>Lupinus mutabilis</i> ) extracts			Odyssey, The Next Generation
035-2019	Universidad de Ingeniería y Tecnología - UTEC	A Value-Chain Model for Research in Heritage Conservation: The Research Center for Heritage Conservation in Lima, Peru	Angélica Isa-Adaniya, Anibal Alviz-Meza & Juan Carlos F. Rodriguez-Reyes	P	Studies in Conservation
035-2019	Universidad de Ingeniería y Tecnología - UTEC	Wireless Sensor Network for Environmental Monitoring of Cultural Heritage	Adrian Hinostroza, Jimmy Tarrillo	P	Scitepress Proceedings of the 11th International Conference on Sensor Networks
036-2019	UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS S.A.C.	Application of CRISPR/Cas9-Based Reverse Genetics in <i>Leishmania braziliensis</i> : Conserved Roles for HSP100 and HSP23	Vanessa Adaui/ Constanze Kröber-Boncardo / Christine Brinke/ Henner Zirpel/ Julie Sellau/ Jorge Arévalo /Jean-Claude Dujardin/ Joachim Clos	A	MDPI
036-2019	UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS S.A.C.	A low-cost and open-source protocol to produce key enzymes for molecular detection assays	Gabriel Mendoza-Rojas1, Vanessa Saravia-Vega1, Ana Sanchez-Castro1,2, Lesia Tello1, Luis Cabrera-Sosa1, José A. Nakamoto1, Katherin Peñaranda1, Vanessa Adaui1, Roberto Alcántara1,3,* , and Pohl Milón1,4,**	A	Cell Star Protocols
036-2019	UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS S.A.C.	UnCovid: A versatile, low-cost, and open-source protocol for SARS-CoV-2 RNA detection	Roberto Alcántara1,2*, Katherin Peñaranda1, Gabriel Mendoza-Rojas1, Jose A. Nakamoto1, Eva Dueñas1, Daniela Alvarez1, Vanessa Adaui1, and Pohl Milón1,3**	P	Cell Star Protocols
037-2019	Universidad Nacional de San Agustín	EPR response of anhydrite crystal (CaSO <sub>4</sub> ) for dosimetry of gamma photon beams	Nilo F. Cano a,* , T.K. Gundu Rao b , Jorge S. Ayala Arenas b , Henry S. Javier-Callata c , S. Watanabe d	P	Radiation Physics and Chemistry
037-2019	Universidad Nacional de San Agustín	Effect of 130 keV pulsed electron irradiation on the efficiency of radiative transitions in Eu-doped glass-ceramics CaSiO <sub>3</sub>	Carlos D. Gonzales-Lorenzo a,d,* , D.V. Ananchenko b , S.V. Nikiforov b , A.N. Kiryakov b , A. F. Zatsepin b , Jose F.D. Chubaci a , N.F. Cano c , Jorge S. Ayala-Arenas d , Shigaeo Watanabe a	P	Optical Materials
038-2019	Universidad Nacional de Ingeniería	Learning from the 2018 Western Japan Heavy Rainfalls to Detect Floods during the 2019 Hagibis Typhoon	Luis Moya/Erick Mas, Shunichi Koshimura	P	Remote Sensing
038-2019	Universidad Nacional de Ingeniería	Characteristics of Tsunami Fragility Functions Developed Using Different Sources of Damage Data from the 2018 Sulawesi Earthquake and Tsunami	Erick Mas/R. Paulik, B. Adriano, L. Moya, A. Suppasri, A. Muhamadi, R. Khomarudin, N. Yokoya, M. Matsuoka, S. Koshimura	P	Pure and Applied Geophysics

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título Artículo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
038-2019	Universidad Nacional de Ingeniería	Tsunami Damage Detection with Remote Sensing: A Review	S. Koshimura,L. Moya, E. Mas, Y. Bai	P	Geosciences
038-2019	Universidad Nacional de Ingeniería	Detection of urban changes using phase correlation and l1-based sparse model for early disaster response: A case study of the 2018 Sulawesi Indonesia earthquake-tsunami	L. Moya, A. Muhari, B. Adriano, S. Koshimura, E. Mas, L. Narval-Perez, N.Yokoya	P	Remote Sensing and Environment
038-2019	Universidad Nacional de Ingeniería	Disaster Intensity-based Selection of Training Samples for Remote Sensing Building Damage Classification	L. Moya/C. Geiss, M. Hashimoto, G. Strunz	P	IEEE Transactions on Geosciences and Remote Sensing
038-2019	Universidad Nacional de Ingeniería	The potential role of news media to construct machine learning based damage mapping framework	G. Okada/L. Moya, E. Mas, S. Koshimura	P	Remote Sensing
039-2019	UNIVERSIDAD CONTINENTAL S.A.C.	Two Centuries of Hydroclimatic Variability Reconstructed From Tree-Ring Records Over the Amazonian Andes of Peru	Reyes,E. J. Requena-Rojas,J., G. Inga,E. T. Layme-Huaman	P	JGR ATMOSPHERES
039-2019	UNIVERSIDAD CONTINENTAL S.A.C.	Assessing Dendrochronological Potential of Escallonia myrtilloides in the High Andes of Peru	Edilson J. Requena-Rojas; Mariano M. Amoroso; Ginette Ticse-Otarola; Doris B. Crispin-Delacruz	P	Tree-Ring Research
039-2019	UNIVERSIDAD CONTINENTAL S.A.C.	High ENSO sensitivity in tree rings from a northern population of Polylepis tarapacana in the Peruvian Andes	Doris B. Crispín-DelaCruz , M.S. Morales, L. Andreu-Hayles, D.A. Christie, Anthony Guerra , E.J. Requena-Rojas	A	Dendrochronología
041-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	Discovery and Biosynthesis of Antimicrobial Phenethylamine Alkaloids from the Marine Flavobacterium <i>Tenacibaculum discolor</i> sv11	LINALES OTOYA MARIA VIRGINIA, LINALES OTOYA LUIS JESUS	P	Journal of Natural Products
042-2019	Universidad de Ingeniería y Tecnología - UTEC	Systematic Review: Microfluidics and Plasmodium	Nicolas Thorne, Luis Flores-Olazo, Rocío Egoávil-Espejo, Emir A. Vela, Julien Noel, Julio Valdivia-Silva y Danny van Noort	A	Micromachines
042-2019	Universidad de Ingeniería y Tecnología - UTEC	Integrated Microfluidic Preconcentration and Nucleic Amplification System for Detection of Influenza A Virus H1N1 in Saliva	Yonghee Kim , Abdurhaman Teyib Abafogi , Buu Minh Tran Jaewon Kim, Jinyeop Le , Zhenzhong Chen, Pan Kee Bae, Kyoungsook Park, Yong-Beom Shin,Danny van Noort, Nae Yoon Lee 2 and Sungsu Park	P	Micromachines
043-2019	UNIVERSIDAD CONTINENTAL S.A.C.	Identification of Tree Species from the Peruvian Tropical Amazon "Selva Central" Forest According to Wood Anatomy	Cassiana Alves Ferreira, Janet Gaby Inga, Osir D. Vidal, Walter E. Goytendia, Sthefany M. Moya, Thonny B. Centeno, Andrés Vélez, Daniel Gamarra, Mario Tomazello-Filho	P	BioResources
048-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	Efecto antimicrobiano de las fibras de Vicugna pacos "alpaca" funcionalizadas con nanopartículas de plata	Juan Javier Pedro Huaman, Gina Genara Zavaleta Espejo, Hector Anibal Felix Quintero, Segundo Rosalí Jáuregui Rosas, José Antonio Saldaña Jiménez, Elsi Violeta Mejía Uriarte, Karen	P	Revista de Investigación Científica Rebiol

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título Artículo	Autor/co-autores	Estado S=Sometido A=Aceptado P=Publicado	Revista
			Alexandra Tafur Trujillo, Claudia Maricel Soto Varas		
048-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	Stability of Vicugna pacos fibers functionalized with silver nanoparticles and their antibacterial effect overtime	Rosmery Hoyos-Honorio, Gina Zavaleta-Espejo, H. Félix-Quintero, Segundo Jáuregui-Rosas, Elsi Mejía-Uriarte	P	Periodicals of Engineering and Natural Sciences
049-2019	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	Characterization of starches obtained from several native potato varieties grown in Cusco (Peru)	Patricia Martínez , Darcy Vilcarromero, Diego Pozo, Fiorela Peña , José Manuel Cervantes-Uc , Jorge Uribe-Calderon , and Carmen Velezmoro	P	Journal of Food Science

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

### Anexo N.º 12: Tesis Sustentadas del Esquema Incorporación de Investigadores.

Contrato	Subvencionado	Título	Nombre tesista(s)
001-2019	Universidad Católica San Pablo	Una ontología para representar la información de Localización y Mapeo Simultáneo	Cornejo Lupa, María Alejandra
001-2019	Universidad Católica San Pablo	Modeling Cultural Heritage Knowledge in Urban Tourism through Curiosity Ontology	Alexander Giuliano Pinto De la Gala
001-2019	Universidad Católica San Pablo	A Multi-modal Emotion Recogniser Based on the Integration of Multiple Fusion Methods	Juan Pablo Heredia Parillo
001-2019	Universidad Católica San Pablo	Reconocimiento de Emociones por Percepción Virtual Aplicado en la Navegación de un Robot Social	Marco Antonio Quiroz Quispe
001-2019	Universidad Católica San Pablo	A Strategy to Validate Knowledge Representation in Service Robots through Experimentation Applied to the SLAM Domain	Marcos Julio Daza Guardamino
001-2019	Universidad Católica San Pablo	Detección de Objetos Utilizando Deep Learning y Ontologías	Alejandro Nicolas Tejada Mesias
005-2019	Instituto del Mar del Perú	“Variabilidad de alta frecuencia del viento en el sistema de afloramiento Peruano bajo escenarios de cambio climático (cmip6)”.	Victor Daniel Camarena Pérez
005-2019	Instituto del Mar del Perú	Caracterización de estructuras físicas de (sub) Mesoscala en el Pacífico Sudoriental a partir de datos de alta resolución y de simulaciones numéricas	Pedro Isaac Díaz Ramírez
006-2019	Universidad Católica de Santa María	Tratamiento fisicoquímico de efluente avícola y subsecuente uso para cultivo de microalgas chlorella vulgaris en biorreactores operado en modo continuo	Kiara Alejandra García Bustos
006-2019	Universidad Católica de Santa María	Comparación de tratamientos de oxidación avanzada, carbón activado y filtración por membrana para la remoción de colorantes utilizados en industrias textiles de la ciudad de Arequipa-Perú	Jessica Manuela Vilca Quilla
006-2019	Universidad Católica de Santa María	Estudio de la degradación de verde de bromocresol en agua usando oxicloruro de hierro (feocl) como catalizador heterogéneo en los procesos de oxidación avanzada fenton, foto-fenton y fotocatálisis	Melani Ruth Riveros Cruz
006-2019	Universidad Católica de Santa María	Tratamiento de aguas residuales de planta de beneficio bovino con cavitación hidrodinámica y subsecuente cultivo de microalgas	Fabio Patricio Sánchez Vera
007-2019	Universidad Nacional de San Agustín	Síntesis, caracterización y algunas aplicaciones medioambientales de nanopartículas de ferrita de manganeso y hematita	Lizz Gabi Luza Mamani
007-2019	Universidad Nacional de San Agustín	Efecto del grosor de la película delgada de sno2 sobre las propiedades estructurales, ópticas y eléctricas de las bicapas sustrato/sno2(x)/tio2 y susbstrato/tio2/sno2(x)	Sonia Alina De la Torre Pari
014-2019	Universidad Nacional de San Agustín	Herramienta para la visualización de series temporales de emociones derivadas de data fisiológica	Alexis Aldo Mendoza Villarroel
014-2019	Universidad Nacional de San Agustín	Generación automática de mensajes persuasivos por medio de redes neuronales adversarias	Edson Victor Lipa Urbina
014-2019	Universidad Nacional de San Agustín	Framework para la Evaluación Comparativa de Modelos de Deep Learning para el Reconocimiento de Emociones a partir del Habla	Luis Antonio Bernal Chahuayo
014-2019	Universidad Nacional de San Agustín	Detección de estrés en tiempo real a partir de señales de voz y datos fisiológicos	Yonel Yvan Mamani Mamani

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Contrato	Subvencionado	Título	Nombre tesista(s)
018-2019	Universidad Nacional del Santa	Estudio de la respuesta inmune y de la comunidad microbiana en langostino litopenaeus vannamei en presencia de vibrio parahaemolyticus causante de ahpnd	Angela Celeste Urquiza Rosado
018-2019	Universidad Nacional Del Santa	Determinación del periodo de diferenciación sexual gonádica por histología clásica e Inmunohistoquímica de paiche Arapaima gigas (Schinz 1822)	Jesús Fernando Salinas Otiniano
024-2019	Universidad Católica de Santa María	Enfermedad de alzheimer y mutación genética en familia Arequipeña	Ortiz Manrique, Michelle Milagros
029-2019	Universidad Nacional Agraria La Molina	Sostenibilidad de la crianza de llamas en la cooperativa comunal San Pedro de Racco, Pasco - Perú	Luque Aguilar David Jean
029-2019	Universidad Nacional Agraria La Molina	Impacto de la selección genómica en un programa del mejoramiento genético de alpacas huacaya.	Sedano Plaza, Jorge Humberto
048-2019	Universidad Nacional de Trujillo	Efecto de las concentraciones de nanopartículas Core-Shell Ag@SiO <sub>2</sub> sobre el crecimiento de Escherichia coli y Staphylococcus aureus in vitro	Gelsi Virginia Espino Caballero
048-2019	Universidad Nacional de Trujillo	Efecto de las concentraciones de nanopartículas Core-Shell Ag/TiO <sub>2</sub> sobre el crecimiento de Escherichia coli y Staphylococcus aureus in vitro	Jean Marco Portal Reyes
048-2019	Universidad Nacional de Trujillo	Efecto de nanopartículas de ZnO dopadas con Ag preparadas vía síntesis verde usando tara en la degradación de colorantes orgánicos	Héctor Almanzor Chinchay Espino
048-2019	Universidad Nacional de Trujillo	Efecto antimicrobiano de las fibras de Vicugna pacos "alpaca" funcionalizadas con nanopartículas de plata	Juan Javier Pedro Huaman
048-2019	Universidad Nacional de Trujillo	Efecto antibacteriano de diferentes concentraciones de Nanopartículas Core@Shell Ag@ZnO sobre Escherichia coli y Staphylococcus aureus	Renzo Noe Cabrera Pinedo
050-2019	Universidad Nacional Agraria La Molina	Uso de masa fermentada en la elaboración de pan de cañihua ( <i>chenopodium pallidicaule aellen</i> ) sin gluten	Genny Isabel Luna Mercado

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

### Anexo N.º 13: Aplicación Salvaguardas a Subproyectos de Aceleración de la innovación del Componente N.º 2.

ITEM	CONTRATO (N.º)	ESQUEMA	FECHA DE REUNION	FECHA DE REVISION -SIG	Formulario 5	HITO 2: FORMULARIO 5Mencione los requisitos de SST considera obligatorios
1	095-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	29/12/2021	29/12/2021	SI	SI, Política de Seguridad y salud en el trabajo, Reglamento interno de Seguridad y salud y medidas por el Covid19.
2	001-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	17/06/2022	SI	SI, equipos de protección personal (guantes, mascarillas)
3	002-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	17/06/2022	SI	NO
4	003-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	10/01/2022	10/01/2022	SI	SI, protocolos de bioseguridad, capacitaciones presenciales y virtuales, uso de EPP para las actividades de campo (cosecha de hongos), a cargo de las comunidades asociadas al proyecto.
5	004-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	17/06/2022	SI	SI (mascarilla por covid19)
6	005-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	2/03/2022	2/03/2022	SI	NO
7	006-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	17/06/2022	SI	SI, capacitaciones en SST.
8	007-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	16/06/2022	SI	SI, plan de SST 2022.
9	008-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	15/02/2022	15/02/2022	SI	SI, 3 personas en planilla y RH (1), se realizarán trabajos presenciales en un consultorio particular, con las medidas de bioseguridad.
10	009-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	11/01/2022	11/01/2022	SI	Entrega de EPP según actividad, Essalud para personal en planilla
11	010-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	15/03/2022	15/03/2022	SI	SI, personal en planilla y por RH, (2 personas en etapa operativa, 7 personas en áreas administrativas), uso de EPP para producción y para ventas presenciales.
12	011-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	16/06/2022	SI	NA
13	012-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	16/06/2022	SI	NA
14	013-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	16/06/2022	SI	NA, pero se realiza recomendaciones sobre el espacio o área de trabajo para el home office.
15	014-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	7/02/2022	7/02/2022	SI	SI, personal el planilla ESSALUD, 8 personas.
16	015-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	25/06/2022	-	-

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

ITEM	CONTRATO (N.º)	ESQUEMA	FECHA DE REUNION	FECHA DE REVISION -SIG	Formulario 5	HITO 2: FORMULARIO 5Mencione los requisitos de SST considera obligatorios
17	016-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	15/06/2022	SI	SI, EPPS, capacitaciones, plan de emergencias, actas de reuniones.
18	017-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	8/02/2022	8/02/2022	SI	SI, para trabajadores en planilla, Essalud y seguros vida ley.
19	017-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	29/04/2022	29/04/2022	SI	SI, para trabajadores en planilla, Essalud y seguros vida ley.
20	018-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	13/01/2022	13/01/2022	SI	BPM, entrega de EPP
21	019-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	4/02/2022	4/02/2022	SI	SI, exposición de riesgos, uso de EPP y póliza SCTR. (se terceriza el servicio de soporte del equipamiento instalado).
22	020-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	24/01/2022	24/01/2022	SI	SI, (SCTR Rímac, SANITAS Y ESSALUD).
23	021-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	8/02/2022	8/02/2022	SI	SI, para trabajadores en planilla, Essalud (1 pers.).
24	022-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	25/06/2022	-	-
25	023-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	25/06/2022	-	-
26	024-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	15/06/2022	SI	NA
27	025-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	20/06/2022	20/06/2022	SI	SI, uso de EPP en procesos (maquila).
28	026-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	15/06/2022	SI	SI, mascarillas por Covid19.
29	027-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	3/02/2022	3/02/2022	SI	NO, el trabajo de producción de superalimentos se terceriza
30	028-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	15/03/2022	16/03/2022	SI	SI, mejoras en la implementación de medidas por riesgos psicosociales y ergonómicos (dotación de mobiliario)
31	029-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	10/02/2022	10/02/2022	SI	NO
32	030-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	18/01/2022	18/01/2022	SI	SI, salvaguarda SST
33	031-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	25/01/2022	25/01/2022	SI	SI, Essalud
34	032-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	14/06/2022	SI	NA

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

ITEM	CONTRATO (N.º)	ESQUEMA	FECHA DE REUNION	FECHA DE REVISION -SIG	Formulario 5	HITO 2: FORMULARIO 5Mencione los requisitos de SST considera obligatorios
35	033-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	10/01/2022	10/01/2022	SI	SI, uso de EPP para trabajos operativos, ensamblaje de motos, Seguros de acuerdo a Ley, Essalud, vida ley.
36	034-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	9/04/2022	SI	SI, salvaguarda SST
37	035-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	7/03/2022	7/03/2022	SI	NO
38	036-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	7/04/2022	SI	SI, protocolo de bioseguridad
39	037-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	25/06/2022	-	-
40	038-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	14/06/2022	SI	SI, EPP
41	039-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	17/02/2022	17/02/2022	SI	NO
42	040-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/06/2022	14/06/2022	SI	NA
43	041-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	10/01/2022	10/01/2022	SI	NO
44	042-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	15/06/2022	SI	SI, SCTR, dotación de EPP, Comité de seguridad
45	043-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	14/06/2022	SI	NA
46	044-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	18/01/2022	18/01/2022	SI	SI, personal el planilla ESSALUD, Plan de seguridad y salud, HACCP y BPM.
47	045-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	14/01/2022	14/01/2022	SI	SI, salvaguarda SST
48	046-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/01/2022	14/01/2022	SI	NO
49	047-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	13/06/2022	SI	SI, plan COVID, SCTR
50	048-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	13/01/2022	13/01/2022	SI	SI, Debido a que nos encontramos en una zona de amortiguamiento de una Reserva Natural. Es indispensable para todos nuestros colaboradores poder contar con requerimientos de seguridad, tales como botas, cascos (en caso de actividades de riesgo), chalecos salvavidas (en el caso de traslados), entre otros elementos vinculado a sus actividades diarias. Por otro lado, debido a la pandemia de COVID, se ha requerido nuevo

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

ITEM	CONTRATO (N.º)	ESQUEMA	FECHA DE REUNION	FECHA DE REVISION -SIG	Formulario 5	HITO 2: FORMULARIO 5Mencione los requisitos de SST considera obligatorios
51	049-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	17/01/2022	17/01/2022	SI	SI, zapatos punta de acero para visitas técnicas.
52	050-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	26/01/2022	26/01/2022	SI	SI, sustancias químicas controladas en el laboratorio, SCTR (a solicitud de clientes en las visitas técnicas).
53	050-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	30/05/2022	30/05/2022	SI	Uso de EPP,
54	051-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	15/02/2022	15/02/2022	SI	SI, seguros planillas
55	052-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	23/06/2022	14/06/2022	SI	SI, EPP para trabajos el parcela agrícola.
56	053-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	15/02/2022	15/02/2022	SI	SI, seguros planillas
57	054-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	1/03/2022	1/03/2022	SI	NO, solo personal por RH.
58	055-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	14/06/2022	SI	NA
59	056-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	17/02/2022	17/02/2022	SI	SI, seguros planillas
60	057-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	23/06/2022	13/06/2022	SI	NA, cuenta con manual de calidad
61	058-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	13/07/2022	13/06/2022	NO	NA
62	059-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	13/01/2022	13/01/2022	SI	NA
63	060-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	10/06/2022	SI	NA
64	061-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	8/03/2022	8/03/2022	SI	SI, personal en planilla y RH, Uso de EPP (personal operativo), riesgos mecánicos, eléctricos, golpes, caídas.SCTR.
65	062-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	8/02/2022	8/02/2022	SI	SI, para trabajadores en planilla , Essalud (8 pers.).
66	062-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/03/2022	14/03/2022	SI	SI, de realizarse reuniones presenciales se aplicaran los protocolos de bioseguridad.
67	063-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	2/04/2022	2/04/2022	SI	NO, los servicios se tercerizan
68	064-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	24/03/2022	24/03/2022	SI	SI, EPP
69	065-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	13/06/2022	SI	NA

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

ITEM	CONTRATO (N.º)	ESQUEMA	FECHA DE REUNION	FECHA DE REVISION -SIG	Formulario 5	HITO 2: FORMULARIO 5Mencione los requisitos de SST considera obligatorios
70	066-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	7/01/2022	7/01/2022	SI	SI, Declaración jurada de no tener síntomas de covid-19 por parte de los participantes antes de cada asistencia a reuniones físicas. Uso de mascarillas y distanciamiento social en oficina. Política de ergonomía en oficina.
71	067-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	11/01/2022	11/01/2022	SI	SI, Sistema de Gestión de SST
72	068-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	26/01/2022	26/01/2022	SI	SI, salvaguarda SST
73	069-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	-	SI	NA
74	070-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	24/01/2022	24/01/2022	SI	NO
75	071-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	21/01/2022	21/01/2022	SI	NO, medidas de bioseguridad por la pandemia
76	072-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	17/02/2022	17/02/2022	SI	SI, seguros planillas
77	073-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	15/06/2022	SI	SI, EPP, SCTR
78	074-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/03/2022	14/03/2022	SI	SI, personal en planilla, personal usa EPP relacionado al proceso de manufactura.
79	075-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	9/02/2022	9/02/2022	SI	NO
80	076-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	28/03/2022	28/03/2022	SI	SI, personal en planilla (Essalud) y RH.
81	077-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/01/2022	14/01/2022	SI	SI, uso de tocas, mandiles, guantes de nitrilo y mascarillas.
82	078-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	13/01/2022	13/01/2022	SI	SI, plan de prevención, control y vigilancia covid-19, plan de SST (HITO1)
83	078-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	25/05/2022	25/05/2022	SI	SI, plan de prevención, control y vigilancia covid-19, plan de SST (HITO1)
84	079-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	11/05/2022	11/05/2022	SI	SI, salvaguarda SST
85	080-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	1/03/2022	1/03/2022	SI	NO, Se cuenta con la guía del MTPE sobre levantamiento de cargas para estibadores y transportistas.
86	081-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	20/01/2022	20/01/2022	SI	SI, Uso de equipos de protección personal en todas las actividades. • Seguro SCTR para todos los empleados. • Protocolos de seguridad y salud en el trabajo y brigada a cargo de su implementación.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

ITEM	CONTRATO (N.º)	ESQUEMA	FECHA DE REUNION	FECHA DE REVISION -SIG	Formulario 5	HITO 2: FORMULARIO 5Mencione los requisitos de SST considera obligatorios
						• Equipos de protección adecuados según el nivel de riesgo por cada actividad.
87	082-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	1/02/2022	1/02/2022	SI	SI, para trabajadores en planilla, Essalud y seguros vida ley.
88	083-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	13/06/2022	SI	SI, salvaguarda SST
89	084-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	19/01/2022	19/01/2022	SI	SI, salvaguarda SST
90	084-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/03/2022	14/03/2022	SI	SI, uso de EPP, personal en planilla menos de 20 personas.
91	085-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	4/07/2022	SI	SI, SCTR, EPP, inducción, bioseguridad
92	086-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	4/07/2022	NO	-
93	087-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	16/03/2022	16/03/2022	SI	SI, salvaguarda SST
94	088-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/01/2022	14/01/2022	SI	SI, Se establecieron requisitos de bioseguridad para el personal que trabaja en el vivero. Se respetó el distanciamiento social, el uso de mascarilla KN95 quirúrgica, se puso a disposición alcohol en gel y se les tomó la temperatura antes de ingresar a las labores.
95	089-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	25/06/2022	-	-
96	090-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	19/01/2022	19/01/2022	SI	NO
97	091-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	8/07/2022	SI	SI, se cuenta con sistema HACCP, BPM, BPA
98	092-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	15/03/2022	15/03/2022	SI	NO
99	093-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	11/03/2022	11/03/2022	SI	SI, salvaguarda SST
100	094-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	18/03/2022	18/03/2022	SI	NO
101	096-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	25/06/2022	-	-
102	097-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	2/02/2022	2/02/2022	SI	SI, para trabajadores en planilla, Essalud y seguros vida ley.
103	098-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	8/07/2022	SI	NA

---

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

ITEM	CONTRATO (N.º)	ESQUEMA	FECHA DE REUNION	FECHA DE REVISION -SIG	Formulario 5	HITO 2: FORMULARIO 5Mencione los requisitos de SST considera obligatorios
104	099-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	25/02/2022	25/02/2022	SI	SI, 1 persona en planilla (Essalud), 5 personas en ventas. Las actividades operativas son realizadas por el mismo personal del proyecto.
105	100-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	11/01/2022	11/01/2022	SI	NO
106	101-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	3/03/2022	3/03/2022	SI	SI, personal en planilla y RH, Uso de EPP (personal operativo)
107	102-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	10/06/2022	SI	SI, uso de EPP, capacitaciones, registros acorde a la actividad.
108	103-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	17/03/2022	17/03/2022	SI	NO
109	104-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	25/06/2022	-	-
110	105-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	15/03/2022	15/03/2022	SI	NO, personal está bajo modalidad de RH, se tiene proyectado migrar al sistema de planilla más adelante.
111	106-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	21/03/2022	21/03/2022	SI	NO

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

### Anexo N.º 14: Matriz Resumen de Riesgos Ambientales y Sociales del Componente N.º 3

Ítem	ENTIDAD EJECUTORA	TIPO ENTIDAD	Número de Contrato	Ubicación	Riesgo Ambiental (= 1,2,3,6)	Riesgo Social (= 6,7)	Riesgo de implementación (= 3,4,6)	Ponderación	Riesgo	Hito Vigente (Oct 2022)
1	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU	UNIVERSIDAD PRIVADA	051-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	Lima	4	1	2	4	Importante	5
2	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU	UNIVERSIDAD PRIVADA	055-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	1	2	4	Importante	4
3	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU	UNIVERSIDAD PRIVADA	182-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	1	2	4	Importante	4
4	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	UNIVERSIDAD PÚBLICA	065-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	1	2	4	Importante	5
5	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	UNIVERSIDAD PÚBLICA	066-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	1	2	4	Importante	5
6	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	UNIVERSIDAD PÚBLICA	069-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	1	2	4	Importante	5
7	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	UNIVERSIDAD PÚBLICA	077-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	Lima	4	1	2	4	Importante	4
8	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	UNIVERSIDAD PÚBLICA	159-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	1	2	4	Importante	5
9	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	UNIVERSIDAD PÚBLICA	029-2019-FONDECYT-BM	Lima	4	1	2	4	Importante	4
10	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	010-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Amazonas	3	2	2	4	Importante	4
11	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	011-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	Amazonas	4	1	2	4	Importante	4
12	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	012-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Amazonas	3	2	2	4	Importante	4
13	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	030-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	Amazonas	4	1	2	4	Importante	4

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Ítem	ENTIDAD EJECUTORA	TIPO ENTIDAD	Número de Contrato	Ubicación	Riesgo Ambiental (= 1,2,3,6)	Riesgo Social (= 6,7)	Riesgo de implementación (= 3,4,6)	Ponderación	Riesgo	Hito Vigente (Oct 2022)
14	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	033-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Amazonas	3	2	2	4	Importante	5
15	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	124-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	Amazonas	4	1	2	4	Importante	4
16	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	137-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Amazonas	4	1	2	4	Importante	4
17	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	158-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	Amazonas	3	2	2	4	Importante	5
18	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	03-2018-FONDECYT-BM	Amazonas	4	1	2	4	Importante	4
19	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	030-2019-FONDECYT-BM	Amazonas	3	2	2	4	Importante	3
20	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	09-2019-FONDECYT-BM	Amazonas	4	2	2	5	Importante	4
21	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA	UNIVERSIDAD PÚBLICA	001-2018- FONDECYT-BM-IADT-MU	Lima	4	1	2	4	Importante	4
22	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA	UNIVERSIDAD PÚBLICA	078-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	1	2	4	Importante	4
23	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA	UNIVERSIDAD PÚBLICA	139-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	Lima	4	1	2	4	Importante	4
24	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA	UNIVERSIDAD PÚBLICA	32-2019-FONDECYT-BM	Lima	4	1	2	4	Importante	3
25	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	028-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	1	2	4	Importante	5

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Ítem	ENTIDAD EJECUTORA	TIPO ENTIDAD	Número de Contrato	Ubicación	Riesgo Ambiental (= 1,2,3,6)	Riesgo Social (= 6,7)	Riesgo de implementación (= 3,4,6)	Ponderación	Riesgo	Hito Vigente (Oct 2022)
26	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	041-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	1	2	4	Importante	5
27	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	042-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	1	2	4	Importante	5
28	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	053-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	3	2	2	4	Importante	5
29	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	101-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	2	2	5	Importante	4
30	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	135-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	1	2	4	Importante	4
31	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	04-2018-FONDECYT-BM	Lima	4	1	2	4	Importante	4
32	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	17-2019-FONDECYT-BM	Lima	4	2	2	5	Importante	4
33	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	014-2018-FONDECYT-BM	Cusco	3	2	2	4	Importante	4
34	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	UNIVERSIDAD PÚBLICA	006-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	La Libertad	4	1	2	4	Importante	4
35	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	UNIVERSIDAD PÚBLICA	075-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	La Libertad	3	2	2	4	Importante	5
36	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	UNIVERSIDAD PÚBLICA	111-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	La Libertad	4	2	2	5	Importante	4
37	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	UNIVERSIDAD PÚBLICA	115-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	La Libertad	4	1	2	4	Importante	4
38	UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN PABLO	UNIVERSIDAD PRIVADA	037-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	Arequipa	4	1	2	4	Importante	5
39	UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA	UNIVERSIDAD PRIVADA	088-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	1	2	4	Importante	4
40	UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA	UNIVERSIDAD PRIVADA	08-2018-FONDECYT-BM	Lima	4	1	2	4	Importante	4
41	UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA	UNIVERSIDAD PRIVADA	034-2019-FONDECYT-BM	Lima	4	1	2	4	Importante	3

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Ítem	ENTIDAD EJECUTORA	TIPO ENTIDAD	Número de Contrato	Ubicación	Riesgo Ambiental (= 1,2,3,6)	Riesgo Social (= 6,7)	Riesgo de implementación (= 3,4,6)	Ponderación	Riesgo	Hito Vigente (Oct 2022)
42	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN PÚBLICO	044-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	UCAYALI	4	1	2	4	Importante	4
43	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN PÚBLICO	110-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	LORETO	3	2	2	4	Importante	4
44	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN PÚBLICO	119-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	LORETO	4	1	2	4	Importante	4
45	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN PÚBLICO	122-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	LORETO	4	2	2	5	Importante	5
46	UNIVERSIDAD DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA	UNIVERSIDAD PRIVADA	35-2019-FONDECYT-BM	Lima	4	1	2	4	Importante	3
47	UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO	UNIVERSIDAD PRIVADA	25-2019-FONDECYT-BM	Cusco	4	1	2	4	Importante	4
48	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN	UNIVERSIDAD PÚBLICA	37-2019-FONDECYT-BM	Arequipa	4	1	2	4	Importante	4
49	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	UNIVERSIDAD PRIVADA	09-2018-FONDECYT-BM	Arequipa	4	2	2	5	Importante	4
50	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO	UNIVERSIDAD PÚBLICA	133-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Puno	4	1	2	4	Importante	4
51	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA	UNIVERSIDAD PÚBLICA	018-2019-FONDECYT-BM	Ancash	4	1	2	4	Importante	4
52	UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO	UNIVERSIDAD PRIVADA	071-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	La Libertad	4	1	2	4	Importante	4
53	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO	UNIVERSIDAD PÚBLICA	178-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Callao	4	1	2	4	Importante	4
54	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERU	UNIVERSIDAD PÚBLICA	076-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	Junín	4	1	2	4	Importante	
55	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERU	UNIVERSIDAD PÚBLICA	170-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	Junín	4	1	2	4	Importante	3

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Ítem	ENTIDAD EJECUTORA	TIPO ENTIDAD	Número de Contrato	Ubicación	Riesgo Ambiental (= 1,2,3,6)	Riesgo Social (= 6,7)	Riesgo de implementación (= 3,4,6)	Ponderación	Riesgo	Hito Vigente (Oct 2022)
56	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERU	UNIVERSIDAD PÚBLICA	40-2019-FONDECYT-BM	Junín	4	1	2	4	Importante	3
57	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	UNIVERSIDAD PÚBLICA	073-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Cusco	4	2	2	5	Importante	4
58	UNIVERSIDAD CONTINENTAL	UNIVERSIDAD PRIVADA	086-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	Junín	4	1	2	4	Importante	
59	UNIVERSIDAD CONTINENTAL	UNIVERSIDAD PRIVADA	43-2019-FONDECYT-BM	Junín	4	2	2	5	Importante	3
60	UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR	UNIVERSIDAD PRIVADA	08-2019-FONDECYT-BM	Lima	4	1	2	4	Importante	3
61	UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC	UNIVERSIDAD PÚBLICA	118-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	Abancay	4	1	2	4	Importante	4
62	UNIVERSIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES	UNIVERSIDAD PRIVADA	153-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	Lima	4	1	2	4	Importante	4
63	INIA - INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACION AGRARIA	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN PÚBLICO	081-2018-FONDECYT-BM-IADT	Lima	4	1	2	4	Importante	4
64	UNIVERSIDAD CATOLICA SEDES SAPIENTIAE	UNIVERSIDAD PRIVADA	105-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	San Martín	4	1	2	4	Importante	4
65	TEYDE TERRITORIO Y DESARROLLO S.A.C.	EMPRESA PRIVADA	15-2019-FONDECYT-BM	Lima	3	2	2	4	Importante	4
66	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE MARIA ARGUEDAS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	098-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Apurímac	4	1	2	4	Importante	4
67	UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA	UNIVERSIDAD PÚBLICA	021-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	Loreto	4	1	2	4	Importante	4
68	UNIVERSIDAD ANTONIO RUIZ DE MONTOYA	UNIVERSIDAD PRIVADA	177-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	2	2	5	Importante	4
69	UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA	UNIVERSIDAD PRIVADA	145-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	Lima	4	2	2	5	Importante	4

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**Anexo N.º 15: Lista de Estatus de Permisos de Investigación con Autoridades Sectoriales del Ministerio del Ambiente y Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego**

**a) Proyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico.**

Número de Contrato	Autoridad Competente	Tipo de licencia	Estado
001-2018- FONDECYT-BM-IADT-MU	PRODUCE	Recursos hidrobiológicos	EN PROCESO
003-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERNANP / PRODUCE	Investigación / Recursos Hidrobiológicos	OBtenido
005-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	SERFOR	Investigación	NO REQUIERE
007-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	MINISTERIO DE CULTURA	Investigación Arqueológica	OBtenido
010-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	INIA	Recursos Genéticos	EN PROCESO
011-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	SERFOR	Investigación	OBtenido
013-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	PRODUCE	Recursos hidrobiológicos	NO APLICA
019-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	SERFOR	Investigación	PRESENTADO
022-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Investigación	OBtenido
023-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	SERNANP	Investigación e ingreso	OBtenido
028-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Investigación	OBtenido
029-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	SERFOR	Investigación / Recursos Genéticos	EN TRAMITE
030-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	INIA /SERFOR	Recursos Genéticos / Investigación	OBtenido
031-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Investigación	NO REQUIERE
032-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SEDACUSCO	Monitoreos calidad de agua	OBtenido
042-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Acceso e investigación de recursos genéticos	EN PROCESO
043-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	MINISTERIO DE CULTURA	Investigación Arqueológica	OBtenido
044-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	SERFOR	Investigación	OBtenido
052-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Comité de ética EE	Investigación	OBtenido
053-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	INIA	Acceso a recursos genéticos	EN PROCESO
057-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	SERNANP	Investigación	OBtenido
063-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Investigación	OBtenido
065-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Investigación	NO APLICA
066-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	INIA	Acceso a recursos genéticos	NO APLICA
067-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	PRODUCE	Acceso a recursos genéticos	NO APLICA

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Número de Contrato	Autoridad Competente	Tipo de licencia	Estado
068-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	INIA	Acceso a recursos genéticos	NO APLICA
069-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Investigación	NO APLICA
070-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	INIA	Acceso a recursos genéticos	NO APLICA
071-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Investigación	EN PROCESO
075-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	SERFOR	Investigación recursos genéticos	OBTENIDO
076-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	ANA	Convenio interinstitucional	OBTENIDO
079-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	INIA	Acceso a recursos genéticos	NO APLICA
086-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	SERFOR	Investigación	OBTENIDO
093-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Investigación	OBTENIDO
098-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Investigación	NO APLICA
101-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Investigación	OBTENIDO
103-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	SERFOR	Investigación	OBTENIDO
108-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	SERFOR	Investigación / Recursos genéticos	NO REQUIERE
109-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	SERFOR	Investigación	NO REQUIERE
110-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	PRODUCE	Investigación	OBTENIDO
113-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Investigación	NO APLICA
114-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	INIA/ SERFOR	Investigación / Recursos genéticos	OBTENIDO
115-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	INIA	Acceso a recursos genéticos	EN PROCESO
118-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	INIA / SERFOR	Acceso a recursos genéticos / Investigación	OBTENIDO
119-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	INIA	Acceso a recursos genéticos	OBTENIDO
121-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	SERFOR	Investigación	OBTENIDO
122-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	SERFOR	Investigación	OBTENIDO
123-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	PRODUCE	Investigación	OBTENIDO
124-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	SERFOR	Investigación	OBTENIDO
126-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	SERFOR	Investigación	OBTENIDO
128-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	MINISTERIO DE CULTURA	Investigación Arqueológica	OBTENIDO
129-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Investigación	OBTENIDO
131-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	PRODUCE	Investigación recursos hidrobiológicos	OBTENIDO
132-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	SERFOR	Investigación	OBTENIDO
134-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	INIA	Acceso a recursos genéticos	NO APLICA

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

Número de Contrato	Autoridad Competente	Tipo de licencia	Estado
135-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Comité de ética EE	Investigación	OBtenido
136-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Investigación	EN PROCESO
137-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	INIA	Acceso a recursos genéticos	NO APLICA
139-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	SERNANP	Investigación	OBtenido
141-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	PRODUCE	Investigación recursos hidrobiológicos	OBtenido
143-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	SERFOR - ARFFS	Investigación fauna silvestre	EN PROCESO
145-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	INTERRUPCION	INTERRUPCION	INTERRUPCION
147-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	MINSA	Funcionamiento de laboratorio	NO REQUIERE
148-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Investigación fuera de áreas protegidas	OBtenido
154-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Investigación	OBtenido
159-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Investigación	OBtenido
160-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Comité de ética EE	Investigación	OBtenido
161-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	SERFOR	Investigación	NO APLICA
163-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	SERFOR	Investigación	NO APLICA
168-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	SERFOR	Investigación	OBtenido
169-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Investigación	NO APLICA
170-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	INIA	Acceso a recursos genéticos	NO APLICA
175-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	SERNANP	Investigación	OBtenido
177-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	PRODUCE	Investigación recursos hidrobiológicos	OBtenido
179-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	SERFOR	Investigación	OBtenido
182-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	INIA	Acceso a recursos genéticos	NO APLICA
184-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Investigación	OBtenido
187-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	SERFOR	Investigación	OBtenido
190-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	PRODUCE	Investigación recursos hidrobiológicos	NO APLICA

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados (Al 14 de octubre de 2022).

**b) Proyectos de Incorporación de Investigadores.**

Número de Contrato	EE	Entidad	Tipo	ESTADO
02-2019-FONDECYT-BM	UNMSM	SERFOR	Investigación	OBTENIDO
04-2019-FONDECYT-BM	UN SAN CRISTOBAL	SERNANP	Investigación	En proceso
08-2019-FONDECYT-BM	UCSUR	Comité de ética EE	Investigación	OBTENIDO
09-2019-FONDECYT-BM	UN TORIBIO RODRIGUEZ	DIRESA - AMAZONAS	Convenio	OBTENIDO
15-2019-FONDECYT-BM	TEYDE	SERNANP	Investigación / convenio	OBTENIDO
022-2019-FONDECYT-BM	UNMSM	PRODUCE	Investigación	OBTENIDO
30-2019-FONDECYT-BM	UN TORIBIO RODRIGUEZ	SERFOR	Investigación	OBTENIDO
44-2019-FONDECYT-BM	UCSUR	SERFOR - ARFFS	Investigación	OBTENIDO
043-2019-FONDECYT-BM	U CONTINENTAL	SERFOR	Investigación	OBTENIDO
039-2019-FONDECYT-BM	U CONTINENTAL	SERFOR	Investigación	En proceso
011-2019-FONDECYT-BM	PUCP	SERNANP	Investigación	OBTENIDO

**c) Proyectos de Equipamiento.**

Número de Contrato	Institución	Entidad	Tipo	ESTATUS
014-2018-FONDECYT-BM	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	INIA	Recursos Genéticos	NO APLICA
017-2018-FONDECYT-BM	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA	PRODUCE / SERNANP	Investigación	NO APLICA
018-2018-FONDECYT-BM	UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU	Gobierno Regional Loreto	Investigación	OBTENIDO

**d) Programa de Doctorado.**

Número de Contrato	Institución	Entidad	Tipo	ESTATUS
01-2018-FONDECYT-BM	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO	EMSA PUNO	Autorización de muestreo	OBTENIDO
02-2018-FONDECYT-BM	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	SENASA	Envío de muestras extranjero	EN PROCESO
04-2018-FONDECYT-BM	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	GRC - ACR- Callao	Autorización de investigación	OBTENIDO