

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

Junio de 2022

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

ÍNDICE

1	Información Institucional.....	7
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	10
1.3.3	Componente N.º 3: Desarrollar el SINACYT a través de becas, financiamiento de equipos y proyectos de I+D+i	12
1.3.4	Componente N.º 4: Gestión del Proyecto	14
1.4	Financiamiento del Proyecto	14
2	Progreso del Proyecto	19
2.1	Componente N.º 1: Diseñar e implementar un nuevo modelo organizacional e institucional del SINACYT.....	19
2.1.1	Subcomponente 1.1: Mejoramiento del marco institucional y organizacional del SINACYT.....	19
2.1.1.1	Implementación de mejoras al marco institucional y organizacional del SINACYT.....	19
2.1.1.2	Diseño de un sistema de planificación del gasto público.....	25
2.1.2	Subcomponente 1.2. Fortalecimiento de las capacidades de gestión del CONCYTEC	27
2.1.2.1	Líneas de base del sistema de gestión del conocimiento	27
2.1.2.2	Implementación del sistema de gestión del conocimiento.....	30
2.1.2.3	Fortalecimiento de capacidades del SINACYT	35
2.2	Componente N.º 2: Identificación de prioridades, asignación de recursos y el fortalecimiento de capacidades de los actores del SINACYT.....	38
2.2.1	Subcomponente 2.1: Identificación de oportunidades de innovación tecnológica	38
2.2.1.1	Contratación de Coordinador del Componente N.º 2.....	38
2.2.1.2	Semana de la Innovación	38

2.2.1.3	Talleres de Gestores Tecnológicos.....	39
2.2.1.4	Fortalecimiento de las redes VINCÚLATE – ASÓCIATE.....	41
2.2.1.5	Consultoría para brindar apoyo y seguimiento a los equipos de gestión de la Ventanilla N.º 1.....	41
2.2.1.6	Consultoría sobre instrumentos para fomentar la Innovación en Universidades.	42
2.2.1.7	Consultoría para Innovación y <i>Spin-off</i>	42
2.2.1.8	Consultoría de estudio de instrumentos tributarios para fomento de la innovación empresarial.....	43
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	43
2.2.2	Subcomponente 2.2: Formulación de iniciativas para la competitividad	43
2.2.2.1	Contratación del servicio que diseñe y ejecute un Programa de Capacitación en identificación, formulación e implementación de las IVAI's.	43
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.	53
2.2.2.3	Especialista Responsable de la Implementación de Estrategia de Comunicaciones del Componente N.º 2.....	54
2.2.2.4	Especialista de innovación digital para el Componente N.º 2 en el marco del Proyecto	54
2.2.2.5	Servicio de producción de ocho microprogramas audiovisuales en los que se dé a conocer el desarrollo de las IVAI.	54
2.2.2.6	Servicio de diseño, producción e implementación de una campaña masiva de difusión para las IVAI.	55
2.2.2.7	Soporte administrativo para la mejora de las gestiones del subcomponente 2.2 del Proyecto.	55
2.2.3	Sub-Componente 2.3 Implementación de las iniciativas para la competitividad	55
2.2.3.1	Proyecto de Aceleración de la Innovación: Asignación de Gerentes....	55
2.2.3.2	Implementación de Fondos Concursables.	57
2.2.3.3	Monitores de la Ventanilla N.º 2.....	60
2.2.3.4	Gastos de Implementación (Evaluadores y convocatoria).	61
2.2.4	Sub -Componente 2.4- Acciones para el seguimiento de la implementación de las iniciativas de vinculación academia -empresa	61
2.2.4.1	Evaluación de Impacto	61

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” .63	
2.3	Componente N.º 3: Desarrollar el SINACYT a través de becas, financiamiento de equipos y proyectos de I+D+i.....	64
2.3.1	Subcomponente 3.1: Mayor disponibilidad de capital humano para la CTI	68
2.3.2	Subcomponente 3.2. Modernización y fortalecimiento de la infraestructura de investigación en universidades y centros de investigación	71
2.3.3	Subcomponente 3.3. Producción de proyectos de calidad I+D+i.....	72
2.3.4	Aspectos financieros del Componente	72
2.4	Componente N.º 4: Gestión del Proyecto	76
2.4.1	Gestión del Proyecto.....	76
2.4.2	Actividades de difusión del Proyecto.....	77
3	Presupuesto.....	86
3.1	Ejecución Presupuestal	86
3.2	Ejecución Financiera.....	90
4	Información sobre Adquisiciones	92
4.1	Procesos que se iniciaron en el primer semestre de 2022.....	92
4.1.1	Bienes y Servicios Distintos a Consultoría	93
4.1.2	Servicios de Consultoría	94
4.1.2.1	Procesos de selección de firma consultora.	94
4.1.2.2	Selección Basada en una sola Fuente (SSF)	98
4.1.2.3	Consultoría Individual (CI)	99
4.2	De la Ejecución Contractual: Administración de Contratos	103
5	Implementación de Salvaguardas Ambientales y Sociales	104
5.1	Desarrollo del Marco de Gestión Ambiental y Social - MGAS	104
5.2	Seguimiento y monitoreo del procedimiento y módulo de Atención de Reclamos y quejas	104
5.3	Actualización de protocolo de Bioseguridad para la supervisión de subproyectos	105
5.4	Salvaguardas en la Ventanilla N.º 1: Proyectos de aceleración de la innovación	107
5.5	Desarrollo de Salvaguardas en la Ventanilla N.º 2 Iniciativas de vinculación para acelerar la innovación (IVAI)	110
5.6	Salvaguardas en los subproyectos del Componente N.º 3	112

5.7	Principales riesgos e impactos negativos evidenciados en el semestre y medidas de mitigación	115
5.8	Principales Impactos Positivos del Semestre.....	122
5.9	Gestión Ambiental y Social del Programa según el Marco de Gestión Ambiental – MGA	122
5.10	Indicadores de Gestión Ambiental y Social de Subproyectos del Componente N.º 3	123
5.11	Principales retos/desafíos para el siguiente periodo.....	126
6	Indicadores de Resultado	127
7	Anexos.....	131
	Anexo N.º 1: Relación de Resoluciones de Presidencia del CONCYTEC, emitidas en el primer semestre de 2022	131
	Anexo N.º 2: Relación de Resoluciones de Dirección Ejecutiva, emitidas en el primer semestre de 2022	132
	Anexo N.º 3: Actas del Grupo de Trabajo Comité Directivo del Proyecto	134
	Anexo N.º 4: Listado de Artículos Científicos Aceptados y Publicados del Esquema investigación aplicada y desarrollo tecnológico.....	142
	Anexo N.º 5: Listado de Tesis Sustentadas de Pregrado y Posgrado del Esquema de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico	152
	Anexo N.º 6: Listado de Ponencias Nacionales e Internacionales del Esquema de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico	163
	Anexo N.º 7: Listado de Artículos Científicos Aceptados y Publicados del Esquema de Programas de Doctorado	180
	Anexo N.º 8: Listado de Artículos Científicos Aceptados y Publicados del Esquema de Incorporación de Investigadores.....	183
	Anexo N.º 9: Tesis Sustentadas del Esquema Incorporación de Investigadores.....	193
	Anexo N.º 10: Proyectos por Esquema Identificados que Requieren Ampliación Adicional	195
	Anexo N.º 11: Becarios que Lograron Sustentar su Tesis para Optar el Grado de Doctor (Antes del 30 de junio de 2022)	200
	Anexo N.º 12: Aplicación Salvaguardas a Subproyectos de Aceleración de la innovación del Componente N.º 2.	201
	Anexo N.º 13: Matriz Resumen de Riesgos Ambientales y Sociales del Componente N.º 3	211
	Anexo N.º 14: Lista de Estatus de Permisos de Investigación con Autoridades Sectoriales del Ministerio del Ambiente y Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego ..	217

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Estructura Presupuestal Vigente del Proyecto.	17
Tabla 2	Ejecución Acumulada según Fuente de Financiamiento (al 30 de junio de 2022).	18
Tabla 3	Ejecución Acumulada según Componente del Proyecto (al 30 de junio de 2022).	18
Tabla 4	Componente N.º 2: Instituciones Participantes del Programa de Capacitación	47
Tabla 5	Componente N.º 2: Asistencia Técnica para la Implementación de las IVAIs.	48
Tabla 6	Componente N.º 2: IVAI Acuicultura Sostenible.	49
Tabla 7	Componente N.º 2: IVAI Productos de Madera.	50
Tabla 8	Componente N.º 2: IVAI Destilados Premium.	50
Tabla 9	Componente N.º 2: IVAI Turismo.	51
Tabla 10	Componente N.º 2: IVAI Granos Andinos.	51
Tabla 11	Componente N.º 2: IVAI Textiles y Confecciones.	52
Tabla 12	Componente N.º 2: IVAI Proveedores de la Minería.	52
Tabla 13	Componente N.º 2: IVAI Superfrutas Naturales – Castañas.	52
Tabla 14	Componente N.º 2: IVAI - Expresiones de Interés Recibidas.	60
Tabla 15	Componente N.º 3: Distribución y Estado de los Subproyectos.	67
Tabla 16	Componente N.º 3: Resultados del Esquema Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico.	68
Tabla 17	Componente N.º 3: Resultados del Esquema de Programas Doctorales.	69
Tabla 18	Componente N.º 3: Resultados del Esquema Incorporación de Investigadores.	71
Tabla 19	Componente N.º 3: Resultados del Esquema Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación.	72
Tabla 20	Componente N.º 3: Desembolsos Ejecutados al Cierre del Primer Semestre de 2022.	73
Tabla 21	Componente N.º 3: Ejecución acumulada (Rendiciones) al 30 de junio 2022.	73
Tabla 22	Componente N.º 3: Aportes No Monetarios Acumulados al 30 de junio de 2022.	74
Tabla 23	Componente N.º 3: Aportes Monetarios Acumulado al 30 de junio de 2022.	75
Tabla 24	Difusión: Valorización en Medios de Comunicación.	78
Tabla 25	Presupuesto Inicial Modificado del Proyecto.	86
Tabla 26	Ejecución Presupuestal del Proyecto, según Fuente de Financiamiento.	87
Tabla 27	Ejecución Presupuestal del Proyecto, según Componente.	88
Tabla 28	Ejecución Financiera: Desembolsos Recibidos	90
Tabla 29	Ejecución Financiera: Justificaciones de Gastos	90
Tabla 30	Adquisiciones: Procesos de Selección Iniciados en el Primer Semestre de 2022.	92
Tabla 31	Adquisiciones: Bienes y Servicios Distintos a Consultoría.	93
Tabla 32	Adquisiciones: Procesos de Selección de Firma Consultora.	95
Tabla 33	Adquisiciones: Procesos por Licitación Pública Nacional.	98
Tabla 34	Adquisiciones: Procesos por Selección Basada en Menor Costo	98
Tabla 35	Adquisiciones: Procesos por Selección Basada en una sola Fuente.	99
Tabla 36	Adquisiciones: Procesos bajo modalidad de Consultoría Individual.	99
Tabla 37	Adquisiciones: Número de Contratos Vigentes.	103
Tabla 38	Lista de Servicios de la IVAI para Beneficiarios.	111
Tabla 39	Importancia de Subproyectos con Riesgo Ambiental y Social.	115
Tabla 40	Licencias Ambientales Obtenidas.	117
Tabla 41	Reporte de Salvaguardas en Subproyectos del Componente N.º 3	121
Tabla 42	Estado de Avance: Aplicación de Salvaguardas en el Componente N.º 3.	124
Tabla 43	Indicadores del Project Appraisal Document (PAD)	127

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

Informe de Resultados – Semestre I 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. 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 -PROCIENCIA¹.

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 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 2022².

¹ 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.

² Puede ser consultada en el siguiente enlace:
<https://www.gob.pe/institucion/prociencia/normas-legales/3123418-047-2022-prociencia-de>.

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 Mundial³.

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 a partir del tercer 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 semestre, 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 dos oportunidades: Una Sesión Ordinaria (Sesión Ordinaria N.º 10, sesión realizada el día 18 de mayo de 2022) y una Sesión extraordinaria (Sesión Extraordinaria N.º 14, realizada el día 11 de mayo 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 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

3 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.

señaló que las observaciones de control contenidas en el informe de 2020 fueron implementadas en su totalidad⁴.

Al final de 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 primer semestre de 2022.

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 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 10.6% del presupuesto total con un fondo de US\$ 10'571,581.

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.

4 Se encuentra en proceso 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. Se espera contar con la conformidad de la Contraloría General de la República del Perú en los próximos días. Con ello la Sociedad de Auditoría podrá emitir su informe final, el mismo que será remitido al Banco Mundial a través de la plataforma *Client Connection*, para solicitar la No-Objeción correspondiente.

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 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

cadena de valor de alto potencial de mercado y exportación en sectores estratégicos⁵ y generales⁶, 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 15.9% del presupuesto total con un fondo de US\$ 15'925,993.

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 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.

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 resultan 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

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

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

actualización tecnológica de las empresas, que responda a brechas tecnológicas. Las iniciativas son seleccionadas en concursos abiertos y competitivos⁷. 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.

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 69.3% del presupuesto total con un fondo de US\$ 69'265,335.

⁷ 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 (INNÓVATE) y la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ).

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.

▪ **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 PROCENCIA (Ex – FONDECYT)⁸, 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 4.2% del presupuesto total con un fondo de US\$ 4'237,091.

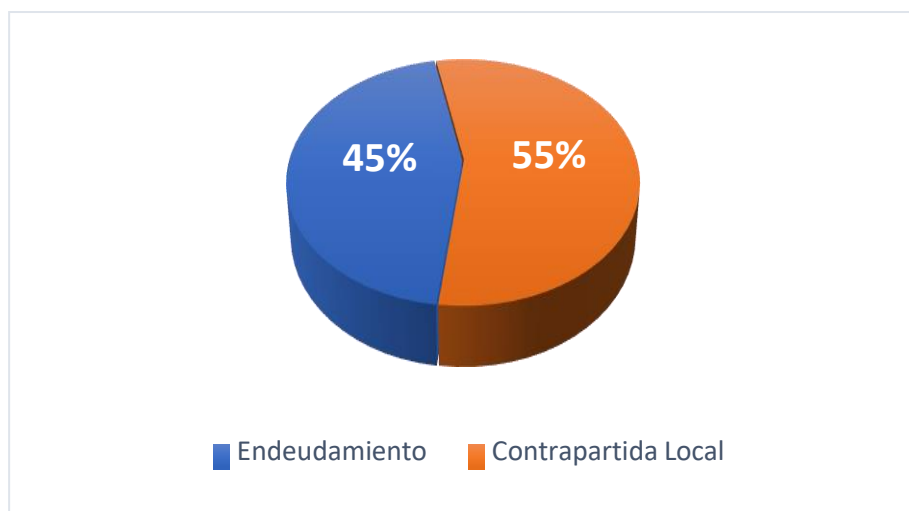
Los gastos considerados en este Componente engloban evaluaciones técnicas, actividades y recursos de comunicación, equipo de profesionales que brindan soporte a las unidades de CONCYTEC y PROCENCIA (Ex – FONDECYT), gastos operativos (equipamiento, servicios, pasajes y viáticos), entre otros gastos que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

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 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.

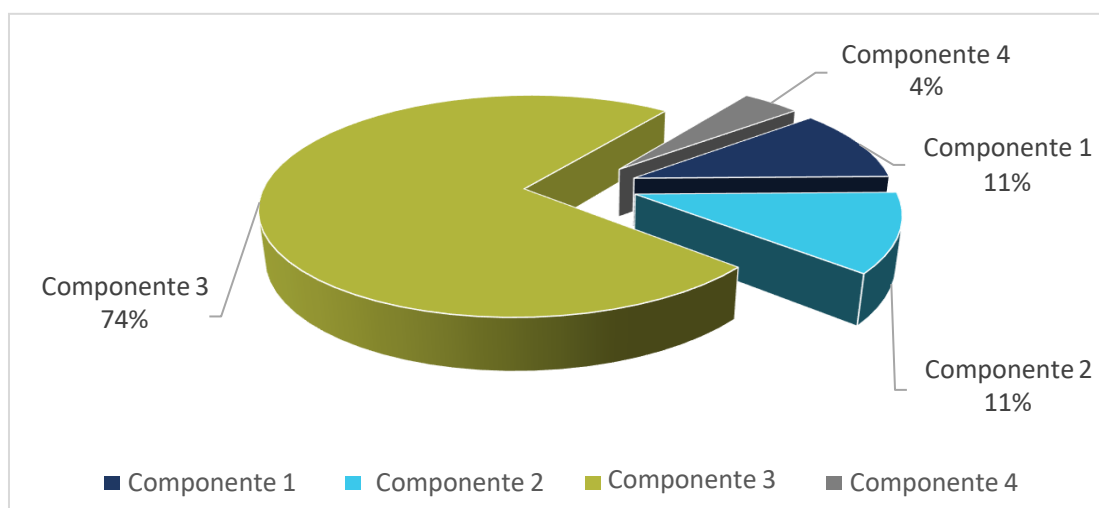
8 Mediante el Decreto Supremo N.º 051-2021-PCM se crea el Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados- Programa PROCENCIA, sobre la base del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y de Innovación Tecnológica – FONDECYT, a partir del 25 de junio de 2021.

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%.

Gráfico 2
Distribución inicial del presupuesto por componente

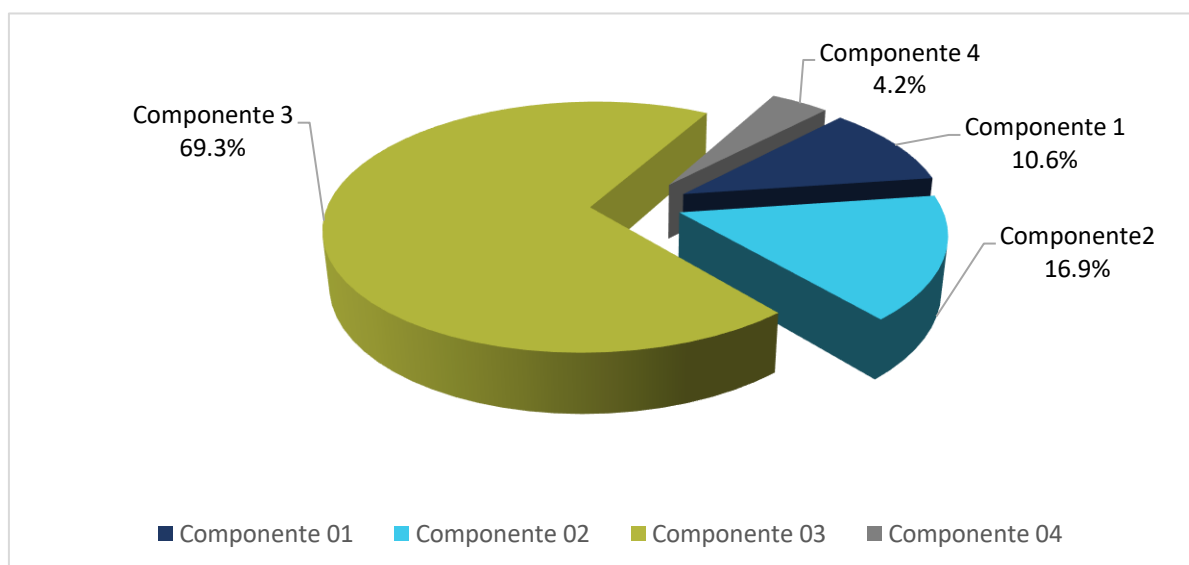


Es de recordar que, durante el año 2019, la Dirección de Políticas y Programas de CTI (DPP) del CONCYTEC, en coordinación con el Banco Mundial actualiza el dimensionamiento de la denominada Ventanilla 1 “Proyectos de Aceleración de la Innovación”; se identifican mejoras metodológicas las que llevan a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

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

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

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	Diseñar e implementar un nuevo modelo organizacional e institucional del SINACYT	4'265,791	6'305,790	10'571,581
	1.1 Mejoramiento del marco institucional y organizacional del SINACYT	262,976	987,024	1'250,000
	1.2 Fortalecimiento de capacidades de gestión del CONCYTEC	4'002,815	5'318,766	9'321,581
2	Identificación de prioridades, asignación de recursos y el fortalecimiento de capacidades de actores del SINACYT	7'166,803	8'759,190	15'925,993
	2.1 Identificación y formulación de iniciativas de vinculación academia-industria	1'656,841	2'607,277	4'264,118
	2.2 Formulación de iniciativas de vinculación academia-industria	330,259	2,833,959	3'164,218
	2.3 Implementación de las iniciativas de vinculación academia-industria	5'006,060	2'966,597	7'972,657
	2.4 Evaluación y seguimiento de las iniciativas de vinculación academia-industria	173,643	351,357	525,000
3	Desarrollar el SINACYT a través de becas, financiamiento de equipos y proyectos de I+D+i	32'719,988	36'545,347	69'265,335
	3.1 Incremento de la disponibilidad de capital humano para ciencia, tecnología e innovación	16'424,998	22'114,584	38'539,583
	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	6'714,619	18'621,928
4	Gestión del Proyecto	847,418	3'389,673	4'237,091
	4.1 Equipo técnico	122,616	2'215,383	2'337,999
	4.2 Evaluaciones y auditorías	252,253	132,562	384,814
	4.3 Comunicación y viajes	89,804	98,514	188,318
	4.4 Equipamiento y servicios	382,745	943,215	1'325,960
Total		45'000,000	55'000,000	100'000,000

Asimismo, la ejecución acumulada al 30 de junio de 2022 es de USD\$ 89'826,666, representando un 89.83% aproximadamente del monto total del proyecto, habiéndose financiado en su mayoría con recursos de endeudamiento externo.

Tabla 2
Ejecución Acumulada según Fuente de Financiamiento (al 30 de junio de 2022)

Financiamiento	Inversión (USD)	Ejecución Acumulada (USD)	Avance (%)
Contrapartida Nacional	55'000,000	46'632,563	85%
Endeudamiento Externo	45'000,000	42'294,103	93%
Total	100'000,000	89'826,666	90%

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

Tabla 3
Ejecución Acumulada según Componente del Proyecto (al 30 de junio de 2022)

Componente	Inversión (USD)	Ejecución Acumulada (USD)	Avance (En %)
Componente 1. Mejorar la institucionalidad y gobernanza del SINACYT	10'571,581	8'013,360	73%
Componente 2. identificación de prioridades, asignación de recursos y el fortalecimiento de capacidades de los actores del SINACYT	15'925,993	9'295,759	53%
Componente 3 Desarrollar el SINACYT a través de becas, financiamiento de equipos y proyectos de I+D+i	69'265,335	68'298,274	98%
Componente 4 Gastos de Gestión	4'237,091	4'219,273	91%
Total	100'000,000	89'826,666	90%

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 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 nivel de avance de dichas tareas, al cierre del primer semestre 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 es 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 ha permitido a la SDCTT monitorear y reportar los avances y resultados 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”; asimismo, ha permitido identificar opciones de mejora para la continuidad de estos instrumentos, así como 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. Así también, ha colaborado en la supervisión de las consultorías y servicios previstos para el desarrollo de la Actividad 1.1.1 del Proyecto.

De manera específica, durante el último semestre, la consultoría en mención ha permitido contar con un diagnóstico de 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”), además de un análisis técnico de la situación sanitaria global y las nuevas necesidades del ecosistema generadas por la pandemia. Asimismo, ha permitido contar con sendos informes de seguimiento y evaluación de las convocatorias financiadas en el marco del proyecto, a saber, “Programas de Doctorado”, “Equipamiento Científico”, “Proyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico”, “Incorporación de Investigadores” y “Proyectos Integrales”, los cuales 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).

A la fecha, la consultoría se encuentra en ejecución y se ha previsto su finalización para setiembre del año en curso. Además, a su culminación, se espera contar con un Plan Estratégico de Continuidad de los instrumentos desarrollados e implementados mediante el Proyecto, así como el reporte situacional de cada programa/proyecto financiado y la identificación de riesgos para la culminación y/o cierre de cada programa/proyecto financiado.

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

El objetivo de la contratación es contar con diagnósticos y análisis de diversos aspectos vinculados a la CTI en el ámbito regional y/o subnacional que, a partir de la 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. Asimismo, la identificación de estas estrategias, instrumentos y mecanismos permitirá apoyar en la mejora de la gobernanza de la CTI en el ámbito regional del país, lo cual colaborará 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.

Así, en el marco del desarrollo del referido servicio, se ha logrado obtener 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. Por otra parte, el servicio en mención ha permitido 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.

Asimismo, durante el último semestre, el presente servicio ha permitido 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. Además, se ha logrado obtener 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.

En ese sentido, a partir del desarrollo de la consultoría en mención, se han obtenido diagnósticos y análisis de aspectos vinculados a la CTI en el ámbito regional, así como la identificación de posibles mecanismos e instrumentos que pueden fortalecer la gestión y desarrollo de la CTI en las regiones del país y la definición de requerimientos iniciales e implicancias para la conformación de los Consorcios Regionales de CTI que prevé la nueva Ley SINACTI, los cuales serán tomados en consideración para la planificación e implementación estratégica de intervenciones e iniciativas institucionales específicas en materia de CTI regional. A la fecha, el referido servicio se encuentra en ejecución y tendrá vigencia hasta fin de mes de setiembre de 2022.

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

El objetivo de este servicio es contar con asistencia profesional para la identificación de 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) la implementación de incentivos para el desarrollo de la CTI; ii) el incremento y disponibilidad de capital físico para la CTI; iii) el fortalecimiento y disponibilidad de talento humano especializado para CTI. Al cierre del primer semestre se cuenta con un informe que detalla el ordenamiento del marco técnico y normativo principal vinculado al diseño, implementación y/o gestión de acciones e iniciativas orientadas al desarrollo y promoción de la CTI en el país. A partir de ello, la prestación del servicio considera la formulación coordinada y articulada de propuestas viables de mejoras, ajustes y/o arreglos que se orienten a superar las trabas identificadas. El servicio se encuentra en ejecución y será culminado durante el mes de agosto de 2022.

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

El objetivo del servicio es contar con apoyo para el fortalecimiento y desarrollo de capacidades del CONCYTEC y PROCIENCIA para cumplir con sus responsabilidades y funciones institucionales, descritas en la nueva Ley N.º 31250 - Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI), relacionadas con el diseño e implementación de instrumentos financieros para la promoción y desarrollo de la CTI en el país.

El servicio permitirá, a través de acciones de capacitación teórica y práctica, el establecimiento de protocolos adecuados para el diseño de futuros instrumentos financieros concursables, así como para las fases de selección, monitoreo y evaluación de estos futuros instrumentos, a fin de asegurar una adecuada implementación del instrumento y la consecución de los objetivos (cierre de brechas, fortalecimiento de capacidades, etc.) que se plantearon en el diseño del instrumento. Además, el servicio prevé el diseño de nuevos instrumentos financieros concursables en materia de: i) capital y talento en CTI; ii) investigación (básica y aplicada) y desarrollo tecnológico; iii) infraestructura para CTI.

Al cierre del primer semestre del presente año, el proceso de contratación se encuentra en la etapa de presentación de Propuesta Técnica y Financiera por parte de la firma consultora que ocupó el primer lugar en la evaluación de expresiones de interés, asimismo, se espera que este servicio se ejecute durante el tercer trimestre 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).

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 es contar con un profesional que, en el marco de la última etapa de formulación de la propuesta de actualización de la Política Nacional para el Desarrollo de la CTI, brinde asesoría especializada para la identificación de servicios y estándares de cumplimiento que formarán parte esta política nacional y orientarán su implementación estratégica en los distintos niveles del gobierno y en otras organizaciones que forman parte del SINACYT, así como para brindar acompañamiento en la articulación interinstitucional, intersectorial e intergubernamental que resulte necesaria.

Al cierre del primer semestre se cuenta con un informe que detalla: (i) los principales aspectos metodológicos (procedimentales e instrumentales) propios del proceso de formulación de políticas públicas para la identificación de servicios y estándares de cumplimiento; (ii) una 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; y, (iii) las acciones realizadas para la identificación (incluye definición y priorización) de servicios y estándares de cumplimiento de la Política Nacional de CTI, así como en la elaboración y llenado de matrices o fichas de estos servicios. El servicio en mención se encuentra en ejecución y se programa su culminación durante el mes de agosto 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 es contar con un profesional que, en el marco de la última etapa de formulación de la propuesta de actualización de la Política Nacional para el Desarrollo de la CTI, 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 Política Nacional para el Desarrollo de la CTI, conforme a las disposiciones emitidas por el CEPLAN para la actualización de políticas nacionales.

Al cierre del primer semestre se cuenta con un informe que detalla: (i) las acciones realizadas de asistencia y facilitación técnica 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 identificados en materia de CTI que brindan las entidades que conforman el SINACYT y para el ejercicio de alineamiento con la propuesta de Política Nacional de CTI; y, (ii) la matriz de consistencia de los servicios públicos identificados, priorizados y validados (incluyendo sus indicadores), debidamente alineados con los Objetivos Prioritarios y/o Lineamientos de la propuesta de actualización de la Política Nacional de CTI, acompañada de la breve descripción de cada servicio, en formatos PDF y WORD.

El servicio en mención se encuentra en ejecución y se programa su culminación durante el mes de agosto 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 es contar con asistencia profesional para el desarrollo de actividades orientadas a documentar aspectos referidos a la gobernanza, institucionalidad y gestión de sistemas nacionales de acreditación en otros países, a fin de identificar aspectos de mejora 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, PROCIENCIA, Ministerio de Educación, Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y 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 a través de la mejora de la gobernanza del sistema nacional de acreditación educativa.

Al cierre del primer semestre, se cuenta con un informe que detalla: (i) la revisión sistemática y analítica de literatura (estudios, investigaciones, publicaciones, etc.) sobre sistemas y/o programas (de alcance relevante) de aseguramiento de calidad y/o acreditación de la formación de posgrado; y, (ii) la revisión y presentación de experiencias internacionales de diseño e implementación de sistemas nacionales de

aseguramiento de calidad y/o acreditación de formación de posgrado, resaltando sus buenas prácticas y/o lecciones aprendidas relevantes para el caso peruano.

El servicio se encuentra en ejecución, la cual deberá ser culminada durante el mes de agosto 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 nivel de avance de dichas tareas, al cierre del primer semestre 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.

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 “Mejoramiento y ampliación de los servicios del Sistema 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.

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 realizara 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.

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 nivel de avance de dichas tareas, al cierre del primer semestre 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.

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 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; (ii) 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 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 nivel de avance de dichas tareas, al cierre del primer semestre de 2022:

i. Sistema de Gestión del Conocimiento implementado

Al finalizar el primer semestre de 2022, se viene ejecutando el servicio de **“Implementación de la plataforma de gestión del conocimiento del SINACYT”**. Esta aplicación permitirá 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. Se espera que la plataforma se encuentre completamente operativa en el tercer trimestre de 2022. Los entregables se han aprobado al 92.3% (12 de 13 entregable), luego de las pruebas realizadas, falta únicamente el certificado de aceptación operacional del producto, el cual se dará en la quincena del mes de julio y se viene coordinando 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, periodo en el cual se realizarán los ajustes correspondientes propios de la implementación de cualquier sistema.

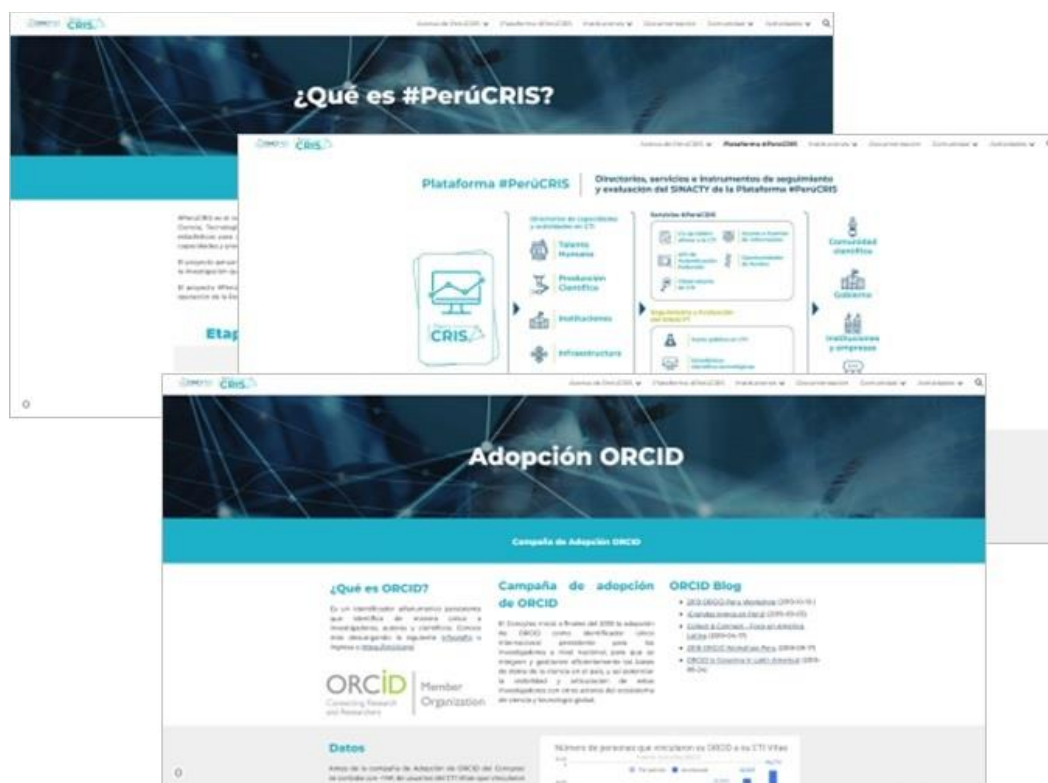
De otra parte, al cierre del primer semestre, se viene gestionando la contratación de los siguientes servicios: (i) Coordinación del proyecto de desarrollo de la plataforma de gestión del conocimiento del SINACYT; (ii) Servicio de definición de necesidades funcionales y técnicas complementarias para la plataforma de gestión del conocimiento; y, (iii) Servicio de definición de necesidades funcionales y técnicas complementarias para la transformación digital del CONCYTEC. Estos servicios permitirán dar continuidad al proceso de implementación de la Plataforma de Gestión del Conocimiento del SINACYT.

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 continúa trabajando en 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 CRIS⁹ 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 el lanzamiento de 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 PROCENCIA). 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.

⁹ CRIS: *Current Research Information Systems* (Sistemas de gestión de la Información de la investigación).



Asimismo, 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 permitirá 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.
- **Servicio especializado para la “Implementación de una solución de inteligencia de negocios para visibilizar la producción en CTI del SINACYT”:** Este servicio permitirá 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.
- **Servicio especializado de “Asistencia técnica de primera línea de los directorios de CTI del CONCYTEC para los miembros del SINACYT”:** Este servicio permitirá 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

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. Se ha venido revisando la base de datos, el manual de instalación y configuración de #PerúCRIS, así como también se vienen recopilando requerimientos funcionales que a lo largo del proyecto se he venido generando nueva información y ya se está terminando de enviar todo a producción para poder levantar la plataforma y que esté operativa a partir de setiembre aproximadamente.

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

Como parte de esta actividad, se gestionó la adenda del contrato del ***“Servicio de suscripción de acceso a base de datos de revistas científicas especializadas”***¹⁰ por medio del cual se brindó 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 *Sciencedirect Freedom Collection* y *Scopus* (recursos de información y bases de datos bibliográficas especializadas en ciencia, tecnología e innovación). Esta adenda servirá para permitir el acceso para el *Sciencedirect Freedom Collection* a 111 instituciones del SINACYT (81 universidades licenciadas por SUNEDU + 30 institutos de investigación + Concytec) y 86 licencias para *Scopus* (56 universidades licenciadas por SUNEDU + 30 institutos de investigación + Concytec)¹¹.



Asimismo, al cierre del semestre, se viene gestionando también la contratación del ***“Servicio de suscripción de acceso a herramienta para el análisis de tópicos emergentes y algoritmos de clusterización de la producción científica nacional e internacional”***. Esta suscripción permitiría tener una herramienta que analiza los resultados de investigación de miles de instituciones de todo el mundo, a partir de los

¹⁰ Ver enlace: <https://biblioteca.concytec.gob.pe/usuarios-cti-vitae/>

¹¹ Este servicio incluye un interfaz de programación de aplicaciones.

datos de la base de datos *Scopus*, con la posibilidad de compararlos entre ellos gracias a indicadores normalizados, pero a raíz de que la suscripción es únicamente anual y no se permite contratar servicios posteriores a la fecha de culminación del Proyecto (14 de octubre de 2022), este servicio será desestimado.

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 primer semestre, se realizaron las actividades siguientes:

- Se realizó el seguimiento a la ejecución de las actividades programadas para la implementación de la actividad 1.2.1 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 llegó hasta su aceptación operacional, en fase de producción y estaría próxima a ser lanzada aproximadamente en setiembre 2022 para beneficio de todas las instituciones del SINACYT.
- 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 (quien iniciará labores en julio), 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 estadístico, consultor de inteligencia de negocios y asistencia técnica para los investigadores del SINACYT.
- Se gestionó la adenda para el servicio de acceso a base de datos de revistas científicas especializadas, la cual permitirá el acceso a miles de artículos científicos a nivel mundial en beneficio de los investigadores e instituciones del SINACYT.

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”

A través de esta consultoría se espera 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 de manera sincrónica dirigida a funcionarios del CONCYTEC y de otras entidades, ii) la segunda modalidad en versión MOOC para ser adaptado e incluido en plataforma Vincúlate del CONCYTEC para el público en general. Con relación al proceso de contratación de este servicio, debemos mencionar que, al cierre del primer semestre, se venían realizando las reuniones de negociación de contrato con la firma consultora que ocupó el primer lugar en la evaluación de expresiones de interés. Se prevé que la ejecución del servicio se realice durante el tercer trimestre del año en curso y se logre capacitar a 40 profesionales integrantes del CONCYTEC, PROCIENCIA y otras entidades participantes de la Comisión Multisectorial de CTI y del Nivel de Implementación del SINACTI, además de contar con un curso tipo MOOC de acceso para usuarios de la Plataforma Vincúlate del CONCYTEC.

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

Mediante esta consultoría se espera contar con el diseño y dictado de un curso en línea en forma sincrónica sobre *roadmapping* estratégico y tecnológico con dos módulos: i) el primer módulo dirigido a tomadores de decisiones, ii) el segundo módulo dirigido a especialistas bajo un enfoque “learning by doing”. Asimismo, a través de este servicio se prevé obtener una “Guía Metodológica para la elaboración de *Roadmapping* Estratégico y Tecnológico” dirigido a las entidades del SINACYT. En cuanto al proceso de contratación de este servicio, debemos mencionar que, al cierre del primer semestre, el Comité de Evaluación requirió un mayor detalle sobre los costos consignados en la propuesta financiera remitida por la firma seleccionada bajo el método de contratación directa. Esta acción le permitirá al Comité de Evaluación culminar la evaluación técnica-financiera y continuar con el proceso de contratación. Se prevé que la ejecución del servicio se realice durante el tercer trimestre del año en curso y se logre capacitar a 20 directivos y 40 especialistas integrantes del del CONCYTEC, PROCIENCIA y otras entidades del SINACTI.

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 espera contar con el diseño y dictado de un curso en línea de manera sincrónica sobre “liderazgo en innovación y comunicación efectiva”, con enfoque teórico-práctico a nivel organizacional y que facilite el manejo de situaciones complejas entre las instituciones del SINACTI. El curso está dirigido a miembros de la DPP del CONCYTEC, así como miembros de otras Direcciones del CONCYTEC y representantes de instituciones que integran el SINACTI. En cuanto al proceso de contratación de este servicio, debemos mencionar que, al cierre del primer semestre, se venían realizando las reuniones de negociación de contrato con la firma consultora que ocupó el primer lugar en la evaluación de expresiones de interés. Se prevé que la ejecución del servicio se realice durante el tercer trimestre del año en curso y se logre capacitar a 50 profesionales integrantes del CONCYTEC, PROCIENCIA y de los Institutos Públicos de Investigación.

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 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 dieciocho (18) Términos de Referencia y gestionado el mismo número de requerimientos, asimismo, se ha apoyado en el seguimiento a la ejecución contractual de diez (10) servicios contratados, se ha formulado y gestionado treinta y seis (36) conformidades de servicio y se ha gestionado treinta y siete (37) trámites de pago. Finalmente, a la fecha el servicio se encuentra en ejecución, y se prevé su culminación en setiembre 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 tiene como objetivo brindar soporte técnico y administrativo a la Sub-Dirección Innovación y Transferencia Tecnológica (SDITTT) en la gestión de la Ventanilla 1, Ventanilla 2 y el Plan multianual de actividades que la SDITT desarrolla en el marco del proyecto. Se viene ejecutando desde el inicio del proyecto, habiéndose producido un cambio de personal en el mes de julio del presente año sin afectar el seguimiento de las actividades planificadas.

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 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 ha considerado un conjunto de servicios que buscan el desarrollo de capacidades de gestión de 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

Se viene brindando una capacitación a 25 gestores tecnológicos de Vicerrectorados de Investigación-VRI de Universidades Públicas y Privadas en conocimientos avanzados de gestión de CTI. El servicio incluye 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,
- Asistencia técnica para la revisión y mejora de propuestas elaboradas por los VRI en coordinación con CONCYTEC y THE BRITISH COUNCIL.

El servicio se encuentra en ejecución desde el mes de julio del presente año y concluirá en el tercer trimestre del presente año.

Este servicio permitirá que las universidades estén mejor preparadas y atiendan 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 tiene 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 I+D y conocer herramientas sobre el proceso de transferencia haciendo énfasis sobre los alcances de un Paquete tecnológico en una adecuada gestión tecnológica.

Desde el mes junio del presente año, se viene brindando 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 entrada, con prototipo validado en entorno de laboratorio. A la fecha, el servicio continúa en ejecución y concluirá en el tercer trimestre del presente año.

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.

El servicio brindará 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 Tangüis¹². Este servicio se encuentra en ejecución desde el mes de junio del presente año y concluirá en el tercer trimestre del presente año.

¹² Puede accederse en el siguiente enlace:

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

2.2.1.4 Fortalecimiento de las redes VINCÚLATE – ASÓCIATE.

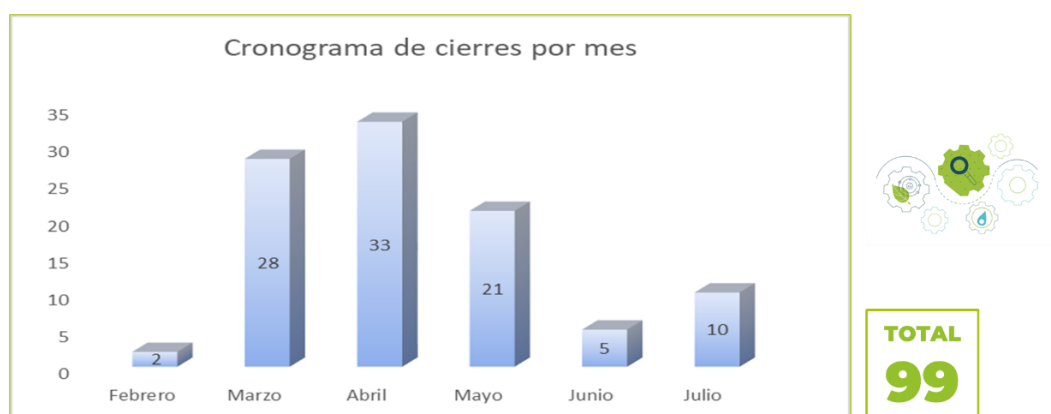
Este servicio de asistencia técnica se ejecutará a inicios del tercer trimestre del año 2022 y permitirá mejorar la organización de la información de la Plataforma Vincúlate¹³ para brindar un mejor servicio digital a los usuarios de esta. Asimismo, favorecerá el uso de las herramientas, manuales, guías e información que la plataforma brinda.

Con este servicio se busca 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.

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 y la Guía de Seguimiento y Monitoreo. Los tres (3) monitores están adscritos a la Sub-Unidad de Seguimiento - SUSSE, que forma parte a la Unidad de Gestión de Concursos (UGC)¹⁴.

Durante el primer semestre de 2022, el equipo de monitores ha trabajado en el cierre de las actividades del conjunto de empresas beneficiarias según el siguiente cronograma:



¹³ Se puede acceder en el siguiente enlace web: <https://vinculate.concytec.gob.pe/>

¹⁴ Es la Sub-Unidad del PROCENCIA que realiza las tareas de la otrora Unidad de Seguimiento y Monitoreo-USM del FONDECYT.

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.

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 tiene como finalidad analizar el marco normativo actual de promoción de parques científicos y tecnológicos, y proponer mejoras normativas que permitan a 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. El servicio se encuentra en ejecución desde el mes de mayo del presente año y concluirá en el tercer trimestre del presente año.

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. El servicio se encuentra en ejecución desde el mes de junio del presente año y concluirá en el tercer trimestre del presente año.

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

Con este servicio, el Proyecto contribuirá 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 3030915 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 ha cambiado dos veces y este año debe solicitar una renovación por tres años adicionales. En este marco se ha contratado una firma consultora para que realice el servicio de consultoría para 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.

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 a lo planificado desde el mes de marzo del año 2021 y concluirá en el tercer trimestre del presente año

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

15 Ley que promueve la Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación Tecnológica.

instrumentación de políticas públicas y programas, promover la inserción en mercados más atractivos e impactar en la competitividad del país.

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.



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 (INNÓVATE¹⁶) 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.

¹⁶ 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.

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
TOTAL	47

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
Fase 1: Identificando los desafíos	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. 153 entrevistas complementarias a actores claves de las IVAIs 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 - 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.
Fase 2: Guiando la estrategia	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. 95 entrevistas complementarias a actores claves de las IVAIs 79 participantes de entidades como Produce, PROINNOVATE, CONCYTEC, CITES, ITP, Mincetur, GERCETUR, AIA, MINEM, PROMPERU, entre otras en 8 reuniones de briefing - Más de 500 participantes de distintas entidades públicas, academia y empresas en los 8 segundos diálogos público-privados.
Fase 3: Lanzamiento de acciones	144 participantes en 24 reuniones de grupos de trabajo 76 entrevistas complementarias a actores claves de las IVAIs 71 participantes de entidades como Produce, PROINNOVATE, CONCYTEC, CITES, ITP, Mincetur, GERCETUR, AIA, MINEM, Promperú, entre otras en 8 reuniones de briefing - Más de 500 participantes de distintas entidades públicas, academia y empresas en los 8 terceros diálogos público-privados.
Documento Industria Global	Se realizaron 8 documentos de Industria Global
Documento del País y del Clúster	Se realizaron 8 documentos del País y del Clúster

Actividad	Resultado
Documento de estrategia	Se realizaron 8 documentos de estrategia, uno por cada IVAI.
Documento con Plan de Inversión de la Cadena de Valor	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.
Documento Política Pública y Partes Interesadas	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.	— Programa de acompañamiento a las MiPymes en certificaciones sostenibles. — Plataforma de transparencia de acuicultura sostenible.
Simbiosis industriales, circularidad y alternativas de insumos.	— Entrenamiento especializado en acuicultura integrada. — Piloto de innovación abierta y colaborativa para impulsar la circularidad, simbiosis con otras industrias y el desarrollo tecnológico de alternativas de alimentos
Nuevas tecnologías.	— Fortalecimiento de capacidades regionales en prospectiva tecnológica para desarrollar acuicultura sostenible.

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	– Educación del mercado y actores del entorno en el uso y capacidades técnicas de la madera acorde a tendencias globales y nuevos desarrollos tecnológicos. – Campaña de promoción sobre las bondades del uso de la madera y su proceso productivo. Sensibilización a la población en general y demanda final.

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

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	– Programa de asistencia técnica en agricultura regenerativa y resiliencia climática. – Piloto para la medición y mitigación de huellas ambientales e identificar alternativas de aportes a la conservación.
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	– Proyecto de investigación aplicada para la caracterización nutricional de granos andinos. – Articulación para el posicionamiento, diseño y uso de productos con sector gastronómico y tiendas de especialidad.

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

Área de Mejora	Línea de Acción de IVAI
Fortalecimiento de productores primarios	– Entrenamiento y pilotos de ganadería regenerativa – Programa de buenas prácticas alpaqueras
Relacionamiento con compradores avanzados y transparencia	– Sistema de trazabilidad total en la cadena de valor – Relacionamiento directo con compradores avanzados
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	– Fomento de alianzas entre empresas locales y extranjeras, en temas de desarrollo de soluciones en Energía Renovables, Sostenibilidad y Cierres de Minas – Generación de capacidades en áreas técnicas para mineras y proveedores acorde a desafíos basados a la sostenibilidad ambiental y productividad – Viabilidad técnica y financiera para la inversión en servicios de soporte tecnológico a ser implementados en Cajamarca

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.	– L1. Piloto de medición de huellas ambientales (carbono e hídrica) en el ciclo de vida de la castaña de Madre de Dios. – L2. Piloto de implementación de sistema de transparencia y trazabilidad de la castaña.
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

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 elaborado 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^{ta} 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 IVAI¹⁷:

- 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 Local¹⁸ 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 disponer 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

¹⁷ Los documentos pueden accederse en el siguiente enlace:
<https://ivai.concytec.gob.pe/documentos/planes-de-inversion/>

¹⁸ La metodología implica una transferencia de conocimiento. El equipo local son los funcionarios que han aprendido sobre las mejoras a la competitividad (“Aprender haciendo”).

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).

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 se viene desarrollando de acuerdo a lo planificado y concluirá en el tercer trimestre del presente año (setiembre) cuando culminen las actividades propias del componente.

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 continuo de la programación 2021, se viene desarrollando de acuerdo a lo planificado y concluirá el tercer trimestre del presente año.

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 presente semestre 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 reflejará 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. Este servicio iniciará su ejecución en el mes de julio y concluirá el tercer trimestre del presente año.

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

Este servicio comprende el diseño, producción y ejecución de una campaña digital masiva de difusión sobre innovación productiva, tomando en cuenta los avances e impactos de las IVAIs-Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación, proceso que se realiza en distintas regiones del país, en el marco del proyecto. El público al que está dirigido es principalmente empresarios e innovadores, así como investigadores y académicos. El servicio iniciará su ejecución en el mes de julio del presente año y concluirá el tercer trimestre del año 2022.

Este servicio sumará al trabajo de implementación del Componente 2, visibilizando las acciones estratégicas que se viene desarrollando para promover la vinculación academia – industria en el Perú, y posicionando los temas que promueven el desarrollo económico y la competitividad desde la innovación y el conocimiento.

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 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 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 y giro del negocio. Además, las empresas podían presentar sus candidatos, acorde con el área de especialización de su giro de negocio.

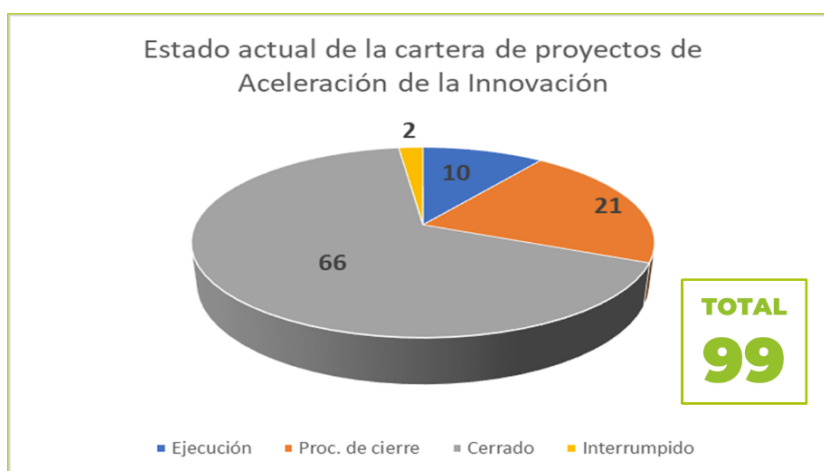
Una vez evaluados los candidatos, se presentaron a las empresas ternas de profesionales para que ellas pudieran calificar la experiencia laboral y entrevistarlos, con acompañamiento de monitores del Proyecto. Una vez seleccionado, la empresa y el profesional de comercialización firmaron un contrato, 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.

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), respectivamente¹⁹.

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 30 de junio de 2022, el proceso de cierre de los proyectos está avanzando y el estado de situación se muestra a continuación. Se espera concluir con el cierre de todas las empresas antes del 31 de agosto de 2022.



¹⁹ 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.

2.2.3.2 Implementación de Fondos Concursables.

En el marco del documento *Project Appraisal 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 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.

Como resultado de este proceso, se cuentan con ocho (8) términos de referencia para realizar procesos de adquisiciones.

a) Servicio de Entrenamiento especializado en acuicultura integrada y sostenible para el sector de acuicultura de langostinos en Tumbes – Perú:

- Curso de formación especializado a sobre acuicultura integrada.
- Recomendaciones prácticas de acuicultura integrada - a partir del curso de formación teórico-práctico y visitas a las granjas y/o plantas de la región.
- Cápsulas de videos sobre acuicultura integrada, -> futuro curso online enfocado a actores del sector de acuicultura de langostinos en Tumbes.

b) 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.

c) 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

d) 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

e) Servicio de consultoría para realizar una formación técnica en agricultura regenerativa y resiliencia climática para el sector de granos andinos en Ayacucho – Perú:

- Curso de formación en prácticas regenerativas, de resiliencia climática y huellas ambientales aplicables al contexto de la agricultura de granos andinos en Ayacucho.
- Guía Práctica con lineamientos y recomendaciones de agricultura regenerativa, resiliencia climática y huellas ambientales para los agricultores de granos andinos en la región de Ayacucho.
- Visitas a terreno para conocer experiencias, capacidades y conocimientos en materia de agricultura regenerativa.
- Directorio de empresas/ferias/mercados de interés en prácticas regenerativas aplicables al contexto de la agricultura de granos andinos en Ayacucho.

f) 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 adaptativo en la cría de alpaca

- 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.
- g) 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 los proveedores de la minería en Cajamarca – Perú:**
 - Dos foros y cuatro talleres técnicos que fomenten una conversación entre actores del sector basada en los elementos críticos de la minería acorde a la estrategia plantada en la IVAI Proveedores Mineros de Cajamarca: áreas de sostenibilidad ambiental, implementación de acciones de mitigación de impactos ambientales y cierre de minas de la región de Cajamarca.
- h) 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.

En total para las 8 IVAIs llegaron 35 expresiones de interés, específicamente:

Tabla 14

Componente N.º 2: IVAI - Expresiones de Interés Recibidas-EOIs

IVAI	Número de EOIs recibidas
Destilados Premium en Lima y Provincias	5
Granos Andinos en Ayacucho	3
Acuicultura Sostenible en Tumbes	7
Productos de Madera en Ucayali	3
Proveedores de la Minería en Cajamarca	3
Super frutas tropicales y subtropicales en Madre de Dios	4
Textil y Confecciones en Arequipa	4
Turismo cultural, natural y de aventura en Lambayeque La Libertad	6
TOTAL	35

De estas 35 EOIs, 27 corresponde a empresas y 8 a consorcios:

- De las 27 empresas, 7 fueron nacionales y 20 fueron internacionales.
- Mientras que de las empresas que conforman los consorcios, 6 fueron nacionales y 10 fueron internacionales.

Al 30 de junio, hay tres (3) empresas adjudicadas²⁰ y tres (3) empresas con las cuales se han cerrado negociaciones²¹. Se encuentra pendiente el cierre de negociaciones con dos (2) empresas²², que se espera se dé en el mes de julio.

En cuanto a la selección de beneficiarios, se han trabajado con los perfiles de los beneficiarios para la elaboración del Manual Operativo Específico-MOE para la identificación de participantes, así como las bases del concurso. La Ventanilla 2, para su implementación, requiere que el Ministerio de Economía y Finanzas-MEF confirme que se pueden ejecutar *Recursos Ordinarios* asignados al Proyecto para este 2022 más allá de la fecha de financiamiento por el Banco Mundial (14 de octubre de 2022). El proyecto espera lanzar la convocatoria de esta Ventanilla 2 en el tercer trimestre de 2022 y que se culmine la ejecución de los servicios a los cuales accederían los beneficiarios, en el mes de noviembre.

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 contratará a dos (2) monitores para el seguimiento y monitoreo a los beneficiarios del cumplimiento de los compromisos asumidos en términos del

²⁰ Correspondiente a: Turismo cultural, natural y de aventura en Lambayeque La Libertad, Destilados Premium en Lima y Provincias, y, Textil y Confecciones en Arequipa.

²¹ Correspondiente a: Super frutas tropicales y subtropicales en Madre de Dios, Proveedores de la Minería en Cajamarca, y, Productos de Madera en Ucayali.

²² Correspondiente a: Acuicultura Sostenible en Tumbes, y, Granos Andinos en Ayacucho.

Concurso del Fondo IVAI, conforme a lo establecido en la Guía de Seguimiento y Monitoreo.

A la fecha, no se ha realizado la contratación del servicio de los monitores porque se encuentra relacionado a la confirmación del MEF para la implementación del Fondo que se prevé pueda ejecutarse en el tercer trimestre del presente año.

2.2.3.4 Gastos de Implementación (Evaluadores y convocatoria).

Este servicio también será necesario durante la implementación del Fondo del Subcomponente 2.3 de la Ventanilla N.º 2. Se prevé la contratación de evaluadores externos que verifiquen el cumplimiento de los criterios de selección exigidos en los Manuales Operativos Específicos y en las Bases de los respectivos Concursos.

Esta actividad se implementará luego de la confirmación por parte del MEF de la posibilidad de ejecutar fondos de recursos ordinarios más allá del 14 de octubre de 2022 y la implementación del Fondo que se prevé para el tercer trimestre del presente año.

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 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.

a) Servicio de capacitación en la metodología de evaluación de impacto al personal del CONCYTEC y levantamiento de información periódica del programa: “Ampliación de proyectos emprendedores con MVPS (productos mínimos viables) innovadores en Perú” para la evaluación de impacto.

Este servicio comprende la contratación de una firma consultora para el servicio de capacitación en la metodología de evaluación de impacto al personal del CONCYTEC y el levantamiento de información del programa: “Ampliación de proyectos emprendedores con MVPs (productos mínimos viables) innovadores en Perú”. A la fecha se ha contratado a la empresa consultora *Innovations for Poverty Actions (IPA)* que 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 periódica sobre el desempeño de empresas participantes en el *Concurso de Aceleración de la Innovación-Ventanilla 1*. 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. La DIE 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.

Este servicio continuará su implementación a lo largo del proyecto para proseguir con la evaluación de impacto de tipo experimental según lo planificado.

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”

Se viene ejecutando desde el mes de abril del presente año y concluirá el tercer trimestre del presente año.

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 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.

Asimismo, se ha solicitado complementar con una evaluación estratégica para verificar las condiciones que se estén generando para poder implementar las IVAI y los elementos que garanticen su sostenibilidad.

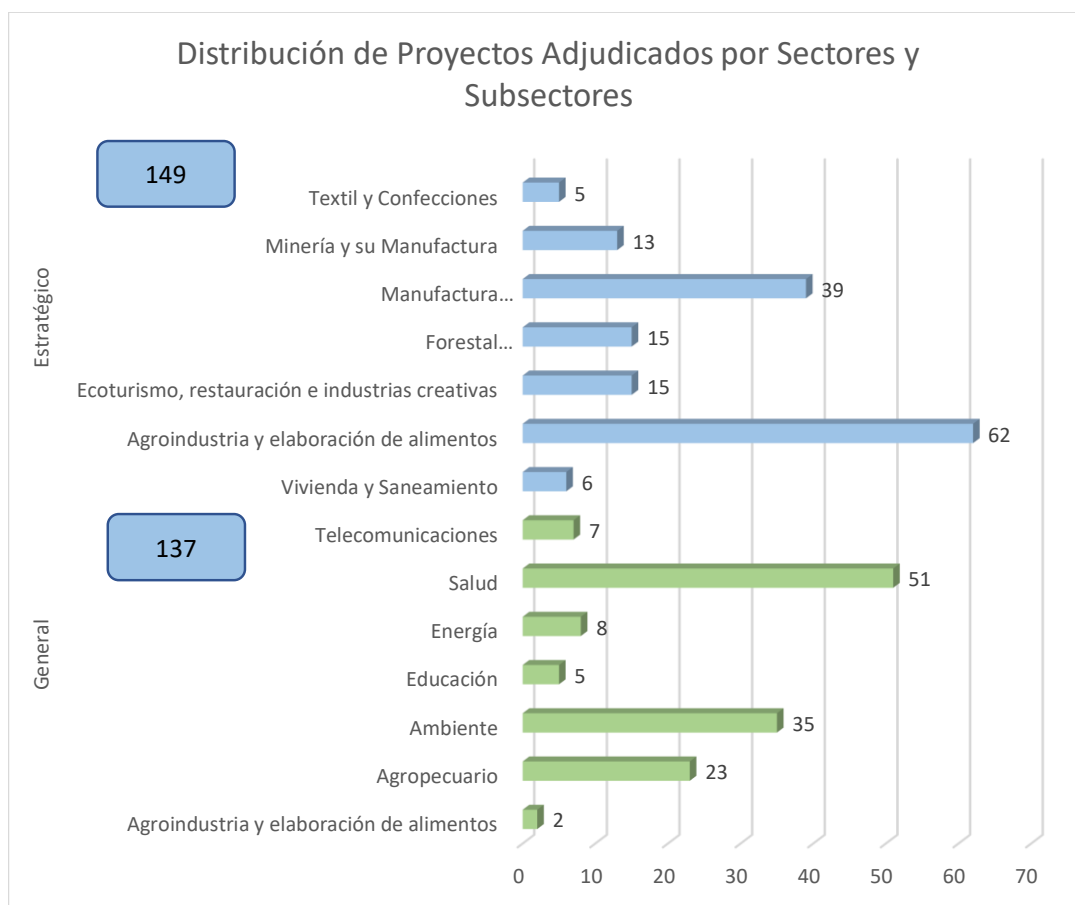
A la fecha el proveedor cuenta con la información de las actividades desarrolladas, la línea de base del proyecto, se realizaron entrevistas con actores claves dentro y fuera de la institución, y se ha enviado cuestionarios a una muestra de participantes para conocer su percepción de las acciones desarrolladas. Si bien hay una versión preliminar con la sistematización de la información, aun no se cuenta con una versión definitiva del estudio, el cual se espera que pueda concluir hacia finales del mes de julio.

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° 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 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:



En ese sentido, el equipo de seguimiento de PROCENCIA (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, debido a la pérdida total o parcial de muestras colectadas o instalaciones en campo en muchos proyectos esto generó demora en la implementación de las actividades orientadas al cumplimiento de los planes experimentales. En algunas Entidades Ejecutoras se ordenó el apagado de todos los equipos, ocasionando que se perdieran muestras en conservación o resultados de avances ya alcanzados.

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, en dos de ellas recién a mediados de junio del 2021 los investigadores, tesisistas y demás miembros de los equipos de investigación pudieron ingresar a desarrollar sus labores.

Esta situación motivo 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-SUSSE²³ realizó el análisis e implementó la Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 029-2021-PROCENCIA-DE mediante la cual se amplió el periodo de ejecución de los proyectos y programas adjudicados hasta el 31 de diciembre de 2021 y en esta fecha se emitió la Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 047-2021-PROCENCIA-DE que autorizó la ampliación de los plazos de ejecución hasta el 30 de junio de 2022.

El 31 de diciembre de 2021 se emitió la Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 047-2021-PROCENCIA-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 PROCENCIA, 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 Acuerdo de Préstamo, hasta el 30 de junio del 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 que extiende las acciones del proyecto y se deben cerrar las operaciones del

²³ Es la Sub-Unidad del PROCENCIA que realiza las tareas de la otrora Unidad de Seguimiento y Monitoreo-USM del FONDECYT.

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 deben concluir actividades como fecha máxima el 30 de junio de 2022 para las acciones financiadas en el marco del Componente N.º 3 para poder realizar las actividades de cierre y reportes en forma oportuna.

Las dificultades en la ejecución de los subproyectos principalmente tuvieron por origen las restricciones de acceso a laboratorios, y el reducido apoyo administrativo a consecuencia de las restricciones de acceso a las oficinas administrativas,

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 integro de los recursos desembolsados de acuerdo a lo que establece la Guía de Seguimiento, cuatro (6) se interrumpieron ya que en la evaluación realizada se estableció que no alcanzarían los objetivos de su propuesta.

Sin embargo, existe un primer grupo que ha manifestado que les es imposible culminar con actividades clave para la entrega de los resultados antes del 30 de junio, por lo cual se ha evaluado en ampliar de manera excepcional por un periodo adicional 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”. Así, en razón a los avances alcanzados al 30 de junio de 2022 son cuarenta y cuatro (44) proyectos identificados de manera preliminar que requieren un periodo de treinta (30) días adicionales para poder culminar las acciones de cierre y pago de actividades contractualmente vigentes, el detalle de estos subproyectos se encuentra en el **ANEXO N.º 10**. Así, un total de doscientos treinta y tres (233) los que han concluido sus actividades, y han entregado el Informe Técnico-Financiero-ITF del último hito, 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. Como se muestra a continuación:

Tabla 15
Componente N.º 3: Distribución y Estado de los Subproyectos

Esquema Financiero	Subproyectos (En N.º)				
	Subproyectos Adjudicados	En proceso Interrupción	Interrumpido solicitados por EE	En proceso de cierre	En Ejecución
E041-2018-01-BM "Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico"	190	2	2	176	12
E033-2018-01-BM "Programa de Doctorados en Áreas Estratégicas y Generales"	10	0	0	0	10
E044-2018-01-BM "Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación"	17	0	0	16	1
E038-2019-01-BM "Incorporación de Investigadores"	51	4	1	36	10
E063-2020-01-BM "Proyectos Integrales"	18	0	0	0	18
Total	286	6	3	228	51

Fuente: Componente N.º 3 del Proyecto
 Elaboración propia

Es importante indicar que cuatro proyectos del Esquema E063- "Proyectos Integrales" tienen pendiente la recepción de su equipo principal y por ende el pago del mismo; así es probable que la ampliación de su plazo de ejecución sea mayor, en este punto debemos precisar que los recursos desembolsados para su ejecución corresponden a la Fuente Recursos Ordinarios (RO) por lo que no se darían atrasos para las rendiciones al 14 de setiembre de 2022 de los recursos del Préstamo del Banco Mundial (Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito-ROOC).

La ejecución de los proyectos y programas adjudicados a través de los cinco (5) esquemas financieros han enfrentado restricciones de acceso a laboratorios y una reducida actividad administrativa ante este entorno a través del equipo de seguimiento y monitoreo 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 adaptando estos instrumentos a las condiciones de mercado, restricciones en el transporte y desabastecimiento de insumos a raíz de la pandemia. Estas actividades se han realizado con el propósito de brindar un acompañamiento oportuno que permita a los subproyectos maximizar el logro de sus objetivos y resultados al 30 de junio de 2022.

Estas dificultades que atravesaron las Entidades Ejecutoras una vez identificadas por el equipo de seguimiento fueron informadas a los directivos de FONDECYT ahora PROCENCIA 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.

La decisión final de ampliar el periodo de ejecución al mes de junio de 2022 obligó a la SUSSE-PROCIENCIA, a través del equipo de coordinadores y monitores, a realizar ajustes en la actividad de seguimiento lo que motivó cambios a las Guías de Seguimiento a fin de favorecer la dinámica de la ejecución de los proyectos. Dichos cambios sumados al uso masivo del Sistema Integrado de Gestión-SIG como la única plataforma informática a través de la cual se presentan y evalúan los Informe Técnico Financiero ITF, para luego emitir los Reportes del Informe Técnico Financiero RITF; así como a la actualización de los planes operativos y su aprobación en línea, han contribuido a los equipos de investigación a orientar sus esfuerzos en el logro de los resultados establecido en las bases de concursos. Los cambios realizados a estas Guías de Seguimiento contaron con la No Objeción del Banco Mundial y su aprobación por la Dirección Ejecutiva del PROCIENCIA se dio con la Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 035-2021-PROCIENCIA-DE.

Pese al esfuerzo, tanto de los equipos de investigación y el equipo de seguimiento, hay proyectos que no lograron alcanzar los resultados mínimos por lo cual tampoco fue posible que logren el objetivo propuesto y aprobado como parte del proceso bajo el cual fueron acreedores de una subvención. De esta manera, fue necesario interrumpir estos subproyectos siguiendo un procedimiento que no afecte a la EE o a los investigadores.

Aun en el complicado contexto que trajo la pandemia a los equipos de investigación, se han logrado importantes resultados. Así, a continuación, se presentan los siguientes resultados identificados por el equipo de monitoreo en un corte al 30 de junio de 2022.

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 actividades se ha logrado la presentación de Artículos Científicos (280) a revistas indexadas, se presentaron para sustentación 254 tesis de las cuales 151 fueron defendidas, todas favorablemente, asimismo se ha realizado la difusión de los desarrollos científicos en importantes 56 eventos nacionales y 167 internacionales. A continuación, mostramos el incremento en el tiempo de los logros obtenidos:

Tabla 16

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

Resultado	Acumulado al 31.06.2021	Segundo semestre 2021	Acumulado al 31.12.2021	Primer semestre 2022	*Acumulado al 30.06.2022
Artículos científicos	93	74	167	113	280
Tesis Presentadas pregrado y posgrado	77	77	154	100	254
Ponencias en congresos	100	89	189	32	221

Fuente: Componente N.º 3 del Proyecto
Elaboración propia

*Al finalizar agosto 22 se reportará cifras finales

En el primer semestre de 2022 se han sometido 113 artículos acumulando al 30 de junio de 2022 un total de 280 artículos científicos; de ese total al cierre del presente informe se ha logrado que 154 se aprueben y de estos se han publicado 141 artículos. En el **ANEXO N.º 4** se presenta el listado de artículos y las revistas donde se publicaron.

En lo que corresponde a las tesis, en el semestre, se presentaron para sustentación 100 tesis entre pregrado y posgrado. Del total de tesis presentadas ya se sustentaron 151 con resultados favorables y de este número se ha logrado que un total de 20 tesisas reciban su diploma de grado. En el **ANEXO N.º 5** presentamos el listado total de las tesis sustentadas, sus autores diferenciando los de pregrado de los de posgrado.

Participación en ponencias nacionales e internacionales; en este esquema se han sido identificados unas 56 ponencias en eventos nacionales y 167 en eventos internacionales en el **ANEXO N.º 6** adjuntamos la lista de los temas y los eventos en los que se han presentado las ponencias.

En los **Programas Doctorales en Áreas Estratégicas y Generales** la emergencia sanitaria coincidió con el inicio de actividades académicas del segundo año se por lo que estas últimas tuvieron que ser postergadas. 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 la universidad. Por último, las labores administrativas también afectaron al normal desarrollo del subproyecto, no pudiendo realizar trámites administrativos necesarios para una mejor dinámica.

A continuación, se presenta el avance de los resultados esperados acumulados a 30 de junio de 2022:

Tabla 17
Componente N.º 3: Resultados del Esquema de Programas Doctorales

Resultado	Acumulado al 31.06.2021	Segundo semestre 2021	Acumulado al 31.12.2021	Primer semestre 2022	Acumulado al 30.06.2021
Convenio de cooperación internacional que involucre el desplazamiento de docentes y/o alumnos, orientado a la doble titulación	13	0	13	0	13
Tesis Doctorales elaboradas y presentadas para sustentación (en versión final)	0	0	0	75	75
Becarios egresados del programa subvencionado.	0	0	0	0	0

Resultado	Acumulado al 31.06.2021	Segundo semestre 2021	Acumulado al 31.12.2021	Primer semestre 2022	Acumulado al 30.06.2021
Artículos científicos presentados a revistas en el cuartil Q1, Q2, Q3 y Q4	30	0	30	7	37
Presentaciones en congresos de alcance internacional	14	0	14	207	221

Fuente: Componente N.º 3 del Proyecto
Elaboración propia

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 artículos científicos en el semestre (enero-junio 2022) donde se ha identificado reportado 96 tesis en desarrollo por parte de los becarios. En el caso de artículos en el semestre finalizado hubo un incremento del total de los ya presentados luego de las evaluaciones respectivas fueron aceptados un total de 31; y de estos ya se han publicado 29, se adjunta lista en el **ANEXO N.º 7**. Uno de los resultados esperados de este programa era lograr que los becarios puedan entregar su tesis lista para sustentación, sin embargo, al mes de junio del 2022 hubo dos programas de Doctorado que lograron la sustentación de tesis de 3 becarios cada uno, considerando que el número mínimo de becarios que se tiene previsto es de 56 entonces, se puede estar seguro de que se alcanzará la meta establecida, en el mes de julio se espera la sustentación de otro conjunto de investigadores. Se adjunta lista de los 6 Becarios que alcanzaron la sustentación (**ANEXO N.º 11**).

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 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° 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 18

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

Resultado	Acumulado al 31.06.2021	Segundo semestre 2021	Acumulado al 31.12.2021	Primer semestre 2022	Acumulado al 30.06.2022
Artículo científico, por investigador incorporado, presentado a revistas indizadas en Q1 o Q2, preferentemente	64	51	115	48	163
Tesis de pregrado o posgrado presentados	8	21	29	25	54
Ponencias presentadas en encuentros científicos internacionales	44	17	61	47	108
Contrato de trabajo o prestación de servicios con un investigador incorporado con una vigencia mínima de tres (03) años.	0	0	0	16	16

Fuente: Componente N.º 3 del Proyecto
Elaboración propia

En las circunstancias descritas líneas arriba ocasionadas por la pandemia, el trabajo desplegado por los equipos de investigación ha contribuido para lograr que entre los meses de enero a junio de 2022 se puedan someter 48 nuevos artículos científicos, con esto el acumulado de artículos presentados fue de 169, de los cuales 112 ya obtuvieron su aprobación y de estos 94 ya fueron publicados. Se adjunta el listado de los artículos científicos aceptados y publicados en el **ANEXO N.º 8**.

Respecto a las tesis se incrementó el acumulado a 42 tesis presentadas, es preciso destacar que del total 22 sustentaron con resultados favorables **ANEXO N.º 9**.

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 avance respecto al semestre anterior y el acumulado a junio de 2022.

Tabla 19
Componente N.º 3: Resultados del Esquema Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación

Resultado	Acumulado al 31.06.2021	Segundo semestre 2021	Acumulado al 31.06.2021	Primer semestre 2022	Acumulado al 30.06.2022
Investigadores capacitados en el uso del equipo.	107	0	107	0	107
Proyecto de investigación, desarrollo tecnológico y/o innovación tecnológica, adicional al proyecto financiado, que empleen el equipo.	11	0	11	6	17
Artículos científicos presentados o aceptados para publicación en revistas indizadas	10	3	13	2	15
Tesis de pregrado o posgrado presentada que conlleven a la obtención de títulos o grados académicos en universidades peruanas	3	7	10	2	12

Fuente: Componente N.º 3 del Proyecto
Elaboración propia

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 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,

Tabla 20

Componente N.º 3: Desembolsos Ejecutados al Cierre del Primer Semestre de 2022

Esquema Financiero	Acumulado al 31.JUN.2021	Acumulado al 31.DIC.2021	Acumulado al 30.06.2022
E041-2018-01-BM "Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico"	54'107,942.79	56'378,492.25	56'378,492.25
E033-2018-01-BM "Programa de Doctorados en Áreas Estratégicas y Generales"	18'878,360.00	19'781,370.00	19'781,370.00
E044-2018-01-BM "Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación"	22'073,026.00	22'138,476.00	22'138,476.00
E038-2019-01-BM "Incorporación de Investigadores"	79'071,527.37	94'676,424.29	94'676,424.29
E063-2020-01-BM "Proyectos Integrales"	12'984,159.90	20'856,266.10	20'856,266.10
Total (S/)	187'115,016.82	213'831,028.64	213'831,028.64

Del mismo modo, es preciso indicar que al 30 de junio de 2022 las entidades ejecutoras han presentado rendiciones de los recursos recibidos por un monto de S/125'642,606.39 que representa a un 53.5% del monto total desembolsado, conforme se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 21

Componente N.º 3: Ejecución acumulada (Rendiciones) al 30 de junio 2022

Esquema Financiero	Monto Desembolsado	Monto Rendido	Rendición (En %)
E041-2018-01-BM "Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico"	56'378,492.25	39'720,198.22	70.5
E033-2018-01-BM "Programa de Doctorados en Áreas Estratégicas y Generales"	19'781,370.00	9'639,007.03	48.7
E044-2018-01-BM "Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación"	22'138,476.00	19'587,045.41	88.5
E038-2019-01-BM "Incorporación de Investigadores"	94'676,424.29	47'390,620.90	50.1
E063-2020-01-BM "Proyectos Integrales"	20'856,266.10	2'398,030.05	11.5
Total (S/)	213'831,028.64	125'642,606.39	53.52

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. Sin embargo, un grupo de las EE están

realizando actividades para la ampliación, los montos que aquí figuran ya pasaron los filtros pertinentes y se envió a la unidad Administrativa del PROCENCIA. En el próximo trimestre se realizarán las revisiones de los informes de 228 proyectos que están culminando acciones al 30 de junio y de los 51 proyectos que se tiene identificados de manera preliminar para que amplíen su periodo de ejecución todos estos gastos incrementarán la rendición financiera conforme se culmine su cierre técnico-financiero.

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 30 de junio de 2022 se ha cumplido con evidenciar el aporte no monetario acumulado de S/ 48,616,833.85 que representa a un 75.7% de la meta total. La distribución de estos Aportes No Monetarios se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 22

Componente N.º 3: Aportes No-Monetarios Acumulados al 30 de junio 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	24,691,053.80	84.6
E033-2018-01-BM "Programa de Doctorados en Áreas Estratégicas y Generales"	6,257,310.04	5,125,593.31	81.9
E044-2018-01-BM "Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación"	6,286,368.78	5,956,678.72	94.8
E038-2019-01-BM "Incorporación de Investigadores"	16,829,893.00	10,602,767.00	63.0
E063-2020-01-BM "Proyectos Integrales"	5,717,583.99	2,240,741.02	39.2
Total (S/)	64,263,096.11	48,616,833.85	75.7

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 30 de junio de 2022 se ha evidenciado el aporte de S/ 4,506,391.95 que es un 73.8% del aporte comprometido, el detalle por esquema se puede visualizar en la siguiente tabla:

Tabla 23

Componente N.º 3: Aportes Monetarios Acumulados al 30 de junio de 2022

Esquema Financiero	Monto Programado	Monto Rendido	Cumplimiento (En %)
E041-2018-01-BM "Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico"	995,980.55	708,132.65	71.1
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	699,765.63	68.5
E038-2019-01-BM "Incorporación de Investigadores"	4,014,914.20	3,048,093.67	75.9
E063-2020-01-BM "Proyectos Integrales"	20,000.00	0.00	0.0
Total (S/)	6,105,852.28	4,506,391.95	73.8

Fuente: Componente N.º 3 del Proyecto
Elaboración propia

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. Se espera contar con el personal clave completo para este tercer trimestre de 202 para así atender los requerimientos administrativos que el Proyecto requiere en esta etapa final y de cierre hasta el 14 de octubre 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 que fue fijada al 30 de junio de 2022.
- Durante este 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 borrador con Opinión sin Salvedades y señaló que las observaciones de control contenidas en el informe de 2020 fueron implementadas en su totalidad²⁴. Del mismo modo, el 04 de octubre se llevará a cabo el inicio de la auditoría correspondiente al periodo 2022 y se debe emitir el informe final en el 10 de noviembre.
- 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 Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica”. Este servicio tiene como objetivo realizar la evaluación de desempeño del Proyecto aplicando los criterios de pertinencia,

²⁴ Se encuentra en proceso 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. Se espera contar con la conformidad de la Contraloría General de la República del Perú en los próximos días. Con ello la Sociedad de Auditoría podrá emitir su informe final, el mismo que será remitido al Banco Mundial a través de la plataforma *Client Connection*, para solicitar la No-Objeción correspondiente.

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.

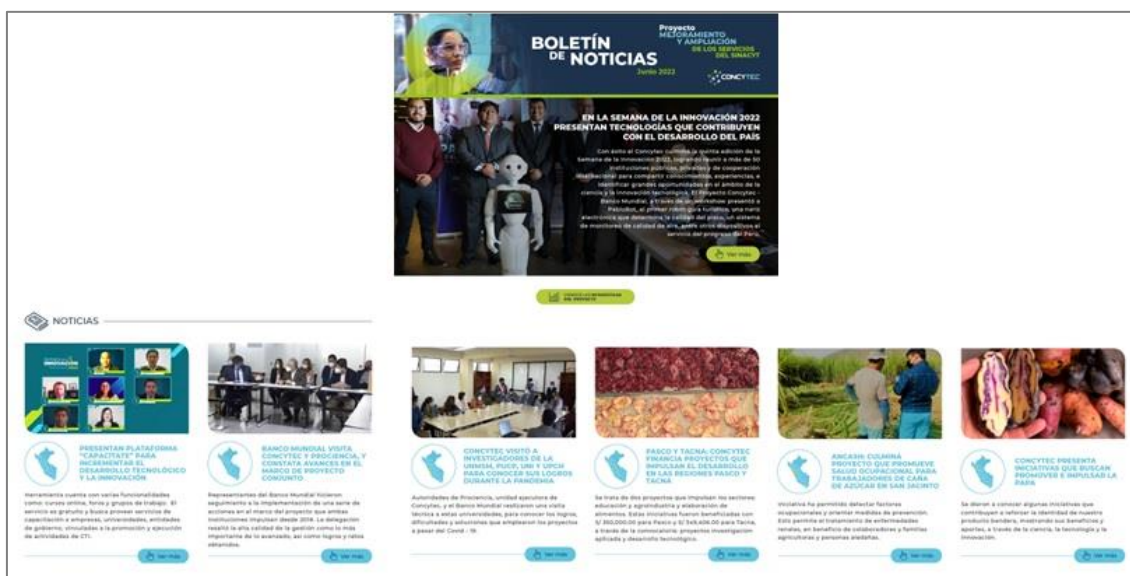
Al cierre del semestre, el proceso de contratación de este servicio se encuentra en fase de negociación de contrato y se prevé su culminación al cierre del mes de setiembre del año en curso.

2.4.2 Actividades de difusión del Proyecto

Durante el primer semestre del año 2022, 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.

a) Boletín mensual del Proyecto.

Se ha elaborado y diseñado el Boletín Mensual de Noticias del Proyecto donde se difunde los avances y resultados de las investigaciones, eventos, entre otras actividades. Se distribuye de manera digital y durante el este primer semestre se han enviado seis (6) boletines, que significan un aproximado de 32,000 correos electrónicos a los principales actores involucrados en el Proyecto como lo son los subvencionados del Proyecto, al RENACYT, autoridades y personas responsables de la ejecución del Proyecto en otras entidades, entre otras personas.



b) Actualización permanente de la página web

A través de actualizaciones permanente de la página web en la sección noticias, estadísticas del Proyecto, tipo de subvenciones, videos y reportajes, se han obtenido los siguientes resultados: 2,400 usuarios nuevos (Enlace: <https://bancomundial.prociencia.gob.pe/>)

c) Difusión en medios de comunicación

Con la producción de notas de prensa a la semana sobre los proyectos de Investigación aplicada, Incorporación de investigadores, Programas de Doctorado, Equipamiento, Proyectos de aceleración de la innovación, Proyectos Integrales, reuniones diálogo público – privado, IVAs, entre otras actividades.; se ha logrado una presencia importante en medios de comunicación de todo el Perú, que ha significado un ahorro de USD 282,952.89 entre los meses enero a junio de 2022. A continuación, se detalla la valorización monetaria en los medios de comunicación durante este periodo.

Tabla 24
Difusión: Valorización en Medios de Comunicación

Valorización en Dólares Americanos (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
Total:	USD 282,952.89

Principales noticias publicadas en medios de comunicación

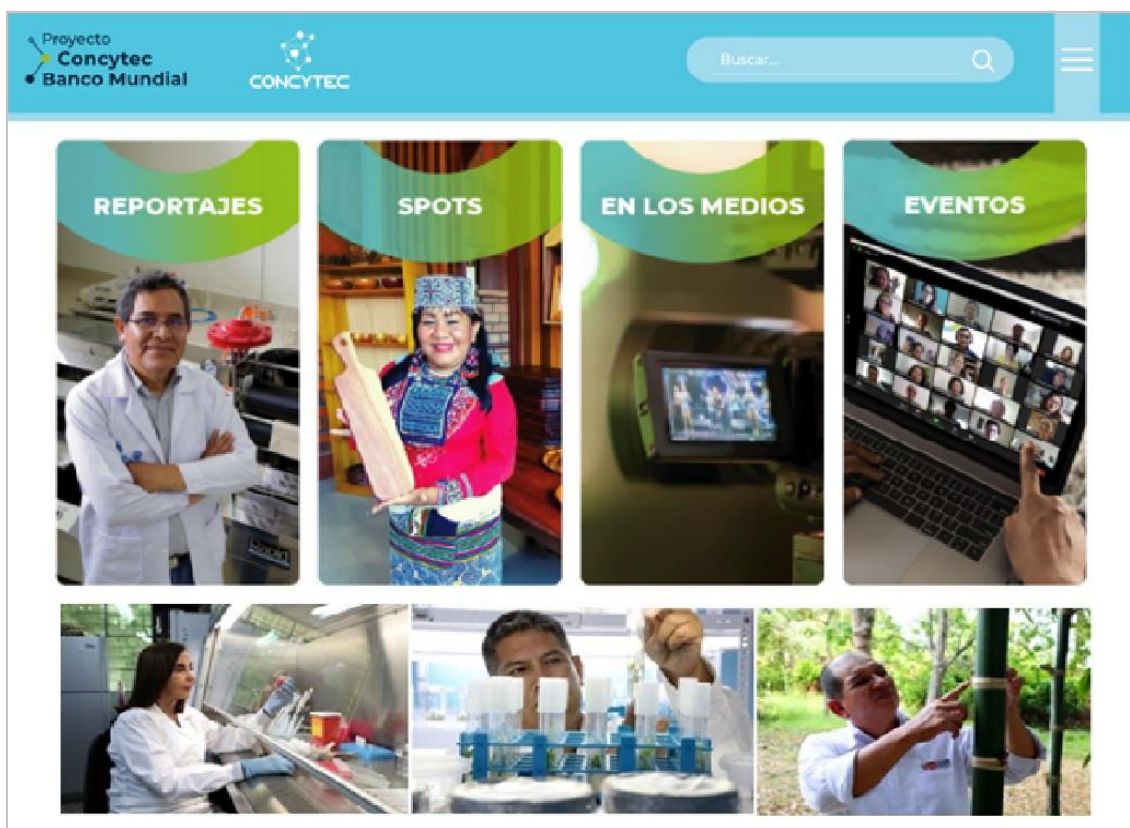


d) Producción audiovisual y fotográfica

Durante los seis (6) primeros meses del año, se produjo 14 vídeo-reportajes sobre las investigaciones que se realizan a lo largo de todo el país. En este periodo de tiempo, se priorizaron las acciones que se desarrollan en regiones, sus avances, logros y proyecciones de entrar al mercado.

Cada uno de estos productos informativos y educativos, incluyendo spots y notas, se promovieron en los diferentes medios de comunicación abierta y por medios alternativos de difusión. Los principales medios que replicaron las notas RPP, Canal N, Latina TV, El Comercio, Perú 21, La República, Canal JNC, etc.; y fueron difundidos por las redes sociales institucionales de Prociencia y CONCYTEC (Más de 4,286 reproducciones en Youtube y más de 19,546 reproducciones en las redes sociales).

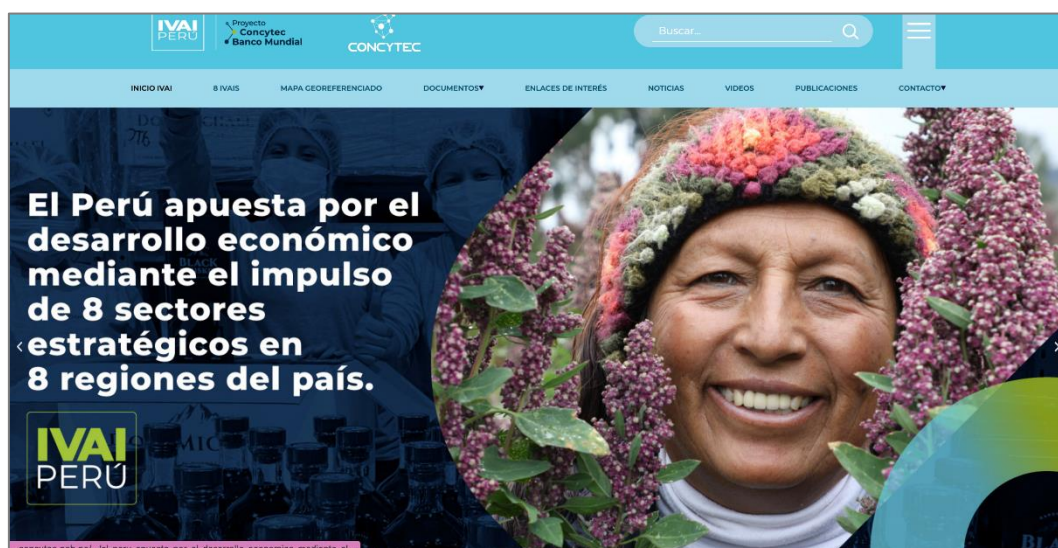
Enlace: <https://bancomundial.prociencia.gob.pe/videos/>



e) Web IVAI

Asimismo, el portal Web de las Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación-IVAI ha sido permanentemente actualizado y toda la información de estos procesos de cambio, documentos, presentaciones, videos se encuentran en este espacio.

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



f) Producción editorial

Durante este periodo, se produjo el segundo número de la revista I+D+i Perú, que fue presentada en la Semana de la Innovación 2022.

Este número está dedicado a mostrar el trabajo que se viene desarrollando con las IVAI – Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación, una apuesta que el Perú ha decidido impulsar para generar cambios en ocho (8) cadenas de valor, distribuidas a lo largo del territorio nacional.

Se abordan los grandes desafíos, estrategias y acciones identificadas para estas ocho cadenas de valor, las que nos permitirán abrir y ampliar, en el corto y el mediano plazo, nuevas oportunidades comerciales en mercados más atractivos, poniendo al Perú en la vanguardia de un mundo que tiende hacia un comercio responsable y sostenible.

La revista se la puede descargar de manera gratuita desde la página del CONCYTEC y desde la web: <https://ivai.concytec.gob.pe>



Durante este periodo se contó con alrededor de 1,200 descargas en la página web del Proyecto, y se ha distribuido por correo electrónico a los más de 600 participantes del proceso en las ocho regiones del país.

De igual manera, se siguió difundiendo el primer número de la revista por correo electrónico y varios artículos fueron replicados por varios medios de comunicación.

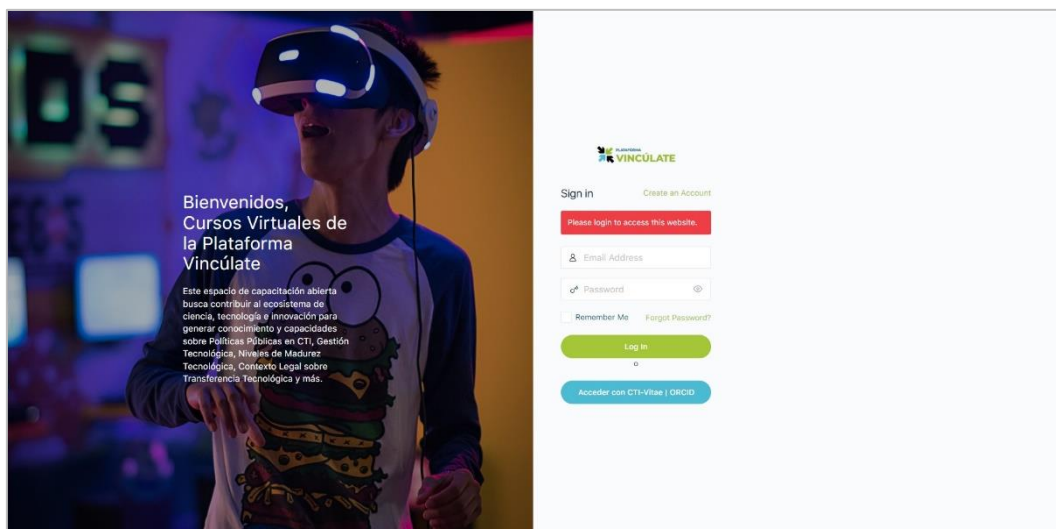
g) Plataforma VINCÚLATE

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.



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

- Se ha implementado la sección Capacítate que ofrece cursos online, permite gestionar un perfil dentro de una red social, foros para opinar, intercambiar ideas y compartir experiencias, así como la creación de grupos.
- Esta plataforma permitirá mejorar conocimiento y desarrollar habilidades:
 - Acceso libre y gratuito
 - Metodología de e-learning
 - Cursos respaldados por las entidades líderes en CTI
 - Recursos complementarios como: exámenes de autoevaluación, lecturas y estudios de casos
 - Se entrega certificado



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

h) Semana de la Innovación

Durante la quinta edición de la Semana de la Innovación se mostraron seis iniciativas que han logrado implementarse gracias al Proyecto como Pablo Bot: el primer robot turístico del Perú, un robot móvil con sensores inteligentes para detectar y validar fallas internas en tuberías primarias en Lima norte; el Drone Andino de qAIRa – Hangar qBOX (módulo móvil) y el módulo qHAWAX (módulo estático) para monitoreo ambiental; una nariz electrónica que podrá establecer una diferenciación en el aroma del pisco para clasificarla de acuerdo con la denominación de origen; el desarrollo de modelos computacionales para mejorar el rendimiento de los voleibolistas, y, el sistema MABIS que a través de ondas electromagnéticas no invasivas que son capaces de realizar diagnósticos tempranos y a bajo costo de cáncer de mama.



Además, desde el Proyecto se trabajó el concepto creativo de la inauguración del evento donde se buscó destacar el rol de la innovación para acercar a los ciudadanos para lo que se optó por plasmar un escenario virtual y generar la interacción entre Pablo Bot y la conductora Sofía Carrillo.



Asimismo, también se participó a través de los foros: Presentación de la plataforma Capacítate; el foro IVAI: La apuesta de Perú Promoción de la competitividad en sectores económicos estratégicos con innovación y conocimiento; foros temáticos de Prociencia, así como talleres presenciales y virtuales sobre las herramientas tecnológicas de la plataforma Vincúlate, entre otros.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.



3 PRESUPUESTO

3.1 Ejecución Presupuestal

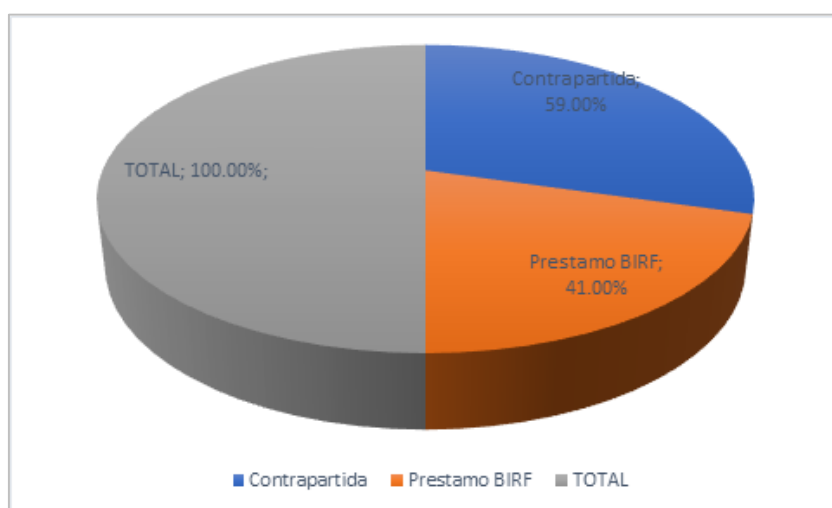
El Presupuesto Inicial Modificado-PIM del Proyecto para el año 2022 es de S/ 36'294,887²⁵ de los cuales S/ 21'414,748 corresponden a la contrapartida nacional y S/ 14'880,139 corresponden al préstamo asignado mediante endeudamiento externo. Considerando un tipo de cambio de 3.94²⁶, el presupuesto asignado por ambas fuentes de financiamiento equivale a US\$ 9'211,900.00.

Tabla 25
Presupuesto Inicial Modificado del Proyecto

Financiamiento	Monto en M.N. (S/)	Monto en M.E. (USD) *
Contrapartida Local	21'414,748	5'435,215
Préstamo BIRF	14'880'139	3'776,685
Total	36'294,887	9'211,900

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

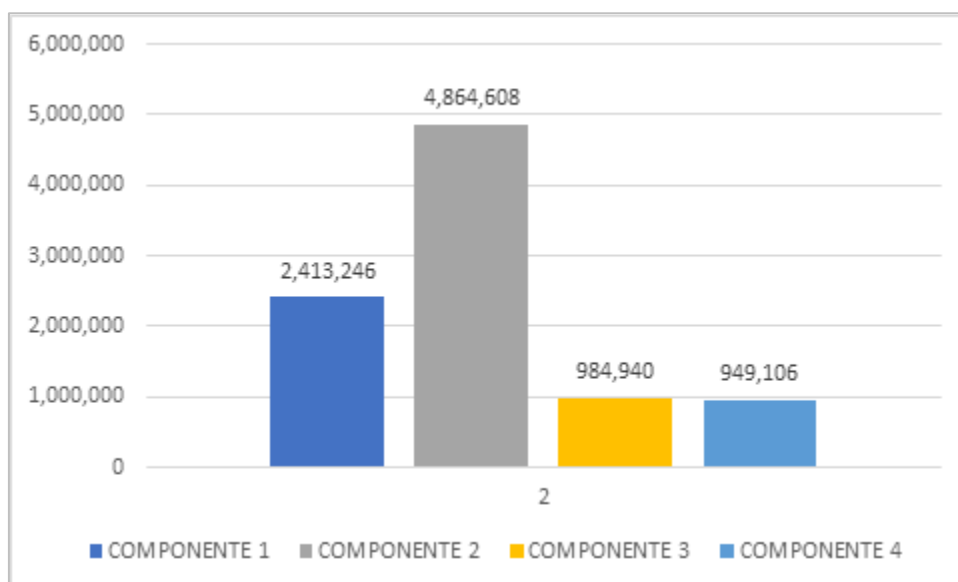
Gráfico 9
Distribución por Fuente de Financiamiento.



²⁵ 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. El reporte de la ejecución se realizará sobre este presupuesto global para el POA 2022.

²⁶ Tipo de cambio del Marco Macroeconómico Multianual 2021-2024 del MEF.

Gráfico 10
Presupuesto 2022 distribuido por Componentes



La ejecución presupuestal a nivel de devengado por toda fuente de financiamiento al 30 de junio de 2022 asciende a S/ 7'497,672 (US\$ 1'102,962), representando un 20.66% respecto al Presupuesto Inicial Modificado-PIM 2022.

Tabla 26
Ejecución Presupuestal del Proyecto, según Fuente de Financiamiento

Tipo de Financiamiento	Presupuesto Inicial Modificado (PIM)	Ejecución al 30 de junio de 2021	Avance %
Contrapartida Local (Recursos Ordinarios)	21'414,748	4'365,264	20.34%
Endeudamiento Externo	14'880,139	3'142,408	21.12%
Total	36'294,887	7'497,672	20.66%

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

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.

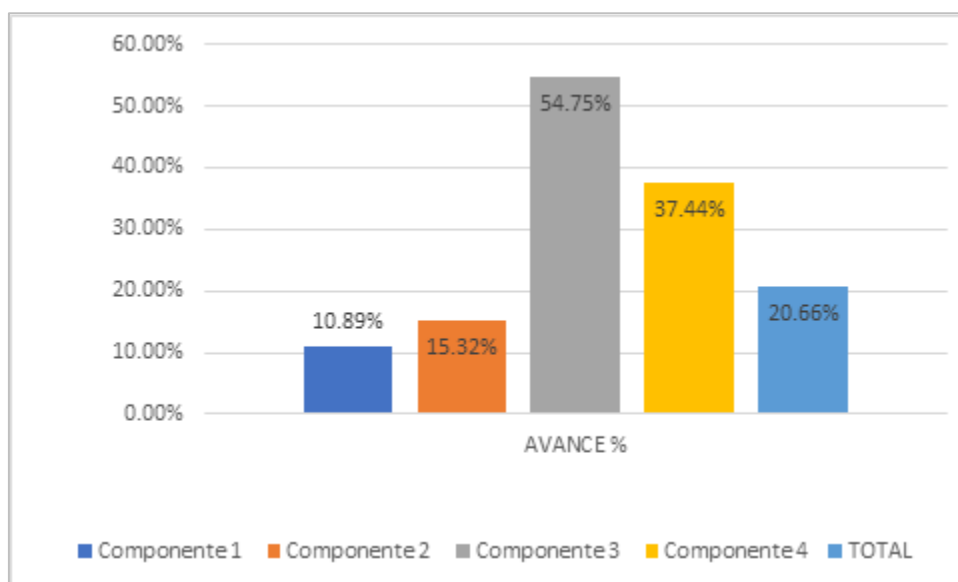
Encontrándonos al cierre del primer semestre del presente ejercicio y próximos al cierre de actividades del proyecto (14 de octubre de 2022) se estima que las actividades inicialmente planificadas para el presente año 2022 no podrán ser completamente implementadas, ya que su calendario de ejecución sobrepasa el término del proyecto vigente.

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

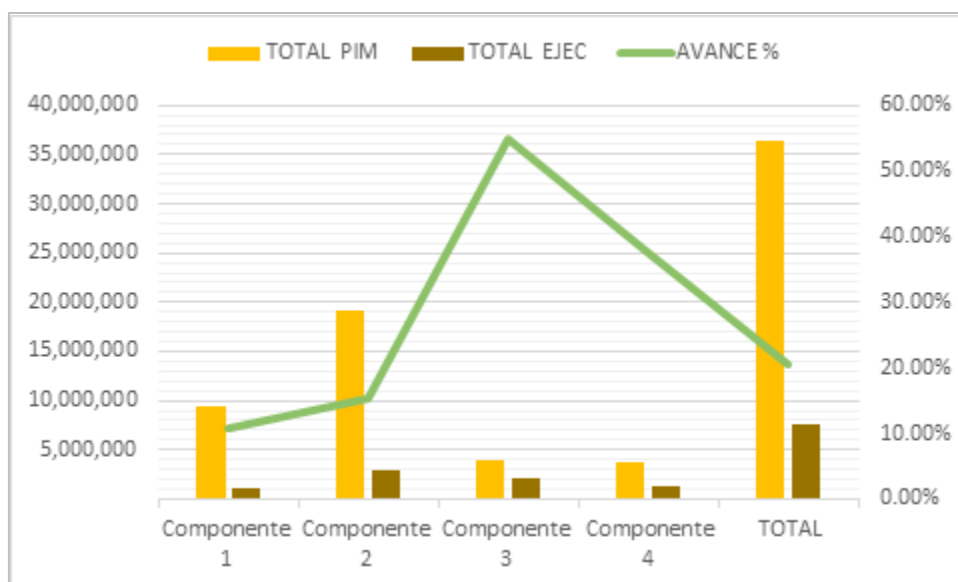
Tabla 27
Ejecución Presupuestal del Proyecto, según Componente

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	4,042,374	5'465,815	9'508,189	447,879	587,689	1'035,567
Componente 2: Identificación de prioridades, asignación de recursos y el fortalecimiento de capacidades de los actores del SINACYT	11'118,543	8'048,014	19'166,557	864,691	2'072,399	2'937,090
Componente 3: Desarrollar el SINACYT a través de becas, financiamiento de equipos y proyectos de I+D+i	3'137,729	742,934	3'880,663	1'719,748	405,060	2'124,808
Componente 4 Gastos de Gestión	3'116,102	623,376	3'739,478	1'322,946	77,260	1'400,206
TOTAL	21'414,748	14'880,139	36'294,887	4'355,264	3'142,408	7'497,672

El avance de ejecución del primer semestre de los cuatro componentes que integran el proyecto al 30 de junio de 2022 es como sigue:



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



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 primer semestre de 2022 no se recibieron desembolsos²⁷, conforme puede apreciarse en la siguiente tabla:

Tabla 28
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
Total (USD)			44'237,122.00

Asimismo, los gastos acumulados justificados al BIRF e incorporados en el Estado de Inversiones representa el 90.4% del total de Anticipos recibidos y se compone según el siguiente detalle:

Tabla 29
Ejecución Financiera: Justificaciones de Gastos

Fecha	Mes	SOE N.º	Categoría			Importe (USD)
			1	2	3	
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

²⁷ 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 Primer Semestre de 2022.

Fecha	Mes	SOE N.º	Categoría			Importe (USD)
			1	2	3	
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
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
02/03/2022	Marzo	29	20,200.05	34,664.53	425,897.36	480,761.94
Total, Rendiciones Justificadas			31,951,647.61	1,658,332.95	6,400,910.35	40,010,890.91

4 INFORMACIÓN SOBRE ADQUISICIONES

Los procesos de selección realizados durante el primer semestre del año 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 Firms 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 primer semestre de 2022

Se iniciaron 60 procesos de selección y se continuaron 13 procesos que se encontraban convocados en 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 30

Adquisiciones: Procesos de Selección Iniciados en el Primer Semestre de 2022

Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación									Totales
	LPI	LPN	CP	SBCC	SBC	SCC	SBMC	SSF	CI	
Bienes y Servicios de no Consultoría		1	6							7
Bienes		1								1
Servicios de no consultoría			6							6
Servicios de Consultoría		1				26	2	3	34	66
Contratación de Firma Consultora		1				26	2	2		31
Consultoría Individual								1	34	35
Total 73 Procesos	0	2	6	0	0	26	2	3	34	73

Nota: Licitación Pública Internacional (LPI); Licitación Pública Nacional (LPN); Comparación de Precios; 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); Consultoría Individual (CI)

4.1.1 Bienes y Servicios Distintos a Consultoría

En la categoría de **Bienes y Servicios Distintos a Consultoría**, se tienen siete (7) procesos, de los cuales uno (1) es por Licitación Pública Nacional y seis (6) 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 contratos al 30 de abril de 2022, a la fecha se encuentra aún en plazo de entrega e instalación de los equipos. Este proceso se encuentra a cargo de las entidades beneficiarias de las subvenciones.
- b) **Categoría de Servicios de no Consultoría.** - Se tiene seis (6) procesos, de los cuales tres (3) se encuentra cancelados, dos (2) en proceso convocados y uno (1) en etapa de negociación.

El detalle de estos procesos de *Bienes y Servicios de no Consultoría* se encuentra a continuación:

Tabla 31
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-268531-NC-RFB	Servicio de acondicionamiento de ambientes para actividades del Proyecto	Servicios	Comparación de Precios		Sí	Proceso Cancelado
2	PE-FONDECYT-268529-NC-RFQ	Servicio de ordenamiento y digitalización de documentos	Servicios	Comparación de Precios		Sí	Proceso en etapa de Convocatoria
3	PE-FONDECYT-286869-NC-RFQ	Servicio de arrendamiento de oficina para el Equipo Implementador del Proyecto	Servicios	Comparación de Precios		Sí	Proceso para convocatoria
4	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	Servicios	Comparación de Precios		Sí	Proceso Cancelado
5	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	Servicios	Comparación de Precios		Sí	Proceso Cancelado

N.º	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado
					Ex Ante	Ex Post	
6	PE-FONDECYT-223932-NC-RFQ	Contratación de una empresa encargada de ejecutar la encuesta de adopción tecnológica a empresas peruanas	Servicios	Comparación de Precios		Sí	Proceso en evaluación de propuestas STEP 2021
7	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		Proceso en ejecución de Contratos STEP 2021

4.1.2 Servicios de Consultoría

En la categoría de Servicios de Consultoría, se tiene sesenta y seis (66) procesos, de los cuales:

- **Procesos de selección de firma consultora.** – Se tienen veintinueve (29) procesos, según el siguiente detalle por modalidad:
 - Veintiséis (26) procesos por Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores (SCC)
 - Un (1) proceso por Licitación Pública Nacional (LPN)
 - Dos (2) procesos bajo modalidad de contratación de Selección Basada en Menor Costo (SBMC)
- **Procesos de Selección Basada en una sola Fuente (SSF).** – Se tienen tres (3) procesos de los cuales en dos procesos se contratarán a dos firmas consultoras y en uno se contratará un consultor individual.
- **Consultorías Individuales (CI).** – Se tienen treinta y cuatro (34) procesos por consultorías individuales.

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 veintinueve (29) procesos corresponden a selección de firma consultora, que se dividen en tres (3) modalidades:

- a) Veintiséis (26) Procesos de Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores (SCC), siendo los últimos siete (7) procesos del presente cuadro del año 2021 que se dieron continuidad según el siguiente detalle de cada actividad:

Tabla 32
Adquisiciones: Procesos de Selección de Firma Consultora

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	CEA remitió recomendación de adjudicación a Dirección Ejecutiva
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	Expediente en UAL para formalización de contrato
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	Área técnica no ha remitido términos de referencia para convocatoria
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 en Evaluación de expresiones de interés
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	Expediente en UAL para formalización de contrato
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	Proceso en etapa de Negociación
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 Primer Semestre 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	Expediente en UAL para formalización de contrato
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	Proceso en etapa de Negociación
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	Proceso en presentación de solicitud de propuesta
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	Proceso en etapa de presentación de documentos para contrato
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 en etapa de Negociación
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	Área técnica no ha remitido términos de referencia para convocatoria

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre 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 en etapa de Negociación
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 en etapa de Negociación
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	Presentación de expresiones de interés
20	PE-FONDECYT-193384-CS-CQS	Servicio especializado de estudio de resultados de I+D+I basado en vigilancia tecnológica de las 10 tecnologías transformadoras.	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Expediente en UAL para formalización de contrato STEP 2021
21	PE-FONDECYT-193395-CS-CQS	Servicio de validación y levantamiento de información sobre equipamiento utilizado para actividades de investigación, desarrollo e innovación de instituciones públicas y privadas.	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Proceso Cancelado STEP 2021
22	PE-FONDECYT-239142-CS-CQS	Servicio de Levantamiento y Procesamiento de Datos de la Encuesta de Efectividad de Gasto Público en CTI	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Proceso en evaluación de propuestas STEP 2021
23	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	Proceso en UAL para formalización de contrato STEP 2021
24	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	Proceso en UAL para formalización de contrato STEP 2021
25	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	Proceso en etapa de Negociación STEP 2021

N.º	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado del procedimiento
					Ex Ante	Ex Post	
26	PE-FONDECYT-253382-CS-CQS	Elaboración del plan de implementación la política nacional en CTI	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		Sí	Proceso Cancelado STEP 2021

- b) Un (01) proceso por Licitación Pública Nacional para la selección (LPN) de una firma consultora

Tabla 33
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 en etapa de Negociación

- c) Dos (2) procesos bajo modalidad de contratación de Selección Basada en Menor Costo (SBMC)

Tabla 34
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 en evaluación de propuestas
2	PE-FONDECYT-193398-CS-LCS	Servicio de Diseño y Validación del Subsistema de Información Estadística en Ciencia, Tecnología e Innovación del Perú.	Servicio de Consultoría	Selección basada en el menor costo		Sí	Proceso Desierto Step 2021

4.1.2.2 Selección Basada en una sola Fuente (SSF)

Tres (03) procesos se viene realizando por Contratación Directa o Selección Basada en una sola fuente.

Tabla 35
Adquisiciones: Procesos por Selección Basada en una sola Fuente

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	Expediente en UAL para formalización de contrato
2	PE-FONDECYT-286462-CS-CDS	Servicio de Consultoría para la capacitación en Roadmapping Estratégico y Tecnológico	Servicio de Consultoría	Contratación Directa		Sí	Proceso en etapa de Negociación
3	PE-FONDECYT-268609-CS-CDS	Servicio de Mantenimiento y Mejora del Sistema Integrado de Gestión – SIG	Servicio de Consultoría	Contratación Directa		Sí	Proceso en etapa de presentación de documentos para contrato

4.1.2.3 Consultoría Individual (CI)

Para la categoría de consultoría individual se tienen treinta y cuatro (34) procesos, de los cuales solo tres (3) deviene del año 2021 que se continuarán hasta que se suscriban los contratos. El detalle de cada proceso a continuación:

Tabla 36
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	Expediente derivado a la UAL para elaboración de Contrato
2	PE-FONDECYT-272756-CS-INDV	Monitor Técnico de la Sub-Unitad de Soporte, Seguimiento y Evaluación	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Expediente derivado a la UAL para elaboración de Contrato
3	PE-FONDECYT-269198-CS-INDV	Monitor Técnico	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso con negociación de contrato realizada
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	Expediente derivado a la UAL para elaboración de Contrato

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado del procedimiento
					Ex Ante	Ex Post	
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	Expediente derivado a la UAL para elaboración de Contrato
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	Expediente derivado a la UAL para elaboración de Contrato
8	PE-FONDECYT-268305-CS-INDV	Monitor Financiero - Logístico	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso en etapa de evaluación de expresiones de interés
9	PE-FONDECYT-269421-CS-INDV	Analista en Tesorería 2	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Expediente derivado a la UAL para elaboración de Contrato
10	PE-FONDECYT-272759-CS-INDV	Especialista técnico para la Unidad de Gestión de Concursos	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso en etapa de evaluación de expresiones de interés
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	Usuario no ha remitido términos de referencia para convocatoria
12	PE-FONDECYT-268592-CS-INDV	Asesor Legal de la Dirección Ejecutiva	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso en etapa de evaluación de expresiones de interés
13	PE-FONDECYT-268266-CS-INDV	Coordinador técnico para la implementación de la PGC del SINACYT	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso en etapa de evaluación de expresiones de interés
14	PE-FONDECYT-268593-CS-INDV	Analista en Adquisiciones 3 - Norma Local	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Usuario no ha remitido términos de referencia para convocatoria
15	PE-FONDECYT-268306-CS-INDV	Monitor Financiero	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Expediente derivado a la UAL para

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado del procedimiento
					Ex Ante	Ex Post	
							elaboración de Contrato
16	PE-FONDECYT-269196-CS-INDV	Especialista 2 para la Unidad de Vinculación	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso en etapa de evaluación de expresiones de interés
17	PE-FONDECYT-286867-CS-INDV	Monitor Técnico - Sub Unidad de Soporte, Seguimiento y Evaluación	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Términos de referencia remitidos al BM para aprobación técnica
18	PE-FONDECYT-268528-CS-INDV	Apoyo Legal para el Proyecto	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso en etapa de Negociación de contrato
19	PE-FONDECYT-268262-CS-INDV	Servicio de consultoría para Diagnostico y Propuestas de Mejoras Orientadas a la Organización y Gestión de los Institutos Públicos de investigación	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Usuario no ha remitido términos de referencia para convocatoria
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 en etapa de evaluación de expresiones de interés
22	PE-FONDECYT-268525-CS-INDV	Analista en Adquisiciones 2	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Expediente derivado a la UAL para elaboración de Contrato
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 para el Mapeo situacional, Diagnostico e Identificación de Brechas del Equipamiento Técnico -Científico de Universidades	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Usuario no ha remitido términos de referencia para convocatoria
25	PE-FONDECYT-268307-CS-INDV	Especialista Coordinador para Seguimiento y Monitoreo	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso en etapa de evaluación de

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado del procedimiento
					Ex Ante	Ex Post	
							expresiones de interés
26	PE-FONDECYT-272757-CS-INDV	Desarrollador Programador para la Unidad de Tecnologías de la Información	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Expediente derivado a la UAL para elaboración de Contrato
27	PE-FONDECYT-286868-CS-INDV	Monitor Financiero - Sub- Unidad de Soporte, Seguimiento y Evaluación	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Área técnica no ha remitido términos de referencia para convocatoria
28	PE-FONDECYT-268526-CS-INDV	Apoyo en Adquisiciones - Subproyectos	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Expediente derivado a la UAL para elaboración de Contrato
29	PE-FONDECYT-269193-CS-INDV	Especialista 1 para la Unidad de Vinculación	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso en etapa de evaluación de expresiones de interés
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
21	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
32	PE-FONDECYT-223923-CS-INDV	Apoyo Especialista en Adquisiciones 2	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso por implementar STEP 2021
33	PE-FONDECYT-223931-CS-INDV	Servicio especializado para capacitación, supervisión, análisis y presentación de los resultados de la Encuesta de Adopción Tecnológicas a Empresas Peruanas	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proveedor seleccionado desistió STEP 2021
34	PE-FONDECYT-247128-CS-INDV	Apoyo Especialista en Adquisiciones 3	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual		Sí	Proceso por implementar STEP 2021

Estos diferentes procesos de adquisiciones son los que permiten 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.

4.2 De la Ejecución Contractual: Administración de Contratos

Los procesos de selección que cuentan con contratos vigentes al cierre del primer semestre de 2022 son un total 104, de los cuales se ha realizado su control y seguimiento, siendo 96 contratos de consultoría individual y 3 corresponden a firmas consultoras y 5 a contratos de servicios de no consultoría. 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), gestión 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 permitirán el cumplimiento de las metas del Proyecto.

Tabla 37

Adquisiciones: Número de Contratos Vigentes

Contratos vigentes	
Consultoría Individual	96
Servicios de no consultorías	5
Consultoría de firma	3
Total	104

5 IMPLEMENTACIÓN DE SALVAGUARDAS AMBIENTALES Y SOCIALES

5.1 Desarrollo del Marco de Gestión Ambiental y Social - MGAS

Durante el primer semestre del año 2022, continuó la implementación de las medidas descritas del Marco de Gestión Ambiental y Social – MGAS aprobado para el proyecto. Este instrumento brindó insumos necesarios para la gestión ambiental y social, así como orientación a los subproyectos que se ejecutan en los esquemas financieros de los componentes 2 (Subproyectos de aceleración de la innovación y de las iniciativas de vinculación para acelerar la innovación) y componente 3 subproyectos de los 05 esquemas financieros) identificados como principales generadores de aspectos ambientales y sociales a monitorear. Es así que durante este semestre las principales actividades realizadas han sido las siguientes:

- Revisión y supervisión de salvaguardas de los subproyectos del Componente 2, Ventanilla 1 “Proyectos de aceleración de la innovación” e inclusión de salvaguardas en los documentos para la selección de beneficiarios de la Ventanilla 2 “Iniciativas de vinculación para acelerar la innovación, IVAI”²⁸.
- Revisión y supervisión de las salvaguardas del Componente 3 subproyectos de: Investigación aplicada y desarrollo tecnológico; Incorporación de investigadores; Programas de doctorado; Equipamiento para la innovación, y, Proyectos integrales. Las actividades incluyeron el análisis de las salvaguardas presentadas en los hitos por culminar; propuestas de mejora para orientar el diseño y aplicación de los *Planes de acción* en línea de la mitigación de impactos socio ambientales en las fases finales de los subproyectos; seguimiento a permisos de investigación científica y de acceso a recursos genéticos, así como de investigación dentro y fuera de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (ANP).
- Mecanismo de Atención de Reclamos y Quejas. – Se realizó una difusión de los procedimientos y mecanismos de atención de reclamos a los grupos de interés del proyecto, entre los cuales se incluyen: investigadores principales, coordinadores de proyecto, coinvestigadores y equipo técnico. La difusión, de igual modo incluyó el libro de reclamos virtual y físico, así como el módulo de seguimiento virtual.

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 Atención de reclamos y quejas, que consistió en el desarrollo de un procedimiento de atención de reclamos de los usuarios de todo el proyecto. Así, se diseñó y puso en producción una plataforma web con un módulo de gestión a fin de hacer el seguimiento del reclamo; este módulo está a cargo del responsable de seguimiento según el procedimiento incluido en el MOP. En el mes de marzo se pudo realizar la difusión del módulo y del procedimiento en la página web del proyecto: <https://bancomundial.prociencia.gob.pe/>

En el siguiente enlace se puede ingresar el módulo de reclamos:
<https://reclamaciones.prociencia.gob.pe/reclamaciones/libro/registro.php>

²⁸ Los documentos son: El Manual Operativo Específico-MOE y las Bases del Concurso.

El acceso al módulo de seguimiento de reclamos es a través del siguiente enlace:

https://reclamaciones.prociencia.gob.pe/reclamos_quejas/

Este mecanismo busca atender de forma oportuna y temprana consultas y observaciones con potencial de reclamo, de tal forma que puedan ser atendidas y no escalen en un reclamo a futuro. Las tipologías consideradas son las siguientes:

- a) Relacionados a los procesos de adquisiciones y condiciones de contratos o servicios.
- b) Relacionadas a procesos de postulación a fondos concursables, licitaciones públicas internacionales, nacionales o cualquier u otros de adquisición.
- c) Relacionadas con la gestión del proyecto y/o ejecución de cualquiera de sus cuatro Componentes.
- d) Por presuntos actos de corrupción susceptible de ser investigado en sede administrativa y/o penal.
- e) Relacionadas con la solicitud, trato y acceso a la información.
- f) Relacionados por conductas inadecuadas, no funcionales o deficientes, acoso u hostigamiento sexual.
- g) Referidos a impactos ambientales y sociales, seguridad y salud de las personas.
- h) Actos de discriminación y racismo en todas sus formas

5.3 Actualización de protocolo de Bioseguridad para la supervisión de subproyectos

En el primer semestre del año 2022 debido a la pandemia por Covid-19 y los avances obtenidos en la estrategia de vacunación por parte del Ministerio de Salud y las medidas de seguridad exigidas por gobierno por el estado de emergencia sanitaria, se fueron reanudando actividades presenciales; lo que incluyó visitas de seguimiento y monitoreo. Así, se vio por conveniente establecer un procedimiento de bioseguridad para la realización de visitas de seguimiento y monitoreo presenciales a algunas regiones del país en donde era necesaria la supervisión y visita a subproyectos financiados en el marco del proyecto considerando que se tendría ejecución hasta el 30 de junio. De esta manera, se realizaron las reuniones pertinentes con los involucrados (Especialista Coordinador de Seguimiento y monitoreo, monitores, entre otros) y se establecieron los siguientes lineamientos de protección:

Considerar que para realizar actividades presenciales debe estar enmarcado en 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 2 dosis mínimas
- b) Los asistentes deben contar con sus mascarillas N95/KN95 o en su defecto de 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 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 solicitud de pasajes y viáticos para visitas a regiones:

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 corresponda²⁹, en PDF, como anexo al correo electrónico de solicitud de compra de pasajes y viáticos.
 - Colocar en copia la solicitud de autorización de viajes a la Analista Ambiental, mpuertas@prociencia.gob.pe para fines de control, adjuntado 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.

²⁹ De acuerdo a lo estipulado por el Estado peruano: dos dosis desde los 5 años, tres dosis a partir de los 18 años y cuatro dosis a partir de los 50 años a 5 meses desde su tercera dosis.

- 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.

Cartilla de recomendaciones para viajes:

- a) Los viajes deberán realizarse a través de empresas de transporte formales que tengan implementados los protocolos de bioseguridad como; toma de temperatura, uso obligatorio de doble mascarilla y caretas faciales, lavado y desinfección de manos, uso de alcohol líquido o en gel, estación de lavado de manos en el lugar.
- b) El comisionado debe seguir todos los protocolos de bioseguridad de las entidades que sean visitadas y adoptar dichas medidas en todo momento.
- c) Usar implementos de protección personal mascarillas de tipo N95/KN95 o doble mascarillas de filtro simple.
- d) Coordinar con anticipación su llegada a la región de visita con los encargados de la entidad que visitará, e indicar que seguirán los protocolos de bioseguridad básicos para realizar dicha visita, el colaborador debe exigir que de parte de la entidad se realicen con todas las medidas de protección de bioseguridad, como es el distanciamiento social de por lo menos 1.5 mt, uso de doble mascarilla o N95/KN95 y careta facial de ser necesario desinfección y lavado de manos.
- e) Respetar los aforos recomendados del lugar para el uso de ascensores, escaleras y ambientes en general.
- f) Al utilizar pasillos y ambientes respetar el distanciamiento personal de al menos 1.5 metros y evitar el contacto físico con las personas.
- g) Los equipos de protección en desuso, tales como mascarillas, caretas u otros que sea necesario desechar, deben colocarse en una bolsa de plástico acondicionado especialmente para ello.

Los respiradores son desechables, pero pueden utilizarse en varias ocasiones si se guardan de forma segura y correcta y hasta un máximo de 3 días consecutivos o 7 días cuando hay uso alterno (días no consecutivos) excepto cuando haya; pérdida del ajuste, aplastamiento accidental o deterioro o por contaminación.

5.4 Salvaguardas en la Ventanilla N.º 1: Proyectos de aceleración de la innovación

Para este semestre se concluyó con el hito número dos y final de los subproyectos de este esquema de financiamiento que incluyeron la continuación de las actividades del especialista de gestión comercial contratado con la subvención y los productos siguientes: (i) introducir un producto mínimo viable en el mercado nacional, regional o global; (ii) una propuesta mejorada del modelo de negocio; (iii) un plan comercial con objetivo de ventas y estrategias; (iv) un plan de marketing con análisis de potenciales mercados y competencias; y, (v) el incremento de redes comerciales nacionales e internacionales.

Considerando la primera convocatoria de proyectos en el año 2019 y sumados a la segunda convocatoria desarrollada en el 2020, es que en este primer semestre se tuvieron definidas 106 empresas subvencionadas bajo este esquema de emprendimiento y despegue comercial (equivalentes cada uno a un subproyecto) y que reportaron acciones de salvaguardas.

La intervención, por tratarse de un emprendimiento de negocio, fue diferente a la del resto de subproyectos que se implementan bajo el Componente 3 ya que no se realizarán actividades de experimentación ensayo - error, en laboratorios o centros experimentales donde se podrían generar riesgos ambientales, sociales de seguridad y salud. Es así como se realizó el acompañamiento de los subproyectos considerando que el despegue comercial 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 nacionales vigentes de seguridad 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:

Inclusión de gremios sociales, como organizaciones, cooperativas, asociaciones, entre otras, 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.

Paralelamente se participaron en reuniones con los gerentes generales, gerentes comerciales y equipo de monitores de ProCiencia; a fin de aplicar estos requisitos según el tipo de emprendimiento a ejecutarse. El avance de esta inclusión de requisitos se vio reflejado en la presentación de los informes técnicos y financieros correspondientes al primer y segundo hito al culminar el primer semestre de 2022.

De la revisión de los Formularios 4 y 5³⁰, relativos a Salvaguarda Ambiental, Social, Seguridad y Salud (ASSS) se obtuvieron las siguientes conclusiones:

En salvaguarda de seguridad y salud en el trabajo (SST):

- Existen 67 subproyectos (SP) que requieren mayor 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 7 SP contaban con ello) y uso de seguros para atención médica (solo 14 SP contaban con ello.). Así, se recomendaron acciones de implementación para sus actividades.
- Al término del hito 1, con el Formulario 4, se logró que las empresas identifiquen cuáles serían los posibles riesgos en ASSS que no habían considerado en un despegue comercial. Para el hito 2, con el Formulario 5, 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 requieren asistencia en la preparación de acciones de prevención y mitigación ambiental en el despegue comercial de sus productos. Ello considerando los criterios 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, que requieran un instrumento ambiental aprobado por su sector, permisos ambientales sectoriales.
- Al término del hito 1, con el Formulario 4, se logró que las empresas identifiquen cuáles serían los posibles riesgos ambientales que no habían considerado en un despegue comercial. Para el hito 2, con el Formulario 5, 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 requieren asistencia en la preparación de acciones de impactos sociales en el despegue comercial de sus productos. Ello considerando los criterios siguientes: la vinculación con comunidades u asociaciones o gremios que pudieran verse afectados por las actividades de la empresa o debido a una expectativa de mejora, comunidades campesinas, nativas, productores, u otros.

³⁰ Forman parte de las Bases del Concurso y de la Guía de Seguimiento y Monitoreo.

- Al término del hito 1, con el Formulario 4, se logró que las empresas identifiquen cuáles serían los posibles riesgos sociales que no habían considerado en un despegue comercial. Para el hito 2, con el Formulario 5, 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 12** se presenta la base de datos de la información recogida en los hitos 1 y 2 de subproyectos de Aceleración de la Innovación.

5.5 Desarrollo de Salvaguardas en la Ventanilla N.º 2 Iniciativas de vinculación para acelerar la innovación (IVAI)

Luego de aprobados los entregables pertinentes desarrollados por la consultora Competitiveness-EFCE, se tenía concluido en este primero semestre de 2022: Los planes de acción de las IVAIs³¹, Establecimiento de grupos de trabajo operativos con otras instituciones y las IVAIs con concepto de sostenibilidad.

Con ello se ha proyectado en este semestre el desarrollo de servicios para el dictado de cursos de capacitación, asistencia técnica y campañas de promoción y posicionamiento de productos de las IVAIs en las ocho (8) cadenas de valor. Para ello se tiene previsto la realización de un fondo concursables para la selección de beneficiarios que recibirán estos talleres, y para ello está en proceso de elaboración el Manual Operativos Específico (MOE), las bases del concurso y poner en conocimiento el mecanismo de atención de reclamos y quejas.

Los beneficios (servicios) considerados para cada una de las IVAIs se muestran en la siguiente tabla:

³¹ Aprobados en la Sesión Extraordinaria N.º 14 del Grupo de Trabajo Comité Directivo del Proyecto s realizada el día 11 de mayo de 2022.

Tabla 38
Lista de Servicios de la IVAI para Beneficiarios

Iniciativa de Vinculación Academia Industria-IVAI	Actividades a realizar
1. Acuicultura Sostenible en Tumbes	Servicio de curso de formación especializado en acuicultura integrada y sostenible para el sector de Langostinos en Tumbes – Perú.
2. 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.
3. 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
4. Granos Andinos en Ayacucho	Curso de formación técnica en agricultura regenerativa y resiliencia climática para el sector de Granos Andinos en Ayacucho – Perú.
5. 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.
6. 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.
7. Proveedores de la Minería en Cajamarca	Servicio de consultoría para realizar foros y talleres que fomenten el diálogo constructivo entre actores de la cadena de valor minera en Cajamarca y el desarrollo de una consultoría especializada para la identificación de desafíos locales en áreas potenciales para la prestación de productos y/o servicios a cargo de los proveedores para el sector de Minería en Cajamarca – Perú
8. 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 del MOE y bases del concurso, que a la fecha de cierre del presente informe aún se encuentra en proceso de elaboración y de ejecución, se vio pertinente considerar los siguientes aspectos:

Las empresas que concursan para el beneficio de los servicios de la IVAI, deberán acreditar que cumplen estándares ambientales y de seguridad y salud 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.

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.º 27446 por lo que es necesario que la empresa que concursará para obtener los beneficios de la Iniciativa de Vinculación Aceleración de la Innovación (IVAI) a través de capacitaciones virtuales, presenciales y de asistencia técnica, Bootcamp y planes de negocio de marketing (Branding), adjunten a su propuesta, la certificación ambiental expedida por la autoridad competente 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 a las ocho (8) cadenas de valor mas no actividades productivas, obras o similares.

Las empresas que no cuenten con la certificación ambiental expedida por la autoridad competente del sector que le corresponde o que se encuentre en proceso de obtención, podrá presentar una declaración jurada de no generar impactos ambientales significativos, lo cual podrá ser corroborado posteriormente.

5.6 Salvaguardas en los subproyectos del Componente N.º 3

En este periodo, continuó la supervisión de subproyectos de este componente en los cinco (5) esquemas financieros, y se emplearon las siguientes herramientas:

- Reuniones virtuales Vía Zoom, Google meeting, llamadas telefónicas, correos, etc.
- Revisión del Sistema Integrado de Gestión –SIG, módulo de Salvaguardas
- Revisión del módulo de reportes de salvaguardas
- Algunas visitas de supervisión presenciales, con los protocolos para Covid-19 correspondientes

En todos los casos fue valioso el aporte y colaboración del equipo de monitores a cargo de la Sub-Unidad de Soporte, Seguimiento y Evaluación-SUSSE del ProCiencia y su coordinación. Las restricciones por la pandemia que se dieron en los años 2020 y 2021 perjudicaron 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 subproyecto. Se ha realizado la supervisión de los planes de acción a través del módulo de reportes de salvaguardas del SIG, complementando con el monitoreo directo a los subproyectos seleccionados.

Sobre la gestión y seguimiento de riesgos se han realizados las siguientes acciones para algunos casos en particular que demandaron mayor atención:

- Seguimiento al reclamo suscitado con los co-investigadores de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Contrato 004-2019-Fondecyt-BM sobre el incumplimiento de pago de honorarios; a fecha de hoy se tiene conocimiento de que ya se ha tramitado la resolución

de reconocimiento de deuda de parte de la universidad para el pago pendiente que dio origen al reclamo.

- Se ha realizado el monitoreo directo del contrato 027-2019-FONDECYT-BM “Respuestas fisiológico-productivas a la aclimatación y adaptación de dos especies ganaderas a ecosistemas altoandinos en escenarios de cambio climático: propuesta tecnológica”, sobre la ampliación del hito técnico referido al traslado de ganado para estudio, considerando para ello la obtención del protocolo de seguridad y bienestar animal a cargo del comité de ética de la Universidad – CEBA. Para ello, se requirió de una visita técnica de la Analista de salvaguardas a fin de verificar los acuerdos con las comunidades en las regiones de Cusco y Arequipa. Finalmente se definió el cierre por interrupción del proyecto según el área de seguimiento y monitoreo, se viene brindando soporte para la presentación de salvaguardas.
- Por otro lado, se está presentando solicitudes de pasajes y viáticos para visitar el contrato 090-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV “Dispositivos de atracción y protección de biodiversidad marina para aumentar biomasa y capturas en las pesquerías artesanales del Norte de Perú” de IADT de la Universidad Cayetano Heredia referido a la disposición final de bloques de concreto armado construidos en el marco de la investigación sobre el efecto de arrecifes artificiales en ecosistemas marinos costeros. Se reprogramó la visita de campo para verificar la correcta disposición final de los arrecifes artificiales para el mes de Julio, Hay que considerar que para realizar dicha inmersión se deben obtener las autorizaciones previas de las autoridades competentes para este caso de la Dirección de capitania de puertos (DICAPI) y del Ministerio de la Producción los cuales se encuentran en proceso de trámite.
- Se ha participado en reuniones de seguimiento y taller de cierre del proyecto 015-2019-FONDECYT-BM “Herramienta tecnológica para la gestión del ecoturismo en Áreas Naturales Protegidas por el Estado, e implantación en el Parque Nacional Huascarán (EANP-DIGITAL-Huascarán)”. del esquema Incorporación de investigadores de la empresa Territorio y Desarrollo SAC (TEYDE) como caso exitoso para la presentación de salvaguardas. Ello considerando que el proyecto tiene componentes importantes en temas sociales e interinstitucionales en donde se han generado alianzas estratégicas con los resultados del proyecto, como los siguientes: determinación de zonas vulnerables por riesgos de desastres en el Parque Nacional Huascarán, mapeo de zonas de riesgos y se ha llevado a una tesis de pregrado y presentado al Centro de Prevención de Riesgos de Desastres CENEPRED para acciones de actualización de mapas de riesgos y gestión de zonas vulnerables. Por otro lado, en el tema social con la propuesta de puesta en valor de zonas ecoturísticas relacionadas con la biodiversidad de la zona se ha trabajado estrechamente con el fortalecimiento de los conocimientos con la comunidad “Unidos venceremos – Huaraz” obteniendo buena aceptación de resultados con la comunidad. Asimismo, a nivel institucional se ha generado una plataforma con información sobre toda la data referida a riesgos de desastres, deforestación, zonas de calor (incendios forestales), inventario de especies forestales para manejo de suelos, biodiversidad y conservación de ecosistemas, esta información generada se ha puesto a disposición del Servicio Nacional de Áreas Protegidas por el Estado (SERNANP) a través de un convenio para la incorporación de acciones dentro del Plan Maestro de Conservación del Parque Nacional Huascarán y con el CENEPRED para la gestión de zonas vulnerables a desastres. Este proyecto formará parte del Informe Final de aplicación de salvaguardas y su presentación a BM.

- Se participó en algunos casos de forma virtual en talleres de presentación de resultados de los siguientes subproyectos 029-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU Microorganismos con potencial biotecnológico aislados de heces de coatí de cola anillada (*Nasua nasua*) relacionados con la producción de café "misha" y aplicación potencial en la fermentación de café para mejorar la calidad de taza.", 065-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV "Mitigación de la formación de neocontaminantes acrilamida e hidroximetilfurfural durante el procesamiento de papas fritas, mediante la adición de extractos fenólicos antioxidantes obtenidos de tara (*Caesalpinia spinosa*) e inca muña (*Clinopodium bolivianum*).", 069-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV Desarrollo de sistemas de alerta temprana basada en tecnologías de información móvil y remota para uso sostenible y manejo de tierras de pastoreo", 134-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV "Obtención de nuevos productos extruidos, optimización de compuestos bioactivos y capacidad antioxidante empleando mezclas de materias primas de costa, sierra y selva (plátano, camote, papa negra morada, arándanos, uva red global y aguaymanto, 135-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV "Producción de una vacuna viva atenuada de *Salmonella Typhimurium* para mitigar el impacto de la salmonelosis en la crianza de cuyes", 066-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV "Producción de péptidos bioactivos por biotransformación enzimática de la proteína del tarwi (*Lupinus mutabilis*), su caracterización química y de funcionalidad utilizando como herramientas a la peptidómica y ensayos bioquímicos", con la finalidad de rescatar información sobre los actores presentes en el evento y cómo se han aplicado finalmente las salvaguardas por los proyectos, en varios casos han hecho presentaciones de un antes y un después en su forma de trabajo más segura e implementando protocolos.

Monitoreo directo de salvaguardas

Esta sección consiste en la realización de reuniones de monitoreo ambiental y social presenciales en el terreno luego de las reuniones sostenidas con los investigadores por los medios virtuales descritos. Así, el monitoreo directo y acompañamiento junto con el equipo de monitores de la SUSSE, tiene como finalidad brindar soporte, capacitación continua a los investigadores para prevenir daños ambientales, accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales y conflictos sociales-ambientales.

De esta manera, según la identificación de peligros de cada subvencionado, se elaboró un listado de proyectos de mayor prioridad para el monitoreo a partir de los siguientes criterios para realizar el monitoreo directo:

- Identificados mediante Ficha ambiental y social
- Proyectos que han culminado el Cuarto hito y tienen pendiente subir al sistema el Informe Técnico-Financiero-ITF
- Proyectos que han subido salvaguardas al ITF y tienen riesgos críticos identificados, como uso de protocolos de bioseguridad, obtención de permisos ambientales, y trabajos en áreas naturales protegidas y comunidades.
- Proyectos que han reportado algún problema ambiental o social y que se vienen tratando

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

Se consideró además el criterio de cada monitor técnico, para la revisión específica del subproyecto en lo referido a las salvaguardas y su estado de avance.

5.7 Principales riesgos e impactos negativos evidenciados en el semestre y medidas de mitigación

Se actualizó la matriz de riesgos ambientales y sociales considerando la información proporcionada por los investigadores y coordinadores de los propios subproyectos ello permite brindar información sobre los principales riesgos a considerar y monitorear por cada subproyecto. Así, en la tabla se puede apreciar el listado de proyectos por prioridad de riesgo medio, bajo e importante sobre el cual se realiza el monitoreo:

Tabla 39
Importancia de Subproyectos con Riesgo Ambiental y Social.

Esquema	Prioridad			Cantidad (Total)
	Bajo	Medio	Importante	
E041-2018-01-BM "Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico"	84	56	50	190
E038-2019-01-BM "Incorporación de Investigadores"	19	17	14	50
E044-2018-01-BM "Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación"	10	6	1	17
E033-2018-01-BM "Programa de Doctorados en Áreas Estratégicas y Generales"	2	4	4	10
E063-2020-01-BM "Proyectos Integrales"	17	1	0	18
Fuente: Matriz de riesgos ambientales y sociales (ANEXO N.º 13).				285

Los principales impactos negativos son de forma focalizada y según el esquema financiero que se esté ejecutando. Así, bajo los esquemas mencionados en la tabla anterior se ejecutan 241 subproyectos los cuales han culminado su último hito técnico considerando una ampliación de actividades por aproximadamente seis (6) meses adicionales por efectos de pandemia hasta el 30 de junio de 2022, sin embargo, existe 44 subproyectos que estarían ampliando sus plazos de vigencia hasta el 31 de Julio 2022 y que de igual modo se verificarán las evidencias de la

implementación de salvaguardas. Esta ampliación se dio para culminar sus trabajos de campo y de laboratorio. Para estos esquemas, los principales riesgos han estado referidos a 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. Así, los riesgos más importantes son los referidos a la bioseguridad, por uso de sustancias peligrosas, reactivos de laboratorio, agroquímicos y Covid-19. En todos los casos se han aplicado medidas de mitigación para reducción del riesgo como son el uso de protocolos de seguridad u salud para laboratorio y trabajos de campo. En las reuniones sostenidas con los investigadores, el equipo técnico y monitores de ProCiencia no se evidenció la ocurrencia de accidentes de trabajo.

De igual modo, con aquellos proyectos que no se logró una reunión virtual, pero que sin embargo se realizó la verificación en el SIG sobre las medidas de mitigación empleadas en el hito tampoco se evidenciaron accidentes o enfermedades producidas por el ambiente 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. 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.

Se evidenció que, al culminar su último hito a junio de 2022, han reportado acciones un total de 266 subproyectos que supera la cantidad prevista inicialmente identificada en hitos anteriores. Esta situación se debe a que, con la apertura de varias actividades por la reducción de restricciones debido a la pandemia, un mayor número de subproyectos realizaron más actividades adecuadas a sus protocolos de seguridad y salud. Todas las reuniones generadas tanto virtuales como presenciales fueron acordadas con los monitores técnicos y no se evidenció la ocurrencia de accidentes o enfermedades ocupacionales producidas por efectos laborales.

b) Gestión de Residuos Sólidos y Buenas Prácticas Ambientales.

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, se podrían generar durante los trabajos de investigación en los laboratorios y centros experimentales de las universidades o los Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITEs) como entidades ejecutoras. Así, las medidas aplicadas para reducir el riesgo son 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.

Se ha evidenciado durante las reuniones que la mayoría de las entidades ejecutoras 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 muchos 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 periodo no se han evidenciado daños ambientales por manejo inadecuado de residuos; siendo un punto a favor de las entidades ejecutoras los licenciamientos por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) para el cual deben contar con sus protocolos de medio ambiente.

c) Permisos Ambientales.

En este caso se identificaron un total de 91 subproyectos que requieren de una autorización para realizar actividades de investigación, según la temática esta puede ser; autorización de investigación del Servicios 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 tiempos y tipo de procedimiento que maneja cada entidad descrita para otorgar las autorizaciones. Para este semestre muchas entidades han logrado la obtención de sus permisos de investigación tal como se muestra a continuación:

Tabla 40
Licencias Ambientales Obtenidas.

Subproyectos Totales	91
Obtenido	75
En trámite	16

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 siguiente 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 14** 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 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.

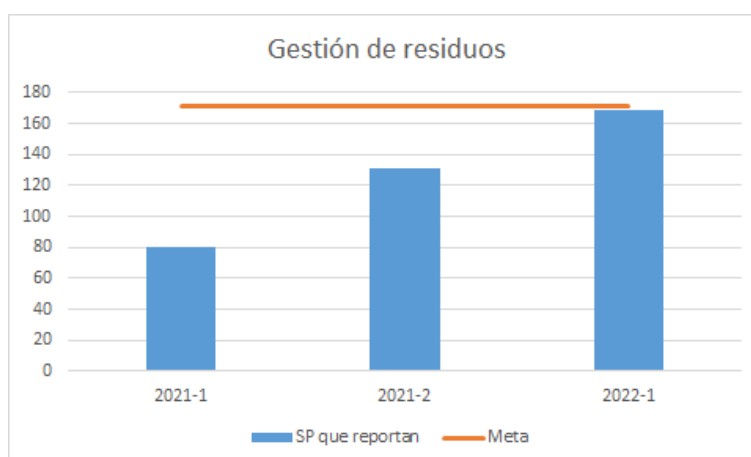
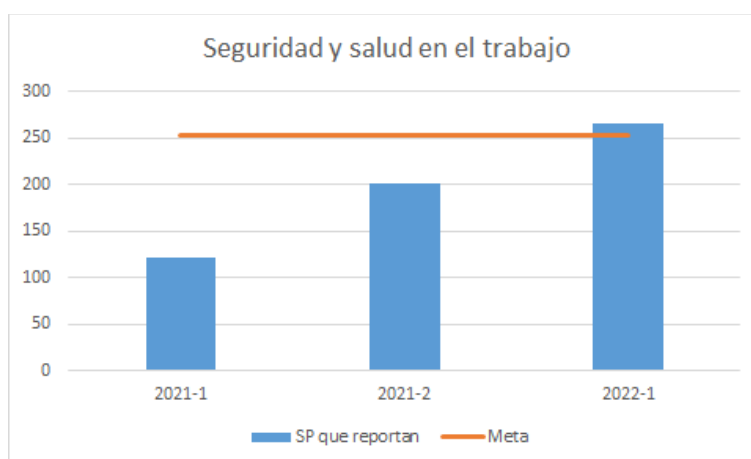
Se han identificado 29 subproyectos que tienen actividades con algunas comunidades nativas, para mencionar algunas de ellas: Criadores de alpacas en la provincia de Canchis, Sicuani –Cusco, comunidades indígenas de la parte alta de la provincia de Canchis, Productores Awajún de cacao y café de la provincia de Bagua y Condorcanqui en el departamento de Amazonas, comunidad de Cachicadan en la región La Libertad sobre la producción de aceites esenciales a partir de plantas nativas, comunidades Awajún, Huampis, Shipibos Ashánincas de la región Amazonas, Loreto y Selva Central referidos 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 por Covid-19.

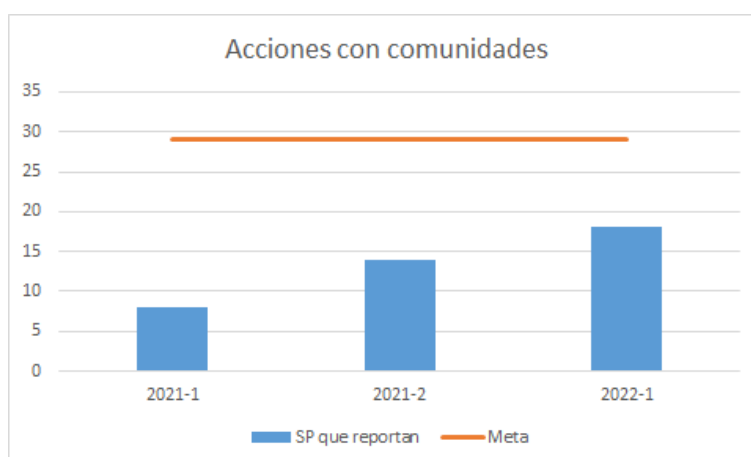
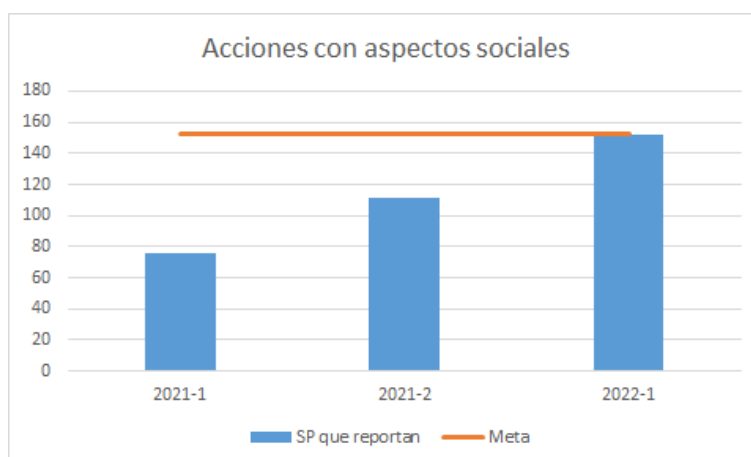
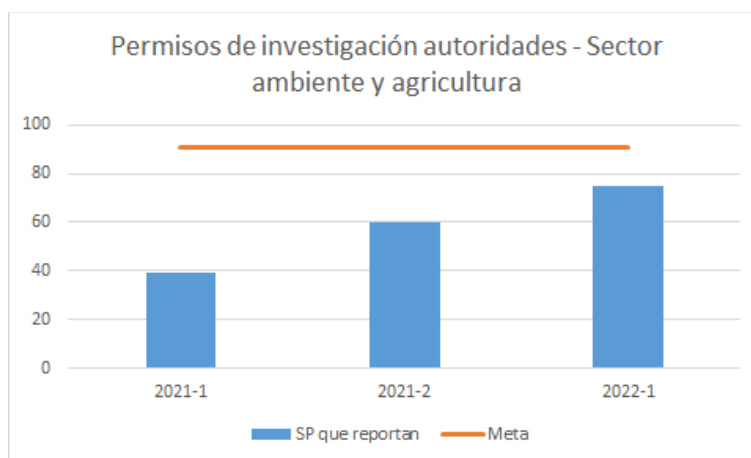
En este último periodo se evidenció solo la actuación de 18 subproyectos que realizaron acciones de socialización con las comunidades nativas, las cuales se resumen en talleres de presentación de resultados, las acciones que conllevaron a actividades de campo; para citar un ejemplo: con el contrato 053-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV *“Mejora de la técnica de inseminación artificial para incrementar los parámetros reproductivos y productivos en alpacas”*.

Se logró evidenciar que el proyecto ha trabajado con dos (2) comunidades alpaqueras de la región; comunidad de QUISINI y de OCCOBAMBA – Región Cusco, logrando la inseminación artificial de 350 alpacas con un porcentaje de preñez del 58%. Dichas inseminaciones fueron aprovechadas para extender capacitaciones a los productores locales pertenecientes de las comunidades en donde se les enseñaba a inseminar manualmente a las alpacas. Asimismo, producto del proyecto se tiene el “Manual de inseminación” que tiene como objetivo que el

productor alpaquero tenga acceso a esta metodología y que al mismo tiempo se encuentre al alcance del productor considerando un bajo costo. Existen requisitos técnicos que deben cumplir las alpacas que serán inseminadas sobre el fenotipo de las especies explicados en el manual, existe un importante beneficio en estas comunidades de la región, considerando los días de campo efectuados para hacer la inseminaciones y además existe un convenio con el gobierno regional y municipalidad para financiar las siguientes campañas de inseminación con los productores de alpacas que inicialmente han sido 20 productores y que se podría extender a toda la región Cusco a futuro.

Dichos talleres y campañas de inseminación fueron realizadas con las comunidades de Quisini y Occobamba, en una visita de campo efectuada en el mes de junio de 2022 y se logró evidenciar por parte del *Especialista en Salvaguardas*, las buenas relaciones y buenas expectativas de las comunidades respecto a los resultados del proyecto, siendo necesario conocer el impacto social económico de poder adoptar la Metodología de inseminación a través del proyecto.





En la siguiente tabla se detallan los reportes realizados por los subproyectos en el primer semestre del 2022 sobre los aspectos ambientales y sociales.

Tabla 41
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
Gestión de seguridad y salud	253	122	48%	202	79.84%	266	105.14%
Gestión de residuos	171	80	47%	131	76.61%	169	98.83%
Permisos ambientales	91	39	43%	60	65.93%	75	82.42%
Aspectos sociales	153	76	50%	111	72.55%	152	99.35%
Comunidades nativas	29	8	28%	14	48.28%	18	62.07%

Fuente: Sistema Integrado de Gestión – Módulo Salvaguardas, ProCiencia – Proyecto Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del SINACYT.

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 el Estado de emergencia, no se llegaron a visitar o tener mayor comunicación con algunos investigadores y sus zonas de estudio; se espera en el próximo trimestre poder realizar mayores visitas del Especialista Ambiental y la Analista en Salvaguardas del proyecto.

Los impactos positivos se identifican con base en los siguientes criterios:

- Económica circular, respecto al uso y reusó de materiales y materia primas en distintos sectores productivos vinculados con la academia evidenciados con los subproyectos de los Componente 2 y 3 Buenas prácticas ambientales en manufactura, alineados con los objetivos de desarrollo sostenible-ODS; Obj. 2 (Poner fin al hambre), Obj.3 (Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades), Obj.7 Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna, Obj.12 Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, Obj.13 Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos y Obj.15 Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>)
- Generación de tecnología con adaptabilidad al cambio climático.
- Sustitución de agroquímicos en agroindustria.
- Con impacto socio económico en la región.

Hay que considerar que estos efectos positivos están ligados a los resultados finales de cada subproyecto debido a que por la temática ambiental que siguen muchos 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 como parte del Informe Final de Salvaguardas del proyecto *Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del SINACYT*.

5.9 Gestión Ambiental y Social del Programa según el Marco de Gestión Ambiental – MGA

En este periodo se han establecido avances de salvaguardas implementadas y reportadas sobre medidas de mitigación y reducción de riesgos ambientales, sociales, y, de seguridad y salud en el trabajo. Así, se realizó un seguimiento a los subproyectos que han sido identificados con uno o más riesgos potenciales al ambiente 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 forestal y de fauna silvestre -SERFOR, Instituto Nacional de innovación Agraria -INIA y Ministerio de la Producción -PRODUCE; así 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 del Componente N.º 3

En la siguiente tabla se verifica el número de subproyectos que han logrado alcanzar su cuarto y quinto a junio de 2022 y que han implementado salvaguardas referidas a Seguridad y salud en el trabajo, Gestión de residuos, Permisos ambientales, y, Aspectos sociales y comunidades conforme la ejecución de sus actividades.

Además, se han identificado 69 Subproyectos que deben reportar salvaguardas de forma obligatoria y son objeto de un seguimiento más específico por cada esquema financiero. Así, hasta este periodo se han reportado subproyectos de los cinco (5) esquemas; Investigación aplicada, Incorporación de investigadores, Programa de doctorados, Equipamiento para la investigación y Proyectos integrales³²:

³² En el caso de proyectos de *Aceleración de la Innovación* del Componente 2, como se describió en la sección 5.4, se financia un plan de negocio que espera un despegue comercial, por ello es por lo que las salvaguardas aplicarse se resumen en la identificación de sus riesgos potenciales a controlar durante el despegue comercial una vez culminado el proyecto.

Tabla 42
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	Estatus de aplicación de las medidas (En %)
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	104%
		Gestión de residuos	126	Protocolos de gestión de la Entidad Ejecutora y BPAs	65	92	121	96%
		Permisos ambientales	79	Tramitación con entidades gubernamentales para obtención de permisos de investigación	35	47	61	77%
		Aspectos sociales	125	Realización de talleres y convenios con instituciones aliadas y asociaciones locales	63	88	119	95%
		Comunidades nativas	22	Suscripción de convenios, acuerdos escritos y verbales, autorización de ingreso	6	9	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	100%
		Gestión de residuos	8	Protocolos de gestión de la Entidad Ejecutora y BPAs	5	6	8	100%
		Aspectos sociales	5	Suscripción de convenios, acuerdos y cartas de permiso	5	2	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	121%
		Permisos ambientales	3	Tramitación con entidades gubernamentales para obtención de permisos de investigación	3	3	2	67%
		Aspectos sociales	2	Realización de talleres y convenios con instituciones aliadas y asociaciones locales	2	2	4	200%
		Comunidades	1	Acuerdos comunidades indígenas Canchis cusco/ Alpaqueros	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	111%
		Gestión de residuos	32	Protocolos de gestión de la Entidad Ejecutora y BPAs	10	29	34	106%
		Permisos ambientales	9	Tramitación con entidades gubernamentales para obtención de permisos de investigación	1	10	12	133%

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre 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	Estatus de aplicación de las medidas (En %)
E063-2020-01-BM "Proyectos Integrales"	18	Aspectos sociales	21	Realización de talleres y convenios con instituciones aliadas y asociaciones locales	6	19	24	114%
		Comunidades	6	Suscripción de convenios, acuerdos y cartas de permiso, talleres capacitaciones	1	4	4	67%
		Gestión de seguridad y salud	18	Protocolos de seguridad para laboratorio, campo y bioseguridad de covid-19	0	12	17	94%
		Gestión de residuos	5	Protocolos de gestión de la Entidad Ejecutora y BPAs	0	4	6	120%

5.11 Principales retos/desafíos para el siguiente periodo

- Para el siguiente semestre se tiene previsto continuar el seguimiento de salvaguardas a los subproyectos, hay que considerar que la fecha de terminación de sus hitos fue el 31 de Junio por tanto esta fase es solo para presentación de informes técnicos y medios de verificación que se encontraron pendientes de sustentar en hitos anteriores, por tanto viene una fase de sistematización de toda la información recogida sobre las acciones de los 69 subproyectos de mayor relevancia en el tema ambiental y social a fin de establecer estudios de casos, lecciones aprendidas y poderlo extender a Prociencia para futuros financiamientos.
- 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.
- Respuesta a la solicitud de permisos y licencias ambientales por las entidades públicas, se han realizado reuniones de coordinación con algunas instituciones públicas encargadas de la evaluación y otorgamiento de los permisos de investigación científica y de accesos a recursos genéticos (SERFOR – INIA), sin embargo, es un tema que aún se viene trabajando y tenemos 80 % aproximadamente de subproyectos que han obtenido sus permisos de investigación. Se acordó con el BM que a fin de no retrasar el avance de las investigaciones presenten el trámite iniciado con la entidad que otorga dichos permisos considerando que estas toman su tiempo para la tramitación y que en muchos casos quedo pendiente de respuesta
- Realizar las inclusiones de salvaguardas sobre las Iniciativas de vinculación para acelerar la innovación (IVAI) en los cursos técnicos especializados que se brindarán a las 08 cadenas de valor hasta la finalización de los cursos y de asistencia técnica.
- Ver la difusión de los logros obtenidos de los subproyectos en materia ambiental social y de seguridad y salud en el trabajo con el área de comunicaciones.
- Elaborar los estudios de casos de aquellos proyectos con resultados ambientales y sociales de relevancia y que estos puedan brindar un valor agregado con una evaluación de impacto positiva en el sector de competencia.

6 INDICADORES DE RESULTADO

Tabla 43

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	501.0	626.3	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 de nuevo o mejorado procesos	C2	25.0	47.0	188.0	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 de nuevo o mejorado productos	C2	15.0	63.0	420.0	Se incluyen 27 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.

b) Informe de Resultado.

Indicador	Componente	Proyecto (Acumulado)			Observación
		Meta	Ejecución	Avance (%)	
Número de funcionarios de CONCYTEC y otras entidades capacitadas	C1	40.0	50.0	125.0	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.
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 IVALs 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 IVALs
Sector privado capital apalancado (Acumulado en millones de USD)	C2+ C3	4.0	1.502294	37.6	El monto global se distribuye de la siguiente manera: ▪ 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. ▪ 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.
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).
Número de las recomendaciones incorporadas en los documentos	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,

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

Indicador	Componente	Proyecto (Acumulado)			Observación
		Meta	Ejecución	Avance (%)	
oficiales del gobierno para hacer más eficiente del gasto público					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	65.0	216.7	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	103.0	515.0	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	A la fecha, se mantienen los 449 investigadores activos apoyados por el proyecto de los cuales el 34% son mujeres. Se mantiene lo informado de diciembre de 2021.
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	26.0	86.7	Son 20 laboratorios actualizados: 17 con los proyectos de equipamiento y 9 de proyectos integrales; con la llegada de los próximos 9 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 Primer Semestre 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, se supera la meta. Este indicador no tuvo cambios al cierre del primer semestre de 2022.

7 ANEXOS.

Anexo N° 1: Relación de Resoluciones de Presidencia del CONCYTEC, emitidas en el primer semestre 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	Artículo 1.- 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	Artículo 1.- 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 2022	Artículo 1.- 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	Artículo 1.- 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 Público para el Año Fiscal 2016, conforme al siguiente detalle.

**Anexo N.º 2: Relación de Resoluciones de Dirección Ejecutiva,
emitidas en el primer semestre de 2022**

N.º	Resoluciones de Dirección Ejecutiva PROCIENCIA	Fecha de emisión	Asunto
1	Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 016-2022-PROCIENCIA-DE	23 de febrero de 2022	Artículo 1.- 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	Artículo 1.- 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	Artículo 1.- 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

N.º	Resoluciones de Dirección Ejecutiva PROCIENCIA	Fecha de emisión	Asunto
			(Miembro). • Danitza Andrea López Martínez (Miembro). Suplentes: • Marco Salazar Gonzales (Primer suplente). • Astrid Hassel Criaes 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 (Miembro). • José Luis Quiroz González (Miembro). Suplentes: • 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	Artículo 1.- Rectificar el error material consignado en el Artículo 1 de la Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 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	Artículo 1.- 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.

Anexo N.º 3: Actas del Grupo de Trabajo Comité Directivo del Proyecto

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	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 Adrianzén	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 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 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.

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.

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 absolvió 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.

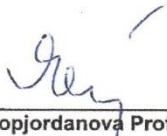
Posteriormente, el señor Presidente comentó que las políticas públicas deben apoyar para el logro de los objetivos mencionados, siendo las reformas públicas, un mecanismo que permita que las cadenas productivas alcancen las metas propuestas.

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.

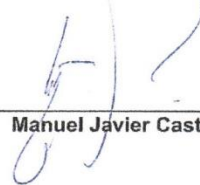
Habiéndose agotado los temas a tratar, el señor Secretario Técnico señaló que el acta de la presente sesión será alcanzada a los miembros del GTCDP para su suscripción, procediéndose a levantar la sesión siendo las 9:00 horas del mismo día.



Benjamín Abelardo Marticorena Castillo



Elka Popjordanova Profirova



Manuel Javier Castro Calderón



Gonzalo Hermilio Dávila del Carpio

Jorge Suárez Alvites

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.


Julio Alejandro Cáceda Adrianzén


Juan Martín Rodríguez Rodríguez

Acta N° 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 PROCENCIA, 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 Adrianzén	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 PROCENCIA	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 - PROCENCIA, 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.

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 retomados, 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-PROCIENCIA-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 tuvieran a lugar. La señora Elka Popjordanova Profirova comentó que era necesario contar con un resumen ejecutivo que detalle los logros alcanzados para un

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 universidades 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 PROCENCIA. 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 PROCENCIA, 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 PROCENCIA.

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.

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'gm', 'J', '21', '3M', and a large 'A' with a checkmark.]

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.

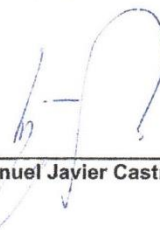
Habiéndose agotado los temas a tratar, el señor Secretario Técnico señaló que el acta de la presente sesión será alcanzada a los miembros del GTCDP para su suscripción, procediéndose a levantar la sesión siendo las 9:40 horas del mismo día.



Benjamín Abelardo Marticorena Castillo



Elka Popjordanova Profirova



Manuel Javier Castro Calderón



Gonzalo Hermilio Dávila del Carpio

Jorge Suárez Alvites

Julio Alejandro Cáceda Adrianzén



Juan Martín Rodríguez Rodríguez

Anexo N.º 4: Listado de Artículos Científicos Aceptados y Publicados del Esquema investigación aplicada y desarrollo tecnológico

N.º	Titulo	Revista
1	Antibacterial cotton fabric functionalized with copper oxide.	Molecules
2	Evaluación térmica de modificaciones en las envolturas 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.	Tecnia
3	Comparación del proceso de secado de los residuos de cáscara de tuna y corona de piña.	Revista ciencia y tecnología para el desarrollo
4	Extracción de celulosa a partir de cáscara de tuna y corona de piña.	Revista ciencia y tecnología para el desarrollo
5	Coffee pulp: an industrial by-product with uses in agriculture, nutrition and biotechnology.	Agricultural science
6	Three new species of trichoderma in the harzianum and longibrachiatum lineages from Peruvian cacao crop soils based on an integrative approach.	Mycologia
7	Antioxidantes y polifenoles totales de chocolate negro con incorporación de cacao (theobroma cacao L.) Crudo.	Revista de investigaciones altoandinas
8	Regeneración en <i>Girardia</i> sp. (DugesIIDae) por efecto de nanopartículas de cobre sintetizadas por ablación láser.	Arnaldoa
9	Citotoxicidad y genotoxicidad de nanopartículas de cobre sobre <i>Allium cepa</i> L. (Amaryllidaceae).	Arnaldoa
10	A low-cost IoT platform for heat stress monitoring in dairy cattle.	IEEE Xplore
11	LoRa-based IoT platform for estrus monitoring in dairy cows.	IEEE Internet of Things Journal
12	"Improved of rainfall and temperature satellite dataset in areas with scarce weather stations data: case study in Ancash, Perú".	Revista de teledetección (RAET)
13	"Pharmaceuticals and environmental risk assessment in municipal wastewater treatment plants and rivers from Perú".	Environment International
14	Advancing transfer learning approach for improving Spanish sentiment analysis.	Congreso Internacional 18th Mexican International Conference on Artificial Intelligence
15	Un corpus para la detección de brotes de enfermedades prevalentes en América Latina.	ACL Ontology

N.º	Titulo	Revista
16	"Evaluation of thermomechanical behavior in controlled atmospheres of silicon carbide obtained from sawdust residues of the peruvian timber industry".	Elsevier ltd
17	Creep of geopolymeric concrete obtained from mining tailings.	Avestia publishing
18	Fabrication and thermomechanical evaluation in controlled atmospheres of sic/si biomorphic compounds.	Avestia publishing
19	Thermomechanical evaluation of geopolymeric and conventional concretes.	Avestia publishing
20	Raining with synthetic images for object detection and segmentation in real machiney images".	Institute of electrical and electronics engineers inc.
21	Albumin from erythrina edulis (pajuro) as a promising source of multifunctional peptides.	Antioxidants
22	Capacitance voltage curve simulations for different passivation parameters of dielectric layers on silicon.	Journal of physics: conference series
23	Estudio del efecto del polvo y estimación de la potencia nominal en un string fotovoltaicostudy of the dust effect and the nominal power estimation in a photovoltaic string.	Tecnia
24	Estimation of the effective nominal power of a photovoltaic generator under non-ideal operating conditions.	Solar energy
25	"Super-alarms with diagnosis proficiency used as an addi?onal layer of protection applied to an oil transport system".	"Entropy"
26	Distributed fault detection and isolation approach for oil pipelines.	Journal applied sciences
27	Within batch non-linear profile monitoring applied to shrimp farming: a case study.	Quality engineering,
28	Adaptive ewma-s2 control charts with adaptive smoothing parameter.	Quality engineering
29	Monitoring shrimp growth with control charts in aquaculture.	Aquacultural engineering
30	"A neural network architecture with an attention-based layer for spatial prediction of fine particulate matter.	2021 ieee 8th international conference on data science and advanced analytics (dsaa)
31	Sno2 -tio2 and sno2 -moo3 based composite gas sensors to develop an e-nose for Peruvian pisco varieties differentiation.	Journal of the electrochemical society
32	"Bioprinting: a strategy to build informative models of exposure and disease".	Ieee reviews in biomedical engineering
33	"Efecto de dos métodos de criopreservación sobre la calidad seminal y tasa de preñez en alpacas inducidas a ovulación con plasma seminal".	Spermova journal

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Titulo	Revista
34	Hybrid models based on mode decomposition and recurrent neural networks for streamflow forecasting in the chira river in Perú.	Eircon
35	Shrec 2021: retrieval of cultural heritage objects.	Computers & graphics
36	Shrec 2020: retrieval of digital surfaces with similar geometric reliefs.	Computers & graphics
37	Bacterial cellulose—graphene based nanocomposites.	International journal of molecular sciences
38	Sustainable synthesis, reduction and applications of graphene obtained from renewable resources.	Sustainable materials and technologies
39	Comparison of conventional and ultrasound-assisted extractions of polyphenols from inca muña (clinopodium bolivianum) and their characterization using uplc–pda-esi–q/tof–msn technique.	Journal of food processing and preservation
40	“Acrylamide mitigation in potato chips by addition of polyphenols from inca muña (chenopodium bolivianum)”.	Química nova journal.
41	Multifunctional in vitro bioactive properties: antioxidant, antidiabetic, and antihypertensive of protein hydrolyzates from tarwi (lupinus mutabilis sweet) obtained by enzymatic biotransformation.	Revista cereal chemistry
42	“Antioxidant, antihypertensive and antidiabetic properties of peptidic fractions obtained from tarwi (lupinus mutabilis) protein hydrolyzate and identification of promising multifunctional bioactive peptides”.	Plant foods for human nutrition.
43	Desarrollo de barras nutritivas utilizando cereales, granos andinos y concentrado proteico de pota.	Revista de investigaciones altoandinas – journal of high andean research
44	Infrared and raman spectra of nanoporous sio2 matrix filled with batiao3 nanoparticles.	Key engineering materials
45	Influence of surface modification of batiao3 nanoparticles by sodium oleate and chitosan on their optical properties and agglomeration in aqueous solutions.	Iop conference series materials science and engineering
46	Piezoresponse force microscopy of batiao3-chitosan and batiao3-polyethylene glycol nanocomposites.	Mrs advances
47	“Aportes al conocimiento de entomofauna asociada al cultivo de plátano (musa paradisiaca) en la localidad de villa salvación y el centro poblado mansilla, distrito y provincia de manu”.	Acta agronómica
48	Inverse kinematics of manipulator robot using a pso metaheuristic with adaptively exploration.	Scopus
49	Synthesis and optimization of a needles robotic gripper mechanism for transplanting seedlings.	Scopus

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Revista
50	Real-time non-invasive leaf area measurement method using depth images.	Scopus
51	Metagenomic data on the composition of bacterial communities in lake environment sediments for fish farming by next generation illumina sequencing.	Data in brief
52	Application of multivariate statistical methods and water quality index for the evaluation of surface water quality in the cunas river basin, Perú.	Asian journal of water, environment and pollution
53	Discoloration of methylene blue at neutral ph by heterogeneous photo-fenton-like reactions using crystalline and amorphous iron oxides.	Open chemistry
54	Incremento del rendimiento del cultivo de tarwi con aplicación de inoculantes bacterianos en zonas altoandinas del Perú.	"Revista peruana de biología versión on-line issn 1727-9933"
55	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.	Ieee: 2021 ieee chilean conference on electrical, electronics engineering, information and communication technologies (chilecon)
56	Market chickens as a source of antibiotic-resistant escherichia coli in a peri-urban community in Lima, Perú.	Frontiers in microbiology
57	Genome sequence of a new delhi metallo-b-lactamase (ndm-1)-producing providencia stuartii strain isolated in lima, Perú.	Asm journals
58	Diagnóstico del proceso artesanal de producción de hilo de fibra de alpaca en Puno, Perú.	Ingeniería industrial
59	Design and construction of a low-cost device for the evaluation of redox behaviour using lineal voltammetry techniques.	"International journal of advanced computer science and applications (ijacsa) publisher: the science and information (sai) organization limited"
60	Comparative study of methods that detect levels of lead and its consequent toxicity in the blood.	"International journal of advanced computer science and applications (ijacsa) publisher: the science and information (sai) organization limited"
61	Relación entre la condición corporal y la primera ovulación post parto en vacas holstein de alta producción.	Revista de investigaciones veterinarias del Perú (rivep)
62	Series-resonant dc-dc converter for solar photovoltaic non isolated applications.	Institute of electrical and electronics engineers inc.
63	Low-frequency ripple influence in the p&o mppt dynamics response applied in the single-stage dabsr dc-ac converter for interfacing pv to single-phase grid.	2021 23ª conferencia europea sobre electrónica de potencia y aplicaciones (epe'21 ecce europe)
64	Single-stage bidirectional triple active bridge acdc converter for single phase grid applicat.	Conferencia de energía y energía de kansas ieee 2020 (kpec)

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Titulo	Revista
65	Isolated and bidirectional three-phase ac-dc converter composed of three unfolding bridges cascaded with a quad-active-bridge seriesresonant dc-dc converte.	2021 23ª conferencia europea sobre electrónica de potencia y aplicaciones (epe'21 ecce europe)
66	Scientific and technical studies on eco-efficient binary cements produced with thermally activated ichu grass: behaviour and properties.	Revista elsevier
67	Durability of eco-efficient binary cement mortars based on ichu ash: effect on carbonation and chloride resistance.	Cement and concrete composites 131 (2022) 104608
68	Mechanical behavior of the alkali-treated ichu fiber-cementitious matrix interface through experimental tests, numerical, and analytical models.	Journal of natural fibers
69	Células madre adiposas humanas disminuyen el daño de la fibrosis hepática con baja persistencia de células trasplantadas en ratas.	International journal of morphology
70	Biological characteristics of a sub-population of cancer stem cells from two triple-negative breast tumour cell lines.	Heliyon: cell press
71	Rhizogloumus cacao, a new species of the glomeraceae from the rhizosphere of theobroma cacao in Perú, with an updated identification key for all species attributed to rhizogloumus.	Nova hedwigia (2022)
72	Designing and modelling of a stockpiling and concentrating plant for alluvial gold mining in the amazon basin.	Foristom
73	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.	Impc 2020: xxx international mineral processing congress, cape town, South Africa, 18-22 October 2020
74	El futuro del procesamiento de minerales y la metalurgia extractiva.	Revista minería del instituto de ingenieros de minas del Perú, 523, 8-16
75	Spatial and temporal controls on the distribution of indium in xenothermal vein-deposits: the huari huari district, Potosí, Bolivia. (publicado en mayo 2019).	Mdpi
76	The Poopó polymetallic epithermal deposit, Bolivia: mineralogy, genetic constraints, and distribution of critical elements. Publicado en julio 2019.	Mdpi
77	Indium mineralization in the volcanic dome-hosted ánimas–chocaya–siete suyos polymetallic deposit, potosí, Bolivia. Publicado en octubre 2019.	Mdpi

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Titulo	Revista
78	Mineralogy and distribution of critical elements in the sn–w–pb–ag–zn huanuni deposit, Bolivia. Publicado en diciembre 2019.	Mdpi
79	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.	Mineralium deposita
80	Distribution of indium, germanium, and gallium and other minor and trace elements in polymetallic ores in a porphyry-cu system: the Morococha district, Perú.	Ore geology reviews 136, 104236.
81	Trace element geochemistry of sphalerite and chalcopyrite in arc-hosted vms deposits.	Journal of geochemical exploration 232, 106882.
82	Geology, mineralogy, and cassiterite geochronology of the ayawilca zn-pb-ag-in-sn-cu deposit, Pasco, Perú.	Mineralium deposita, in press
83	Phenology of oenocarpus mapora h. Karst in low-terrace and high-terrace forests of the Madre de Dios region, Perú.	Forests
84	Comparison of four oil extraction methods for sinami fruit (oenocarpus mapora h. Karst): evaluating quality, polyphenol content and antioxidant activity.	Foods 11, N.º10: 1518
85	Caracterización de un mineral refractario aurífero-arsenical mediante microscopia electrónica de barrido, difracción de rayos x y lixiviación diagnóstica.	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
86	Un enfoque contemporáneo del paradigma mse impulsado por la inteligencia artificial a partir de una revisión centrada en compuestos de matriz polimérica.	Editorial taylor & francis group,
87	Valeriana pilosa ruiz & pav.: una revisión de usos tradicionales, fitoquímica y farmacología.	Ethnobotany research and applications
88	Tumbay yellow potato" on mus musculus balb/c.	Pharmacognosy journal
89	Wound healing activity of tropaeolum tuberosum-based topical formulations in mice.	Veterinary world
90	Antihyperlipidemic and antioxidant capacities, nutritional analysis and uhplc-pda-ms characterization of cocona fruits (solanum sessiliflorum dunal) from the peruvian amazon.	Antioxidants
91	"Confort térmico y el riesgo de infecciones respiratorias en los adultos mayores en la sierra rural del Perú".	E geriatría y gerontologí

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Revista
92	"Impacto del turismo rural en el ingreso económico y la decisión de emigrar en la comunidad de Llachón (Puno, Perú)".	Estudios sobre despoblación y desarrollo rural
93	Nutritional, physical and sensory characteristics of bread with the inclusion of germinated basul (erythrina edulis) flour.	Journal food science and technology
94	Preliminary protocol development of a hplc-tbars-evsc (ex vivo stratum corneum) assay for skin research: application in a sunscreen system.	Scientia pharmaceutica
95	Preliminary safety evaluation of n-butanol from the collagen extraction process and of collagen extract from oreochromis niloticus (tilapia) skin oriented for dermocosmetics.	Biomedical and biopharmaceutical research
96	Safety profile of caesalpinia spinosa aqueous extract tested in oreochromis niloticus toward its application in dermocosmetics.	Frontiers in sustainability
97	Estado del arte del ruteo de vehículos aplicado a desastres naturales en Sudamérica.	Selecciones matemáticas
98	Tabu search for locating-routing in the goods delivery and waste pickup in Trujillo – Perú.	Intelligent systems and applications lecture notes in networks and systems, vol 295 springer
99	An integrated model for locating-routing in the goods delivery and simultaneous pickup in the urban context.	Computational science and its applications - iccsa 2021; Incs 12952 springer
100	Sustainable optimization model for routing the process of distribution of products, pickup and transport of waste in the context of urban logistics.	Computational science and its applications - iccsa 2021; Incs 12952 springer
101	Phenolic compounds recovery from pomegranate (punica granatum l.) By-products by pressurized liquid extraction.	Foods -q1
102	"Measurements and outdoor propagation channel characterization for rumiwasí archaeological site at 920 mhz".	"Proceedings of the 6th brazilian technology symposium
103	"Near-ground propagation model in an archaeological park in Cusco for low power wireless sensor network".	"Proceedings of the 6th brazilian technology symposium
104	"Near-ground propagation model in an archaeological park in Cusco for low power wireless sensor network".	"Smart innovation, systems and technologies"
105	"Near-ground measurement and modeling for archaeological park of pisac in Cusco for lora technology".	"International journal of advanced computer science and applications" (ijacsa)

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Revista
106	Estructura y composición florística de un bosque ribereño en el distrito de yarinacocha, Ucayali, Perú.	Revista de investigación científica y tecnológica llamkasun
107	Formulación, aceptabilidad del consumidor y estabilidad comercial del escabeche de trucha (oncorhynchus mykiss) en conserva enlatada (s-trubeche®).	Food science and technology
108	Respuesta productiva de truchas arco iris (oncorhynchus mykiss) al régimen alimenticio con alimentos comerciales bajo condiciones de crianza intensiva en el lago Titicaca.	Revista de investigaciones veterinarias del Perú
109	"Fluctuación de principales insectos-plagas y enfermedades en cañihua(chenopodium pallidicaule) del alti plano andino peruano".	Fac. Agron
110	"Caracterización morfológica y evaluación agronómica de 3 variedades y 27 accesiones de cañihua (chenopodium pallidicaule aellen) procedentes del banco de germoplasma camacani, Puno, Perú".	Bioagro
111	"Comportamiento reológico y contenido de amilosa y amilopectina del almidón de tres variedades de cañihua (chenopodium pallidicaule aellen) de la región Puno, Perú".	Scientia agropecuaria
112	"Physical and microstructural characterization of cañihua-rice: a novel food matrix based on cañihua (chenopodium pallidicaule aellen) and rice flour".	Journal of food engineering
113	Estado poblacional de primates en la cuenca alta y baja del putumayo, al norte de la amazonía peruana.	Folia amazónica
114	Estructura poblacional de mauritia flexuosa y oenocarpus bataua en tres comunidades de la cuenca alta del putumayo, frontera Perú – Colombia.	Ciencia amazónica
115	Sostenibilidad de la caza de mamíferos en tres territorios indígenas de la cuenca alta del putumayo, nororiente de la amazonía peruana.	Ciencia amazónica
116	"Antioxidant capacity, total phenolic content and phenolic compounds of pulp and bagasse of four peruvian berries".	Scientia horticulturae
117	Kinetics drying of blackberry bagasse and degradation of anthocyanins and bioactive properties".	Antioxidants
118	Composting of the waste of the heart of palm agroindustry for the cultivation of edible mushrooms.	Cogent engineering
119	Sensorless impedance control for the ur5 robot.	Institute of electrical and electronics engineers inc.- ieee

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Revista
120	Scalpel region detection based on the location of color marks and edge detection.	2020 ieee xxvii conferencia internacional de electrónica, ingeniería eléctrica y computación (intercon)
121	Development of an object-oriented programming tool based on fem for numerical simulation of mineral-slurry transport.	Iccs 2020: computational science – iccs 2020
122	Numerical modelling of mineral-slurry like flows in a 3d lid-driven cavity using a finite element method based tool.	Proceeding series asme international mechanical engineering congress and exposition
123	Caracterización de compuestos fenólicos y actividad antioxidante de pulpa de café (coffea arabica L.) Deshidratada de tres fincas cafeteras de la región amazónica (Perú).	(cit - información tecnológica)
124	Determination of hemicellulose, cellulose, holocellulose and lignin content using ftir in calycophyllum spruceanum (benth.) K. Schum. And guazuma crinita lam.	Plos one
125	Aplicación de sensores remotos para el análisis de cobertura vegetal y cuerpos de agua.	Ideia
126	Geospatial analysis of soil erosion including precipitation scenarios in a conservation area of the amazon region in Perú.	Journal of maps
127	Leaf nutrients are driven by chemical attributes under eutric soils in prosopis pallida dryland forest.	Revista trees: structure and function
128	An ecological overview of prosopis pallida, one of the most adapted dryland species to extreme climate events.	Journal of arid environments
129	Occupational risk factors for declined kidney function among field and non-field sugarcane workers in Perú.	Journal of epidemiology
130	Mental health among farmers and non-farmers at sugar cane industry: occupational health study in Perú.	Journal of epidemiology
131	Geometry-induced enhancement factor improvement in covered-gold-nanorod-dimer antennas.	Rsc adv.
132	Ecotouristic activity of local entrepreneurs in the sustainability of the historical sanctuary forest of pómac.	Journal of tourism and heritage research
133	El ecoturismo como reactivador de los emprendimientos locales en áreas naturales protegidas.	Universidad y sociedad
134	Analysis of high-pressure processing (hpp) demand in the food sector in Perú.	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”

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Titulo	Revista
135	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.	Applied energy
136	Cross-validation of the operation of photovoltaic systems connected to the grid in extreme conditions of the highlands above 3800 meters above sea level.	International journal of renewable energy research
137	Recovery and characterization of lucuma seed starch (pouteria lucuma) with potential industrial application.	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”
138	Engobe borosilicatado como recubrimiento impermeable en mobiliario sanitario obtenido de altas concentraciones de ácido bórico residual.	Revista scielo
139	“Molecular identification of rhizobacterial isolates from prosopis limensis and their effect on the growth of raphanus sativus under salt stress”.	Biorxiv
140	“Metabolomic comparison using streptomyces spp as a factory of secondary metabolites	Journal internacional marine drugs
141	“Molecular identification of rhizobacterial isolates from prosopis limensis and their effect on the growth of raphanus sativus under salt stress”.	Biorxiv

Anexo N.º 5: Listado de Tesis Sustentadas de Pregrado y Posgrado del Esquema de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico

N.º	Titulo	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
1	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
2	"Funcionalización del cuero de arapaimu gigas por el método ex situ con nanopartículas de óxido de cobre (cuo)".	Andrés Josué Reyes Solis	P	S
3	"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
4	"Influencia de la variabilidad climática en la concentración de los isotopos 18o 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
5	"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
6	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
7	Propuesta de método para determinación del antinutriente cafeína en pulpa de café mediante uplc.	Stephanie Lorena Zelada Castillo	P	S
8	Determinación de potenciales ingredientes alimenticios: nitrógeno y proteínas de la pulpa de coffea arabica l. Var. Catimor	Alexander Antonio Vásquez Arqueros	P	S
9	Temperatura de coagulación y concentración adecuada de papaína de <i>vasconcellea sp.</i> En la elaboración de queso fresco.	Villacrez Chávez Gregor	P	S
10	Efecto de la acidez en la percepción sensorial de pasta de cacao (theobroma cacao l.) Aplicando dominancia temporal de sensaciones (tds)"	Ana Jhaneth Hernández Quispe	P	S
11	Efecto de la adición de aceites esenciales en el grado de aceptación sensorial de chocolate oscuro.	Mili Rivasplata Mejía	P	S
12	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
13	Efecto de nanopartículas de cobre sobre la capacidad de regeneración de dugesia tigrina.	Cornejo Roque Brian Enrique	P	S

N.º	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
14	Efecto citotóxico y genotóxico de nanopartículas de cobre en el ciclo celular de meristemas radiculares de allium cepa "cebolla".	Escobedo Paredes Christian Rafael	P	S
15	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
16	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
17	Optimización de micropartículas por metodología de superficie de respuesta conteniendo aceite por spray drying.	Flavia Virginia Palomino Pérez	P	S
18	Desarrollo de una aplicación móvil para el reconocimiento de especies arbóreas en la amazonia peruana.	Geoffrey Anthony Perez Angulo	P	S
19	"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
20	"Datos de precipitación y temperatura en zonas de escasa información de la región Áncash periodo 2021-2017,2019".	Eduardo Emer Villavicencio Guillén	P	S
21	Evaluación del impacto de osmorreguladores en la sincronización embrionaria de células friables de cacao (theobroma cacao l.)"	Roxanita Paisic Ramires	p	S
22	Evaluación del impacto de osmorreguladores en la sincronización embrionaria de células friables de cacao (theobroma cacao l.)"	Roxanita Paisic Ramires	p	S
23	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
24	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
25	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
26	"Evaluación de la multifuncionalidad de hidrolizados de la fracción de albumina de erythrina edulis"	Cleni Teodora Palma Albino	P	S
27	"Pérdida de rendimiento en sistemas fotovoltaicos perc, hit y cigs por concentración de aerosoles en la atmosfera medida con radiómetro de 11 bandas.	Riser Joel Pérez Montaña	P	S

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
28	Diseño e implementación de un sistema de adquisición de datos para monitoreo de sistemas fotovoltaicos conectados a red.	Carhuavilca Vela, Alejandro Manuel	P	S
29	Análisis e identificación de las variables de mayor influencia para el crecimiento de los langostinos.	David Percy Sojo Chero	P	S
30	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
31	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
32	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
33	Evaluación de la red hidrometeorológica en la cuenca Piura para la creación de una base de datos.	Abad Paucar Antony Steevin	P	S
34	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
35	Obtención de péptidos bioactivos a partir del tarwi (lupinus mutabilis sweet) mediante hidrólisis enzimática con capacidad antioxidante, hipoglucemiante y antihipertensiva.	Cerna Trujillo Elisabeth Magaly	P	G
36	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
37	"Insectos asociados al cultivo de plátano var. Seda (musa sp) en las localidades de salvación y mansilla de la región de madre de dios - Perú"	Karen Vanessa Santiago Corisepa	P	S
38	Caracterización genotípica y fenotípica de betalactamasas de espectro extendido en enterobacterias fermentadoras de lactosas aisladas de aguas residuales de un hospital de lima Perú.	Ayzanoa Canales Brenda Solange	P	S
39	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
40	Diseño de un convertidor 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
41	Caracterización química del escobajo y fibra de palma aceitera (elaeis guinnensis jacq.) Para producción de envases biodegradables, distrito de Neshuya, Ucayali 2019.	Jessica Yanina Neyra Vasquez	P	S
42	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

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Titulo	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
43	Efecto del abono orgánico en la absorción de cadmio de clones de cacao (theobroma cacao l.) En la región san martín.	Roxana Jacqueline Ramos Huaman	P	S
44	Multiplificación de hongos micorrízicos arbusculares nativos de “cacao” (theobroma cacao l.) Con cultivos trampa, en nueva Cajamarca-Rioja.	Miguel Ángel Tenorio Cercado	P	S
45	“Design of hydrometallurgical stages for reprocessing artisanal mine tailings.	Gonzalo Pio Larrabure Moreyra	P	S
46	Geología, geoquímica y mineralogía del yacimiento portador de indio de Ayawilca.	Quispe Cárdenas Christian Patrick	P	G
47	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
48	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
49	Influencia del grado de oxidación mediante diagnostico de lixiviación (dlt) en la extracción de oro de un mineral aurífero carbonáceo.	Lucero Cano Soles	P	S
50	Aislamiento y purificación de mangiferina de gentianella nitida (griseb.) Fabris por cromatografía líquida semipreparativa.	Asmat Sigüeñas, Leny Flor De Maria	P	S
51	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
52	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
53	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
54	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
55	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
56	Caracterización química de cinco tipos de cocona "solanum sessiliflorum dunal" procedentes del banco de germoplasma del iiap.	Miguel Alfredo Ochoa Ipushima	P	S
57	Tecnología del concreto celular utilizando totora (schoenoplrtus californicus), como aislante térmico para albañilería no estructural – puno.	Silvia Ayde Yucra Sacahipana	P	S

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
58	Características nutricionales y funcionales de la harina del fruto germinado de basul (<i>erythrina edulis</i>).	Yeni Ventira Saldivar	P	S
59	Evaluación de las características nutricionales, físicas y sensoriales del pan molde con sustitución parcial de harina de basul (<i>erythrina edulis</i>) germinado.	Candy Naya Céspedes Orosco	P	S
60	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
61	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
62	Desarrollo de recubrimiento comestible a partir de goma de tara (<i>caesalpinia espinosa 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
63	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
64	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
65	Aprovechamiento de residuos de granada (<i>punica granatum</i>) variedad wonderful, para la extracción de biocompuestos mediante la aplicación de CO ₂ supercrítico".	Cornejo Figueroa Marlenné Hilda	P	S
66	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
67	"Relación entre actividad de agua y propiedades físicas de granos de cañihua en veintiséis accesiones mediante análisis de imágenes".	Luz Milagroslerma Humpire	P	S
68	"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
69	"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
70	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
71	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> .	Espinoza Tamanaja, Miguel Angel	P	S

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
72	Análisis cuantitativo de las poblaciones de aguaje mauritia flexuosa l.f. Y ungurahui oenocarpus batahua mart, en tres territorios indígenas de la cuenca alta del putumayo, loreto, Perú.	Dennis Valentin Dávila Macedo	P	S
73	Diversidad y estado poblacional de primates en la cuenca alta y baja del putumayo, loreto, Perú.	Harvey Kuinsy Jonathan Del Aguila Cachique	P	S
74	Compuestos fenólicos, actividad antioxidante y actividad antimicrobiana sobre levadura (saccharomyces cerevisiae) del extracto de cuatro berries provenientes de la región amazonas	Elizabeth Rojas Ocampo	P	S
75	Cinética de degradación de las antocianinas en el secado de la cáscara de berries.	Dorila Esteffany Grandez Yoplac	P	S
76	Compatibilidad de cepas nativas de beauveria sp y metarhizium sp como estrategia para el control biológico de la broca del café (hypothenemus hampei, ferrari).	Jeisy Mariela Servan Bardales	P	S
77	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
78	Caracterización físico-química de dos formas de compostaje generado a partir de residuos de la industria palmitera apropal.	Ever Tarrillo Julca	P	G
79	“Sistemática y distribución de avispas de la familia pompilidae en el valle del cusco”.	Almendra Dongo Martiarena	P	S
80	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
81	“Asociación de la viscosidad sanguínea y pronóstico funcional a los tres meses en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico, hospital Adolfo Guevara Velasco del Cusco 2021.	Raul Marmanillo Valenza Y; Renzo Ruben Herrera Aedo	P	S
82	Aplicativo experto para ayudar al diagnóstico de infección en úlceras diabéticas en innovaciones pie diabético s.a.c-Trujillo-Perú.	Francisco José Barba Llanos	P	S
83	Efecto de enmiendas cálcicas, inorgánicas y orgánica en el crecimiento del cultivo de teca (tectona grandis l.f) en condiciones de campo en la región san martín.	Mahiler Mirco Vásquez Gonzales	P	S
84	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
85	Evaluación de compuestos fenólicos y actividad antioxidante de pulpa de café (coffea arabica l) deshidratada.	Guivin Rios Orlando	P	S

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
86	Influencia del extracto de pulpa de café en la vida útil de filete de trucha.	Campojo López Lesli Mardelith	P	S
87	Alidación de la metodología para la determinación de lignina, celulosa y hemicelulosa por espectroscopia infrarroja en árboles.	Rosario Elyzabeth Javier Astete	P	S
88	"Simulación actual y futura de la erosión hídrica de suelo en el acp tilacancha, chachapoyas".	Cesar Pereyra Cachay	P	S
89	"Aplicación de sensores remotos para el análisis de cobertura vegetal y cuerpos de agua".	Victor Rafael Gomez Pingus	P	S
90	Uso de r para analizar la distribución espacial del bosque seco de Piura.	Mauricio Timaná, Christian	P	S
91	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
92	Evaluación de la actividad antibacteriana y capacidad antioxidante del extracto de tocosh y su aplicación como biopreservante de alimentos	Climaco Rojas, Diana Yesenia	P	S
93	Evolución de las bacterias ácido lácticas durante la elaboración del tocosh fresco, aislamiento y concentración por liofilización	Abel Fernández Limache, Jessica Romero Paucar	P	G
94	Evaluación de la fermentación y del secado en la elaboración de tocosh fresco y harina de tocosh desodorizado	Luis Ángel Mercado Aquino	P	G
95	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
96	"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
97	Identificación de genotipos de chenopodium quinoa wild tolerantes a estrés salino en condiciones controladas. Región Arequipa 2019".	Leslie Walkiria Cueva Flores	P	G
98	Perfil del turista nacional que visita el santuario histórico bosque de pómac - región Lambayeque.	Vidaurre Lopez, Tiare Lorena	P	S
99	Composición química y capacidad antioxdante del fruto de hesperomeles obtusifolia "sachón" procedente de los páramos de Piura.	Jose Carlo Uribe Villareal	P	S
100	"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	P	S
101	"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

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
102	"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
103	"Diseño, implementación y análisis económico de un sistema fotovoltaico conectado a la red (sfcr) de 3kw con convertidores cc/cc analizado en las condiciones geográficas y climatológicas de la ciudad de Juliaca".	Vanesa Chavez Chambi	P	S
104	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
105	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
106	Mantenimiento de infraestructura en campamentos mineros a cielo abierto aplicando sistemas de saneamiento básico que incluyen residuos boratados para recubrimiento de sanitarios.	Jorge Anthony Flores Estrada	P	S
107	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
108	Residuos agroindustriales de alcachofa y espárrago como sustrato para la producción de celulosa bacteriana por <i>komagataeibacter xylinus</i> .	Quiñones Cerna Claudio Eduardo	M	S
109	Inoculación de micorrizas arbusculares sobre la tolerancia a roya en clones de café (<i>coffea arabica</i> l.) En san martín, Perú.	Geomar Vallejos Torres	D	S
110	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
111	Estudio comparativo de redes neuronales convolucionales para la clasificación de especies forestales maderables en la amazonia peruana.	Danitza Yvette Bermejo Escobar	M	S
112	Obtención de láminas del seudotallo de plátano (<i>musa paradisiaca</i>) para el diseño de envases almacigueros en formato automontables.	Patrick Obregón García	M	S
113	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 cañihua (<i>chenopodium pallidicaule</i>) germinados.	Castillo Martinez Williams Esteward	D	S

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
114	Desarrollo de productos de panificación saludables con alto contenido de compuesto bioactivos y actividad antioxidante a partir de harina de kiwicha (<i>amaranthus caudatus</i>) y cañihua (<i>chenopodium pallidicaule</i>) germinados.	Simpalo Lopez Wilson Daniel	D	S
115	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 Jossefyne	D	S
116	“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
117	“Ecuación para describir valores reales de compliancia respiratoria.	César Arturo Niño Carmona	D	S
118	Predicción del crecimiento de los langostinos en una piscifactoría mediante técnicas estadísticas no paramétricas.	Santos Manuel Calderón Cabanillas	M	G
119	Implementación de un modelo algorítmico para la estimación del nivel de concentración de contaminante pm _{2,5} en zonas urbana.	Vargas Campos, Irvin Rosendo	M	S
120	Diseño e implementación de una plataforma de microtitulación que genera esfuerzos cortantes y elongaciones homogéneas para cultivo de células bidimensionales.	Etsel Lemy Suarez Uribe	M	S
121	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
122	Modelo de predicción del caudal de ingreso principal y lateral al reservorio Poechos en épocas de avenidas.	Noblecilla Palomino Luis Angel	M	S
123	Zonificación del riesgo de inundación en la zona urbana del río Piura en situaciones de fen.	Peña Valdivia Jorge Alonso	M	S
124	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
125	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
126	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
127	Variabilidad espacio-temporal de la calidad del agua de la subcuenca hidrográfica del río shullcas, Junín.	Nenry Dominguez Franco	M	S

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Titulo	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
128	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
129	Influencia de la adición de fibra de ichu (stipa obtusa) en la durabilidad de paneles de fibrocemento.	Coralí M. Palomino Becerra	M	S
130	“Análisis numérico y experimental de la interfaz fibra de ichu y matriz cementicia por arrancamiento (pull-out).	Adan Renzo Aguilar Hilari	M	S
131	Exploration for strategic metals (in, ga, ga) in the central Andes: sustainable supply of raw-materials used in green technology.	Benites Negrón Diego	D	S
132	Marcadores químicos de tiquilia paronychioides (phil.) A.t. Richardson “flor de arena”.	Zavala Urtecho, Ewald Debray	M	S
133	“Caracterización de las viviendas rurales en función de las propiedades térmicas y mecánicas de los materiales de construcción en distrito de Atuncolla”.	Edilberto Huaquisto Ramos	D	S
134	Desarrollo y eficacia de un champú a base de colágeno tipo i de oreochromis niloticus “tilapia roja” en la regeneración capilar.	Ramiro Fiestas Jacito	M	S
135	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
136	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
137	Metaheurística para el proceso de entrega óptima de productos mediante ruteo de vehículos aplicado en zonas de emergencia.	Giancarlo V. Navarro Castro	M	S
138	Valoración de los residuos agro industriales de la granada (punica granatum) mediante la aplicación de tecnología supercrítica con CO ₂ .”.	Anabel Del Rodario Crisosoto Fuster	M	S
139	Elaboración de alimento extruido empleando harina de papa morada (<i>solanum tuberosum</i> L. Var. <i>Vitelotte</i>) y concentrado de aguaymanto (<i>physalis peruviana</i> L.) Con características antioxidantes.	Bravo Romaina, Joana Milagros	M	S
140	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
141	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
142	Calidad reológica y bromatológica de harina de residuos de palmito y su uso en panificación.	Roger Armando Córdova Noriega	M	S

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
143	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
144	Diseño, evaluación y fabricación de un vant destinado al aprovisionamiento de suministros médicos en zonas de desastre.	Dioses Gutierrez Cesar Augusto	M	S
145	Evaluación operacional del sistema fotovoltaico conectado a la red (sfcr) y el efecto de la calidad de energía en condiciones extremas para el altiplano.	Julio Fredy Chura Acero	D	S
146	Indicadores de conservación del área de conservación privada lomas del cerro campana, la libertad, 2019.	Maria Elisa Seminario Rebolledo	M	S
147	Data augmentation and subword segmentation for spell-checking in amazonian languages.	Alva Cohello Carlo Andre	M	S
148	Corrección ortográfica de lenguas amazónicas usando redes neuronales secuencia a secuencia.	Lara Ávila César	M	S
149	Análisis sintáctico de los objetos de las construcciones aplicativas del Asháninka.	Jaime Rafael Montoya Samame	M	S
150	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
151	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

Anexo N.º 6: Listado de Ponencias Nacionales e Internacionales del Esquema de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico

N.º	Título	Revista	Nacional Internacional
1	Determinación de la temperatura neutra y la demanda energética en un ambiente del tambo de kallapuma (4266 msnm).	XXVII simposio peruano de energía solar	N
2	Simulation and thermal characterization of a room in the imata medical post, Arequipa (4519 msnm).	Jornadas peruanas de energía solar 2020	N
3	Comportamiento térmico y demanda energética de un consultorio en el centro de salud de Tantamaco (4384 msnm).	XXVII simposio peruano de energía solar	N
4	Evaluación térmica en las envolventes de módulos experimentales ubicados en el centro poblado de imata (4519 msnm).	XXVII simposio peruano de energía solar	N
5	Determinación de la temperatura neutra y la demanda energética en un ambiente del tambo de kallapuma (4266 msnm).	XXVII simposio peruano de energía solar	N
6	Producción de celulosa bacteriana con komagataeibacter xylinus a partir de melaza para aplicaciones agroindustriales.	Congreso internacional nanotecnología y biotecnología: estrategias innovadoras en investigación interdisciplinaria y a su aplicación industrial"	N
7	Estudio fotoacústico de la limpieza láser de metales arqueológicos.	II semana de la investigación rpu red peruana de universidades	N
8	"Espectrometría de masa para la identificación y cuantificación de metabolitos secundarios en vegetales".	II semana de la investigación (área de ciencias naturales) realizado por la red peruana de universidades	N
9	Uso de la papaya como coagulante natural para la elaboración de queso fresco en la región de Amazonas.	I congreso internacional de investigación científica indes-ces	N
10	Poster "efecto citotóxico y genotóxico de nanopartículas de cobre obtenidas por ablación láser sobre el ciclo celular de allium cepa: una aplicación de la nanotecnología en la biología".	XXVIII simposio peruano de física realizado en la unt	N
11	Poster "efecto de nanopartículas de cobre obtenidas por ablación láser sobre la capacidad de regeneración de dugesia tigrina: una aplicación de la nanotecnología en la biología".	XXVIII simposio peruano de física realizado en la unt	N
12	Optimizing flood irrigation based on soil monitoring.	Conferencia internacional ecosistemas áridos: amenazas y oportunidades asociadas al cambio climático – detocc (Perú).	N

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Revista	Nacional Internacional
13	Elaboración y evaluación de un cultivo iniciador para la mejora de cafés especiales (coffea arabica) en la región de Amazonas.	Tercera jornada de investigación científica - organizado por la escuela de posgrado y el vicerrectorado de investigación de la universidad nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	N
14	Caracterización biológica y química del fermentado espontáneo del café (coffea arabica) en Amazonas.	Tercera jornada de investigación científica - organizado por la escuela de posgrado y el vicerrectorado de investigación de la universidad nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	N
15	Diversidad de hongos filamentosos en el fermento de cafés del nororiente del Perú mediante el uso de marcadores moleculares.	2da reunión científica de la asociación para la botánica del Perú	N
16	Diversidad microbiana durante diferentes tiempos de fermentación de café en el norte del Perú.	II semana de la investigación	N
17	Caracterización física y química de almendras secas del cacao fino de aroma (theobroma cacao L.).	IV jornada nacional y I jornada internacional de investigación científica upa 2020	N
18	Identificación de los genes de resistencia microbiana en individuos de la antigua civilización Caral – supe”.	I congreso nacional sobre ciencias de la vida	N
19	Hidrolizados protéicos del tarwi (lupinus mutabilis) con propiedades bioactivas evaluadas in vitro.	I congreso “tendencias y avances en la agroindustria” (universidad nacional del altiplano, Puno, Perú)	N
20	Desarrollo de productos extruidos tipo pop de cereales y granos andinos enriquecidos con concentrado de proteína de soja para la población infantil (preescolar y escolar).	XVI congreso nacional y IX congreso internacional de ingeniería pesquera - conipesca 2021	N
21	Poster: degradación de azul de metileno mediante sistemas Fenton heterogéneo usando óxidos de hierro como catalizadores.	IV congreso peruano de electroquímica (UNTRU)	N
22	Cruce de dos tipos de palmeras para obtener un híbrido de rápido crecimiento y producción.	Semana nacional de la ciencia	N
23	"Evaluación cuantitativa del crecimiento de biofilms de Pseudomonas aeruginosa mediante el uso de un marcador fluorescente intrínseco y análisis de imágenes asistido por software".	XXIII jornadas científicas 2021	N
24	Uqewarmi: plataforma integral asincrónica conectada a smartphone para el diagnóstico, seguimiento y control de mujeres en edad reproductiva y gestantes con altos niveles de plomo en sangre en Lima – Huancavelica.	I simposio nacional de innovación y tecnologías en salud rural	N
25	Aprovechamiento de los residuos sólidos de la industria de aceite de palma para fabricación de envases biodegradables para uso ornamental y agroforestal.	XIV congreso nacional de estudiantes de ingeniería ambiental	N

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Revista	Nacional Internacional
26	Relación entre la micorrización con cadmio en suelos de plantaciones de cacao the obroma cacao l. En la región san martín, Perú – nacional.	I congreso internacional: amazonia peruana, investigación para el desarrollo, perspectivas y retos	N
27	Geology of the critical elements in, ge and ga and their potential in the central Andes (Bolivia and Perú).	Exploración minera: ciencia, innovación e inversión estratégica” realizado en lima – Perú. Congreso nacional proexplo 2019	N
28	Distribución de elementos traza en minerales de mena en yacimiento peruanos: potenciales subproductos y herramientas de exploración.	Proexplo 2021	N
29	Edades u-pb y composición de elementos traza de casiteirta del cinturón estannífero de andino.	Congreso internacional de geología del sur del Perú. (virtual)	N
30	“Halocinesis y mineralizaciones polimetálicas de origen magmático-hidrotermal: el caso del distrito de Morococha”.	XII congreso internacional de prospectores y exploradores (proexplo 2021): recursos minerales para un futuro sostenible	N
31	Caracterización mineralógica de un mineral refractario aurífero-arsenical mediante lixiviación diagnostica, técnicas por microscopia electrónica de barrido (sem-eds) y difracción de rayos x (xrd)	Semana capitular: ingeniería metalúrgica y de materiales-colegio de ingenieros del Perú -concejo departamental de la libertad-	N
32	Caracterización de minerales mediante diagnóstico de lixiviación.	XLIV aniversario de la escuela académico profesional de ingeniería metalúrgica de la universidad nacional de Trujillo	N
33	Actividad antiinflamatoria in vitro de raíces y tubérculos andinos.	II congreso internacional de farmacología y toxicología organizado por la facultad de farmacia y bioquímica de la universidad Norbert Wiener	N
34	Poster: actividad cicatrizante de una pomada a base de solanum tuberosum l, sobre heridas dérmicas inducidas en ratones.	II congreso internacional de farmacología y toxicología organizado por la facultad de farmacia y bioquímica de la universidad Norbert Wiener	N
35	Reuse inoculum from three serial fermentations of ale craft beer on fermentative parameters, volatile compounds and organolptic properties in final product	V copebiot 2021 unsa (de carácter internacional)	N
36	Recubrimiento comestible natural a base de goma de tara.	I congreso internacional de investigación científica indes-ces	N

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Revista	Nacional Internacional
37	"Predicción del indicador de fuerza de señal recibida para una red de sensores inalámbricos en un ambiente exterior: revisión y comparación de modelos.	A IV jornada peruana-internacional de investigación en ingeniería (Trujillo – Perú)	N
38	"Respuesta productiva de truchas arco iris a dos regímenes de alimentación comercial en condiciones de crianza intensiva en el lago Titicaca".	I congreso virtual nacional e internacional de acuicultura	N
39	Obtención de un nuevo proyecto extruido, optimización de compuestos bioactivos y capacidad antioxidante empleando plátano (musa paradisiaca) y arándano (vaccinium corymbosum).	III seminario de investigación científica	N
40	La carne de monte: avances hacia su comercio sostenible en loreto.	Seminario: uso sostenible de la vida silvestre y reducción de la pobreza	N
41	Estimación de la abundancia de animales silvestres por las comunidades indígenas de la amazonia norte peruana.	I taller de etnobiología amazónica	N
42	Difusión de la tecnología a potenciales beneficiarios.	Participación en evento para difusión de la tecnología a potenciales beneficiarios.	N
43	Herramientas de secuenciación masiva para la detección de mutaciones asociadas a cáncer de colon.	1er. Congreso nacional de medicina de precisión: "aplicación de la ómicas"	N
44	"Asociación entre enfermedad cardiovascular isquémica de pequeños vasos y viscosas sanguíneo en poblaciones residentes a gran altitud (cusco, 3399 msnm)"	"XXVII congreso peruano de neurología"	N
45	"Thermographic imaging accuracy in the diagnosis of infected diabetic ulcer in the context of primary healthcare".	B) I congreso internacional de biotecnología y bioingeniería y v congreso peruano de biotecnología y bioingeniería v copebiot organizado por el laboratorio de biotecnología de la universidad nacional de San Agustín en asociación con la universidad de porto	N
46	Terapia génica autóloga en el Perú.	Primer congreso nacional de medicina de precisión "aplicación de la ómicas" (instituto nacional de salud del niño de San Borja)	N
47	Evaluación de compuestos fenólicos y actividad antioxidante de pulpa de café (coffea arábica l.) Deshidratada.	I congreso internacional de innovación e investigación agroindustrial 2021	N
48	III seminario internacional de tecnologías de la información para una agricultura sostenible en el Perú.	III seminario internacional de tecnologías de la información para una agricultura sostenible en el Perú	N

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Revista	Nacional Internacional
49	"Análisis de la cobertura vegetal, cuerpos de agua, erosión de suelo y monitoreo e invasión de territorio empleando dos tipos de drones en la acp-tilacancha".	I jornada internacional e innovación y transferencia tecnológica	N
50	Diseño y simulación de un vant destinado al aprovisionamiento de suministros médicos en zonas de desastre.	XXIV congreso nacional de ingeniería mecánica, eléctrica y ramas afines	N
51	Bioprocesamiento del tocosh	Día mundial de la alimentación	N
52	Poster "electromagnetic simulation of partially covered gold nanorods".	XVIII meeting of physics uni	N
53	"Diseño de nanoantenas plasmónicas de oro cubiertas para detección de moléculas".	XX meeting of physics uni	N
54	Simulación electromagnética de nanoantenas plasmonicas de oro contactadas.	Física teórica en rio Rímac xv 2021-uni	N
55	"Conservación de especies endémica, germoplasma, y evidencia cultural" en el bloque "sistema de lomas en la región de la libertad".	IV congreso macroregional bosques del norte del Perú	N
56	Caracterización del agua de lluvia para consumo humano, en comunidades nativas de amazonas, Perú.	VI jornada internacional de investigación científica y xvi jornada nacional de investigación científica untrm 2021	N
57	Bactericidal or blocking uv radiation using cotton fabrics functionalized with cuo or zno nanoparticles in situ (poster).	XXVIII international research materials congress	I
58	"Influence of enso in Peru's cordillera blanca glaciers".	EGU general assembly 2021	I
59	"Influence of climate variability in King George island glacier retreat – antarctic peninsula".	EGU general assembly 2021	I
60	"Glacier retreat and ocean atmosphere interactions at King George island antarctic peninsula".	Scar open science conference 2020	I
61	Aislamiento y caracterización de almidón extraído de semilla de palta (persea americana mill) cv. Hass.	Congreso internacional nanotecnología y biotecnología: estrategias innovadoras en investigación interdisciplinaria y a su aplicación industrial"	I
62	Caracterización de metales arqueológicos durante el proceso de limpieza láser usando un miniespectrómetro.	XII encuentro científico internacional del norte 2021	I
63	Aplicación de técnicas arqueométricas (difracción de rayos x y óptica de láseres) en conservación de materiales arqueológicos.	XII encuentro científico internacional del norte 2021	I
64	"Extracción de compuestos bioactivos de la hoja de copaiba utilizando tecnología supercrítica".	14º simpósio latino americano de ciência de alimentos - slaca: "impacto da ciencia de alimentos na saúde e na doença"	I

N.º	Título	Revista	Nacional Internacional
65	Efecto de la acidez en la percepción sensorial de pasta de caco (the obroma cacao l.) Aplicando dominancia temporal de sensaciones (tds).	VII congreso internacional de ingeniería agroindustrial	I
66	Caracterización fotoacústica de nanopartículas obtenidas por ablación láser en líquidos.	Encuentro científico internacional de parís otoño 2019 organizado por la universidad de versailles y si grupo de estudio de la materia condensada gemac	I
67	"Recovery bioactive compounds from grape residue of peruvian amazon using green technology".	14° simpósio latino americano de ciência de alimentos - slaca: "impacto da ciencia de alimentos na saúde e na doença"	I
68	Mejora del sistema de riego por inundación usando sensores en las plantaciones de banano orgánico en Piura, Perú.	25th international congress on project management and engineering (aeipro (España))	I
69	Measuring the influence of irrigation and soil water management on organic banana growth in northern Perú.	Conference on applied statistic in agriculture and natural resources (Florida, USA).	I
70	Una plataforma de iot de bajo costo para el monitoreo del estrés por calor en el ganado lechero	:2021 IEEE 6th international conference on computer and communication systems (icccs)	I
71	Rol de las micorrizas en la bio protección y bio fertilización del cafeto, en la amazonia peruana.	Metodologías de recuperación de suelos	I
72	Aprovechamiento del seudotallo de plátano (musa paradisiaca) y su uso como bolsa almaciguera automontable.	VII congreso internacional de ingeniería agroindustrial ciia - 2021	I
73	Knockout del gen tcnramp 5 implicado en el transporte de cadmio en cacao theobroma cacao l empleando el sistema crispr/cas 9.	"III congreso internacional de investigación científica y tecnológica con enfoque multidisciplinario"	I
74	Knockout del gen tcnramp5 implicado en el transporte de cadmio en cacao (theobroma cacao l.), empleando el sistema crispr/cas9.	IV jornada nacional y i jornada internacional de investigación científica upa 2020	I
75	Optimización de compuestos bioactivos por proceso de germinación de granos.	Curso internacional: alimentos nutritivos y saludables a partir de granos organizado por el proyecto y la universidad del santa de alcance internacional	I
76	Poster: effect of the partial substitution of wheat flour with quinoa, kiwicha, and cañihua seed flours germinated on the rheological characteristics of the dough to make sliced bread.	1st international electronic conference on food science and functional foods.	I
77	Aislamiento de levaduras de las heces del coatí de cola anillada con potencial uso en fermentación de café.	1er congreso colombiano de micología	I

N.º	Título	Revista	Nacional Internacional
78	Aislamiento de inóculos con potencial utilización en la fermentación de café.	"Tendencias, innovaciones y oportunidades del sector agro y alimentaria en la macro región centro" organizado por el centro de innovación productiva y transferencia tecnológica – citeagroindustrial Oxapampa	I
79	Microbial diversity during different fermentation times of coffee from northern Perú	2nd conference of women in bioinformatics and data science la	I
80	"Desarrollo y validación experimental de un modelo cinético de oxidación de acetaminofén con cl 2 electrogenerado in-situ".	IV congreso colombiano de electroquímica ivcce2020	I
81	"Aplicación de la oxidación electroquímica para eliminar simultáneamente antibióticos en aguas marinas".	IV congreso colombiano de electroquímica ivcce2020	I
82	"Degradation of four relevant pharmaceuticals by electrogenerated active chlorine species".	4th iberoamerican conference on advanced oxidation technologies	I
83	Reducción de cr (vi) por cepas bacterianas nativas aisladas de ecosistemas impactados por efluentes de curtiduría",	3rd international conference for bioresource technology for bioenergy, bioproducts & environmental sustainability - online: live and on-demand	I
84	Reducción de cr (vi) por cepas bacterianas nativas aisladas de ecosistemas impactados por efluentes de curtiduría	10th algal biomass, biofuels and bioproducts international conference- online: live and on-demand	I
85	Desarrollo de una formulación (cóctel) de bacteriofagos líticos, en la prevención y biocontrol de pseudomonas aeruginosa multiresistente (pamr) a antimicrobianos, bajo condiciones in vitro e in vivo.	Primeras jornadas latinoamericanas de bacteriófagos	I
86	Phenotypic characterization of bacteriophages isolated from wastewater against clinical strains of multiresistant pseudomonas aeruginosa	1 st international congress of biotechnology and bioengineering 5 th peruvian congress biotechnology and bioengineering- v copebiot 2021	I
87	Bacteriófagos de pseudomonas aeruginosa multiresistente, una alternativa en fagoterapia	Encuentro científico internacional del norte	I
88	"Caracterización fisiológica y molecular de consorcios lixiviantes de sulfuro de cobre aislados de dos regiones mineras del Perú".	VIII congreso nacional de microbiología industrial y biotecnología microbiana	I

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Revista	Nacional Internacional
89	"Caracterización fisiológica y molecular de consorcios lixiviantes de sulfuro de cobre aislados de dos regiones mineras del Perú".	XXV congreso latinoamericano de microbiología alam 2021	I
90	"Evaluación de la multifuncionalidad de hidrolizados de la fracción albúmina de erythrina edulis".	"Seminario internacional en biotecnología para la salud"	I
91	"Evaluación del efecto protector de péptidos de erythrina edulis sobre el estrés oxidativo inducido por fe+2 en la línea celular sh-sy5y".	"Seminario internacional en biotecnología para la salud"	I
92	Comparative analysis of gut microbiome in individuals of the old civilization of caralsupe based on data from 16s rrna and its region.	XLVIII congreso argentino de genética	I
93	"Modeling of the nominal power of a pv generator under clear and cloudy sky conditions".	Solar worl congress virtual conference 2019	I
94	"Pv system performance analysis for perc, hit and cigs module technologies in lima, Perú"	Solar worl congress virtual conference 2021	I
95	"Module-performance evaluation of seven photovoltaic technologies in lima-Perú".	Solar worl congress virtual conference 2021	I
96	Defect detection on Andean potatoes using deep learning and adaptive learning.	020 IEEE engineering international research conference, eircon	I
97	"Estudio numérico del flujo de aire a través de un inyector usando técnicas cfd".	XIX international multi-conference "Iaccei 2021"	I
98	"Teaching model-based fault detection and isolation using a virtual laboratory environment"	21rst ifac world congress	I
99	"Flotation process fault diagnosis via structural analysis publicado"	"18th ifac symposium on control, optimización andautomazación in mining, mineral and metal processing, mmm 2019"	I
100	Sequentially monitoring nonlinear profiles using a gaussian process model with heteroskedasticity.	Quality and productivity research conference, qprc2022	I
101	Prediction of harvest date of shrimp in an aquaculture system.	Symposium on forecasting, isf2020 (Rio de Janeiro, brasil),	I
102	Sequentially monitoring nonlinear profiles based on the predictive mean.	Symposium on business and industrial statistics, isbis 2020 (Kerala, India)	I
103	Prediction of harvest date of shrimp in an aquaculture system.	Symposium on business and industrial statistics, isbis 2020 (Kerala, India),	I
104	Statistical methods applied to monitoring growth in shrimp farms.	Quality and productivity research conference, qprc2021	I

N.º	Título	Revista	Nacional Internacional
105	Comparative study of spatial prediction models for estimating pm2.5 concentration level in urban areas.	Simbig 2020	I
106	Synthesis and application of gas sensors based on tin oxide doped with green synthesized silvernanoparticles for differentiation of peruvian pisco varieties.	239th ecs meeting with the 18th international meeting on chemical sensors (imcs)	I
107	Synthesis and application of gas sensors based on sno2-tio2 and sno2-moo3 composites for differentiation of peruvian pisco varieties.	239th ecs meeting with the 18th international meeting on chemical sensors (imcs)	I
108	Practical applications of a vision-based robot for security and safety of tailings tunnels infrastructure in the mining industry (r075).	7th international conference on control, automation and robotics (iccar 2021)	I
109	"Peruvian oil-based alkyd resins for artistic applications".	48th world polymer congress realizado	I
110	An approach to temporal phase classification on videos of the volleyball's basic reception technique.	Iccda conference 2020 (Silicon Valley, San José, United States)	I
111	Smart sensor calibration using auto-rotating perceptrons.	Latínx in ai research workshop at icml 2020. Latixinai org.	I
112	Design of a 3-dof prosthetic wrist for low-cost transradial myoelectric upper limb prosthesis	2019 IEEE chilean conference on electrical, electronics engineering, information and communication technologies (chilecon)	I
113	Pronóstico de caudales del río Piura calibrado con el niño costero 2017.	XVIII international conference "Iaccai 2020 virtual edition"	I
114	Determinación de los caudales máximos ocurridos en el río Piura durante el fenómeno el niño 2017.	XVIII international conference "Iaccai 2020 virtual edition"	I
115	Análisis del comportamiento hidráulico del río Piura, en presencia de fenómeno el niño.	VI jornada de ingeniería del agua realizada en la ciudad de Toledo, España	I
116	Optimización de diques de protección mediante modelo iber para 25km del río Piura- Perú.	XXIX congreso latinoamericano de hidráulica México	I
117	Modelo de predicción del aporte lateral al reservorio Poechos en épocas de avenidas.	XXIX congreso latinoamericano de hidráulica México	I
118	Modelización hidrológica con fines de pronóstico utilizando rs minerve para la cuenca del río Piura.	XXIX congreso latinoamericano de hidráulica México	I
119	Guía de evaluación y plan de mejora de la red de estaciones hidrometeorológicas de las cuencas chira y Piura.	XXIX congreso latinoamericano de hidráulica México	I
120	Zonificación del riesgo por inundación en el tramo urbano del río Piura en situaciones de fen.	XXIX congreso latinoamericano de hidráulica México	I

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Revista	Nacional Internacional
121	Optimización del lavado de fibra de vicuña mediante sistemas ultrasónicos.	XIV congreso de iberoamericano en ingeniería mecánica–cibim 2019	I
122	Diseño de una minilavadora para fibra de vicuña con una capacidad de 5kg/h.	XIV congreso de iberoamericano en ingeniería mecánica–cibim 2019	I
123	"Synthesis of nanomaterials from lignocellulosic wastes".	9th international conference on nano and materials science (icnms 2021)	I
124	"Impacto de los galotaninos y galotaninos hidrolizados de tara (caesalpinia spinosa) en la mitigación de acrilamida en papas fritas tipo 'chips' ".	Cibia XIII - congreso iberoamericano de ingeniería de alimentos (colombia)	I
125	"actividades antihipertensiva y antioxidante de péptidos purificados obtenidos mediante hidrólisis enzimática a partir de la proteína del tarwi (lupinus mutabilis)".	Cibia XIII - congreso iberoamericano de ingeniería de alimentos (colombia)	I
126	Influence of surface modification of batio3 nanoparticles by sodium oleate and chitosan on their optical properties and agglomeration in aqueous solutions.	3rd international conference on nanomaterials and biomaterials	I
127	Synthesis and surface modificaction effect of batio3 nanoparticles by polyethylen glycol and chitosan on their piezoresponse force microscopy (pfm).	2020 virtual mrs spring/fall meeting & exhibit	I
128	Aplicaciones de nanoestructuras ferroeléctricas de batio3.	III seminario do pampa-ppeng-brasil	I
129	Influence of surface modification of batio3 nanoparticles by hydrolyzed chitosan on the optical response intensity of the second harmonic.	Se ha recibido confirmación para participar en el 2021 mrs fall meeting and exhibit	I
130	Situación actual del cultivo de plátano (musa paradisiaca spp) en las localidades de mansilla y salvación de la zona de amortiguamiento del parque nacional del Manu.	"I congreso internacional en investigación, innovación y emprendimiento en tiempos de covid-19" 2020	I
131	Hemípteros asociados al cultivo de plátano (musa sp.) En la reserva biósfera del manu.	I congreso internacional de la amazonia peruana: investigación para el desarrollo, perspectivas y retos	I
132	Mejoramiento del cultivo de plátano en dos comunidades de la zona de amortiguamiento del Manu-madre de dios.	Taller internacional investigación y cooperación internacional en la unsaac: biodiversidad	I
133	Inverse kinematics of manipulator robot using a pso metaheuristic with adaptively exploration	IEEE intercon 2019	I
134	Synthesis and optimization of a needles robotic gripper mechanism for transplanting seedlings.	IEEE andescon 2020	I
135	Real-time non-invasive leaf area measurement method using depth images	IEEE andescon 2020	I
136	Inteligencia artificial aplicado a la agroindustria.	Innagro 2021	I
137	Aplicaciones robotizadas en la agroindustria nacional.	Eci 2021	I

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Revista	Nacional Internacional
138	Colector solar plano con almacenamiento de calor para producir aire caliente.	63º congreso internacional de agua, saneamiento, ambiente y energías renovables - expoagua 2020	I
139	Programa “viscer” en el desarrollo de actitudes de jefes y jefas de familia hacia la sostenibilidad ambiental de la comunidad de Achipampa, distrito de Yanacancha, provincia da Chupaca, región Junín.	63º congreso internacional de agua, saneamiento, ambiente y energías renovables - expoagua 2020	I
140	Bacterial communities of lake sediments of biotechnological interest for the recovery of wastewater from the dairy industry analyzed by next generation sequencing illumine.	International conference on environmental science and green energy	I
141	Estudio de la capacidad de adsorción-remoción de óxidos de hierro de yacimiento naturales de la región Junín en cuerpos de agua (comunicación oral).	XXIV congreso de la sociedad iberoamericana de electroquímica (sibae 2020 uruguay)	I
142	Poster: decoloración de azul de metileno a ph neutro mediante sistemas foto-fenton usando óxidos de hierro cristalinos y amorfos.	XXIV congreso de la sociedad iberoamericana de electroquímica (sibae uruguay)	I
143	Poster: “electrodo de carbón vitreo modificado con au para el análisis por especiación de arsénico de aguas naturales”.	V workshop de la red e3tech / i workshop iberoamericano a distancia ‘aplicaciones medioambientales y energéticas de la tecnología electroquímica’ (v e3tech)	I
144	Incremento del rendimiento del cultivo de tarwi con aplicación de inoculantes bacterianos en zonas altoandinas del Perú.	II congreso virtual desarrollo sustentable y desafíos ambientales “soluciones ambientales en el marco de la emergencia climática	I
145	Effect of pgpr bacteria on the nutrient content in tarwi (lupinus mutabilis) seeds”.	11th symposium of the international society of root research	I
146	“Reducción de la antracnosis en el cultivo de tarwi por aplicación de bioinoculantes bacterianos”.	VIII congreso latinoamericano de agroecología 2020	I
147	“Modelamiento de distribución potencial y futura de cedrela angustifolia en Perú”.	XXIX reunión argentina de ecología, en tucumán, argentina (modalidad virtual)	I
148	Genetic virulence determinants among carbapenem resistant klebsiella pneumoniae isolates recovered from a public hospital in lima, Perú.	Asm microbe conference 2020	I
149	Caracterización genómica de e.coli y klebsiella multidrogorresistentes en aguas residuales y muestras clínicas de un hospital pediátrico en lima, Perú.	Congreso latinoamericano de microbiología 2021 - alam 2021	I
150	La alpaca color, recurso de la biodiversidad andina en la industria de la moda sostenible/ colored alpaca, a resource of andean biodiversity in the sustainable fashion industry.	International virtu-wool research conference 2021	I

N.º	Título	Revista	Nacional Internacional
151	Uqewarmi: plataforma integral asincrónica conectada a smartphone para el diagnóstico, seguimiento y control de mujeres en edad reproductiva y gestantes con altos niveles de plomo en sangre en lima – Huancavelica.	IV congreso internacional de investigación en ciencias y humanidades - sciences and humanities international research conference “Shircon 2019 - uch	I
152	Diseño e implementación de un circuito electrónico portátil aplicando matlab para mejorar la detección de plomo en la sangre utilizando la voltametría anódica en la región del callao – 2019 (poster).	Shircon 2019-uch	I
153	Racine scale evaluation for the analysis of epilepsy in a rat model of neurocysticercosis.	American society of tropical medicine and hygiene – astmh	I
154	Cancer stem cell-associated serum proteins obtained by maldi tof/tof mass spectrometry in women with triple-negative breast cancer.	Icbr 2021 : international conference on biomarkers in cancer research. Dubai, uae.	I
155	Efecto del compost en la concentración del cadmio y producción de cacao en san martín, Perú.	III congreso internacional catatumbarí	I
156	Designing and modeling of a stockpiling and concentrating plant for alluvial gold mining in the amazon basin.	Conferencia internacional iv workshop on modeling and simulation for science and engineering (iv wmsse).	I
157	Designing and modeling of a stockpiling and concentrating plant for alluvial gold mining in the amazon basin.	Conferencia internacional iv workshop on modeling and simulation for science and engineering (iv wmsse).	I
158	Ore mineralogy of the in-bearing ayawilca zn-ag-sn-cu project, Pasco, Perú.	15th biennial meeting of the society for geology applied to mineral deposits, “life with ore deposits on earth” en Glasgow, Escocia organizado por society for geology applied to ore deposits (sga) mineral resources for green growth	I
159	Distribution of indium in the Ánimas – Chocaya – Siete Suyos district.	15th biennial meeting of the society for geology applied to mineral deposits, “life with ore deposits on earth” en Glasgow, Escocia organizado por society for geology applied to ore deposits (sga)	I
160	Indium in Bolivian polymetallic vein mineralizations: mineralogical expression and distribution in the Huari Huari and Ánimas-Chocaya-Siete Suyos deposits.	Seg 2019 “South American metallogeny: sierra to craton” organizado por society of economic geologist (seg)	I
161	Mineralization stages at the ayawilca zn-pb-in-ag-sn- cu deposit, pasco, Perú: new insights.	18th Swiss geoscience meeting, Zurich 2020	I
162	Reproductive phenology of oenocarpus mapora h. Karst from the Madre de Dios region, Perú.	Botany 2021 – virtual	I

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Revista	Nacional Internacional
163	Caracterización mineralógica de un mineral refractario aurífero-arsenical mediante lixiviación diagnóstica, técnicas por microscopia electrónica de barrido (sem-eds) y difracción de rayos x (xrd).	XIX congreso internacional de materiales y metalurgia (conamet-sam)	I
164	A corotational unified formulation for geometrically nonlinear beams.	2da conferencia internacional sobre mecánica de avanzada materiales y estructuras (icmams 2019),	I
165	Computational semi-analytical method for the 3d elasticity solution for the multifield problem analysis of multilayered plates and shells structures.	2da conferencia internacional sobre mecánica de avanzada materiales y estructuras (icmams 2019),	I
166	Factor de protección solar de extractos de gentianella alborosea (gilg) fabris "hercampuri" de los andes de Cajamarca – Perú.	VII congreso latinoamericano de plantas medicinales	I
167	Perfil cromatográfico de la fracción retenida en amberlite xad7hp de tres extractos de tiquilia paronychioides (phil.) A.t. Richardson "flor de arena.	VII congreso latinoamericano de plantas medicinales	I
168	Análisis lc-dad-ms/ms de "cola de caballo" dispensado por las farmacias naturales de essalud en Perú	VIII congreso latinoamericano de plantas medicinales	I
169	Poster: actividad antimicrobiana del extracto etanólico de oxalis tuberosa molina variedad "roja" frente a staphylococcus aureus.	VII congreso latinoamericano de plantas medicinales (santa ana de los ríos de cuenca)	I
170	"Desempeño productivo y parámetros hematológicos de juveniles de sábalo brycon amazonicus (briconidae) suplementados con aceite esencial de muña minthostachys mollis (lamiaceae)".	I congreso internacional de la amazonia peruana	I
171	Polifenoles totales y capacidad antioxidante de maíz morado (zea mays) y quinua negra collana (chenopodium quinoa w.) De la región andina peruana.	VII congreso internacional de ingeniería agroindustrial	I
172	Composición nutricional y bioactiva en tres variedades de lupino de la región andina peruana	Congreso internacional de investigación, innovación y responsabilidad social	I
173	Composición química y capacidad antioxidante de cinco ecotipos de cocona (solanun sessiliflorum dunal) de la amazonía peruana.	I congreso internacional de la amazonia peruana	I
174	Nutritional, physical and sensory characteristics of breads substituted with sprouted basul (erythrina edulis) flour	Congreso internacional e-latín food 2020	I
175	Effect of basul seeds sprouts (erythrina edulis) on nutritional, functional and bioactive characteristics.	Congreso internacional e-latín food 2020	I
176	Control de calidad del champú desarrollado a base de colágeno de tipo i de oreochromis niloticus.	Congreso internacional.- nanotecnología y biotecnología. Estrategias innovadoras e investigación interdisciplinaria y su aplicación industrial	I

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Revista	Nacional Internacional
177	Extracción de colágeno tipo i de piel de tilapia (opreochromis niloticus) por los métodos acuoso y enzimático.	Congreso internacional.- nanotecnología y biotecnología. Estrategias innovadoras e investigación interdisciplinaria y su aplicación industrial	I
178	Avaliação da segurança de extrato de colágeno obtido de tilápia híbrida (oreochromis niloticus) para uso cosmético.	32º congresso brasileiro de cosmetologia	I
179	Tabu search for locating-routing in the goods delivery and waste pickup in Trujillo – Perú.	Intelligent systems conference (intellisys) 2021	I
180	An integrated model for locating-routing in the goods delivery and simultaneous pickup in the urban context.	International conference on computational science and its applications (iccsa 2021)	I
181	Sustainable optimization model for routing the process of distribution of products, pickup and transport of waste in the context of urban logistics.	International conference on computational science and its applications (iccsa 2021)	I
182	“Desarrollo de un sistema de geolocalización para el estudio del corredor biológico y conservación de la lama guanicoe en la reserva nacional de salinas y aguada blanca de la región Arequipa basado en sensores inalámbricos”.	Encuentro científico internacional bicentenario de verano (eci 2021 de verano)	I
183	Sistema de geolocalización para aplicaciones rurales.	V jornada peruana internacional de investigación en ingeniería y ciencias(jp3ic)	I
184	“Near-ground propagation model in an archaeological zone in Cusco for low power wireless sensor network”.	6th brazilian technology symposium’20 - btsym’20 satellite Perú	I
185	“Measurements and outdoor propagation channel characterization for rumiwasi archaeological site at 920mhz”.	6th brazilian technology symposium’20 - btsym’20 satellite Perú	I
186	Estructura y composición florística de un bosque ribereño en el distrito de yarinacocha, Ucayali, Perú.	Coloquio estudiantil en el marco del i congreso internacional: la interculturalidad en el mundo globalizado actual, desafíos y oportunidades	I
187	31050-antioxidantes en la extrusión de harina de papa morada (solanum tuberosum l. Var. Vitelotte) y aguaymanto (physalis peruviana l.)	1ra conferencia interamericana de ingeniería química y procesos y el xxxi congreso colombiano de ingeniería química de 2021.	I
188	Efecto de la administración oral de estreptomycin en el desarrollo experimental de la samonelosis en cuyes..	XII congreso internacional de medicina veterinaria (guayaquil, ecuador)	I
189	El uso de animales silvestres en loreto: retos para lograr su sostenibilidad a largo plazo.	I congreso internacional sobre amazonia peruana: investigación para el desarrollo, perspectivas y retos	I

N.º	Título	Revista	Nacional Internacional
190	Geochemical heterogeneities characterization of the muerto formation – lancones basin - Perú as a source rock unconventional reservoir, a contribution for its development.	Latin American and Caribbean petroleum engineering conference	I
191	Compostando residuos de la agroindustria de palmito (bactris gasipaes) para el cultivo de hongos comestibles en la selva peruana.	IV encuentro de investigación e innovación	I
192	"Sensorless impedance control for the ur5 robot.	IEEE - 2020 4th international conference on control automation and diagnosis (iccad'20),	I
193	Trajectory tracking control of ur5 robot: a pd with gravity compensation and sliding mode control comparison".	IEEE - 2020 4th international conference on control automation and diagnosis (iccad'20),	I
194	"Posible asociación entre mayor viscosidad sanguínea y avc: estudio en ciudad de gran altitud (cusco, Perú)".	"XIII congreso paulista de neurología"	I
195	"Association of stroke with higher blood viscosity in population living at high altitude (Cusco 3399 masl)"	"XXIX congreso brasileiro de neurología"	I
196	"Association of stroke with higher blood viscosity in population living at high altitude (Cusco 3399 masl)".	2021 world stroke organization	I
197	Cartel: "diagnóstico de infección de úlceras diabéticas con apoyo de imágenes termográficas en el contexto de atención primaria de la salud: un protocolo innovador".	Instituto nacional de astrofísica, óptica y electrónica de la universidad nacional autónoma de México	I
198	Efeito de calagem e adubação no crescimento y desenvolvimento da teca (tectonis grandis) no Perú'.	Simpósio de ciências agrárias e ambientais – 2020	I
199	"Effectiveness of technological interventions to improve upper limb motor function in people with stroke in low- and middle- income countries: a systematic review and meta-analysis".	Congreso virtual 13th world stroke congress (https://worldstrokecongress.org)	I
200	Implementación de tecnología para la rehabilitación física remota: el ejemplo de health recover para pacientes que han sufrido un accidente cerebrovascular.	VI congreso internacional de sistemas de salud La salud como derecho y los sistemas sanitarios en un mundo post-pandemia	I
201	Terapia génica autóloga en poblaciones peruanas: caso multifamiliar de paran.	I simposio internacional de medicina regenerativa y cultivo de células madre mesenquimales	I
202	Poster: "application of ftir-atr spectroscopy and pls to predict cellulose, hemicellulose, and lignin content in Calycophyllum spruceanum (benth.) Hook. F. Ex shum".	Plant biology worldwide summit 2021 de la aspb	I
203	Poster: "phenotyping photosynthesis on tropical trees: Calycophyllum spruceanum (benth.) Hook. F. Ex shum and Guazuma crinita Lam. Case".	Plant biology worldwide summit 2021 de la aspb	I

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Revista	Nacional Internacional
204	The prosopis pallida: a local assessment of one of the most adapted dryland specie.	Simposium internacional de geo ecología y desertificación (ecodesert) realizado en la ciudad de Almería, España.	I
205	Análisis de la condición estructural del agitador de un homogeneizador horizontal de doble hélice para panela granulada”	“Congreso internacional de la panela 2021”	I
206	Modeling and mathematical validation of the heat and mass transfer mechanisms in the treatment of fruits and vegetables using the controlled instantaneous decompression method.	Congress IEEE ica/acca2021	I
207	Micropropagación vegetal de castaña (bertholletia excelsa bonpl.) Para la recuperación, conservación y aprovechamiento sostenible de sus bosques y,	Primer congreso sobre la amazonia peruana 2020 – coniap	I
208	Efecto de la concentración del hipoclorito de sodio en el proceso de desinfección para el cultivo in vitro de explantes provenientes de árboles clon de castaña bertholletia excelsa bonpl.	Primer congreso sobre la amazonia peruana 2020 – coniap	I
209	Bioprocesamiento del tocosh desodorizado y perspectivas biotecnológicas de aplicación en la industria alimentarias.	Primer congreso internacional de investigación e innovación agroindustrial	I
210	Occupational risk factors for declined kidney function among field and non-field sugarcane workers in Perú.	World congress of epidemiology wce 2021	I
211	Mental health among farmers and non-farmers at sugar cane industry: occupational health study in Perú.	World congress of epidemiology wce 2021	I
212	"New binders based copper slag used in portland cement.	XXVIII international research materials congress	I
213	Poster "diseño de antenas plasmonicas basadas en dímeros de nano-cilindros mejoradas vía deposición controlada de oro para aplicaciones de bio-detección".	Sólidos 2019: viii congreso nacional de sólidos y primer encuentro bi-nacional (Argentina-Uruguay)	I
214	Impacto de la actividad ecoturística de los emprendimientos locales en la sostenibilidad del santuario histórico bosque de pómac.	Vi congreso internacional científico-profesional de turismo cultural	I
215	Desarrollo de emprendimientos locales en áreas protegidas.	Semana global universidad tecnológica de honduras	I
216	Ecoturismo y sostenibilidad: la percepción de los emprendedores locales del santuario histórico bosque de pómac.	Congreso de investigación aplicada al turismo 2020	I
217	Los emprendimientos locales en áreas naturales protegidas: caso santuario histórico bosque de Pómac.	I simposio virtual internacional “Los desafíos de Latinoamérica en la era post COVID	I
218	Building an endangered resource in the classroom: universal dependencies for kakataibo. Marsella, Francia.	Lrec 2022 (meeting of the european language resources association)	I

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Revista	Nacional Internacional
219	Cld ² language documentation meets natural language processing for revitalising endangered languages.	Acl 2022 (annual meeting of the association of computational linguistics)	I
220	Effect of nanofibrillar cellulose obtained from bamboo (<i>guadua angustifolia kunth</i>) on physical and mechanical properties of paper.	Iberoamerican congress on pulp	I
221	Caracterización molecular de bacterias salinas de las lagunas del norte del Perú y evaluaciones de su potencial bioactivo contra diferentes tipos de células tumorales.	Primer congreso isme america latina “diversidad en su máxima expresión”	I
222	Bacterial diversity in halophilic environments of northern Perú with biotechnological activity.	6th world congress and expo on applied microbiology	I
223	<i>Streptomyces</i> sp. Una fábrica de metabolitos secundarios.	Vi congreso brasileiro de recursos genéticos	I

Anexo N.º 7: Listado de Artículos Científicos Aceptados y Publicados del Esquema de Programas de Doctorado

N.º	Título	Autor/co-autores	Estado A=Aceptado P=Publicado
1	Metabolizable energy requirements for maintenance and live weight gain of llamas and alpacas determined by the comparative slaughter technique.	José Eduardo Ramírez Aruquipa	P
2	Distribución de metales pesados y metaloides en aguas superficiales y sedimentos del río crucero, Perú.	Marián Alicia Hermoza Gutiérrez	P
3	Compostaje del residuo papelerero aplicado al cultivo de maíz.	Juan Velásquez Barbachán	A
4	Determination of the optimal inclination angle for solar collectors using the box - behnken design in the peruvian highlands.	- Elmer Rodrigo Aquino Larico	P
5	Comunicación horizontal: identificación de la demanda social de tecnología agropecuaria en el altiplano peruano, puno.	- Marian Alicia Hermoza Gutierrez	P
6	Evaluación de metales pesados y comportamiento social asociados con la calidad del agua en el río suches, puno, Perú.	- Marian Alicia Hermoza Gutierrez	P
7	Optimization of a natural low-calorie antioxidant tea prepared from purple corn (zea mays l.) Cobs and stevia (stevia rebaudiana bert.)	Angela Díaz-García	P
8	High prevalence and risk factors of fascioliasis in cattle in Amazonas, Perú.	Clavel Diaz Quevedo	P
9	Association of polymorphisms in capn and cast genes with physicochemical properties of beef: a review.	José Américo Saucedo Uriarte, Clavel Diaz Quevedo	P
10	Effect of photoperiod with sunlight at thermal stress and sperm parameters in guinea pigs.	Hurley A. Quispe-Ccasa	P
11	Sustainable development from a zootechnical perspective in Perú. Online journal of biological sciences.	José Américo Saucedouriarte, Hurley Abel Quispe-Ccasa	P
12	Reducción de costos en la dieta de gallinas ponedoras con subproductos de arroz usando enzimas exógenas.	Segundo José Zamora-Huamán.	A
13	Antibacterial cotton fabric functionalized with copper oxide nanoparticles.	Luz Esmeralda Román Mendoza	P
14	In situ growth of cuo nanoparticles onto cotton textiles.	Luz Esmeralda Román Mendoza	P
15	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	P

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Autor/co-autores	Estado A=Aceptado P=Publicado
16	-Thermophysical characterization of vernacular wall materials: measurements of specific heat and density.	Juan Omar Molina Fuertes	P
17	Design of a "test cell" to be located at 4500 masl in a high Andean region of Perú and dynamic simulation of the thermal performance of housing wall materials.	Juan Omar Molina Fuertes	P
18	Estimation of cycling aging of lithium-ion batteries for photovoltaic applications.	Víctor Luis Nakama Martínez	P
19	Real-time "detection method of persistent objects in radar imagery with deep learning.	Rosa Gonzales Martínez	P
20	Pest incidence prediction in organic banana crops with machine learning techniques.	Estefani Marie Almeyda	P
21	Model predictive control with pwa models.	José Oliden	P
22	System identification models' fit using error histogram analysis and the hampel filter as computational tools.	Redy Risco Ramos.	P
23	Analysis of the implementation of blockchain as a mechanism for digital and transparent food traceability in peruvian social programs.	Daniel Alexis Perez Aguilar	P
24	Etnobotánica, farmacología, fitoquímica y usos medicinales de huamanpinta en el Perú – chuquiraga spinosa less. (asteraceae).	Vanessa Saldaña-Bobadilla	P
25	Culcitium canescens humb. & bonpl. (asteraceae): una revisión etnobotánica, etnofarmacológica y fitoquímica.	J-Kenedy Ramirez, Sharon Velasquez-Arevalo, Cristhian N. Rodríguez-Silva	P
26	Consideraciones para el uso y estudio de la "muña" Perúana minthostachys mollis (benth.) Griseb y minthostachys setosa (briq.) Epling.	Virginia Linares-Otoya	P
27	Argyrochosma nivea (poir.) Windham (pteridaceae e.d.m. Kirchn.), "cuti": una revisión etnobotánica, etnofarmacológica y fitoquímica.	Patricia Minchán-Herrera, Vanessa Saldaña-Bobadilla, Enma Perez-Chauca, J-Kenedy Ramirez.	P
28	Senecio tephrosioides turcz. (asteraceae): una revisión de etnobotánica, fitoquímica y farmacología.	Cyntia Blanco-Olano, Karyn Olascuaga-Castillo, Susana Rubio-Guevara, Juan E. Valdiviezo-Campos	P
29	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	P
30	Muehlenbeckia volcanica (benth.) Endl. : revisión de una polygonaceae peruana de interés científico.	Víctor Eduardo Villarreal La Torre, Juan K. Ramirez, Cristhian N. Rodríguez-Silva, Sharon Velasquez-Arevalo	P

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Autor/co-autores	Estado A=Aceptado P=Publicado
31	"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	P
32	Market chickens as a source of antibiotic-resistant escherichia coli in a peri-urban community in lima, Perú.	Salvatierra, Murray, Dávila, Ayzanoa, Castillo, Huang, Pajuelo, Lescano, Calderón, Berg, Gilman, Tsukayama	P
33	Draft genome sequence of a bla _{KPC-2} -carrying citrobacter braakii isolate from pediatric hospital wastewater in Perú.	Salvatierra, Dávila, Ayzanoa, Cuicapuza, Santillán, Tsukayama	P
34	Pvmsp8 as a novel plasmodium vivax malaria sero-marker for the peruvian amazon.	Villasis, Garro, Rosas-Aguirre, Rodriguez, Rosado, Gave, Guzman-Guzman, Manrique, White, Speybroeck, Vinetz, Torres, Gamboa	P
35	Mass spectrometry: a rosetta stone to learn how fungi interact and talk.	Erika Calla Quispe	P
36	Optimization of a reinforced geopolymer composite using natural fibers and construction wastes.	Guido Silva Modragón	P

Anexo N.º 8: Listado de Artículos Científicos Aceptados y Publicados del Esquema de Incorporación de Investigadores

N.º	Título	Autor/Co-Autores	Estado A=Aceptado P=Publicado
1	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
2	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
3	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
4	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
5	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
6	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
7	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
8	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

N.º	Título	Autor/Co-Autores	Estado A=Aceptado P=Publicado
9	Evidences and drivers of ocean deoxygenation off peru over recent past dec- 1 ades.	Espinoza Morriberón/V. Echevin/ D. Gutierrez/ J. Tam/ M. Graco/ J. Ledesma/ F. Colas	A
10	Antimicrobial resistance levels among gram-negative microorganisms from seabirds (sula variegata) from northern Perú.	Espinoza K, Zavalaga C, Irigoin-Lovera C, Gonzales-Del-Carpio D, Diaz-Santibañez I, Pons Mj, Ruiz J	P
11	Antimicrobial resistance levels among gram-negative bacteria from peruvian boobies (sula variegata) in northern Perú.	Kathya Espinoza/Carlos Zavalaga/Cinthia Irigoin-Lovera/Diego D. Gonzales/ Isabella Díaz/ María J.Pons/ Joaquim Ruiz	P
12	In silico analysis of pap31 from bartonella bacilliformis and other bartonella spp.	Joaquim Ruiz/ Cláudia Gomes	P
13	Caracterización de escherichia coli d7111 productora de tem-176.	Ruiz J, Pons Mj, Mosquito S, Ochoa Tj, Sáenz Y.	P
14	Immunogenic peptides from scs-α and pap31 of bartonella bacilliformis: 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
15	Evolution of antimicrobial resistance levels of escape microorganisms in a peruvian iv-level hospital.	Flores-Paredes W, Luque N, Albornoz R, Rojas N, Espinoza M, Pons Mj, Ruiz J.	P
16	Type 3 secretion system of pseudomonas aeruginosa.	Horna G, Ruiz J.	P
17	Retrospective analysis of the emergence of antibiotic-resistant salmonella enterica 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
18	Prevalence and antimicrobial resistance of non-escape-ec entero bacteriales 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
19	High prevalence of blactx-m in fecal commensal escherichia coli from healthy children.	K.Alcedo, J.Ruiz, T.J.Ochoa, M.Riveros.	P
20	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
21	Dissemination of multidrug resistant ctx-m-65 producer salmonella enterica 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

N.º	Título	Autor/Co-Autores	Estado A=Aceptado P=Publicado
22	Research inequities: avoiding the next pandemic.	Gomes C, Ruiz J	P
23	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
24	Mesenchymal stromal cell-based therapies as promising treatments for muscle regeneration after snakebite envenoming.	E. Eduardo Sanchez-Castro1, Cecilia Pajuelo-Reyes 2, Rebeca Tejedo3, Bárbara Soria-Juan4,5, Rafael Tapia-Limonchi 2, Etelvina Andreu6,7, Ana B. Hitos 8,9, Franz Martin4,8,9, Gladys M. Cahuana4,8, Clara Guerra-Duarte10, Thamyres C. Silva De Assis 11, Francisco J. Bedoya4,8,9, Bernat Soria4,6,9,12, Carlos Chávez-Olórtegui 11* And Juan R. Tejedo2,4,8,9	P
25	Experiments for combustion temperature measurements in a sugarcane bagasse large-scale boiler furnace.	Carlos T. Salinas, Chun Lou	P
26	Mathematical modeling of a bubbling fluidized bed gasifier.	Elder Marino Mendoza Orbegoso, Mario Daniel Marcelo Aldana, Ivan Merino Ortega, Raul La Madrid Olivares	P
27	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
28	A mapping study on anxiety detection using physiological data.	Angela M. Quispe/Nelly C.Fernandez/Alvaro Cuno	A
29	An action research for improving the sustainability assessment framework instruments.	Nelly Condori Fernandez, Patricia Lago, Miguel Luaces, Angeles Places	P
30	An evaluation of physiological public datasets for emotion recognition systems.	Alexis Mendoza, Alvaro Cuno, Nelly Condori Y Wilber Ramos	A
31	The reversibility property in a job-insertion tiebreaker for the permutational flow shop scheduling problem.	Alexander Benavides, Antony Vera	P
32	Towards an automatic generation of persuasive messages.	Edson Lipa Urbina, Nelly Condori Fernandez, Franci Suni	P
33	Two decades of active fire data in Huascarán biosphere reserve (Perú): patterns and future challenges to prevent wildfires.	Cristian Steven Sevillano-Rios/ Daniel Huamán/Javier Mendoza/ Grecia Torres/ Benjamín Minaya	A

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Autor/Co-Autores	Estado A=Aceptado P=Publicado
34	La temperatura y radiación solar explican diferencias en la distribución de dos árboles altoandinos (polylepis spp.) Localmente simpátricos en la cordillera blanca, Perú	C. Steven Sevillano-Ríos (Investigador Posdoctoral), Laura V. Morales (Coautora)	P
35	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
36	Susceptibilidad a movimientos en masa mediante regresión logística y proceso de análisis jerárquico en cinco valles de la cordillera blanca - Áncash.	Javier Mendoza, Steven Sevillano, Damien Catchpole, German Hernandez	P
37	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-Martínez;Lorenzo E.Reyes-Flores;Alanmarín;Carmen G.Yzásiga-Barrera;Juan I.Fernandino;Elianazelada-Mázmela	P
38	The complete mitochondrial genome of the fine flounder paralichthys adspersus revealed by next-generation sequencing.	Alan Marín, Edgar López-Landavery, Sophia González-Martínez, Lorenzo E. Reyes-Flores, Guillermo Corona-Herrera, Sandra Tapia-Morales, Carmen G. Yzásiga-Barrera, Juan I. Fernandino And Eliana Zelada-Mázmela	P
39	Epigenética: la relación del medio ambiente con el genoma y su influencia en la salud mental.	Luis Jaramillo-Valverde Heinner Guio	P
40	Biased pathogenic assertions of loss of function variants challenge molecular diagnosis of admixed individuals.	Heinner Guio	P
41	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
42	Tracing the distribution of european lactase persistence genotypes along the Americas.	Heinner Guio	P
43	Allelic and genotypic frequencies of nat2, cyp2e1, and aadac genes in a cohort of peruvian tuberculosis patients.	Luis Jaramillo-Valverde Heinner Guio	P

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Autor/Co-Autores	Estado A=Aceptado P=Publicado
44	The genetic structure and adaptation of Andean highlanders and Amazonians are influenced by the interplay between geography and culture	Heinner Guio	P
45	Taxonomy of centropomus lacépede, 1802 (perciformes: centropomidae), with focus on the Atlantic species of the genus.	Jessé Miranda De Figueiredo-Filho ^{1*} , Alexandre P. Marceniuk ² , Anderson Feijó ³ , Raquel Siccha-Ramirez ^{4,5} , Giovana S. Ribeiro ⁶ , Claudio Oliveira ⁶ & Ricardo S. Rosa ¹	P
46	From the Andes to the desert: 16s rRNA metabarcoding characterization of aquatic bacterial communities in the Rímac river, the main source of water for Lima, Perú.	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
47	Synthesis, characterization and application of a novel ion hybrid imprinted polymer to adsorb Cd(II) in different samples.	Anais Aduato/ Sabir Khan/ Matheus A. Da Silva/ José Anchieta Gomes Neto	P
48	Surface molecularly imprinted core-shell nanoparticles and reflectance spectroscopy for direct determination of tartrazine in soft drinks.	Ruiz-Córdova G., Villa J.E.L., Khan S., Picasso G., Taboada Sotomayor M.P.	P
49	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
50	A selective electrochemical sensor for the detection of Cd(II) based on a carbon paste electrode impregnated with a novel ion-imprinted hybrid polymer.	Aduato A. Wong A., Khan S., Picasso G., Taboada Sotomayor M.P.	P
51	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
52	Rational design of an ion imprinted polymer for aqueous methylmercury sorption.	Meza López, F.L., Khan S., Picasso G., Taboada Sotomayor M.P.	P
53	Synthesis, characterization and application of a novel ion hybrid imprinted polymer to adsorb Cd(II) in different samples.	Aduato A., Khan S., Picasso G., Taboada Sotomayor M.P.	A

N.º	Título	Autor/Co-Autores	Estado A=Aceptado P=Publicado
54	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-Figueroa, Karin J. Vera-Lopez, And Christian L. Lino Cardenas	P
55	Vascular smooth muscle cell dysfunction contribute to neuroinflammation and tau hyperphosphorylation in Alzheimer's 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
56	Alzheimer's disease: a silent pandemic – a systematic review on the situation and patent landscape of the diagnosis.	Luis Daniel Goyzueta-Mamani*, Miguel Angel Chávez-Fumagalli, Karla Alvarez-Fernandez, Jorge A. Aguilar-Pineda, Rita Nieto-Montesinos, Gonzalo Davila Del-Carpio, Karin J. Vera-Lopez* And Christian L. Lino Cardenas	P
57	Protocol to assess the effects of dysfunctional human vascular smooth muscle cells on other brain cells using in vitro models of Alzheimer's disease.	Karla Lucia F.Alvarez, Jorgeaguilar-Pineda,Karin J.Vera-Lopez,Christian L.Lino Cardenas	P
58	In silico analysis of metabolites from peruvian native plants as potential therapeutics against Alzheimer's disease.	Luis Daniel Goyzueta-Mamani,Haruna Luz Barazorda-Ccahuana,Miguel Angel Chávez-Fumagalli ,Karla Lucia F. Alvarez,Jorge Alberto Aguilar-Pineda, Karin Jannet Vera-Lopez,Christian Lacks Lino Cardenas	P
59	In silico analysis of the antagonist effect of enoxaparin on the apoe4–amyloid-beta (aβ) complex at different ph conditions.	Jorge Alberto Aguilar-Pineda, Silvana G. Paco-Coralla, Camilo Febres-Molina, Pamela L. Gamero-Begazo, Pallavi Shrivastava, Karin J. Vera-López, Gonzalo Davila-Del-Carpio, Patricia López-C, Badhin Gómez And Christian L. Lino Cardenas	P
60	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
61	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
62	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

N.º	Título	Autor/Co-Autores	Estado A=Aceptado P=Publicado
63	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
64	3.5. On the relevance of the metadata used in the semantic segmentation of indoor image spaces. Expert systems with applications.	Luis Vasquez-Espinoza, Manuel Castillo-Cara, Luis Orozco-Barbosac	P
65	Violence detection and localization in surveillance video.	David Gabriel Choquelluque Roman, Guillermo Camara Chavez	P
66	Ice: a visual analytic tool for interactive clustering ensembles generation.	Jose Castro Ochante, Guillermo Camara Chavez, Erick Gomez Nieto	P
67	Aggressive language detection using vgcnn-bert for spanish texts.	Errol Wilderd Mamani Condori, José Ochoa Luna	A
68	Transformer-based approaches for personality detection (mbti model).	Ricardo Manuel Lazo Vásquez, José Ochoa Luna	A
69	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 Cámara Chávez, Jorge Poco, Erick Gómez Nieto	A
70	Ear recognition in the wild with convolutional neural networks.	Solange Ramos Cooper, Guillermo Camara Chavez	A
71	Community-based livestock. breeding: coordinated action or relational process?	Maria Wurzinger/ Gustavo A. Gutiérrez/ Johann Sölkner/ Lorenz Probst	P
72	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
73	Caracterización de la crianza de llamas en pasco, Perú.	Rodríguez Vargas, A.R., Gutiérrez Reynoso, G.A., Wurzinger, M.	P
74	Colorimetry analysis of coat color and its relationship with fiber traits in alpacas.	Cruz, A., Yucra, A., Gutiérrez, G.A., Burgos, A., Morante, R., Gutiérrez, J.P., Wurzinger, M.	P
75	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
76	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
77	The history of cacao and its diseases in the Americas.	Jorge R. Díaz-Valderrama, Santos T. Leiva-Espinoza, And M. Catherine Aime	P
78	Rlc passive damped lcl single-phase voltage source inverter with capability to operate in grid-connected and islanded modes: design and control strategy	José Carlos Ugaz Peña	P

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Autor/Co-Autores	Estado A=Aceptado P=Publicado
79	A quasi-exact method to study smart multilayered doubly curved shells	Mantari Laureano Jose Luis	P
80	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
81	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
82	Computational semi-analytical method for the 3D static bending solution of laminated composite and sandwich doubly-curved shells.	Mantari Laureano Jose Luis	P
83	Exact solution of thermo-mechanical analysis of laminated composite and sandwich doubly-curved shell.	Mantari Laureano Jose Luis	P
84	Eficacia de una vacuna para el control de salmonelas entericas en aves comerciales.	Alfredo Mendoza, Melanie Caballero, Yosef Huberman, Horacio Terzolo	P
85	Optimización de la producción de fadV-4 y fadV-8b como inóculos inactivados en células Imh.	Juan Carlos Flores, Juana Quispe, Alfredo Mendoza, Melanie Caballero	A
86	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
87	Application of CRISPR/Cas9-based reverse genetics in Leishmania braziliensis: conserved roles for hsp100 and hsp23.	Vanessa Adauí/ Constanze Kröber-Boncardo / Christine Brinke/ Henner Zirpel/ Julie Sellau/ Jorge Arévalo /Jean-Claude Dujardin/ Joachim Clos	A
88	A low-cost and open-source protocol to produce key enzymes for molecular detection assays.	Gabriel Mendoza-Rojas ¹ , Vanessa Sarabia-Vega ¹ , Ana Sanchez-Castro ^{1,2} , Lesia Tello ¹ , Luis Cabrera-Sosa ¹ , José A. Nakamoto ¹ , Katherin Peñaranda ¹ , Vanessa Adauí ¹ , Roberto Alcántara ^{1,3,*} , And Pohl Milón ^{1,4,**}	A
89	UnCOVID: a versatile, low-cost, and open-source protocol for SARS-CoV-2 RNA detection.	Roberto Alcántara ^{1,2*} , Katherin Peñaranda ¹ , Gabriel Mendoza-Rojas ¹ , Jose A. Nakamoto ¹ , Eva Dueñas ¹ , Daniela Alvarez ¹ , Vanessa Adauí ¹ , And Pohl Milón ^{1,3**}	P
90	Unlocking SARS-CoV-2 detection in low- and middle-income countries.	Roberto Alcántara, Katherin Peñaranda, Gabriel Mendoza-Rojas, Jose A. Nakamoto, Johanna Martins-Luna, Juana Del Valle-Mendoza, Vanessa Adauí, Pohl Milón	P

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Autor/Co-Autores	Estado A=Aceptado P=Publicado
91	Novel crispr-based detection of leishmania species.	Eva Dueñas, Jose A. Nakamoto, Luis Cabrera-Sosa, Percy Huaihua, María Cruz, Jorge Arévalo, Pohl Milón, Vanessa Adaui	P
92	Novel crispr-based detection of leishmania species.	Eva Dueñas, Jose A. Nakamoto, Luis Cabrera-Sosa, Percy Huaihua, María Cruz, Jorge Arévalo, Pohl Milón, Vanessa Adaui	A
93	Epr response of anhydrite crystal (caso4) for dosimetry of gamma photon beams.	Nilo F. Cano a,*, T.K. Gundu Rao b, Jorge S. Ayala Arenas b, Henry S. Javier-Ccallata, Watanabe d	P
94	Effect of 130 kev pulsed electron irradiation on the efficiency of radiative transitions in eu-doped glass-ceramics casio3.	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, Shiguo Watanabe a	P
95	Effect of annealing temperature on the structural, thermoluminescent, and optical properties of naturally present salt from Iluta region of Perú.	Carlos D.Gonzales-Lorenzo, D.J. Callo-Escobar, A.A. Collque-Quispe, T.K. Gundu Rao, F.F.H.Aragón, J.C.R. Aquino, D.G. Pacheco-Salazar, H. Loro, J.F. Benavente, Jessica Mosqueira-Yauri, Henry S. Javier-Ccallata, Jorge S. Ayala-Arenas, Nilo F. Cano	P
96	Learning from the 2018 western Japan heavy rains to detect floods during the 2019 hagibis typhoon.	Luis Moya/Erick Mas, Shunichi Koshimura	P
97	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. Muhari, R. Khomarudin, N. Yokoya, M. Matsuoka, S. Koshimura	P
98	Tsunami damage detection with remote sensing: a review.	S. Koshimura, L. Moya, E. Mas, Y. Bai	P
99	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
100	Disaster intensity-based selection of training samples for remote sensing building damage classification.	L. Moya/C. Geiss, M. Hashimoto, G. Strunz	P
101	The potential role of news media to construct machine learning based damage mapping framework.	G. Okada/L. Moya, E. Mas, S. Koshimura	P
102	Model-based analysis of multi-uav path planning for surveying postdisaster building damage.	R. Nagasawa, E. Mas, L. Moya, S. Koshimura	P

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Autor/Co-Autores	Estado A=Aceptado P=Publicado
103	Two centuries of hydroclimatic variability reconstructed from tree-ring records over the amazonian Andes of Perú.	Reyes,E. J. Requena-Rojas,J., G. Inga,E. T. Layme-Huaman	P
104	Assessing dendrochronological potential of escallonia myrtilloides in the high andes of Perú	Edilson J. Requena-Rojas; Mariano M. Amoroso; Ginette Ticse-Otarola; Doris B. Crispin-Delacruz	P
105	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
106	Systematic review: microfluidics and plasmodium.	Nicolas Thorne, Luis Flores-Olazo, Rocío Egoávil-Espejo, Emir A. Vela, Julien Noel, Julio Valdivia-Silva yDanny van Noort	A
107	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
108	<u>3d hanging spheroid plate for high-throughput car t cell cytotoxicity assay</u>	<u>Zhenzhong Chen1†, Seokgyu Han1†, Arleen Sanny2 , Dorothy Leung-Kwan Chan, Danny van Noort, Wanyoung Lim, Andy Hee-Meng Tan and Sungsu Park</u>	P
109	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
110	Prevalencia de malaria en aves de sotobosque en la cuenca alta del río Itaya, Iquitos, Perú.	Paula A. Galvez Zagaceta, Tino A. Vela Trigos, Segundo L. Estela Moreno, Hicler N. Rodriguez Mashacuri, Juan C. Castro Gómez, Marianela Cobos Ruiz, Jae D. Paredes Rodríguez, Joseph Dylan Maddox	P
111	Characterization of starches obtained from several native potato varieties grown in Cusco (Perú).	Patricia Martínez, Darcy Vilcarromero, Diego Pozo, Fiorela Peña , José Manuel Cervantes-Uc , Jorge Uribe-Calderon , and Carmen Velezmoro	P
112	Effect of partial substitution of wheat flour by quinoa (chenopodium quinoa wild.) And tarwi (lupinus mutabilis sweet) flours on dough and bread quality.	Carla Gutierrez-Castillo, Sylvia Alcázar-Alaya, Julio Vidaurre-Ruiza, María Jimena Correa, Dario M. Cabezas; Ritva Repo-Carrasco-Valencia, Christian R. Encina-Zelada,	A

Anexo N.º 9: Tesis Sustentadas del Esquema Incorporación de Investigadores.

N.º	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
1	Una ontología para representar la información de localización y mapeo simultáneo.	Cornejo Lupa, María Alejandra	P	S
2	Modeling cultural heritage knowledge in urban tourism through curiosity ontology	Alexander Giuliano Pinto De La Gala	P	S
3	A multi-modal emotion recognizer based on the integration of multiple fusion methods.	Juan Pablo Heredia Parillo	P	S
4	Reconocimiento de emociones por percepción virtual aplicado en la navegación de un robot social.	Marco Antonio Quiroz Quispe	P	S
5	A strategy to validate knowledge representation in service robots through experimentation applied to the slam domain.	Marcos Julio Daza Guardamino	P	S
6	Detección de objetos utilizando deep learning y ontologías.	Alejandro Nicolas Tejada Mesias	P	S
7	"Variabilidad de alta frecuencia del viento en el sistema de afloramiento peruano bajo escenarios de cambio climático (cmip6)".	Victor Daniel Camarena Pérez	M	S
8	Caracterización de estructuras físicas de (sub)mesoescala en el pacífico sudoriental a partir de datos de alta resolución y de simulaciones numéricas.	Pedro Isaac Díaz Ramirez	M	S
9	Herramienta para la visualización de series temporales de emociones derivadas de data fisiológica.	Alexis Aldo Mendoza Villarroel	P	S
10	Generación automática de mensajes persuasivos por medio de redes neuronales adversarias.	Edson Victor Lipa Urbina	P	S
11	Framework para la evaluación comparativa de modelos de deep learning para el reconocimiento de emociones a partir del habla.	Luis Antonio Bernal Chahuayo	P	S
12	Detección de estrés en tiempo real a partir de señales de voz y datos fisiológicos.	Yonel Yvan Mamani	P	S
13	Estudio de la respuesta inmune y de la comunidad microbiana en langostino <i>litopenaeus vannamei</i> en presencia de <i>vibrio parahaemolyticus</i> causante de ahpn.	Angela Celeste Urquiza Rosado	M	S
14	Determinación del periodo de diferenciación sexual gonádica por histología clásica e inmunohistoquímica de paiche <i>arapaima gigas</i> (schinz 1822).	Jesús Fernando Salinas Otiniano	P	S
15	Enfermedad de Alzheimer y mutación genética en familia arequipeña.	Ortiz Manrique, Michelle Milagros	P	G

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Título	Nombre tesista(s)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
16	Optimización del consumo de energía en el edge level de arquitectura fog computing.	Edgar Jesús Huaranga Junco	P	S
17	Sostenibilidad de la crianza de llamas en la cooperativa comunal san pedro de racco, pasco – Perú.	Luque Aguilar David Jean	P	S
18	Impacto de la selección genómica en un programa del mejoramiento genético de alpacas huacaya.	Sedano Plaza, Jorge Humberto	M	S
19	Estandarización de protocolos para el enriquecimiento y aislamiento de ADN genómico de parásitos de los géneros plasmodium, haemoproteus, leucocytozoon causantes de malaria aviar en la amazonia peruana.	Paula Alessandra Galvez Zagaceta	P	S
20	Prevalencia de malaria en la avifauna del centro de investigación concesión de conservación cuenca alta río Itaya – cccari”.	Tino Andres Vela Trigos	P	S
21	“Uso de masa fermentada en la elaboración de pan de cañihua (chenopodium pallidicaule aellen) sin gluten”.	Genny Isabel Luna Mercado	D	S

Anexo N.º 10: Proyectos por Esquema Identificados que Requieren Ampliación Adicional

N.º	Contrato o Convenio	Subvencionado	Nombre del Proyecto	Esq. Financ.
1	001-2018-BM-SP	Universidad Nacional de Ingeniería	Preparación de bioplásticos de alginato con capacidad antioxidante a partir de macroalgas de la costa peruana, para su aplicación en la conservación de alimentos	E041-2018
2	004-2018-BM-SP	Universidad Nacional de Ingeniería	Desarrollo de sistemas de calefacción solar para zonas altoandinas como una opción energética sostenible para mejorar la calidad de vida de los pobladores	E041-2018
3	032-2018-BM-SP	Universidad Nacional de Ingeniería	Aplicación de las tecnologías avanzadas de oxidación para la eliminación de antibióticos en aguas residuales hospitalarias de Lima, Perú	E041-2018
4	035-2018-BM-SP	Universidad Católica San Pablo	Diseño e implementación de un sistema wearable no invasivo capaz de realizar detección temprana de cáncer de mama mediante el uso de tecnología de imágenes por microondas.	E041-2018
5	037-2018-BM-SP	Universidad Católica San Pablo	Desarrollo de un proceso de tratamiento de efluentes de curtiembres de bajo costo, a través de la aplicación de un consorcio microalga bacteria para la remoción de DBO5, DQO, nitrógeno amoniacal, fosforo y cromo hexavalente.	E041-2018
6	073-2018-BM-SP	Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco	Emprendimientos agrícolas locales para mejorar la calidad de vida de los pobladores de Mansilla, Santa Cruz, Gamitana e Itahuania, en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional del Manu.	E041-2018
7	075-2018-BM-SP	Universidad Nacional de Trujillo	Microencapsulación de aceites esenciales de plantas nativas para el control de la prevalencia de enfermedades microbiológicas en la producción de pollos de engorde de la Región La Libertad.	E041-2018
8	078-2018-BM-SP	Universidad Nacional de Ingeniería	Estudio de minerales de óxido de hierro natural para el desarrollo de tecnologías de remediación de aguas contaminadas de arsénico y/o compuestos orgánicos persistentes (COPs) bajo el proceso foto-Fenton-like solar.	E041-2018
9	080-2018-BM-SP	Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía	Mejoramiento agronómico y productos de alto valor agregado del aceite de palma aceitera con el híbrido <i>Elaeis oleífera</i> y <i>Elaeis guineensis</i> (OXG).	E041-2018
10	097-2018-BM-SP	Unidad Ejecutora N.º02 INICTEL-UNI	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 multispectrales e inteligencia artificial.	E041-2018
11	117-2018-BM-SP	Universidad Nacional del Santa	Brewing Ale: Evaluación y optimización de parámetros operativos y procesos fermentativos en cerveza artesanal Ale	E041-2018

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Contrato o Convenio	Subvencionado	Nombre del Proyecto	Esq. Financ.
12	174-2018-BM-SP	Universidad Nacional de Ingeniería	Diseño de Nanocontactos y Nanoantenas para Aplicaciones de Detección y Caracterización Opto-Electrónica de Moléculas	E041-2018
13	001-2018-BM-DOCTORADO	Universidad Nacional del Altiplano	Doctorado en Ciencia y Tecnología de Medio Ambiente	E033-2018
14	002-2018-BM-DOCTORADO	Universidad Nacional Agraria La Molina	Ciencias de alimentos	E033-2018
15	003-2018-BM-DOCTORADO	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	Doctorado en ciencias para el desarrollo sustentable	E033-2018
16	004-2018-BM-DOCTORADO	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Programa de doctorado en ingeniería química	E033-2018
17	005-2018-BM-DOCTORADO	Universidad Nacional de Ingeniería	Doctorado en física con énfasis en Ambiente, Energía, Minería y su manufactura	E033-2018
18	006-2018-BM-DOCTORADO	Universidad de Piura	Doctorado en Ingeniería con mención en "Automatización, control y optimización de procesos"	E033-2018
19	007-2018-BM-DOCTORADO	Universidad Nacional de Trujillo	Doctorado en farmacia y bioquímica	E033-2018
20	008-2018-BM-DOCTORADO	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Doctorado en Ciencias de la Vida	E033-2018
21	009-2018-BM-DOCTORADO	Universidad Católica de Santa María	Doctorado en Ciencias de la Salud	E033-2018
22	010-2018-BM-DOCTORADO	Pontificia Universidad Católica del Perú	Doctorado en Ingeniería	E033-2018
23	008-2018-BM-EQUIPAMIENTO	Universidad Nacional de Ingeniería	Espectroscopia Microscópica acoplada SPM-SNOM-TERS en nanomateriales avanzados para aplicaciones ambientales, energéticas y biomédicas	E044-2018
24	002-2019-FONDECYT-BM-INC.INV.	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Caracterización genética e inmunogénica de Influenza A en poblaciones de aves y cerdos como potencial riesgo para la salud pública: Desarrollo de proteínas candidatas como vacunas nativas del Perú	E038-2019

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Contrato o Convenio	Subvencionado	Nombre del Proyecto	Esq. Financ.
25	004-2019-FONDECYT-BM-INC.INV.	Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga	Conservación del antiguo árbol "Shihuahuaco" <i>Dipteryx micrantha</i> Harms. (Fabaceae), una especie neotropical amenazada	E038-2019
26	005-2019-FONDECYT-BM-INC.INV.	Instituto del Mar del Perú	Caracterización y pronóstico de eventos extremos en el mar peruano usando un sistema operacional de información oceánica	E038-2019
27	019-2019-FONDECYT-BM-INC.INV.	Universidad de Huánuco	Desarrollo de un modelo de predicción genómico para la evaluación de la respuesta inmune frente a patógenos basados en la ancestría, metagenómica y altitud geográfica del poblador mestizo y nativo de la región Huánuco	E038-2019
28	023-2019-FONDECYT-BM-INC.INV	Universidad Nacional de Ingeniería	Desarrollo de dispositivos analíticos para la cuantificación de contaminantes emergentes en fuentes acuíferas de zonas industriales del Perú, usando polímeros molecularmente impresos biomiméticos adaptados a sistemas Flujo Lateral (FL), lámina de cromatografía en capa delgada (CCD) y sensores ópticos.	E038-2019
29	026-2019-FONDECYT-BM-INC.INV	Universidad Nacional de Ingeniería	Sistema de carga basado en supercapacitores a partir de híbridos de carbón jerárquico/polímeros conductores /óxidos metálicos para su aplicación en vehículos eléctricos menores y dispositivos inalámbricos.	E038-2019
30	031-2019-FONDECYT-BM	Universidad Nacional de Ingeniería	"Manufactura Automatizada de Convertidores electrónicos para Recarga de vehículos eléctricos y Servicios Especiales en la Red eléctrica (MACROSER)"	E038-2019
31	032-2019-FONDECYT-BM	Universidad Nacional de Ingeniería	"Desarrollo de materiales avanzados para el diseño de nuevos productos y servicios tecnológicos para la minería Peruana"	E038-2019
32	038-2019-FONDECYT-BM	Universidad Nacional de Ingeniería	"Fusión de algoritmos de \"machine learning\" y tecnologías de observación de la Tierra para la mitigación de desastres"	E038-2019
33	045-2019-FONDECYT-BM	Universidad Nacional de Ingeniería	"Manufactura avanzada incorporada en dispositivos de energía recargables ion-litio empleando nuevos materiales basados en líquidos iónicos"	E038-2019
34	001-2020-FONDECYT-BM	Universidad Nacional del Santa	Desarrollo de productos extruidos saludables con alto contenido de compuestos bioactivos y capacidad antioxidante a partir de harina de quinua, kiwicha y cañihua germinados	E063-2020
35	002-2020-FONDECYT-BM	Universidad Católica San Pablo	Aprovechamiento de residuos de la industria maderera peruana para el diseño y fabricación de componentes mecánicos de SiC y SiC/Si con geometrías complejas y alta precisión dimensional usando técnicas avanzadas de impresión 3D de polvo cerámico e infiltración reactiva	E063-2020

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Contrato o Convenio	Subvencionado	Nombre del Proyecto	Esq. Financ.
36	003-2020-FONDECYT-BM	Universidad Católica San Pablo	Desarrollo, integración y Validación del prototipo del sistema radar UWB - MABIS (Microwave Analyzer for Breast Imaging Scanning) diseñado para la detección temprana de tumoraciones mamarias	E063-2020
37	004-2020-FONDECYT-BM	Universidad Nacional Agraria la Molina	Estudio comparativo de cepas de levadura con alto contenido de hierro y optimización de los respectivos parámetros de cultivo	E063-2020
38	005-2020-FONDECYT-BM	Pontificia Universidad Católica del Perú	Sistemas de fabricación avanzada de nanopartículas de almidón a partir de fuentes nativas peruanas para la liberación controlada de productos biológicos	E063-2020
39	006-2020-FONDECYT-BM	Universidad Nacional Toribio Rodríguez 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 microcuencas de la región Amazonas	E063-2020
40	007-2020-FONDECYT-BM	Universidad Nacional Agraria la Molina	Producción y formulación de un inoculante microbiano con acción comprobada para su aplicación en la agricultura ecológica.	E063-2020
41	008-2020-FONDECYT-BM	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 nor oriental del Perú	E063-2020
42	009-2020-FONDECYT-BM	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	E063-2020
43	010-2020-FONDECYT-BM	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	E063-2020
44	011-2020-FONDECYT-BM	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Construcción y validación de un sistema versátil de respirometría animal para estudios de eficiencia energética y resiliencia animal frente al cambio climático en la zona altoandina Peruana	E063-2020
45	012-2020-FONDECYT-BM	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Implementación de un sistema de fermentación de café utilizando inóculos seleccionados y aislados de las heces de coatí de cola anillada (Nasua nasua) para mejorar la calidad de taza	E063-2020
46	013-2020-FONDECYT-BM	Pontificia Universidad Católica del Perú	Evaluación del rendimiento energético-técnico-económico de tecnologías fotovoltaicas emergentes y su degradación en distintas zonas climáticas del Perú: aplicación de modelos de Inteligencia Artificial e implementación de una plataforma pública en línea para el acceso de datos.	E063-2020

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

N.º	Contrato o Convenio	Subvencionado	Nombre del Proyecto	Esq. Financ.
47	014-2020-FONDECYT-BM	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	E063-2020
48	015-2020-FONDECYT-BM	Centro de Investigación LE QARA	Obtención de nuevas fibras, filamentos y/o nuevos biomateriales derivados, a través de la manipulación de un biopolímero sintetizado por un consorcio microbiano específico a partir de hidratos de carbono en la región de Arequipa.	E063-2020
49	016-2020-FONDECYT-BM	Universidad Nacional Toribio Rodríguez 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	E063-2020
50	017-2020-FONDECYT-BM	Universidad Nacional Agraria la Molina	"Desarrollo de un método transdisciplinario de aplicación en campo para la selección de genotipos de trigo y quinua altamente productivos y resilientes al clima con calidad nutricional y agroindustrial excepcional en la sierra del Perú" (A transdisciplinary in-field application method for the selection of highly productive and climate-resilient wheat and quinoa genotypes with exceptional nutritional and agro-industrial quality in the Peruvian highlands)	E063-2020
51	018-2020-FONDECYT-BM	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Fabricación de placas superconductoras de YBa ₂ Cu ₃ O _{7-δ}	E063-2020

**Anexo N.º 11: Becarios que Lograron Sustentar su Tesis para Optar el Grado de Doctor
(Antes del 30 de junio de 2022)**

Titulo	Nombre tesista(s)	Profesión/ Especialidad
Propuesta de modelo: Tayta holístico para mejorar la calidad de vida de adultos mayores -Chachapoyas.	Jessica Yvonne Castro Silva	DOCTORADO EN CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE
Pronóstico de la demanda internacional del banano orgánico de Perú usando algoritmo machine learning	Estefani Marie Almeyda Almeyda.	DOCTORADO EN CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE
La radiación solar en el desarrollo somático, calidad seminal y fertilidad de Cavia porcellus L	Hurley Abel Quispe Ccasa	DOCTORADO EN CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE
Aplicación de un método estadístico en la obtención de la relación reflectividad - Precipitación para la calibración del radar de la Universidad de Piura	Simón Segundo Macalupú Huertas.	DOCTORADO EN AUTOMATIZACION
Diseño de una propuesta metodológica para la implementación de una plataforma de Business Intelligence asistida por Business Analytics aplicada a una Smart Grid en una empresa de distribución de energía eléctrica,	Redy Henry Risco Ramos.	DOCTORADO EN AUTOMATIZACION
Estudio de la actividad biológica y preferencia del kéfir de lactosuero con aguaymanto (Physalis peruviana) y tomate de árbol (Cyphomandra betacea)	Hada María Guevara Alvarado	DOCTORADO EN AUTOMATIZACION

Anexo N° 12: Aplicación Salvaguardas a Subproyectos de Aceleración de la innovación del Componente N.º 2.

ITEM	CONTRATO (N.º)	ESQUEMA	FECHA DE REUNION	HITO 2: FORMULARIO 5 requisitos de SST considera obligatorios (1,1)
1	095-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	29/12/2021	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	-	SI, equipos de protección personal (guantes, mascarillas)
4	003-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	10/01/2022	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	-	SI (mascarilla por covid19).
7	006-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	SI, capacitaciones en SST.
8	007-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	SI, plan de SST 2022.
9	008-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	15/02/2022	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	Entrega de EPP según actividad, Es salud para personal en planilla.
11	010-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	15/03/2022	SI, personal en planilla y por RH, (2 pers. en etapa operativa, 7 pers. en áreas administrativas), uso de EPP para producción y para ventas presenciales.
15	014-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	07/02/2022	SI, personal el planilla ESSALUD, 8 personas.
17	016-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	SI, EPPS, capacitaciones, plan de emergencias, actas de reuniones.
18	017-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	08/02/2022	SI, para trabajadores en planilla, Essalud y seguros vida ley.
19	017-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	29/04/2022	SI, para trabajadores en planilla, Essalud y seguros vida ley.
20	018-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	13/01/2022	BPM, entrega de EPP.
21	019-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	04/02/2022	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	SI, (SCTR Rímac, SANITAS Y ESSALUD).
23	021-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	08/02/2022	SI, para trabajadores en planilla , Essalud (1 pers.).
27	025-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	20/06/2022	SI, uso de EPP en procesos (maquila).
28	026-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	SI, mascarillas por Covid19.
30	028-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	15/03/2022	SI, mejoras en la implementación de medidas por riesgos psicosociales y ergonómicos (dotación de mobiliario).
32	030-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	18/01/2022	SI, salvaguarda SST.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

ITEM	CONTRATO (N.º)	ESQUEMA	FECHA DE REUNION	HITO 2: FORMULARIO 5 requisitos de SST considera obligatorios (1,1)
33	031-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	25/01/2022	SI, Essalud.
35	033-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	10/01/2022	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	-	SI, salvaguarda SST.
38	036-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	SI, protocolo de bioseguridad.
40	038-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	SI, EPP.
44	042-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	SI, SCTR, dotación de EPP, Comité de seguridad.
46	044-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	18/01/2022	SI, personal el planilla ESSALUD, Plan de seguridad y salud, HACCP y BPM.
47	045-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	14/01/2022	SI, salvaguarda SST.
49	047-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	SI, plan covid, SCTR.
50	048-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	13/01/2022	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.
51	049-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	17/01/2022	SI, zapatos punta de acero para visitas técnicas.
52	050-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	26/01/2022	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	Uso de EPP.
54	051-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	15/02/2022	SI, seguros planillas.
55	052-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	23/06/2022	SI, EPP para trabajos el parcela agrícola.
56	053-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	15/02/2022	SI, seguros planillas.
59	056-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	17/02/2022	SI, seguros planillas.
64	061-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	08/03/2022	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	08/02/2022	SI, para trabajadores en planilla , Essalud (8 pers.).
66	062-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/03/2022	SI, de realizarse reuniones presenciales se aplicaran los protocolos de bioseguridad.
68	064-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	24/03/2022	SI, EPP.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

ITEM	CONTRATO (N.º)	ESQUEMA	FECHA DE REUNION	HITO 2: FORMULARIO 5 requisitos de SST considera obligatorios (1,1)
70	066-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	07/01/2022	SI, Declaración jurada de no tener síntomas de covid-19 por parte de los participantes antes de cada asistencia a reuniones físicas. 2. Uso de mascarillas y distanciamiento social en oficina. 3. Política de ergonomía en oficina.
71	067-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	11/01/2022	SI, Sistema de Gestión de SST.
72	068-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	26/01/2022	SI, salvaguarda SST.
76	072-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	17/02/2022	SI, seguros planillas.
77	073-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	SI, EPP, SCTR.
78	074-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/03/2022	SI, personal en planilla, personal usa EPP relacionado al proceso de manufactura.
80	076-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	28/03/2022	SI, personal planilla (Essalud) y RH.
81	077-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/01/2022	SI, uso de tocas, mandiles, guantes de nitrilo y mascarillas.
82	078-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	13/01/2022	SI, plan de Prevención, control y vigilancia covid-19, plan de SST (HITO1).
83	078-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	25/05/2022	SI, plan de Prevención, control y vigilancia covid-19, plan de SST (HITO1).
84	079-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	11/05/2022	SI, salvaguarda SST.
86	081-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	20/01/2022	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. • Equipos de protección adecuados según el nivel de riesgo por cada actividad.
87	082-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	01/02/2022	SI, para trabajadores en planilla, Essalud y seguros vida ley.
88	083-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	SI, salvaguarda SST.
89	084-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	19/01/2022	SI, salvaguarda SST.
90	084-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/03/2022	SI, uso de EPP, personal en planilla menos de 20 pers.
91	085-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	SI, SCTR, EPP, inducción, bioseguridad.
93	087-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	16/03/2022	SI, salvaguarda SST.
94	088-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/01/2022	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.
97	091-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	SI, se cuenta con sistema HACCP, BPM, BPA.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

ITEM	CONTRATO (N.º)	ESQUEMA	FECHA DE REUNION	HITO 2: FORMULARIO 5 requisitos de SST considera obligatorios (1,1)
99	093-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	11/03/2022	SI, salvaguarda SST.
102	097-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	02/02/2022	SI, para trabajadores en planilla, Essalud y seguros vida ley.
104	099-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	25/02/2022	SI, 1 persona en planilla (Essalud), 5 personas en ventas. Las actividades operativas son realizadas por el mismo personal del proyecto.
106	101-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	03/03/2022	SI, personal en planilla y RH, Uso de EPP (personal operativo).
107	102-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	SI, uso de EPP, capacitaciones, registros acordes a la actividad.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

ITEM	CONTRATO (N.º)	ESQUEMA	FECHA DE REUNION	REQUISITOS DE SALVAGUARDAS (A&S), HITO 2: FORMULARIO 5 Mencione los requerimientos ambientales necesarios
1	095-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	29/12/2021	SI, el incremento de residuos depende del tipo de fruta que se procesa, el efluente que se genera se utiliza para el riesgo de zonas verdes.
4	003-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	10/01/2022	NO, se encuentra en proceso de la certificación ambiental para la planta productiva (requisito que no voluntario).
7	006-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	SI, capacitaciones en gestión de residuos.
8	007-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	SI, tachos para almacenamiento de residuos sólidos generados.
10	009-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	11/01/2022	Permiso certificado por DIGESA.
11	010-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	15/03/2022	SI, licencia de funcionamiento a través de DIGESA. Se realiza informes de sostenibilidad por tercer año consecutivos (huella hídrica).
20	018-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	13/01/2022	SI.
22	020-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	24/01/2022	NA, realizó cambio de embalaje para el equipamiento, de plástico- polietileno, a papel y cartón.
35	033-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	10/01/2022	SI, Segregación de residuos según el tipo.
44	042-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	NA, se realizan acciones para no impactar.
47	045-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	14/01/2022	SI.
49	047-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	SI, hoja de circularidad, FSC.
50	048-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	13/01/2022	SI, Se cuenta con autorizaciones y convenio con diferentes instituciones. Por ejemplo, con SERNANP para las actividades de investigación y turismo. Con PROFONAMPE Y PACTO POR LA AMAZONIA.
52	050-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	26/01/2022	SI, SERNANP.
53	050-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	30/05/2022	Permiso e SERNANP, No se genera incremento de ningún tipo de residuos, emisiones o efluentes.
55	052-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	23/06/2022	NA, Se cuenta con una certificación de buenas prácticas agrícolas, no se emplean productos o fertilizantes químicos por ser un producto orgánico.
67	063-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	02/04/2022	NO, por el contrario, el modelo de negocio, contribuye al ahorro de energía y residuos (papelería) facturación electrónica, las empresas que brindan el servicio de lavandería se encuentran registradas y cuentan con posicionamiento en el mercado.
69	065-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	SI, los residuo se reutilizan en compost
70	066-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	07/01/2022	SI, Manejo de residuos peligrosos en cartuchos de impresora.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

ITEM	CONTRATO (N.º)	ESQUEMA	FECHA DE REUNION	REQUISITOS DE SALVAGUARDAS (A&S), HITO 2: FORMULARIO 5 Mencione los requerimientos ambientales necesarios
71	067-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	11/01/2022	SI, se cuenta con autorización por SERGOR y Produce.
77	073-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	SI, en proceso para medir la huella de carbono, convenio de reciclaje con la municipalidad.
78	074-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/03/2022	NO, se minimizan los residuos que se emplean como envases, empaques.
80	076-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	28/03/2022	Se desarrollan acciones para reducir la generación de los RRSS (cartones), la disposición es a través de las municipalidades, se ha implementado una línea de negocio que es la entrega de compost, antes de ello el cliente deberá entregar sus RR.SS. (orgánicos), además; se tiene implementado paneles solares para reducir el consumo de energía eléctrica y reducir la emisión de CO2.
81	077-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/01/2022	NO, Reducción del consumo de energía, residuos a través de autoclavado y más adelante con una EO para residuos.
82	078-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	13/01/2022	SI, Tachos para residuos.
83	078-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	25/05/2022	SI, Tachos para residuos.
84	079-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	11/05/2022	SI.
86	081-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	20/01/2022	NO, Gestión integral de residuos sólidos en las instalaciones propias. • Uso eficiente de recursos como agua y electricidad. • Elección de materiales y proveedores que tengan buenas prácticas de sostenibilidad. • Incorporación de estrategias de economía circular en el modelo de negocio. • Tratamiento y reciclaje de aguas residuales.
90	084-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/03/2022	SI, tachos para almacenamiento de residuos sólidos generados.
94	088-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/01/2022	NO, Realiza economía circular. Los insumos para la elaboración de los tubetes provienen de fuentes sustentables (papel certificado FSC y sustrato a base de materia orgánica).
97	091-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	SI, economía circular con los residuos sólidos.
99	093-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	11/03/2022	SI
104	099-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	25/02/2022	SI, los residuos que se generan son mínimos y se disponen a través s del recojo municipal, el recipiente que se emplea para la entrega de los productos es de plástico (jaba), no se emplean plásticos para el embalaje, los productos perecibles se entregan a otro proveedor para una reutilización.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

ITEM	CONTRATO (N.º)	ESQUEMA	FECHA DE REUNION	REQUISITOS DE SALVAGUARDAS (A&S), HITO 2: FORMULARIO 5 Mencione los requerimientos ambientales necesarios
106	101-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	03/03/2022	SI, generación de residuos menores de la fabricación de los equipo, re uso del acrílico para souvenirs.
107	102-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	SI, recojo de residuos con municipalidad, reúso de envases de vidrio.
110	105-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	15/03/2022	NA, se propicia el trabajo remoto y con ello la disminución del CO2 y el upcilyng.

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

ITEM	CONTRATO (N.º)	ESQUEMA	FECHA DE REUNION	REQUISITOS DE SALVAGUARDAS (A&S), HITO 2: FORMULARIO 5 Mencione el aspecto social considerado de forma obligatoria
1	095-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	29/12/2021	Se trabaja con cooperativas que cumplan con los requisitos de fair trade, se establecen convenios de colaboración,
3	002-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	SI (comunidades amazónicas)
4	003-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	10/01/2022	SI, se cuenta con alianzas debidamente documentadas con las comunidades nativas de diferentes regiones del país.
5	004-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	SI, alianzas con empresas con FSC e ISO 9001.
8	007-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	SI, a través de los contratos que se firmen con la empresa privada.
11	010-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	15/03/2022	SI, se cuenta con alianzas con proveedores respecto a la adquisición (compra) de materia prima y con las municipalidades para la venta de los productos terminados en ferias.
17	016-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	SI, dependerá de la ubicación del proyecto, para comunicar y socializar con las comunidades representantes.
29	027-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	03/02/2022	NO, específicamente se apoya y colabora con la ONG@poresoperu en la difusión de proyectos de educación y alimentación saludable en el dpto. del cuzco, publicaciones que se realizan a través de las redes (social media).
36	034-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	SI, salvaguarda social.
42	040-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/06/2022	SI, participación con comunidades del sector rural de Cusco.
44	042-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	-	SI, salvaguarda social.
46	044-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	18/01/2022	NO, empresa que cuenta con la certificación B Corp., reconocida en la ONU por promover los ODS.
47	045-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	14/01/2022	SI, salvaguarda social.
49	047-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	SI, comunidades nativas.
50	048-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	13/01/2022	SI, En esa línea, Rainforest Expeditions tiene en uno de sus albergues (Posada Amazonas) una asociación en participación con la Comunidad Nativa Ese Eja de Infierno, con el cual la Comunidad recibe directamente del negocio ecoturístico el 75% de las ganancias y la Empresa el 25% restante, obviamente se emplea mano de obra de la comunidad y de miembros locales, habiéndose capacitado profesionalmente no solo a puestos como cuarteros y mozos, sino técnicos en cocina, chefs, motoristas, técnicos de mantenimiento y algunas líneas profesionales incluso teniendo miembros de la

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

ITEM	CONTRATO (N.º)	ESQUEMA	FECHA DE REUNION	REQUISITOS DE SALVAGUARDAS (A&S), HITO 2: FORMULARIO 5 Mencione el aspecto social considerado de forma obligatoria
				comunidad en algún momento trabajando en toda la cadena de operaciones, recursos humanos, proyectos, ventas y contabilidad.
51	049-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	17/01/2022	SI, con ONG de la zona de Cusco.
70	066-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	07/01/2022	SI, El proyecto Glucolib está enfocado en el apoyo a personas con diabetes, impactando potencialmente en el mejoramiento de vida de aproximadamente 460 millones de personas.
71	067-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	11/01/2022	SI, con la comunidad Bélgica.
74	070-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	24/01/2022	SI, Asociación ASPRAFAT- Comunidad de Tolconi.
77	073-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	SI, salvaguarda social.
78	074-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/03/2022	SI, se cuenta con proveedores de materia prima.
81	077-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/01/2022	SI, con dos entidades, Asociación Pataz (Cajamarca) y Lomas de paraíso (Lima)
85	080-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	01/03/2022	Se evaluará alianzas o estrategias de comercialización de productos con asociaciones o cooperativas en las zonas de cultivo en donde la empresa tiene presencia (proyectos).
86	081-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	20/01/2022	No, Trabajo con recicladores de base en la cadena de valor. • Salario digno y buenas condiciones de trabajo para el equipo. • Incorporación de prácticas de desarrollo continuo y capacitación para el equipo. • Fuerte énfasis en educación como pilar hacia nuestros clientes.
90	084-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/03/2022	SI, alternativas y soluciones para comunidades o zonas alejadas o rurales.
93	087-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	16/03/2022	SI, salvaguarda social.
94	088-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	14/01/2022	SI, Agropex coordina con instituciones educativas (universidades e institutos), organizaciones públicas y comunidades campesinas para el desarrollo de actividades de reforestación (siembra).
97	091-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	SI, convenio de asociación con la universidad de Jaén.
98	092-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	15/03/2022	SI, comunidad de Bolívar en Cajamarca.
103	098-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	-	SI, se tiene alianzas con productores agrarios.
104	099-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	25/02/2022	NO, se está evaluando la posibilidad de contar con alianzas con productores y comunidades. (no nativas).
106	101-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2019	03/03/2022	SI, a través de capacitaciones y fortalecimiento del conocimiento a tesisistas pre/post grado (investigadores), también a asociaciones o agrupación de productores de camélidos (técnicas en mejoras en crianza, tratamiento de la fibra, entre otros).

Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE: Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022.

ITEM	CONTRATO (N.º)	ESQUEMA	FECHA DE REUNION	REQUISITOS DE SALVAGUARDAS (A&S), HITO 2: FORMULARIO 5 Mencione el aspecto social considerado de forma obligatoria
110	105-2020-FONDECYT-BM-AC	E061-2020	15/03/2022	SI, se cuenta con una propuesta de valor para empresas del sector minero, en el marco del desarrollo de los programas sociales relacionados a salud para las comunidades o zonas de impacto directo.

Anexo N.º 13: 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	Ranking	Hito Vigente Julio-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	
11	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	011-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	Amazonas	4	1	2	4	Importante	4

Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022 - Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE

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	Ranking	Hito Vigente Julio-2022
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
14	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	033-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Amazonas	3	2	2	4	Importante	4
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	3

Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022 - Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE

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	Ranking	Hito Vigente Julio-2022
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 MAYOR DE SAN MARCOS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	028-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	1	2	4	Importante	5
25	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	041-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	1	2	4	Importante	5
26	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	042-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	1	2	4	Importante	5
27	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	053-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	3	2	2	4	Importante	5
28	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	101-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	2	2	5	Importante	4
29	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	135-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	1	2	4	Importante	4
30	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	04-2018-FONDECYT-BM	Lima	4	1	2	4	Importante	4
31	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	17-2019-FONDECYT-BM	Lima	4	2	2	5	Importante	4
32	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	014-2018-FONDECYT-BM	Cusco	3	2	2	4	Importante	4
33	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	UNIVERSIDAD PÚBLICA	006-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	La Libertad	4	1	2	4	Importante	4
34	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	UNIVERSIDAD PÚBLICA	075-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	La Libertad	3	2	2	4	Importante	

Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022 - Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE

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	Ranking	Hito Vigente Julio-2022
35	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	UNIVERSIDAD PÚBLICA	111-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	La Libertad	4	2	2	5	Importante	4
36	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	UNIVERSIDAD PÚBLICA	115-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	La Libertad	4	1	2	4	Importante	4
37	UNIVERSIDAD CATOLICA SAN PABLO	UNIVERSIDAD PRIVADA	037-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	Arequipa	4	1	2	4	Importante	5
38	UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA	UNIVERSIDAD PRIVADA	088-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	1	2	4	Importante	4
39	UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA	UNIVERSIDAD PRIVADA	08-2018-FONDECYT-BM	Lima	4	1	2	4	Importante	4
40	UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA	UNIVERSIDAD PRIVADA	034-2019-FONDECYT-BM	Lima	4	1	2	4	Importante	3
41	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN PÚBLICO	044-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	UCAYALI	4	1	2	4	Importante	
42	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN PÚBLICO	110-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	LORETO	3	2	2	4	Importante	4
43	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN PÚBLICO	119-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	LORETO	4	1	2	4	Importante	4
44	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN PÚBLICO	122-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	LORETO	4	2	2	5	Importante	4
45	UNIVERSIDAD DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA	UNIVERSIDAD PRIVADA	35-2019-FONDECYT-BM	Lima	4	1	2	4	Importante	3
46	UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO	UNIVERSIDAD PRIVADA	25-2019-FONDECYT-BM	Cusco	4	1	2	4	Importante	4

Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022 - Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE

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	Ranking	Hito Vigente Julio-2022
47	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN	UNIVERSIDAD PÚBLICA	37-2019-FONDECYT-BM	Arequipa	4	1	2	4	Importante	4
48	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	UNIVERSIDAD PRIVADA	09-2018-FONDECYT-BM	Arequipa	4	2	2	5	Importante	4
49	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO	UNIVERSIDAD PÚBLICA	133-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Puno	4	1	2	4	Importante	4
50	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA	UNIVERSIDAD PÚBLICA	018-2019-FONDECYT-BM	Ancash	4	1	2	4	Importante	4
51	UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO	UNIVERSIDAD PRIVADA	071-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	La Libertad	4	1	2	4	Importante	4
52	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO	UNIVERSIDAD PÚBLICA	178-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Callao	4	1	2	4	Importante	4
53	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERU	UNIVERSIDAD PÚBLICA	076-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	Junín	4	1	2	4	Importante	
54	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERU	UNIVERSIDAD PÚBLICA	170-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	Junín	4	1	2	4	Importante	
55	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERU	UNIVERSIDAD PÚBLICA	40-2019-FONDECYT-BM	Junín	4	1	2	4	Importante	3
56	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	UNIVERSIDAD PÚBLICA	073-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Cusco	4	2	2	5	Importante	4
57	UNIVERSIDAD CONTINENTAL	UNIVERSIDAD PRIVADA	086-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	Junín	4	1	2	4	Importante	
58	UNIVERSIDAD CONTINENTAL	UNIVERSIDAD PRIVADA	43-2019-FONDECYT-BM	Junín	4	2	2	5	Importante	3
59	UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR	UNIVERSIDAD PRIVADA	08-2019-FONDECYT-BM	Lima	4	1	2	4	Importante	3
60	UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC	UNIVERSIDAD PÚBLICA	118-2018-FONDECYT-BM-IADT-SE	Abancay	4	1	2	4	Importante	4

Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022 - Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE

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	Ranking	Hito Vigente Julio-2022
61	UNIVERSIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES	UNIVERSIDAD PRIVADA	153-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	Lima	4	1	2	4	Importante	4
62	INIA - INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACION AGRARIA	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN PÚBLICO	081-2018-FONDECYT-BM-IADT	Lima	4	1	2	4	Importante	4
63	UNIVERSIDAD CATOLICA SEDES SAPIENTIAE	UNIVERSIDAD PRIVADA	105-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	San Martín	4	1	2	4	Importante	4
64	TEYDE TERRITORIO Y DESARROLLO S.A.C.	EMPRESA PRIVADA	15-2019-FONDECYT-BM	Lima	3	2	2	4	Importante	4
65	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE MARIA ARGUEDAS	UNIVERSIDAD PÚBLICA	098-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Apurímac	4	1	2	4	Importante	
66	UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA	UNIVERSIDAD PÚBLICA	021-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	Loreto	4	1	2	4	Importante	4
67	UNIVERSIDAD ANTONIO RUIZ DE MONTOYA	UNIVERSIDAD PRIVADA	177-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV	Lima	4	2	2	5	Importante	4
68	UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA	UNIVERSIDAD PRIVADA	145-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU	Lima	4	2	2	5	Importante	4

Anexo N.º 14: 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	En proceso
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	En proceso
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

Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022 - Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE

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	En proceso
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	En proceso
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	En proceso
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	En proceso
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	En proceso

Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022 - Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE

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	En proceso
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	En proceso
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

Informe de Resultados al Primer Semestre de 2022 - Contrato de Préstamo BM N.º 8682-PE

b) Proyectos de Incorporación de Investigadores.

Número de Contrato	EE	Entidad	Tipo	Estado
02-2019-FONDECYT-BM	UNMSM	SERFOR	Investigación	En proceso
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	En proceso
44-2019-FONDECYT-BM	UCSUR	SERFOR - ARFFS	Investigación	OBTENIDO
043-2019-FONDECYT-BM	U CONTINENTAL			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	Monitor Técnico	Entidad	Tipo	Estatus
014-2018-FONDECYT-BM	Natalia Vega	INIA	Recursos Genéticos	en proceso
017-2018-FONDECYT-BM	Mariana Torres	PRODUCE / SERNANP	Investigación	en proceso, han reportado al hito 3, pero aún en proceso
018-2018-FONDECYT-BM	Mariana Torres	Gobierno Regional Loreto	Investigación	OBTENIDO

d) Programa de Doctorado.

Número de Contrato	Institución	Entidad	Tipo	Estatus
04-2018-FONDECYT-BM	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	GRC - ACR- Callao	Autorización de investigación	OBTENIDO