

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

Diciembre de 2021

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

ÍNDICE

1	Información Institucional.....	5
1.1	Antecedentes.....	5
1.2	Objetivos del Proyecto	7
1.3	Componentes del proyecto	7
1.3.1	Componente N° 1: Diseñar e implementar un nuevo modelo organizacional e institucional del SINACYT	7
1.3.2	Componente N° 2: Identificación de prioridades, asignación de recursos y el fortalecimiento de capacidades de los actores del SINACYT	8
1.3.3	Componente N° 3: Desarrollar el SINACYT a través de becas, financiamiento de equipos y proyectos de I+D+i	10
1.3.4	Componente N° 4: Gestión del Proyecto	12
1.4	Financiamiento del proyecto	12
2	Progreso del Proyecto	17
2.1	Componente N° 1: Diseñar e implementar un nuevo modelo organizacional e institucional del SINACYT.....	17
2.1.1	Subcomponente 1.1: Mejoramiento del marco institucional y organizacional del SINACYT.....	17
2.1.1.1	Implementación de mejoras al marco institucional y organizacional del SINACYT	17
2.1.1.2	Diseño de un sistema de planificación del gasto público.....	24
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.....	29
2.1.2.3	Fortalecimiento de capacidades del SINACYT	30
2.2	Componente N° 2: Identificación de prioridades, asignación de recursos y el fortalecimiento de capacidades de los actores del SINACYT.....	32
2.2.1	Ventanilla 1: Proyectos de Aceleración de la Innovación	32
2.2.1.1	Subcomponente 2.1: Identificación de oportunidades de innovación tecnológica - Ventanilla 1	32
2.2.1.2	Subcomponente 2.3: Implementación de las iniciativas para la competitividad.....	36

2.2.2	Ventanilla 2: Iniciativas de Reforzamiento de la Competitividad con Innovación Productiva - IVAs (Vinculación Academia – Industria).....	38
2.2.2.1	Subcomponente 2.2: Formulación de iniciativas para la competitividad	40
2.2.2.2	Sub-Componente 2.3 Implementación de las iniciativas para la competitividad.....	46
2.3	Componente N° 3: Desarrollar el SINACYT a través de becas, financiamiento de equipos y proyectos de I+D+i	47
2.3.1	Subcomponente 3.1: Mayor disponibilidad de capital humano para la CTI	48
2.3.2	Subcomponente 3.2. Modernización y fortalecimiento de la infraestructura de investigación en universidades y centros de investigación	54
2.3.3	Subcomponente 3.3. Producción de proyectos de calidad I+D+i.....	55
2.3.4	Aspectos financieros del Componente	55
2.4	Componente N° 4: Gestión del Proyecto	60
2.4.1	Gestión del Proyecto.....	60
2.4.2	Actividades de difusión del Proyecto.....	61
3	Presupuesto.....	67
3.1	Ejecución Presupuestal	67
3.2	Ejecución Financiera.....	71
4	Información sobre adquisiciones	73
4.1	Procesos que se iniciaron en el segundo semestre de 2021	73
4.1.1	Categoría de bienes y servicios distintos a consultoría	74
4.1.1.1	Categoría de bienes	74
4.1.2	Categoría de servicios de consultoría	75
4.1.2.1	Categoría de firma consultora	75
4.1.2.2	Categoría de consultoría individual	76
4.2	Procesos que se iniciaron en el primer semestre de 2021.....	78
4.2.1	Categoría de bienes y servicios distintos a consultoría	79
4.2.1.1	Categoría de bienes	79
4.2.1.2	Categoría de servicio de no consultorías	80
4.2.2	Categoría de servicios de consultoría	80
4.2.2.1	Categoría de firma consultora	80
4.2.2.2	Categoría de consultoría individual	82
4.3	Administración de contratos	84

5	Implementación de Salvaguardas Ambientales y Sociales	85
5.1	Desarrollo del Marco de Gestión Ambiental y Social - MGAS	85
5.2	Implementación del procedimiento y módulo de atención de reclamos y quejas.....	85
5.3	Implementación de protocolo de bioseguridad para la supervisión de subproyectos.....	86
5.4	Supervisión de salvaguardas en la Ventanilla 1: Proyectos de aceleración de la innovación.	88
5.5	Supervisión Salvaguardas en la Ventanilla 2 Iniciativas de vinculación de academia e industria-IVAs.....	92
5.6	Contexto para el seguimiento y monitoreo de Salvaguardas en los subproyectos del Componente 3	93
5.7	Principales riesgos e impactos negativos evidenciados en el semestre y medidas de mitigación	96
5.8	Principales impactos positivos del semestre	99
5.9	Indicadores de gestión ambiental y social del programa según el MGA – MOP	100
5.10	Indicadores de gestión ambiental y social de subproyectos	101
5.11	Principales retos/desafíos para el siguiente periodo.....	101
6	Indicadores de resultado	103
7	Anexos	106

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

INFORME DE RESULTADOS

1 INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

1.1 Antecedentes.

Con fecha 29 de marzo de 2016, se aprobó mediante Decreto Supremo N.° 397-2016, la operación de endeudamiento externo entre el gobierno 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 gobierno del Perú suscribió con el BIRF el Contrato de Préstamo N.° 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 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 presente año 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.

El Manual de Operaciones del Proyecto (MOP) fue aprobado por los miembros del Comité directivo del Proyecto según acta de Sesión Ordinaria N° 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° 05.

La ejecución de las actividades de los cuatro componentes 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 Mundial¹. Igualmente, el Plan Operativo Anual durante el segundo semestre tuvo una modificación la misma que contó con la No Objeción del Banco Mundial.²

Respecto a la ejecución presupuestal, es necesario indicar que ésta ha sido impactada por la segunda ola de la pandemia del Sars-Cov2 /COVID19 que supuso una inmovilización social obligatoria (cuarentena) estricta en el mes de febrero que tuvo un impacto en la ejecución de los subproyectos del Componente 3 que retrasó el cronograma de desembolsos; durante el segundo semestre se avanzó con el proceso de vacunación extendido que el Gobierno peruano

¹ El POA 2021 fue aprobado por el GTCDP el 30 de junio y con No Objeción del Banco Mundial otorgada el 28 de abril de 2021.

² La actualización al POA 2021 cuenta con la No Objeción del Banco Mundial otorgada el 2 de setiembre de 2021.

viene desarrollando y no se dieron mayores cuarentenas obligatorias lo que permitió avanzar con la ejecución del presente POA 2021. Así, la programación anual, y por ende la multianual, se ha visto afectada por el estado de emergencia sanitario, el aislamiento social y demás normas emitidas, lo que produjo que procesos y actividades se hayan visto suspendidas y demoradas³. Más adelante, en cada Componente se detallará la problemática y los avances alcanzados.

Se reporta además que el Grupo de Trabajo Comité Directivo del Proyecto se reunió en tres oportunidades: Una Sesión Ordinaria (Sesión Ordinaria N° 009-2021, sesión realizada el día 22 de junio de 2021) y dos Sesiones extraordinarias (Sesión Extraordinaria N° 012, realizada el día 30 de junio de 2021 y Sesión Extraordinaria N° 013-2021, realizada el día 07 de julio de 2021).

Durante el presente año, el equipo del proyecto presentó desde la Coordinación General, a través del CONCYTEC, la solicitud de ampliación por doce (12) meses adicionales al Ministerio de Economía y Finanzas-MEF; según lo acordado en la misión de monitoreo virtual de noviembre de 2020 que adelantó el Banco Mundial. Esta ampliación permitirá que se alcancen las metas y resultados del Marco Lógico del proyecto, considerando que la pandemia del COVID-19 y las restricciones que se dieron para atenuar sus efectos; tuvieron un considerable impacto en las actividades planificadas en el proyecto en el año 2020 y 2021. La Tercera Enmienda al Contrato de Préstamo fue formalizada por el Banco Mundial el 20 de octubre y suscrita por el MEF el 19 de noviembre de 2021 y se extendió el proyecto hasta el 4 de octubre de 2022, considerando que el Estado peruano culminará el pago del préstamo el 14 de noviembre de 2022.

Es importante resaltar que mediante el Decreto Supremo N° 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, por lo que es necesario realizar una cuarta enmienda al Contrato de Préstamo que actualice la Unidad Ejecutora del Proyecto. De esta manera, en la misión de monitoreo virtual que desarrolló el Banco Mundial entre el 12 y 20 de octubre de 2021, se discutió las implicancias de este trámite para la ejecución. El Proyecto, a través de su Coordinador General, presentó a CONCYTEC el 15 de diciembre de 2021 el documento que sustenta esta enmienda⁴. Dicho resultado será presentado y puesto en evaluación con el MEF y el Banco Mundial a fin de realizar las acciones que correspondan.

Finalmente, hay que indicar que, se llevó a cabo la auditoría a los estados financieros del periodo 2020 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 con Opinión sin Salvedades y señaló que las observaciones de control contenidas en el informe de 2019 fueron implementadas en su totalidad⁵. Del mismo modo, durante el mes de octubre se llevó a cabo la primera visita de la

3 Estado de Emergencia Nacional declarado por el Decreto Supremo N° 184-2020-PCM, prorrogado por los Decretos Supremos N° 201-2020-PCM, N° 008-2021-PCM, N° 036-2021-PCM, N° 058-2021-PCM, N° 076-2021-PCM, N° 105-2021-PCM, N° 123-2021-PCM, N° 131-2021-PCM, N° 149-2021-PCM, N° 152-2021-PCM, N° 167-2021-PCM, N° 174-2021-PCM, y N° 186-2021-PCM.

4 Desde CONCYTEC se solicitó información adicional, la misma que fue remitida el 21 de diciembre de 2021.

5 El 08 de agosto de 2021 se recibió la no-objeción a este informe.

auditoría correspondiente al 2021, la misma que continuará durante el primer trimestre 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° 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.

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° 2: Identificación de prioridades, asignación de recursos y el fortalecimiento de capacidades de los actores del SINACYT

El componente está enfocado en estimular el trabajo colaborativo y las asociaciones entre potenciales innovaciones (investigación aplicada) y actores que puedan utilizarlas para fines productivos y/o comerciales (empresas). Con ese fin, el Proyecto busca generar clusters y cadenas de valor de alto potencial de mercado y exportación en sectores estratégicos⁶ y generales⁷, 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.

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

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

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 actualización tecnológica de las empresas, que responda a brechas tecnológicas. Las iniciativas son seleccionadas en concursos abiertos y competitivos⁸. 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

⁸ 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).

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° 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 enfoca 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° 2 mediante la asignación de recursos hacia los sectores estratégicos y generales priorizados; de tal forma que los avances y resultados del Componente N° 3 se complementarán con los procesos de innovación de las empresas del Componente N° 2. En términos financieros, este componente representa un 69.3% del presupuesto total con un fondo de US\$ 69'265,335.

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 hacer investigación en áreas relacionadas a las áreas estratégicas del Componente N° 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 son 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 son 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° 2. Las subvenciones financiarán los costos del programa y becas a los estudiantes (máximo 10) y las instituciones beneficiarias podrán usar el Componente N° 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° 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.° 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° 4: Gestión del Proyecto

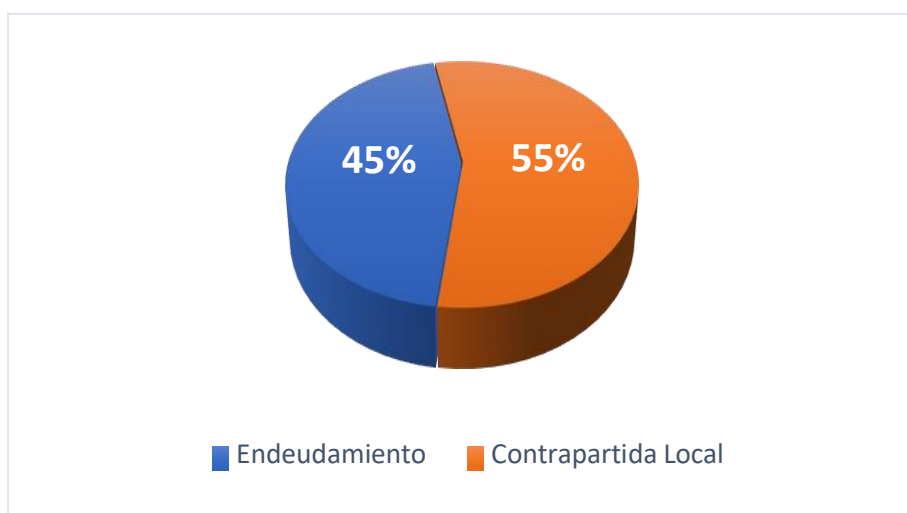
El objetivo de este componente es fortalecer la capacidad institucional y organizativa del PROCIENCIA (Ex – FONDECYT)⁹, necesaria para la implementación exitosa de las actividades apoyadas por el Proyecto, incluyendo el cumplimiento de los requisitos de adquisiciones y contrataciones, salvaguardas, gestión 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 PROCIENCIA (Ex – FONDECYT), gastos operativos (equipamiento, servicios, pasajes y viáticos), entre otros gastos que se relacionan con la ejecución del Proyecto, desde el concepto de gestión técnica y operativa de los demás componentes.

1.4 Financiamiento del proyecto

El presupuesto total para los cuatro (4) años de ejecución del Proyecto (2018 - 2021), de acuerdo a la viabilidad, asciende a US\$ 100'000,000 (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.

Gráfico 1
Distribución por financiamiento

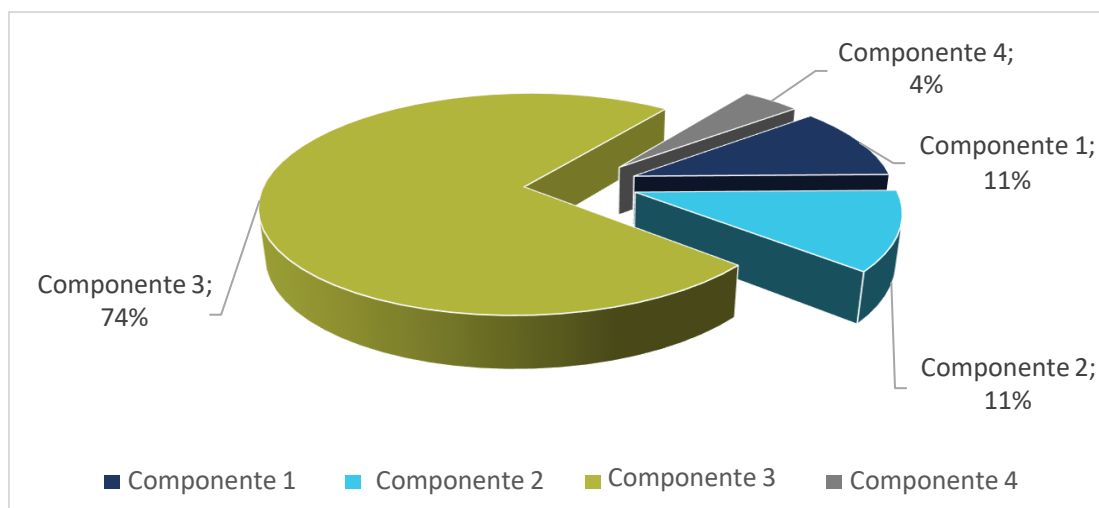


A nivel de componentes, la distribución inicial aprobada es la siguiente: la mayor parte de los recursos (73,7%) está orientada a financiar acciones de inversión asociados al Componente 3,

9 Mediante el Decreto Supremo N° 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.

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

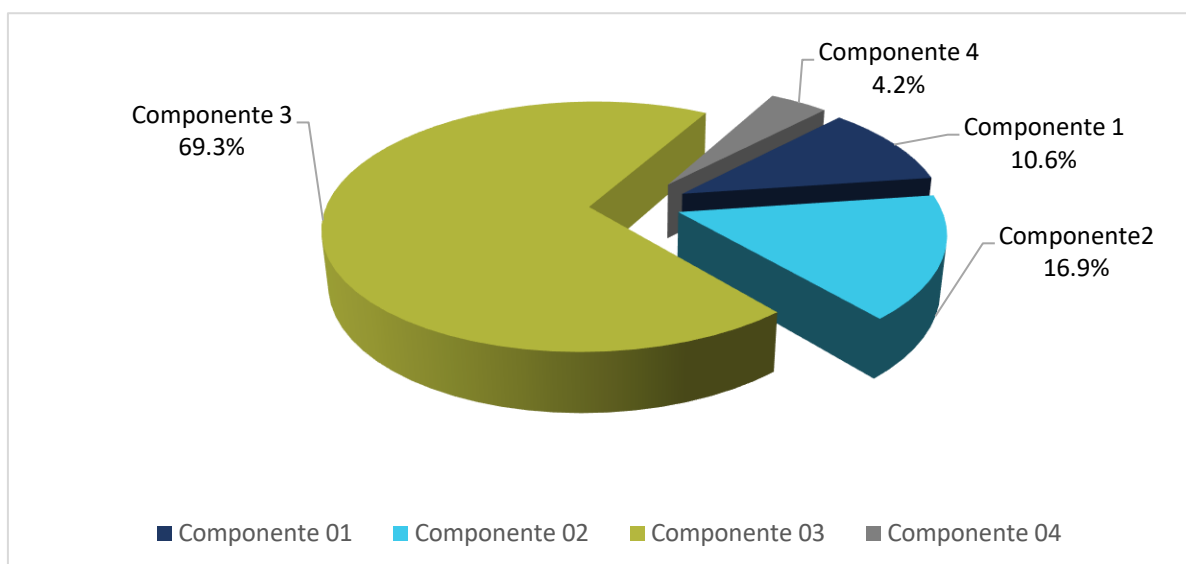


Durante el año 2019, la Dirección de Políticas y Programas de CTI (DPP) del CONCYTEC, en coordinación con el Banco Mundial actualiza el dimensionamiento de la denominada Ventanilla 1 “Proyectos de Aceleración de la Innovación”; se identifican mejoras metodológicas las que llevan a determinar se incrementen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

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

	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 auditorias	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 31 de diciembre de 2021 es de USD\$ 87'682,143, representando un 88% aproximadamente del monto total del proyecto, habiéndose financiado en su mayoría con recursos de endeudamiento externo.

Tabla 2
Cuadro Resumen de Ejecución acumulada al 31 de diciembre de 2021

Financiamiento	Inversión (USD)	Ejecución Acumulada (USD)	Avance (%)
Contrapartida Nacional	55'000,000	46'412,785	84%
Endeudamiento Externo	45'000,000	41'269,358	92%
Total	100'000,000	87'682,143	88%

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

Tabla 3
Cuadro Resumen de Ejecución al 31 de diciembre de 2021

Componente	Inversión (USD)	Ejecución Acumulada (USD)	Avance (En %)
Componente 1. Mejorar la institucionalidad y gobernanza del SINACYT	10'571,581	7'699,553	73%

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

Componente 2. identificación de prioridades, asignación de recursos y el fortalecimiento de capacidades de los actores del SINACYT	15'925,993	8'434,124	53%
Componente 3 Desarrollar el SINACYT a través de becas, financiamiento de equipos y proyectos de I+D+i	69'265,335	67'674,912	98%
Componente 4 Gastos de Gestión	4'237,091	3'873,124	91%
Total	100'000,000	87'682,143	88%

2 PROGRESO DEL PROYECTO

2.1 Componente N° 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 2021 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 ejercicio 2021:

i. Diagnóstico del marco institucional y organizacional del sistema I+D+i

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

▪ **Informe de diagnóstico del marco institucional y organizacional del sistema I+D+i**

Durante los años 2018 al 2020, con aprobación técnica del Banco Mundial, se dispuso de consultorías orientadas a iniciar el diagnóstico y análisis de diversos aspectos del SINACYT, así, en el mes de junio de 2020, se obtuvo la “Actualización del Diagnóstico del sistema de I+D+i en base a la información resultante del proceso de actualización de la Política Nacional de CTI”, cuyo contenido ha sido debatido y ampliamente empleado, conjuntamente con otros informes de diagnósticos y análisis, en el reciente proceso de actualización de la Política Nacional para el Desarrollo de la CTI, a cargo del Grupo de Trabajo Multisectorial conformado mediante R.M. N.° 079-2020-PCM y presidido por el CONCYTEC. Específicamente, este diagnóstico ha contribuido en la formulación y redacción del primer entregable de la Política Nacional para el Desarrollo de la CTI presentado al Centro Nacional de Planeamiento Estratégico-CEPLAN, cuyo contenido aborda el diagnóstico y situación actual de la CTI en el país, así como la delimitación y análisis causal del problema público de la CTI en el Perú. Cabe resaltar que, este entregable ha sido aprobado por el CEPLAN en el mes de mayo de 2021.

Asimismo, como parte del diagnóstico del sistema de I+D+i, se estimó por conveniente la identificación, análisis comparativo y diseño de mecanismos/instrumentos de política y financiamiento orientados al desarrollo y promoción de la I+D+i. Siendo así, previa aprobación técnica del Banco Mundial, se efectuó la contratación de servicios orientados a tales fines, los cuales han permitido, a su culminación en el mes de diciembre de 2021: (i) identificar, a partir de un análisis técnico comparativo (*benchmarking*) del Perú con otros países de referencia, brechas en el diseño e implementación de mecanismos/instrumentos orientados al desarrollo y promoción de la I+D+i; (ii) diseñar nuevos y mejorar existentes, según corresponda, mecanismos/instrumentos de política y financiamiento de I+D+i que podrían implementarse en el corto y mediano plazo en el país; y, (iii) contar con una hoja de ruta que guíe la futura implementación de estos mecanismos/instrumentos.

- ***Servicio de asistencia profesional para la identificación, análisis comparativo y diseño de mecanismos y/o instrumentos de política y financiamiento orientados a la I+D+i***

El objetivo de la contratación fue contar con asistencia técnica para la identificación y selección de instrumentos de política y financiamiento de la I+D+i en otros países, así como para la realización de un análisis técnico-comparativo de estos instrumentos en el Perú y otros países, con la finalidad de diseñar propuestas o mejoras de instrumentos de política y financiamiento de la I+D+i en el país.

El servicio permitió la identificación, descripción y análisis técnico inicial de instrumentos de política y financiamiento de I+D+i en otros países como, por ejemplo, las becas del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado en Chile, los Programas de Cátedras de Investigación de la Agencia TRI en Canadá, los incentivos salariales a docentes universitarios en Colombia, entre otros. Este servicio tuvo que ser interrumpido y de los tres (3) entregables previstos, el proveedor realizó la presentación de dos (2) entregables.

La ejecución del trabajo se vio limitada debido a que el proveedor requirió la resolución parcial del servicio por motivos personales de salud¹⁰. Posterior a la resolución parcial del servicio, se realizó un nuevo requerimiento de contratación, con la finalidad de culminar las prestaciones pendientes de ejecución.

El nuevo requerimiento permitió diseñar la propuesta de implementación de nuevos instrumentos (así como, la mejora de instrumentos existentes), a partir del análisis técnico comparativo (*benchmarking*) de instrumentos de I+D+i en el Perú y otros países referentes (Chile, Colombia, Brasil, México, Argentina y Costa Rica). Asimismo, se cuenta con una hoja de ruta para la implementación de estos instrumentos como, por ejemplo, subvención de proyectos de jóvenes investigadores, centros universitarios asociados en redes binacionales, beneficios

¹⁰ El 28 de junio de 2021 se solicitó la resolución parcial del servicio.

tributarios para las donaciones y capital de riesgo, entre otros. Todo esto coadyuvará la mejora de la gestión de la CTI por parte de las entidades involucradas en la implementación de instrumentos de financiamiento de la I+D+i (PROCIENCIA, CONCYTEC, PROINNOVATE y otros), con ello, se apoyará al fortalecimiento del sistema I+D+i del país. Al cierre del ejercicio, el servicio se encuentra culminado.

ii. Diagnóstico y propuesta de nueva Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica

Desde el CONCYTEC se han impulsado propuestas normativas (debidamente sustentadas) orientadas a la mejora del marco institucional y organizacional del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI). Estas propuestas han sido resultado de un trabajo articulado a nivel institucional e interinstitucional, que han tenido como puntos de partida los respectivos diagnósticos y análisis elaborados por el CONCYTEC, presentados en las exposiciones de motivos de tres (3) propuestas normativas promulgadas, así como en el diagnóstico que integra el Primer Entregable de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Dentro de ese contexto, el CONCYTEC formuló y propuso el Proyecto de Ley N° 7444/2020-PE, “Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI)”, el cual ampliamente fue considerado en el texto sustitutorio aprobado por el Congreso de la República, que permitió la promulgación de la Ley N° 31250 - Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI). Asimismo, el CONCYTEC logró impulsar la promulgación y publicación de dos (2) Decretos Supremos para la creación de instancias y entidades orientadas al ámbito de la ciencia, tecnología e innovación del país: la Comisión Multisectorial de Ciencia, Tecnología e Innovación, la Comisión Consultiva en Ciencia, Tecnología e Innovación y el Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados (PROCIENCIA).

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

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

▪ ***Adecuación de procesos del CONCYTEC para la implementación del nuevo modelo de gobernanza del SINACYT***

Luego de un arduo trabajo institucional, en el mes de marzo de 2021, el CONCYTEC formuló un proyecto de ley para la creación y organización del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, el cual fue presentado al Congreso de la República y registrado con Proyecto de Ley N° 7444/2020-PE. La “Exposición de Motivos” de este proyecto de ley presenta un extenso diagnóstico y análisis de la situación y problemática actual de la CTI en el país; asimismo, a partir de un análisis técnico de propuestas anteriores, propone un nuevo diseño de organización del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, el cual estaría conformado y organizado en tres (3) niveles (Niveles de definición estratégica, implementación y ejecución). Luego, en el mes de junio de 2021, el Congreso de la República aprueba el texto sustitutorio del “Proyecto de Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología

e Innovación (SINACTI)”, el cual recoge ampliamente la propuesta legislativa presentada por el CONCYTEC y la agrupa con otras propuestas vinculadas al asunto (Proyectos de Ley N° 07192/2020-CR y 06575/2020-CR). Así, en el mes de julio de 2021, se promulga la Ley N° 31250 “Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI)”, la cual entraría en vigencia el día siguiente de la publicación de su reglamento en el diario oficial El Peruano.

Por ello, la Dirección de Políticas y Programas de CTI del CONCYTEC (DPP) requirió al Proyecto Mejoramiento y Ampliación de Servicios del SINACYT la contratación del “Servicio de Adecuación de procesos del CONCYTEC para la implementación del nuevo modelo de gobernanza del SINACTI”, cuyos Términos de Referencia contaban con la “aprobación técnica” del Banco Mundial. Este servicio estaba orientado a la evaluación y replanteamiento de los procesos operacionales del CONCYTEC y la correspondiente actualización de su Manual de Procedimientos (MAPRO), con la finalidad de contar con condiciones organizacionales e institucionales adecuadas para la implementación de las disposiciones contenidas en la Ley N° 31250 “Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI)”.

Sin embargo, por iniciativa de la Presidencia de Consejo de Ministros (PCM), en el mes de setiembre de 2021, se conformó un “Grupo de Trabajo Multisectorial” (de naturaleza temporal y dependiente de la PCM) para la elaboración de una propuesta de ley para la creación, organización y funciones de un ministerio en materia de ciencia, tecnología e innovación (Resolución Ministerial N° 216-2021-PCM); este grupo de trabajo, presidido por la PCM, estuvo conformado por representantes de diversas instituciones, entre ellas, el CONCYTEC. Asimismo, en el mes de octubre de 2021, mediante Decreto Supremo N° 162-2021-PCM, se aprueba la Política General de Gobierno para el periodo 2021-2026, la cual expone los distintos ejes, lineamientos y líneas de intervención del gobierno, entre ellos, “proponer la creación del Ministerio de Ciencia, e Innovación Tecnológica” (Línea de Intervención 3.1.1).

Ante ello, en el mes de octubre de 2021, la DPP comunicó al Proyecto Mejoramiento y Ampliación de Servicios del SINACYT el desistimiento del requerimiento de contratación del “Servicio de Adecuación de procesos del CONCYTEC para la implementación del nuevo modelo de gobernanza del SINACTI”, toda vez que, ya no resultaba necesaria la adecuación de los procesos del CONCYTEC debido a la posible futura creación de un ministerio que ejercerá la rectoría nacional en materia de ciencia, tecnología e innovación. Finalmente, cabe comentar que, al cierre del año 2021, el comentado grupo de trabajo, con participación técnica del CONCYTEC, culminó la formulación del Proyecto de Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Ciencia, e Innovación Tecnológica, el cual ha sido presentado a la PCM; actualmente, la Secretaría de Gestión Pública de la PCM conduce el proceso de aprobación ante las instancias correspondientes.

- ***Servicio de Consultoría para el desarrollo de actividades de fortalecimiento de la capacidad de gestión del CONCYTEC, en el marco del Objetivo Prioritario 3 sobre***

Ciencia, Tecnología e Innovación del Plan Nacional de Competitividad y Productividad

El objetivo de la contratación fue contar con soporte técnico para la coordinación (con diversos niveles y agentes del SINACYT) de acciones necesarias para la implementación de las medidas de política del Objetivo Prioritario 3 sobre Ciencia, Tecnología e Innovación del Plan Nacional de Competitividad y Productividad¹¹.

El servicio de consultoría ha permitido, a partir del fortalecimiento de las capacidades de gestión del CONCYTEC y de otros agentes del SINACYT, avanzar en la implementación de las seis (6) medidas de política definidas para el Objetivo Prioritario 3 del Plan Nacional de Competitividad y Productividad, las cuales se orientan a fortalecer o promover, entre otros puntos, la gobernanza conjunta de fondos y programas para la CTI, los incentivos tributarios para la I+D, los mecanismos para el desarrollo de la CTI con enfoque regional. Asimismo, el servicio ha permitido proponer nuevas medidas de política orientadas a fortalecer el entorno del ecosistema de innovación, asegurar la disponibilidad de capital humano especializado, etc. Al cierre del ejercicio, este servicio ha concluido (concluyó en noviembre de 2021).

iv. Diagnóstico y nuevo Plan Nacional Estratégico de CTI

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

- ***Servicio de consultoría individual para la elaboración de instrumentos orientados a generar y fortalecer la CTI en las Regiones.***

El objetivo de la contratación es contar con un diagnóstico sobre el desarrollo de la CTI en las regiones del país, a partir de la revisión y/o análisis de documentación relevante y del recojo u obtención de información, que permita identificar estrategias, instrumentos y mecanismos orientados a generar y fortalecer la CTI en las Regiones del país, considerando los temas relevantes para el desarrollo de cada región y el alineamiento con las políticas y programas nacionales en materia de CTI.

El servicio de consultoría permite contar con diagnósticos y análisis de aspectos relevantes de la CTI en las regiones del país, así como con propuestas de mecanismos/instrumentos orientados a desarrollar, promover y fortalecer, de manera articulada y coordinada, la gestión de la CTI en los ámbitos regionales del país. Esto con el objetivo de mejorar la gobernanza y gestión de los servicios de CTI de los agentes regionales y coadyuvar a la implementación de la Política Nacional de Desarrollo de la CTI con un enfoque territorial.

Así, en el marco del desarrollo del referido servicio, se ha logrado identificar y definir algunos mecanismos propicios para fortalecer e implementar la dimensión y enfoque regional en el SINACYT, tales como:

¹¹ El documento puede accederse en el siguiente enlace:
https://www.mef.gob.pe/concdecompetitividad/Plan_Nacional_de_Competitividad_y_Productividad_PNCP.pdf

- **Agendas Regionales de Investigación:** mecanismo orientado a promover la articulación de la investigación científica-tecnológica y la producción del conocimiento con los diversos agentes económicos y sociales de la región.
- **Agencias Regionales de Desarrollo:** mecanismo que busca promover el desarrollo regional de forma articulada y focalizada, a través de políticas y proyectos propuestos desde el territorio -tanto por los gobiernos regionales como por los actores locales- para luego ser implementados y ejecutados, respectivamente, de forma coordinada con el Gobierno Central.
- **Estrategias de Desarrollo e Innovación Regional:** instrumento de gestión orientado al desarrollo y la competitividad territorial en el ámbito económico, que se formula, aprueba, implementa y monitorea con la participación de principales actores territoriales y estamentos de la Agencias Regionales de Desarrollo.
- **Asociaciones Público-Privada:** modalidad de participación de la inversión privada, mediante contratos de largo plazo en los que alguna entidad pública y uno o más inversionistas privados; esta modalidad puede ser empleada para la implementación de Proyectos de Investigación Aplicada.
- **Obras por Impuestos:** modalidad permite que una empresa privada, en forma individual o en consorcio, financie y ejecute proyectos priorizados por los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales y/o Universidades Públicas, para luego recuperar la inversión total realizada a través de un certificado para el pago de su impuesto a la renta; esta modalidad puede ser empleada para construcción y equipamiento de laboratorios o centros de innovación de universidades.
- **Parques Tecnológicos:** instrumento orientado al desarrollo de las regiones que permite crear un ecosistema favorable para la generación de conocimiento y la innovación a través de la formación de empresas de base tecnológica.
- **Fondos del Canon:** fuente de recursos que, a partir de un trabajo articulado de mejoras en la asignación y gestión, permitiría otorgar mejores condiciones para el financiamiento de actividades de CTI de las regiones del país.

En ese sentido, a partir del desarrollo de la consultoría en mención, se ha obtenido un marco de referencia técnico y sustentado que permitirá poner en agenda gubernamental la implementación e impulso de estos mecanismos de política de mayor nivel.

- ***Servicio de asistencia técnica para el desarrollo de estrategia de inclusión social en políticas, programas y/o instrumentos en materia de CTI.***

El objetivo de la contratación fue contar con un profesional especializado que diseñe, a partir de un análisis comparativo y la identificación de *stakeholders*, una estrategia de instrumentos que promuevan la inclusión social en materia de CTI en el Perú y que se puedan implementar en el corto plazo.

La contratación ha permitido contar con una estrategia viable para la implementación de programas e instrumentos de CTI orientados a promover la inclusión social y la resolución de problemas sociales. El contenido de esta estrategia ha sido considerado en el proceso de actualización de la Política Nacional para el Desarrollo de la CTI, además, será considerado en las acciones que se diseñen y formulen para el plan de implementación de la Política Nacional para el Desarrollo de la CTI.

En detalle, el desarrollo de la referida consultoría, culminada en setiembre de 2021, ha permitido contar con un análisis adecuado de la “inclusión social” en las principales políticas e intervenciones en materia de CTI del país, entre ellas, la Política Nacional para el Desarrollo de la CTI; este análisis ha sido considerado por parte del equipo técnico del proceso de actualización de la política nacional para el establecimiento y definición de cinco (5) Enfoques Transversales (Enfoque de Educación Inclusiva en CTI, de Género, Intercultural, Territorial y de Discapacidad), así como para la definición y desarrollo del Objetivo Prioritario 05 “Promover la difusión de la CTI y avanzar en su apropiación por parte de la sociedad” y del Objetivo Prioritario 06 “Fortalecer la institucionalidad del SINACTI, especialmente a nivel subnacional de los agentes CTI” (ambos objetivos presentan elementos de política de innovación inclusiva).

Finalmente, tal como se ha señalado, el servicio de consultoría ha permitido contar con una “Estrategia de Inclusión Social en la CTI” detallada, cuyo contenido (objetivos y líneas de acción) será empleado en los espacios de trabajo y discusión para la formulación del plan de implementación de la Política Nacional para el Desarrollo de la CTI. Asimismo, dicho contenido ha sido puesto en consideración para el diseño y rediseño de algunos aspectos vinculados a género, discapacidad y territorialidad que contienen (y contendrían) algunos instrumentos de financiamiento (Movilizaciones para Investigación - AMSUD, Pasantías nacional - Comité PROMUJER, Consorcios Regionales de CTI, entre otros).

▪ ***Elaboración del plan de implementación la política nacional en CTI.***

El objetivo del servicio es 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, alineada y articulada de la Política Nacional de CTI.

Este servicio permitirá contar con un plan de acción estratégico para la futura implementación de la Política Nacional de CTI, a partir del soporte especializado y desarrollo de una metodología adecuada de planificación estratégica. Asimismo, se prevé un trabajo participativo con actores vinculados a la CTI, a fin de obtener un plan estratégico viable y articulado. Además, se tiene previsto para este 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.

Al cierre del año 2021, el Comité encargado del proceso de contratación había efectuado la evaluación de las Expresiones de Interés obtenidas. Con esto, el Área de Adquisiciones del Proyecto solicitó a la firma correspondiente la presentación de su propuesta técnica y económica, la cual deberá presentarse en el mes de enero de 2022. Se tiene previsto adjudicar este servicio en el mes de abril de 2022.

- ***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); asimismo, ha permitido identificar opciones de mejora para la continuidad de estos instrumentos, así como para el diseño e implementación de nuevos instrumentos. 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 los instrumentos formulados e implementados por la Entidad y 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 de “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 principales actores involucrados.

La consultoría se encuentra en ejecución. Los 12 entregables previstos para el año 2021, al 31 de diciembre de 2021, se han otorgado conformidades dentro del plazo previsto para el servicio. Para el año 2022 se tiene prevista la presentación de 7 entregables

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 ejercicio 2021:

- i. Informes sobre análisis de gasto público

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

▪ ***Análisis de funcionalidad y gobernanza del gasto público en CTI***

Durante el primer semestre de 2021, la empresa Innova PUCP ejecutó el servicio “Aplicación del cuestionario de funcionalidad y gobernanza del estudio de análisis de gasto público en CTI”, a través del cual, mediante entrevistas estructuradas, se recopiló información respecto al diseño, implementación y gobernanza de 164 instrumentos en CTI. Este servicio culminó en el mes de agosto de 2021.

De otra parte, con el financiamiento del proyecto, se contrató al consultor Juan Rogers de la Universidad Georgia Tech quién en coordinación con el equipo entrevistador, brindó el servicio de “Capacitación a los entrevistadores a cargo de la aplicación del cuestionario de funcionalidad y gobernanza”. Dicha capacitación se desarrolló a través de un taller donde se presentó la metodología, primero desde el punto de vista teórico y luego se analizaron los protocolos de campo y de entrevistas. Este servicio fue previo al desarrollo de la encuesta y culminó en el mes de enero de 2021.

Asimismo, teniendo en consideración los resultados de las entrevistas sobre funcionalidad y gobernanza del estudio de análisis de gasto público en CTI, se contrató también al consultor Juan Rogers a fin de que elabore el análisis e interpretación de los resultados de la aplicación del cuestionario de entrevistas estructuradas que fue elaborado bajo la metodología del Banco Mundial, adaptado a la realidad del país para el estudio de Análisis del Gasto Público en CTI en el Perú en la etapa de Análisis de Funcionalidad y Gobernanza, cuyo servicio culminó en diciembre de 2021.

Finalmente, entre los principales resultados del estudio de *Análisis de Gasto Público en CTI en la etapa de Análisis de Funcionalidad y Gobernanza*, varias áreas de diseño de instrumentos requieren atención para mejorar su funcionalidad. Estos son una mejor justificación basada en una comprensión de las causas de los problemas que los instrumentos deben resolver. En el mismo sentido, se deben formular objetivos concretos y medibles a nivel de sistema que permitan definir su desempeño exitoso. Se deben, también, identificar y operacionalizar resultados e impactos que luego informen el diseño específico de sistemas apropiados de monitoreo y evaluación. Por otro lado, en el caso de los institutos, el enfoque general de gestión moderna de portafolios que toma en cuenta su diseño complementario y balanceado en cuanto a riesgos y potencial de impacto está ausente en forma generalizada. La capacitación e incorporación de apoyo para adoptar este enfoque atendería todas las categorías en las que se observó la ausencia de buenas prácticas.

▪ **Análisis de efectividad del gasto público en CTI**

Para llevar a cabo esta actividad se ha 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 tiene como objetivo la contratación de una firma consultora encargada de la aplicación de encuestas desarrolladas 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, y se estima inicie su ejecución en el primer trimestre de 2022.

Con relación al segundo servicio, este tiene 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”.

Considerando que ambos servicios son complementarios, al igual que en el caso anterior, se prevé que su ejecución se inicie también dentro del primer trimestre de 2022.

ii. **Diseño de un sistema de análisis y seguimiento del gasto público en CTI**

Con relación a este punto, durante el 2021, se avanzó con el proceso de convocatoria para la selección de la firma consultora que se encargue del desarrollo del “Diseño y validación de la propuesta del sistema nacional de información estadística en CTI para

el SINACYT". Este servicio tiene como objetivo realizar una propuesta de diseño del Subsistema Nacional de Información Estadística en CTI con el fin de apoyar la toma de decisiones y el diseño de políticas en el SINACTI utilizando mecanismos que permitan su incorporación como parte del Sistema Nacional de Información Estadística e implementando las recomendaciones de los principales organismos internacionales especializados en CTI.

Al cierre del ejercicio, el proceso de selección de la firma consultora se encuentra en la fase de evaluación de propuesta técnica. Al respecto, es de hacer notar que la evaluación de propuestas que se encuentra en curso corresponde a la empresa que ocupó el segundo lugar de la evaluación de expresiones de interés, toda vez que la efectuada a la firma que quedó en el primer lugar no cumplía con los perfiles del equipo clave requerido para el servicio. Se prevé que su ejecución se inicie dentro del primer trimestre de 2022.

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 ejercicio 2021:

i. Línea base para seguimiento de gasto público.

El estudio de "Línea de Base del Gasto Público en CTI", comprende la primera etapa que corresponde a la aplicación de un formato que ha sido elaborado bajo la metodología del Banco Mundial, adaptado a la realidad del país, cuyo objetivo principal es la construcción de una base de datos actualizada que agregue un gran número de intervenciones en CTI de las instituciones a nivel nacional y que nos ayude a entender cuánto es, cómo está compuesto, qué objetivos tiene, quiénes son los beneficiarios, qué mecanismos de intervención se utilizan y quién realiza el gasto público en CTI en el Perú. Este servicio fue desarrollado en el 2018 y permitió atender una de las metas del proyecto.

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 tiene 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 implica 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 del servicio en la medida que no se disponía de la información requerida. Al cierre de 2021, este proceso se encuentra en fase de recepción de expresiones de interés, por lo que se estima su inicio para abril de 2022.

▪ ***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 claves 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 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 encargará del desarrollo de este servicio se tiene que, a 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 encuentra sobredimensionada en monto por lo que recomendó proseguir con la gestión para invitar a la firma que ocupó el tercer lugar en la convocatoria. Sobre el particular, se procedió a invitar a esta última para que presente su propuesta técnica, previéndose la adjudicación del servicio dentro del primer trimestre de 2022.

iii. **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. El servicio tendrá un plazo de 5 meses.

De esta manera, 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. Al cierre de 2021, el proceso de selección de la firma consultora que desarrollará el servicio se encuentra en su fase de evaluación de propuesta técnica a nivel del Comité de Evaluación.

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 ejercicio 2021:

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

Al finalizar el 2021, se viene ejecutando el servicio de “Implementación de la Plataforma de Gestión del Conocimiento (PGC) del SINACYT”. Esta aplicación permitirá optimizar la gestión de la información del 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, ha sido extendido hasta febrero de 2022 con el propósito de garantizar la puesta en marcha de la PGC. Se espera que la plataforma se encuentre completamente operativa en el primer semestre de 2022. Los entregables se han aprobado al 76.92% 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.

De otra parte, debemos mencionar también que, como parte del financiamiento del proyecto, se ejecutó el servicio de “Equipamiento del sistema de gestión del conocimiento”. El equipamiento adquirido permitirá realizar pruebas y mejoras en el procesamiento de datos a gran escala a nivel de la plataforma de gestión del conocimiento. "

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 2021, 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 (que está en “stand by” por el reglamento de la ley SINACTI), la articulación con el SINACYT a través de la mesa de trabajo Perúcris, materiales de difusión varios 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: Instituto Nacional de Innovación Agraria, PNIPA: Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura, INS: Instituto Nacional de Salud y FONDECYT: Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (Ahora PROCIENCIA). También se identificaron los equipamientos, resultados de investigación como patentes y publicaciones científicas, y las personas relacionadas a estos financiamientos. Se hizo la normalización 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.

De otro lado, se encuentra en ejecución el servicio de “Implementación del código de calidad de software de la PGC”. 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.

2.1.2.3 Fortalecimiento de capacidades del SINACYT

La implementación de esta actividad comprende el desarrollo de las siguientes tareas: (i) actualización del Plan de Capacitación; y, (ii) desarrollo de las capacitaciones.

A continuación, se presenta el nivel de avance de dichas tareas, al cierre del ejercicio 2021:

i. **Servicio de Consultoría para la actualización del Plan de Capacitación del Componente 1 y elaboración de los documentos para su implementación**

El objetivo del servicio ha sido actualizar el Plan de Capacitación de la Dirección de Políticas y Programas de CTI (DPP) y elaborar los documentos necesarios para su implementación, con la finalidad de impulsar el fortalecimiento de las capacidades del personal del CONCYTEC/PROCIENCIA y de las entidades que integran el SINACYT.

El servicio ha permitido contar con un plan de capacitación actualizado, el cual incluye la priorización de las líneas temáticas de capacitación para cada nivel de organización del SINACYT (Nivel Estratégico, de Implementación y de Ejecución), así como el

contenido mínimo de las capacitaciones previstas. Todo esto coadyuvará a orientar las acciones de fortalecimiento de capacidades de los servidores y funcionarios del CONCYTEC/PROCIENCIA y de las entidades que integran el SINACYT.

ii. Desarrollo de las capacitaciones

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 conformantes del SINACTI.

Al respecto, a cierre de 2021, se cuenta con la “No Objeción” del Banco Mundial para el servicio de “Capacitación en diseño e implementación de políticas públicas y adaptación a formato MOOC para uso en plataforma vincúlate del CONCYTEC”. En ese sentido, se prevé inicio de esta capacitación para abril de 2022. Asimismo, a diciembre de 2021, se cuenta también con los términos de referencia para solicitud de “No Objeción” del Banco Mundial para la contratación directa del servicio de “Capacitación en *Roadmapping* estratégico y tecnológico”, solicitado por la DPP del CONCYTEC.

De otro lado, se viene realizando la fase de indagación de mercado para las capacitaciones siguientes:

- Capacitación en liderazgo en innovación, presentaciones & comunicación efectiva. Tipo de proceso: SCC. Área solicitante: DPP-CONCYTEC.
- Capacitación en políticas para el desarrollo de la investigación científica y la conducta responsable del investigador. Tipo de proceso: SCC. Área solicitante: DPP-CONCYTEC.
- Curso-taller: “Técnicas de seguimiento y evaluación para políticas, programas, planes e instrumentos en ciencia, tecnología e innovación en el Perú”. Tipo de proceso: SCC. Área solicitante: DEGC-DIE-CONCYTEC.
- Curso de especialización de gestión editorial de revistas científicas. Tipo de proceso: SCC. Área solicitante: DEGC-CONCYTEC.

Una vez culminada esta fase se procederá a solicitar la “No Objeción” al Banco Mundial.

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

El Componente 2 contiene cuatro (4) subcomponentes, los cuales se desarrollan en el marco de dos grandes proyectos:

- Ventanilla 1: Proyectos de Aceleración de la Innovación.
- Ventanilla 2: Iniciativas de Reforzamiento de la Competitividad con Innovación Productiva - IVAs (Vinculación Academia – Industria).

2.2.1 Ventanilla 1: Proyectos de Aceleración de la Innovación

En línea con lo establecido en los subcomponentes 2.1, 2.3 y 2.4, en los años 2019 y 2020 FONDECYT convocó el concurso “Proyectos de Aceleración de la Innovación” a través de dos convocatorias: (Concursos de los Esquemas Financieros E061-2019-01-BM “Programas de Aceleración de la Innovación” y E061-2020-01-BM “Proyectos de Aceleración de la Innovación – Segunda convocatoria”).

La Ventanilla 1 abarca las acciones realizadas a partir de lo indicado en las Bases de dicho concurso, para seleccionar 200 empresas (100 empresas del grupo de tratamiento y 100 empresas del grupo control) del ecosistema emprendedor del Perú. El objetivo del Concurso de Aceleración de la Innovación ha sido fortalecer la capacidad de comercialización de las empresas, impulsar mejoras de su plan de negocios e incrementar el número de emprendimientos preferentemente con base tecnológica en el mercado.

La Ventanilla 1 tiene previsto realizar un estudio de evaluación de impacto con un diseño experimental, para lo cual es necesario identificar dos grupos: uno de control (que sirva de referencia) con respecto a un grupo de tratamiento conformado por empresas a las cuales se le ha otorgado una subvención monetaria para contratar a un experto en comercialización por nueve (9) meses y una subvención no monetaria para fortalecer las capacidades de profesionales en comercialización de innovación y productos tecnológicos, así como para mejorar los niveles de articulación de redes de contacto.

Para profundizar en los avances en cada una de las actividades del subcomponente, específicamente, se detallan las acciones realizadas:

2.2.1.1 Subcomponente 2.1: Identificación de oportunidades de innovación tecnológica - Ventanilla 1

Las actividades del subcomponente 2.1 ejecutadas hasta el 31 de diciembre de 2021 se enmarcan en la realización de tres (3) tipos de acciones:

- i. Concurso de “Proyectos de Aceleración de la Innovación”
- ii. Contratación de empresa para capacitación del *Bootcamp* y eventos de *Mentoring Pitching*
- iii. Monitores

i. Concurso de “Proyectos de Aceleración de la Innovación”

El Concurso de Aceleración de la Innovación se llevó a cabo en dos convocatorias. En las Bases del Concurso se identificaron sus objetivos: fortalecer la capacidad de comercialización y mejora de su plan de negocios.

Primera convocatoria (Concurso de Esquema Financiero E061-2019-01-BM “Programas de Aceleración de la Innovación”): Este concurso se lanzó en octubre de 2019, sin embargo, en esa ocasión, a pesar de contar con más de 300 postulantes, las empresas elegibles fueron 112, lo que representaba que sólo quedarían 47 empresas en el grupo tratamiento y se consideró lanzar una segunda convocatoria en octubre de 2020. La fase de aleatorización¹² se realizó el 9 de octubre y resultaron seleccionadas en el grupo tratamiento 47 empresas, de diversos sectores económicos y ciudades del Perú.

Segunda convocatoria (Concurso de Esquema Financiero E061-2020-01-BM “Proyectos de Aceleración de la Innovación – Segunda convocatoria”): la convocatoria culminó el 9 de noviembre de 2020. La aleatorización se realizó el 4 de diciembre de 2020 y se seleccionaron 54 empresas para el grupo tratamiento, 54 empresas para el grupo control y 12 accesitarias.

Conforme a lo previsto en las Bases del Concurso de Aceleración de la Innovación (Primera y Segunda Convocatoria), el entonces FONDECYT seleccionó cien (100) empresas de tratamiento¹³ y se firmó contrato con éstas para financiar por nueve (9) meses el desempeño de un profesional especialista de comercialización (*Chief Revenue Officer* – CRO, por sus siglas en inglés). Las empresas seleccionadas para el grupo tratamiento fueron oficializadas a través de la Resoluciones de Dirección Ejecutiva N° 109-2020 (Primera Convocatoria) y N° 111-2020 (Segunda Convocatoria) del FONDECYT de 2 y 9 de diciembre de 2020, respectivamente.

De las 100 empresas del grupo tratamiento inicialmente seleccionadas entre los meses de diciembre de 2020 y junio de 2021, se retiraron 10 empresas y, esto conllevó a que se realizaran nuevos procesos de aleatorización para reemplazarlas por empresas del grupo de empresas accesitarias; siguiendo los procedimientos indicados en las Bases del Concurso de Aceleración de la Innovación. El 14 de junio de 2021 se inició la capacitación del *Bootcamp* incluyendo los participantes del listado de 100 empresas. Sin embargo, ese mismo día, se recibió la solicitud de una empresa para resolver su contrato. Para la fecha, iniciar un nuevo proceso de aleatorización y formalización de la contratación, habría concluido a finales del mes de julio de 2021, tiempo que excedía la ejecución de la intervención descrito en las Bases del Concurso y los requerimientos de la evaluación de impacto.

¹² Como parte de la metodología de evaluación de impacto, deben asignarse de manera aleatoria las empresas elegibles del concurso a cualesquiera de los dos grupos: tratamiento (que recibirá la subvención) y control (que no recibirá la subvención). Igualmente se estableció un grupo de empresas accesitarias que podrían recibir la subvención en caso alguna empresa del grupo tratamiento desistiera.

¹³ Aquellas que fueron asignadas de manera aleatoria a al grupo de tratamiento.

Por tanto, las actividades del *Bootcamp*, *mentoring* y *pitching*, así como el financiamiento a las empresas para la contratación de los CROs se ha brindado a 99 empresas.

Desde junio de 2021, el Proyecto cuenta con 99 empresas del grupo tratamiento: 46 empresas de la primera convocatoria y 53 de la segunda convocatoria. El tamaño óptimo de la muestra para la evaluación de impacto (balance entre la disponibilidad presupuestal, recursos y poder estadístico de la muestra) es de 100 empresas.

ii. Contratación de empresa para capacitación del *Bootcamp* y eventos de *Mentoring* y *Pitching*

El 3 de junio de 2021, FONDECYT firmó el Contrato de Servicios de Consultoría (Suma Global) N° 034-2021-PCM-CONCYTEC/FONDECYT con "The McCombs School of Business Foundation", a través de la *Texas Executive Education* para realizar el "Servicio de Consultoría para elaborar un Programa de Capacitación en Emprendimiento Global y Eventos de *Pitch* y *Mentoring*". El monto total del contrato, incluido impuestos y con costos expresados en dólares de los Estados Unidos, asciende a USD 1'979,857,14.

El contrato de consultoría describe las actividades a realizar:

- Diseño y desarrollo de un programa intensivo de capacitación certificado de seis días, con metodología "hands-on" o aprendizaje experiencial, que brinde capacitación sobre negocios para el CEO y CRO de un proyecto empresarial en etapa temprana.
- Eventos estructurados para facilitar oportunidades para el Gerente general (CEO) y el profesional de comercialización (*Chief Revenue Officer* - CRO - por sus siglas en inglés) de la empresa para establecer relaciones de mentoría y presentación de sus modelos de negocios. Cada evento de mentoring / pitch se centrará en ayudar a las empresas participantes del grupo tratamiento a comercializar y expandir con éxito las ventas de sus productos y profesionales de negocios de alto nivel, así como también a perfeccionar su modelo de negocio practicando el "pitch elevator".

El servicio se realizó en el transcurso de 7 meses para diseñar y desarrollar un programa Virtual, dividido en dos grandes conjuntos de actividades:

- El programa de capacitación estuvo dirigido dos integrantes por cada empresa del grupo tratamiento seleccionados en el Concurso de Aceleración de la Innovación (el representante legal (CEO) y su profesional de comercialización contratado por el proyecto: el CEO y el CRO).
- El programa intensivo de capacitación *Bootcamp* certificado, dictado en diez (10) sesiones de cuatro (4) horas cada una en las cuales se abordaron diez (10) temas medulares para definir y redefinir sus modelos de negocio, y cambiarlos según sea necesario, para ejecutar y exponer sus proyectos, y para desarrollar una estrategia exitosa de comercialización en el ecosistema local.

- Para los eventos de mentoría, se realizaron tres (3) rondas de pitching. En las rondas, cada empresa tuvo la oportunidad de practicar su pitch seis (6) veces. Las sesiones de mentoría para las empresas del grupo tratamiento duraron un total de catorce (14) semanas en tres (3) ciclos, cada uno culminando en una ronda de pitching de tres (3) días. Las tres rondas de pitching de tres (3) días facilitaron oportunidades para el CEO y el CRO de la empresa para establecer relaciones de mentoría y presentar de sus modelos de negocios. Por cuestiones de metodología de aprendizaje, para maximizar el aprovechamiento de los participantes, se dividieron a las empresas en dos (2) grupo de cincuenta (50) empresas cada uno.
- La estructura del programa ha incluido una gran cantidad de ejercicios y actividades para motivar a los participantes, tanto de manera individual como grupal a interactuar y debatir, con una planificación y ejecución precisa y detallada para coordinar todas estas actividades.
- El programa contó con tres (3) tipos de actividades para las empresas:
 - Actividades personales de los CEO y CRO participantes. Estas incluyen lectura de libros, publicaciones y casos en preparación para las sesiones de *Bootcamp*. También incluyen actividades de desarrollo de tareas para el *Bootcamp* y preparación para las sesiones de *pitching*.
 - Asistencia por videoconferencia *Zoom* a las sesiones del programa durante el *Bootcamp*, sesiones de *Networking* y sesiones de *pitching*.
 - Reuniones de los CEO y CRO con los mentores por videoconferencia, utilizando los medios que normalmente tengan a su disposición.
- La capacitación del *Bootcamp* se inició el 14 de junio y concluyó el 23 de noviembre de 2021 y estuvo orientada a la definición y redefinición de los modelos de negocio de las empresas, según el caso, para ejecutar y potenciar sus proyectos, y para desarrollar una estrategia exitosa de comercialización en el ecosistema local que contribuya a consolidar sus mercados.
- También se desarrollaron actividades de *coaching*, *networking*, mentoría y eventos de *pitching*.
- Cada evento de *mentoring* / *pitch* estuvo orientado a contribuir en la expansión exitosa de las ventas de sus productos y/o servicios innovadores mediante el desarrollo de redes de contacto y la obtención de asesoría de profesionales de negocios de alto nivel, así como también a perfeccionar su modelo de negocio practicando el “*pitch elevator*” (incluyendo propuesta de valor, estrategias de lanzamiento al mercado y planes de escalamiento en el mercado).
- La capacitación del *Bootcamp* se extendió por dos (2) semanas, con semana libre de por medio. El curso se brindó en dos (2) rondas (50 empresas cada una), por dos (2) semanas cada una (40 horas). El *Bootcamp* se extendió hasta el 9 de julio de 2021. A partir de la semana del 12 de julio se realizaron actividades de *networking*. Desde la semana del 19 de julio, comenzaron las actividades de mentoría a las empresas.

- Entre julio y noviembre de 2021 se avanzó en la realización de la capacitación del *Bootcamp plus*, el *networking* y *coaching* para empresas que requieran comprender mejor lo impartido en el *bootcamp*. Además de tres (3) rondas de *mentoring* y *pitching*.
- El material del *Bootcamp* estuvo disponible en una plataforma de *Learning Management System* (LMS) “Canvas”.

iii. Monitores Ventanilla 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 del grupo tratamiento seleccionados en las dos (2) convocatorias durante el proceso y, además, hacer 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.

Desde agosto de 2021, el equipo ha realizado los Informes Técnicos – Financieros (ITF) para evaluar el desempeño de las empresas y el uso de recursos de la primera parte del programa. Con el visto favorable, se procedió a emitir los segundos desembolsos comprometidos en el concurso a 98 empresas (1 está en consideración de la Unidad de Asesoría Legal del PROCENCIA).

2.2.1.2 Subcomponente 2.3: Implementación de las iniciativas para la competitividad

i. Gerentes de comercialización (Implementación de la V1)

El Concurso de Aceleración de la Innovación contempla 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

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

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), respectivamente¹⁵.

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 31 de diciembre de 2021, se ha realizado el devengado del 100% de los recursos contractualmente acordados con 96 empresas. Se encuentra pendiente de cubrir el 30% de dos (2) empresas que no tenían vigente su carta fianza a la fecha; como se establecía en la Guía de Seguimiento y Monitoreo del Concurso de Aceleración de la Innovación.

ii. 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 brindará información relevante para la evaluación de impacto. El levantamiento de la información de éstas se hará a través de una empresa consultora, en el marco de la Evaluación de Impacto que se desarrollará en a través del Subcomponente 2.4. Para llevar a cabo el servicio de levantamiento de información periódica de la evaluación de impacto, se ha contratado a la organización *Innovations for Poverty Action-IPA* la cual comenzará operaciones el próximo 17 de enero de 2022. IPA brindará un apoyo integral durante la implementación de la evaluación de impacto de tipo experimental y realizará un servicio de

¹⁵ 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.

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 capacitará al personal del CONCYTEC y PROCIENCIA (ex-FONDECYT) en las herramientas de evaluación de impacto, basadas en estudios de casos, y supervisará la implementación de los protocolos y el seguimiento de las intervenciones para la captura de data que será de insumo para los análisis respectivos.

2.2.2 Ventanilla 2: Iniciativas de Reforzamiento de la Competitividad con Innovación Productiva - IVAIs (Vinculación Academia – Industria)

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

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).



i. Programa de capacitación para formar sobre las Iniciativas de Reforzamiento de la Competitividad (IRC)

El programa de formación está conformado por seis (6) módulos de capacitación integrados y se ha desarrollado en el transcurso de seis (6) meses. Se ha utilizado el "método de casos" de aprendizaje guiado por un instructor. El programa ha sido diseñado en la *Harvard Business School*.

Los primeros módulos proporcionan los fundamentos de las habilidades prácticas y el conocimiento requerido para apoyar y desarrollar cadenas de valor. Los módulos posteriores garantizarán que los participantes se lleven habilidades y conocimientos que sean directamente relevantes para sus actividades y responsabilidades cotidianas.

En cada módulo, se han desarrollan los objetivos de aprendizaje. El sílabo se ha impartido en 40 horas para cada módulo, en la modalidad virtual. Se realizó durante una semana de cada mes entre mayo y diciembre de 2021.

ii. Asistencia técnica 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).

2.2.2.1 Subcomponente 2.2: Formulación de iniciativas para la competitividad

i. Contratación de la empresa IVAI

El 28 de abril de 2021, se suscribió el Contrato de Servicios de Consultoría (Suma Global) N° 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.

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.

Las actividades desarrolladas con la APCA COMPETI-EFCE son:

¹⁶ A través del Decreto Supremo N° 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.

▪ **Programa de capacitación**

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 curso de capacitación contó con el registro de 47 participantes en la formación, estos participantes son provenientes de diversas instituciones (CONCYTEC, PROMPERÚ, ITP, PRODUCE, INNÓVATE y MINCETUR). También se contó con la participación de ocho (8) consultores financiados por el proyecto. Estos consultores han tenido 100% de dedicación al desarrollo de las IVAIs y el resto de los participantes debía cumplir con los requisitos de participación y asistencia dentro de los módulos de formación.

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

Institución	Número de participantes
Proyecto SINACYT	8
CONCYTEC	12
PROMPERÚ	8
ITP	9
PRODUCE	6
INNÓVATE	3
MINCETUR	1
TOTAL	47

Como resultado de la capacitación se otorgó una certificación con tres niveles de desarrollo, tras la finalización del sexto módulo de formación:

- Excelencia en Gestión de Clusters - 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.

- **Asistencia Técnica para la Implementación de las IVAls**

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- IVAls mencionados.

Los resultados generales, obtenidos en la Fase 3 se muestran a continuación:

Actividad	Resultado
Entrevistas a actores relevantes	En total se entrevistaron 76 actores claves para las 8 IVAls: <ul style="list-style-type: none"> – Bebidas Destiladas: 9 entrevistas – Proveedores de Minería: 8 entrevistas – Textil y Confecciones: 15 entrevistas – Madera: 6 entrevistas – Granos Andinos: 10 entrevistas – Turismo: 10 entrevistas – Castaña: 9 entrevistas – Acuicultura de Langostinos: 9 entrevistas
Grupos de trabajo temáticos basados en las líneas de acción	Se realizaron 23 grupos de trabajo (cada uno con 3 sesiones, a excepción de minería que tuvo dos sesiones), las cuales cuentan con los siguientes anexos de soporte: Presentación de PowerPoint, Listado de Asistencia, Fotografías (pantallazos). A estas reuniones, asistieron en total 144 personas: <ul style="list-style-type: none"> – Bebidas Destiladas: 15 personas – Proveedores de Minería: 17 personas – Textil y Confecciones: 18 personas – Madera: 18 personas – Granos Andinos: 18 personas – Turismo: 21 personas – Castaña: 17 personas – Acuicultura de Langostinos: 20 personas.

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

Actividad	Resultado
Reuniones de Briefing	<p>Se realizaron 8 reuniones de <i>Briefing</i>, previas a las Reuniones Públicas, las cuales cuentan con los siguientes anexos de soporte: Documento de Briefing, Listado de Asistencia, Fotografías (pantallazos). A estas reuniones, asistieron en total 71 personas de entidades como: Promperú, Mincetur, ITP, Produce, Sierra y Selva Exportadora, Dirección Regional de Producción (Direpro), Ministerio de Energía y Minas (Minem), PROCIENCIA, entre otras. El detalle es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bebidas Destiladas: 4 personas – Proveedores de Minería: 14 personas – Textil y Confecciones: 9 personas – Madera: 6 personas – Granos Andinos: 10 personas – Turismo: 12 personas – Castaña: 9 personas – Acuicultura de Langostinos: 7 personas
Reuniones Públicas	<p>Se realizaron ocho (8) terceras reuniones públicas, las cuales cuentan con los siguientes anexos de soporte: Carta de Invitación, Presentación de PowerPoint, Listado de Asistencia, Fotografías (capturas de pantalla). La asistencia promedio, fue de 70 personas por IVAI de distintas entidades y empresas. En total participaron 565 personas.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bebidas Destiladas: 76 personas – Proveedores de Minería: 92 personas – Textil y Confecciones: 53 personas – Madera: 59 personas – Granos Andinos: 80 personas – Turismo: 70 personas – Castaña: 70 personas – Acuicultura de Langostinos: 65 personas
Documento con Plan de Inversión de la Cadena de Valor -	Se realizaron ocho (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 con propuesta de reformas de políticas	Se realizaron 8 documentos con la propuesta de reformas de políticas, uno por cada IVAI
Documento de quién es quién	Se realizaron 8 documentos de <i>Quien es Quien</i> , uno por cada IVAI

En cuanto a los resultados en cada una de las fases se tiene:

En la primera fase:



En la segunda fase:



En la tercera fase:



El 21 de diciembre de 2021, se firmó la Primera Adenda del Contrato de Servicios de Consultoría (Suma Global) N° 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) IVAIs 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.

ii. Conformación Equipo Local

▪ *Contratación de consultores locales*

Desde el 1 de marzo de 2021 se incorporaron ocho (8) consultores para acompañar el trabajo del Equipo Local¹⁷ 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.

▪ *Interrelación con otras instancias del SINACYT*

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 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).

¹⁷ La metodología implica una transferencia de conocimiento. El equipo local son los funcionarios que han aprendido sobre las mejoras a la competitividad (“Aprender haciendo”).

2.2.2.2 Sub-Componente 2.3 Implementación de las iniciativas para la competitividad

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. Esto se desarrollará en el transcurso del año 2022.

2.3 Componente N° 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 ha obligado 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”

De igual modo, el equipo de seguimiento de PROCIENCIA (ex-FONDECYT) se adaptó a esta realidad en su metodología para el seguimiento y monitoreo; así, en ese sentido el uso de los medios virtuales fueron determinantes para garantizar el acompañamiento a los equipos de investigación de las Entidades Ejecutoras-EE.

La cuarentena del año 2020 y la implementada en el mes de febrero de 2021 ocasionaron retrasos importantes en los proyectos, en varios casos han sufrido la pérdida total de las muestras colectadas o instalaciones en campo. En algunas instituciones se ordenó apagar todos los equipos, ocasionando que se perdieran muestras en conservación o resultados de avances ya alcanzados. Pese a la implementación de protocolos y otras medidas sanitarias para evitar contagios, se han mantenido las restricciones de acceso a laboratorios, campos y estaciones experimentales, y áreas de trabajo administrativa en las EE.

Esta situación ocasionó 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-SUSSE¹⁸ inició la gestión para que se pueda implementar una medida que permita agilizar la atención a lo solicitado por las Entidades Ejecutoras. Así, se concretó la emisión de la Resolución de Dirección Ejecutiva N° 029-2021-PROCIENCIA-DE mediante la cual se amplió el periodo de ejecución de los proyectos y programas adjudicados hasta el 31 de diciembre de 2021.

Desde el inicio de la Pandemia hasta el segundo semestre del 2021 se realizaron coordinaciones con el Banco Mundial con la finalidad de ampliar el plazo de duración del Acuerdo de Préstamo,

¹⁸ Es la Sub-Unidad del PROCIENCIA que realiza las tareas de la otrora Unidad de Seguimiento y Monitoreo-USM del FONDECYT.

en ese sentido el 21 de octubre del 2021 se formalizó la misma a través de la firma de una tercera enmienda por la cual se extienden las acciones del proyecto y se deben cerrar las operaciones el 14 de octubre del 2022. A fin de cumplir con el plazo indicado, los distintos proyectos y programas financiados con recursos del Acuerdo de Préstamo deben concluir actividades como fecha máxima el 30 de junio de 2022.

De los 286 proyectos adjudicados 2 están en proceso de interrupción, 3 solicitaron interrupción y devolvieron lo desembolsado, 21 se encuentran en proceso de cierre y son 260 los que irán culminando entre los meses de enero a junio de 2022, por lo cual ante la solicitud de estos para ampliar el plazo de ejecución considerando como fecha máxima el 30 de junio de 2022, la Coordinación de monitoreo y seguimiento de los cinco (5) esquemas de la SUSSE inició el trámite de una resolución que permita realizar esta ampliación solicitada. De esta manera, el 31 de diciembre de 2021 se emitió la Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 047-2021-PROCIENCIA-DE que aprueba las disposiciones especiales de carácter temporal y excepcional para la atención de las solicitudes de ampliación del plazo de ejecución de los proyectos y programas de esquemas financieros gestionados por PROCIENCIA, en el marco del Proyecto denominado "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica", como consecuencia de las graves circunstancias ocasionadas por la COVID-19, la misma que para su formalización deberá contar con la solicitud cuyo formato es parte de la Resolución indicada.

No obstante, durante este periodo se ha continuado la ejecución de los subproyectos en los esquemas "Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación" (Equipamiento); "Programa de Doctorado en Áreas Estratégicas y Generales"; "Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico", "Incorporación de Investigadores", y, "Proyectos Integrales" a pesar de los impactos de la pandemia del COVID-19 que se detallan a continuación.

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

En los subproyectos del esquema de *Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico (IADT)* en la categoría *Subproyectos Avanzados y Multidisciplinarios*, cuya programación original consideraba que culminen a fines del año 2021, los equipos de investigación han desarrollado, en medio de este entorno con restricciones diversas, actividades programadas en los proyectos. De esta manera, en este esquema se ha logrado someter Artículos Científicos (167) a revistas indexadas, se presentaron para sustentación 154 tesis de las cuales 108 son de pregrado y 46 de posgrado, asimismo se ha realizado la difusión de los desarrollos científicos en importantes 48 eventos nacionales y 141 internacionales. A continuación, desarrollaremos estos tres importantes logros obtenidos:

Tabla 4
Componente N.° 3: Resultados del esquema investigación aplicada y desarrollo tecnológico

Resultado	Acumulado al 31.JUN.2021	Segundo semestre 2021	Acumulado al 31.DIC.2021
Artículos científicos	93	74	167
Tesis de pregrado	55	53	108
Tesis de postgrado	22	24	46
Ponencias en congresos	100	89	189

Fuente: Componente N.° 3 del Proyecto
 Elaboración propia

En el segundo semestre de 2021 se han sometido 74 artículos acumulando al 31 de diciembre de 2021 un total de 167 artículos científicos; de ese total al cierre del presente informe se ha logrado que 108 se aprueben y de estos se han publicado 97 artículos. En el [Anexo N.° 1](#) se presenta el listado de artículos, autores/coautores y las revistas en que fueron publicadas.

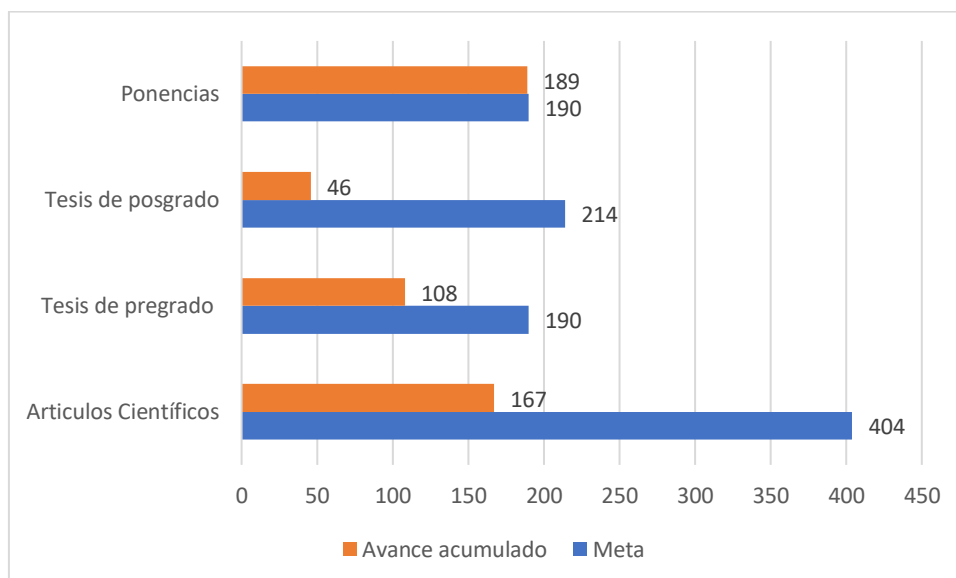
En lo que corresponde a las tesis, entre julio y diciembre de 2021, se presentaron para sustentación 53 tesis de pregrado y 24 de posgrado haciendo un acumulado de 108 y 46 tesis respectivamente. Del total de tesis de pregrado presentadas ya se sustentaron 83 con resultados favorables y de este número se ha logrado que un total de 14 tesistas reciban su diploma de grado. Para el caso de los tesistas de posgrado tenemos que de los 46 profesionales que presentaron su tesis para sustentación 31 han defendido su tesis con resultados favorables de ellos 27 corresponden a Maestrías y 4 a Doctorados. En el [Anexo N.° 2](#) presentamos el listado de las tesis sustentadas, sus autores diferenciando los de pregrado de los de posgrado.

Otra actividad importante mediante la cual se ha venido realizando la difusión de los resultados de las investigaciones es la presentación en ponencias nacionales e internacionales; al respecto durante los últimos 6 meses se presentaron 89 ponencias haciendo un acumulado de 189 hasta diciembre de 2021. De estas, 48 han sido ponencia en eventos nacionales y 141 en eventos internacionales en el [Anexo N.° 3](#) adjuntamos la lista de los temas y los eventos en los que se han presentado las ponencias.

Las metas que se busca alcanzar de acuerdo a lo establecido en las bases del concurso son de 404 artículos científicos presentados o sometidos a evaluación. Como mínimo se debe lograr 190 tesis de pregrado y 214 tesis de postgrado. Respecto a las ponencias la meta es de 190 y pueden ser presentaciones en eventos nacionales o internacionales. Como se puede apreciar en el siguiente gráfico, queda pendiente el logro de resultados de acuerdo a las bases y es por ello que se justifica la extensión de plazo de ejecución de los proyectos y programas; de esta manera se visualiza el avance en el cumplimiento de las metas.

Gráfico 4

Componente N.º 3: Resultados del esquema investigación aplicada y desarrollo tecnológico



Fuente: Componente N.º 3 del Proyecto

Elaboración propia

En los *Programas Doctorales en Áreas Estratégicas y Generales* la emergencia sanitaria coincidió con el inicio de actividades académicas 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 que ayuden a gestionar el mismo.

A continuación, se presenta el avance de los resultados esperados acumulados a diciembre de 2021:

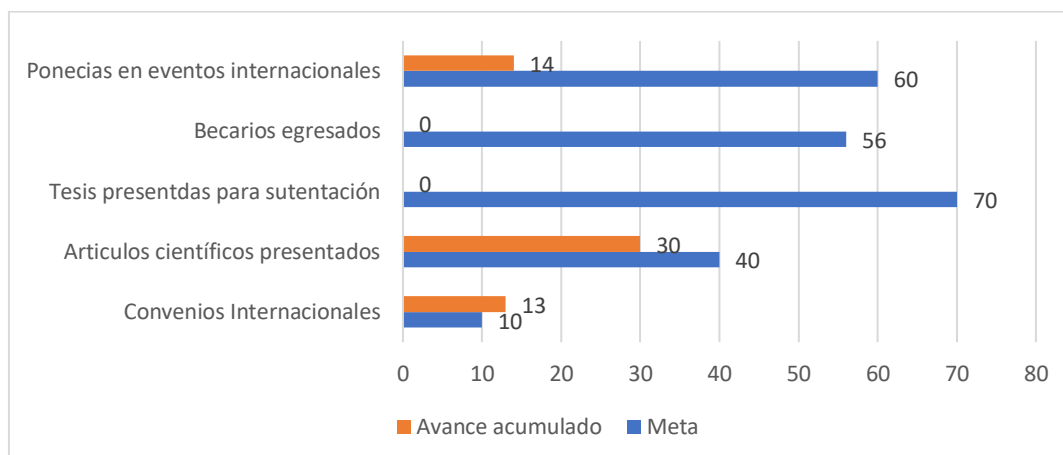
Tabla 5
Componente N.° 3: Resultados del esquema de programas doctorales

Resultado	Acumulado al 31.JUN.2021	Segundo semestre 2021	Acumulado al 31.DIC.2021
Convenio de cooperación internacional que involucre el desplazamiento de docentes y/o alumnos, orientado a la doble titulación	13	0	13
Tesis Doctorales elaboradas y presentadas para sustentación	0	0	0
Becarios egresados del programa subvencionado.	0	0	0
Artículos científicos presentados a revistas en el cuartil Q1, Q2, Q3 y Q4	30	0	30
Presentaciones en congresos de alcance internacional	14	0	14

Fuente: Componente N.° 3 del Proyecto
 Elaboración propia

Pese a las restricciones de acceso a los laboratorios, algunos Programas Doctorales han logrado avanzar en el desarrollo de actividades de investigación, tan así es que a nivel de presentación de artículos científicos en el semestre (junio-diciembre de 2021) se han reportado 70 tesis en desarrollo por parte de los becarios. En el caso de artículos en el segundo semestre no se presentaron nuevos y de los ya presentados luego de las evaluaciones respectivas fueron aceptados un total de 22; y de estos ya se han publicado 20, se adjunta lista en el Anexo N.° 4.

La meta según bases es de 40 artículos presentados y ya se presentaron 30, para el caso de tesis presentadas es de 70, esta meta será superada. Igualmente, el número de convenios de cooperación internacional es 10 y esta meta ya se superó. Es importante precisar que respecto a los resultados denominados: “tesis presentadas” y “becarios egresados” serán alcanzados al finalizar los programas y serán reportados como parte del informe final de cada programa, es por ello por lo que aún se mantienen sin avance, pero serán cumplidos, ver Gráfico 2.

Gráfico 5
Componente N.º 3: Resultados del esquema de programas doctorales


Fuente: Componente N.º 3 del Proyecto
 Elaboración propia

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 y actualizó los documentos normativos que rigen la ejecución con la finalidad de que los investigadores principales puedan hacer uso de medios virtuales y ello fue posible 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 6
Componente N.º 3: Resultados del esquema incorporación de investigadores

Resultado	Acumulado al 31.JUN.2021	Segundo semestre 2021	Acumulado al 31.DIC.2021
Artículo científico, por investigador incorporado, presentado a revistas indizadas en Q1 o Q2, preferentemente	64	51	115
Tesis de pregrado o posgrado presentados	8	21	29
Ponencias presentadas en encuentros científicos internacionales	44	17	61
Contrato de trabajo o prestación de servicios con un investigador incorporado con una vigencia mínima de tres (03) años.	0	0	0

Fuente: Componente N.º 3 del Proyecto
 Elaboración propia

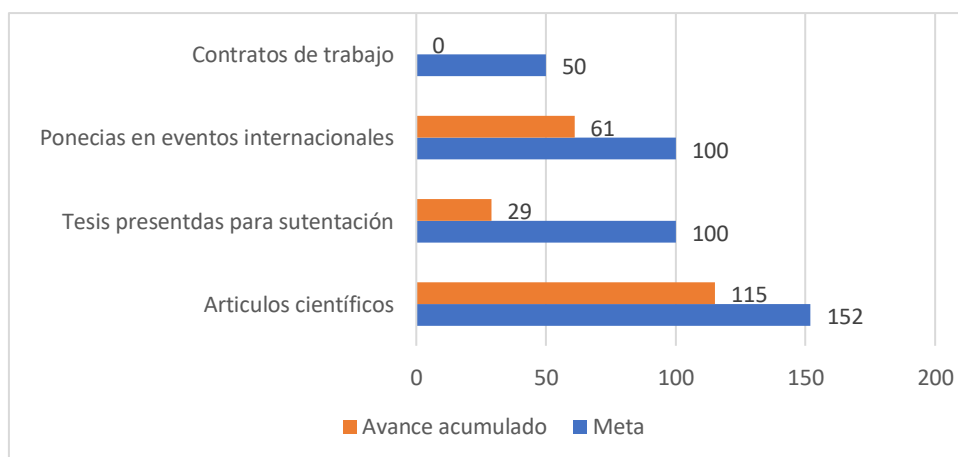
En las circunstancias descritas líneas arriba ocasionadas por la pandemia, ha sido necesario todo el apoyo y soporte a los subproyectos a fin de alcanzar las metas que se establecen con las bases del concurso. Así, el trabajo desplegado ha contribuido para lograr que entre los meses de julio a diciembre de 2021 se puedan someter 51 artículos científicos, con esto el acumulado de artículos presentados fue de 115 de los cuales 94 ya obtuvieron su aprobación y de estos 79 ya fueron publicados. Se adjunta el listado de los artículos científicos aceptados y publicados en el Anexo N.º 5.

Respecto a las tesis se logró la presentación de 21 tesis, lo que incrementó el acumulado a 29 tesis, (7 corresponden a maestría, 1 a Doctorado y 21 corresponden a tesis pregrado). Es preciso destacar que de las 29 tesis presentadas en este esquema 18 sustentaron la tesis con resultados favorables, se adjunta listado en el Anexo N.º 6.

Respecto a las metas establecidas según bases en lo que respecta a los artículos científicos estos deben ser al menos de 152 ya que es un artículo por investigador incorporado. Asimismo, se tiene que lograr presentar para sustentación 100 tesis de pregrado o posgrado, 100 ponencias en eventos internacionales; así como 50 contratos de trabajo mediante los cuales los investigadores incorporados se pueda integrar a la EE u otra interesada en contar con sus servicios especializados. En el siguiente gráfico puede apreciarse en el avance de los indicadores de este esquema:

Gráfico 6

Componente N.º 3: Resultados del esquema incorporación de investigadores



Fuente: Componente N.º 3 del Proyecto
Elaboración propia

A fin de alcanzar las metas que establecen las bases las Entidades Ejecutoras se acogerán a la Resolución de Dirección Ejecutiva N° 047-2021-PROCIENCIA-DE que establece como fecha máxima de ejecución del subproyecto el 30 de junio de 2022.

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

En el esquema de *Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación* podemos indicar que, todas las Entidades Ejecutoras cuentan con sus equipos principales instalados y operativos en sus laboratorios. Durante el segundo semestre de 2021 los equipos de investigación han realizado actividades que se vieron afectadas por el cumplimiento a las medidas sanitarias dispuestas por el gobierno central, así como la coordinación con las entidades colaboradoras de uso del equipo principal. La pandemia no ha permitido la acción presencial para que se realice un mayor uso de los equipos adquiridos, no solo para el desarrollo de la investigación, sino también como parte de la ejecución de otros proyectos o investigaciones que hagan uso del equipo adquirido. En la siguiente tabla se aprecia el avance respecto al semestre anterior y el acumulado a diciembre de 2021.

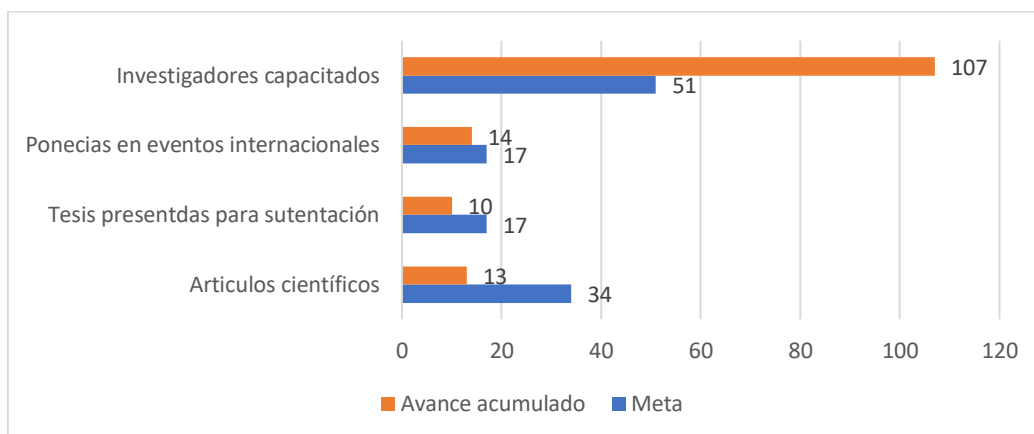
Tabla 7
Componente N.º 3: Resultados del esquema mejoramiento de la infraestructura para la investigación

Resultado	Acumulado al 31.JUN.2021	Segundo semestre 2021	Acumulado al 31.DIC.2021
Investigadores capacitados en el uso del equipo.	107	0	107
Proyecto de investigación, desarrollo tecnológico y/o innovación tecnológica, adicional al proyecto financiado, que empleen el equipo.	11	0	11
Artículos científicos presentados o aceptados para publicación en revistas indizadas	10	3	13
Tesis de pregrado o posgrado presentada que conlleven a la obtención de títulos o grados académicos en universidades peruanas	3	7	10

Fuente: Componente N.º 3 del Proyecto
Elaboración propia

Gráfico 7

Componente N.º 3: Resultados del esquema mejoramiento de la infraestructura para la investigación



Fuente: Componente N.º 3 del Proyecto
Elaboración propia

En los próximos seis (6) meses se deben haber cubierto las metas establecidas según las bases del concurso y se debe proceder al cierre de los proyectos.

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

Para el esquema de *Proyectos Integrales* podemos indicar que, en el mes de diciembre de 2020 se adjudicaron dieciocho (18) subproyectos, de los cuales doce (12) corresponden a entidades públicas y seis (6) a entidades privadas. Estos subproyectos comenzaron su ejecución 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 vienen implementando un proceso de Licitación Pública Nacional-LPN con el acompañamiento de FONDECYT (ahora PROCIENCIA) y en el mes de enero se debe llevar a cabo la apertura de sobres.

Luego de las reuniones con los funcionarios del Banco Mundial en las que se abordaron temas como la ampliación del Acuerdo de Préstamo, también se trabajó en la actualización de *las Guías de seguimiento* de los cinco (5) esquemas implementados y financiados en el marco del Componente 3; las que fueron formalizadas mediante la Resolución de Dirección Ejecutiva N° 035-2021-PROCIENCIA-DE.

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, hemos podido tramitar el devengado de un monto de S/ 26'716,012.98, conforme se puede apreciar en el siguiente detalle:

Tabla 8
Componente N.º 3: Desembolsos ejecutados al cierre del periodo 2021

Esquema Financiero	Acumulado al 31.JUN.2021	Segundo semestre 2021	Acumulado al 31.DIC.2021
E041-2018-01-BM "Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico"	54'107,942.79	2'270,549.46	56'378,492.25
E033-2018-01-BM "Programa de Doctorados en Áreas Estratégicas y Generales"	18'878,360.00	903,010.00	19'781,370.00
E044-2018-01-BM "Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación"	22'073,026.00	65,450.00	22'138,476.00
E038-2019-01-BM "Incorporación de Investigadores"	79'071,527.37	15'604,896.92	94'676,424.29
E063-2020-01-BM "Proyectos Integrales"	12'984,159.90	7,872,106.20	20'856,266.10
Total (S/)	187'115,016.82	26'716,012.98	213'831,028.64

Fuente: Componente N.º 3 del Proyecto
 Elaboración propia

Del mismo modo, es preciso indicar que al 31 de diciembre de 2021 las entidades ejecutoras han presentado rendiciones de los recursos recibidos por un monto de S/114'450,070.31 que representa a un 53.87% de total desembolsado, conforme se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 9
Componente N.º 3: Ejecución acumulada (Rendiciones) al cierre del periodo 2021

Esquema Financiero	Monto Desembolsado	Monto Rendido	Rendición (En %)
E041-2018-01-BM "Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico"	56'378,492.25	35'435,366.92	62.85
E033-2018-01-BM "Programa de Doctorados en Áreas Estratégicas y Generales"	19'781,370.00	9'639,007.03	48.73
E044-2018-01-BM "Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación"	22'138,476.00	19'587,045.41	88.48
E038-2019-01-BM "Incorporación de Investigadores"	94'676,424.29	47'390,620.90	50.06
E063-2020-01-BM "Proyectos Integrales"	20'856,266.10	2'398,030.05	11.50

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

Esquema Financiero	Monto Desembolsado	Monto Rendido	Rendición (En %)
Total (S/)	213'831,028.64	114'450,070.31	53.52

Fuente: Componente N.° 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, pese a ello entre julio y diciembre de 2021 se ha reportado que las Entidades Ejecutoras rindieron un monto de S/ 32'212,272.44 que representa al 28.15% del total de recursos rendidos.

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/ 64'090,575 entre todos los esquemas, de los cuales al 31 de diciembre de 2021 se ha cumplido con evidenciar el aporte no monetario acumulado de S/ 43'390,903.61 que representa a un 67.7% de la meta total. La distribución de estos Aportes No Monetarios se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 10

Componente N.° 3: Aportes no monetarios acumulados al cierre del ejercicio 2021

Esquema Financiero	Monto Programado	Monto Rendido	Cumplimiento (En %)
E041-2018-01-BM "Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico"	29'075,156.89	22'601,696.26	77.7
E033-2018-01-BM "Programa de Doctorados en Áreas Estratégicas y Generales"	6'257,301.10	3'744,648.71	59.8
E044-2018-01-BM "Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación"	6'248,645.60	4'676,828.54	74.8
E038-2019-01-BM "Incorporación de Investigadores"	16'829,893.01	10'126,989.08	60.2
E063-2020-01-BM "Proyectos Integrales"	5'717,583.99	2'240,741.02	39.2
Total (S/)	64'128,580.59	43'390,903.61	67.7

Fuente: Componente N.° 3 del Proyecto

Elaboración propia

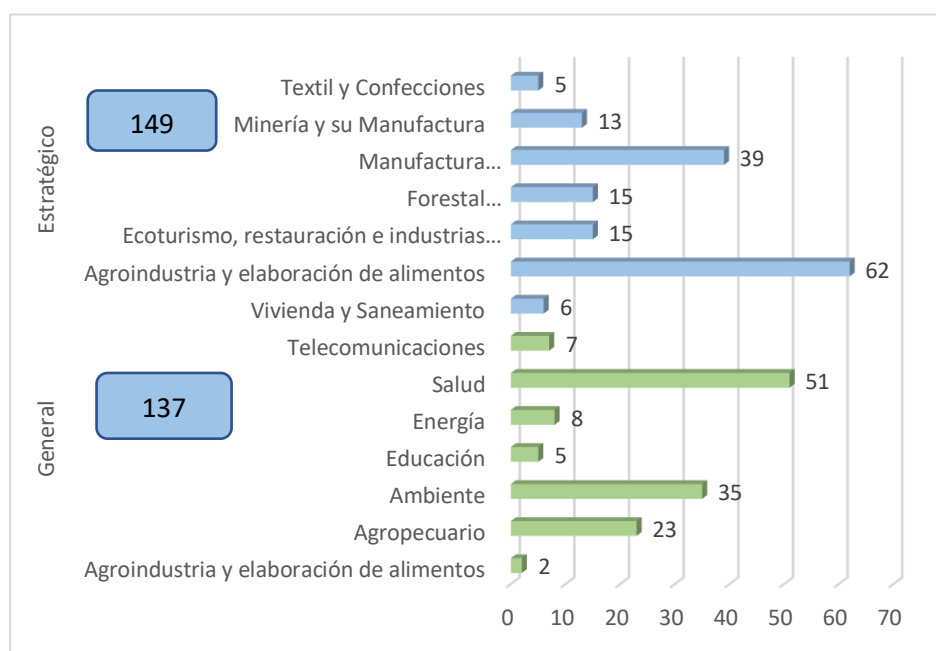
En los diversos esquemas las entidades de régimen privado deben realizar aportes Monetarios de acuerdo a su Plan Operativo, en ese sentido en los esquemas adjudicados se tiene previsto un aporte monetario total de las entidades por un montode S/ 6'105,543, de los cuales al 31 de diciembre de 2021 se ha evidenciado el aporte de S/ 4'330,041.50, que es un 70.9% del aporte comprometido, el detalle por esquema se puede visualizar en la siguiente tabla:

Tabla 11
Componente N.º 3: Aportes monetarios acumulado al cierre del ejercicio

Esquema Financiero	Monto Programado	Monto Rendido	Cumplimiento (En %)
E041-2018-01-BM "Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico"	995,670.00	670,092.65	67.3
E033-2018-01-BM "Programa de Doctorados en Áreas Estratégicas y Generales"	53,333.00	16,800.00	31.5
E044-2018-01-BM "Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación"	1'021,626	595,055.18	58.2
E038-2019-01-BM "Incorporación de Investigadores"	4'014,914	3'048,093.67	75.9
E063-2020-01-BM "Proyectos Integrales"	20,000.00	0.00	0.0
Total (S/)	6'105,543	4'330,041.50	70.9

Fuente: Componente N.º 3 del Proyecto
 Elaboración propia

Otro aspecto importante para considerar en este Componente es lo referido al estado de los subproyectos que, para los cinco (5) esquemas en total fueron adjudicados 286 subproyectos (Sp) y están distribuidos de acuerdo a lo indicado en la Tabla 12, los sectores predominantes a los que pertenecen los subproyectos son los de agroindustria e industria de alimentos, así como salud, ambiente, agropecuario, y otros; como se muestra en el Gráfico 8.

Gráfico 8
Distribución de subproyectos por Sectores y Subsectores.


Hasta el 31 de diciembre de 2021 han sido tres (3) proyectos los que solicitaron su interrupción para lo cual devolvieron la totalidad de los recursos desembolsados y dos (2) proyectos presentaros dificultades para continuar con el desarrollo de las investigaciones por lo que se encuentran en proceso de interrupción. Asimismo, son 21, los proyectos (20 de Investigación Aplicada y 1 de Mejoramiento de la infraestructura para la investigación) que culminaron cumpliendo con los resultados establecidos en las bases de los esquemas respectivos y sus informes finales están siendo revisados por la SUSSE y cuando corresponda estarían realizando la devolución de los saldos.

Tabla 12
Componente N.º 3: Distribución y estado de los subproyectos

Esquema Financiero	Subproyectos Adjudicados	Subproyectos (N.º)			
		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	1	2	20	167
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	1	16
E038-2019-01-BM "Incorporación de Investigadores"	51	1	1	0	49
E063-2020-01-BM "Proyectos Integrales"	18	0	0	0	18
Total (S/)	286	2	3	21	260

Fuente: Componente N.º 3 del Proyecto
Elaboración propia

2.4 Componente N° 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 tuvo cambios en posiciones relevantes a lo largo del presente año; así se dio la renuncia de personal clave como: *Especialista Coordinador del Componente 1* (mes de abril), *Especialista en Tesorería* (mes de junio) y *Especialista en Planificación y Monitoreo* (mes de octubre); asimismo hubo renunciaciones en el equipo de adquisiciones. Esta situación, significó un alto esfuerzo de los consultores que, en adición a sus funciones debieron colaborar con estas tareas, para poder atender los requerimientos administrativos que el Proyecto requiere. Estas posiciones clave fueron cubiertas en los meses de julio (*Especialista Coordinador del Componente 1*) y setiembre (*Especialista en Tesorería*); mientras que el proceso del *Especialista en Planificación y Monitoreo* se encuentra en desarrollo, por lo que se espera contar con el personal clave completo para febrero 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 del año 2021 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 a continuado bajo la modalidad remota y se espera que sea retomado de manera presencial durante el 2022.
- Durante el año 2021 se realizaron dos auditorías (entre los meses mayo y luego octubre), a cargo de la Sociedad de Auditoría *Ramírez Enríquez y Asociados*, correspondientes a los ejercicios 2020; se llevó a cabo la auditoría a los estados financieros 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. Se emitió el Informe Final con Opinión sin Salvedades para el año 2021¹⁹. Del mismo modo, durante el mes de octubre se llevó a cabo la primera visita de la auditoría correspondiente al 2021, la misma que continuará durante el primer trimestre de 2022.
- De otro lado, a partir del mes de septiembre de 2021 y en el marco del Decreto Supremo N° 051-2021-PCM, se iniciaron las gestiones para la creación de la Unidad Ejecutora del PROCIENCIA y las acciones administrativas ante el Ministerio de Economía y Finanzas-MEF y el Banco Mundial para la enmienda correspondiente que actualice la Unidad Ejecutora del Proyecto del FONDECYT a PROCIENCIA. A la fecha, la Unidad Ejecutora se encuentra creada y de acuerdo a la *Directiva de creación y cierre de Unidades Ejecutoras*,

¹⁹ Con fecha 08 de agosto de 2021 se recibió la No Objeción por parte del Banco Mundial a este informe.

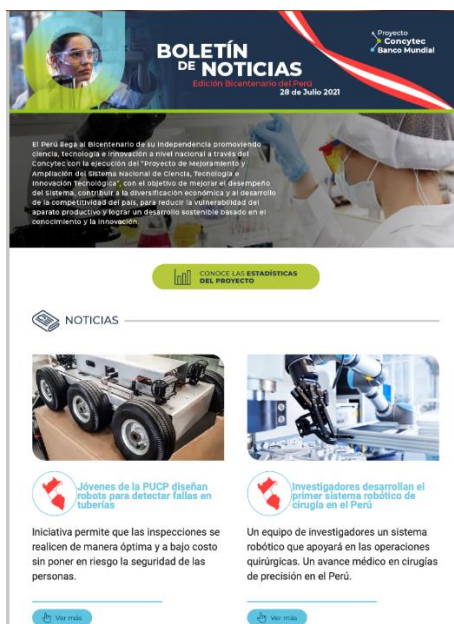
se está procediendo en el mes de enero de 2022 a trasladar los recursos presupuestales a fin de dar inicio al registro de operaciones en los módulos del Sistema Integrado de Administración Financiera-SIAF y del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado-SEACE y con ello proseguir con los trámites para la promulgación del Decreto Supremo en el que se modifica la Unidad Ejecutora del Proyecto y continuar con la Enmienda al Contrato de Préstamo.

2.4.2 Actividades de difusión del Proyecto

Durante el segundo semestre de 2021, se continuó con el cumplimiento de las estrategias de comunicación priorizadas para este año, entre las que destacan la elaboración del boletín de noticias, la actualización de la página web, la difusión en medios de comunicación masivos y redes sociales, la elaboración de reportajes, 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 año 2021 se han enviado 13 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: 23,000 visitas a la web en este año 2021.

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

c) Difusión en medios de comunicación

Con la producción de dos notas de prensa a la semana sobre los proyectos de investigación aplicada, incorporación de investigadores, doctorados, equipamiento, proyectos de aceleración, proyectos integrales, reuniones diálogo público – privado, IVAs, entre otros; se ha logrado una presencia importante en medios de comunicación de todo el Perú, que ha significado un ahorro de 381,729.48 USD entre los meses de julio a diciembre. A continuación, se detalla la valorización monetaria en los medios de comunicación durante el año 2021:

Valorización de noticias en medios de comunicación	
Enero	12,761.91
Febrero	13696.62
Marzo	44 725.93
Abril	24091.13
Mayo	67039.1
Junio	50 680.37
Julio	64,586.63
Agosto	85968.97
Septiembre	95,860.49
Octubre	63,187.42
Noviembre	88,507.03
Diciembre	69,587.91
Monto total	499,318.24

Principales noticias publicadas en medios de comunicación



d) Producción audiovisual y fotográfica

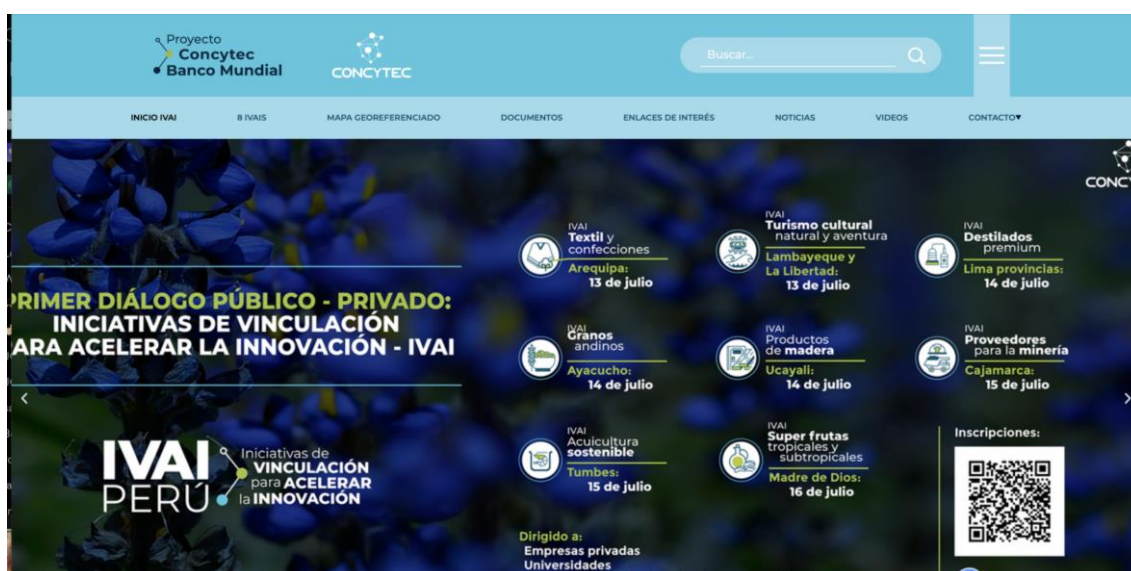
Desde el mes de abril de 2021, todas las semanas se producen y emiten a los medios de comunicación vídeo-reportajes de proyectos que están siendo ejecutados, sus avances, logros y proyecciones de entrar al mercado; los mismos que están siendo periódicamente replicados en medios de gran cobertura como RPP, Canal N, América TV, El Comercio, Perú 21, Wayka, entre otros; así como en las redes sociales virtuales institucionales de PROCIENCIA (Más de 86,628 reproducciones).



e) Web IVAI.

El proceso estratégico de las Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación cuenta con un sitio Web diseñado para la difusión de los avances de cada una de las ocho cadenas

de valor identificadas: Minería (Cajamarca), Acuicultura Sostenible (Tumbes), Turismo (La Libertad y Lambayeque), Destilados Premium (Lima Provincias), Productos de Madera (Ucayali), Textil y Confecciones (Arequipa), Granos Andinos (Ayacucho) y Súper Frutas Tropicales y Subtropicales (Madre de Dios).



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

f) Revista I+D+I.

Se publicó la primera edición de la Revista "I+D+i Perú", que aborda la importancia de la CTI en el desarrollo económico y sostenible del Perú, y muestra siete (7) casos de éxito a nivel regional de una vinculación efectiva entre academia e industria. Hasta el momento se ha registrado más de 7,200 accesos a la revista, registrados desde varias partes del mundo.

g) Alianzas estratégicas.

- **Campaña RPP "Integración al Bicentenario":** Se llevó a cabo el trabajo colaborativo para la campaña que RPP "Integración al Bicentenario", donde se difundieron varios de los proyectos que financia el CONCYTEC y el Banco Mundial, cuya transmisión tuvo más de 6,000 reproducciones. Y, se participó del evento "El País que Cuidamos", con la presencia del ministro de Salud y otras autoridades, donde se visibilizaron varios proyectos de salud pública que se están desarrollando en el país, como los que ejecuta nuestro Proyecto.

Enlace:

<https://www.facebook.com/rppnoticias/videos/519266242585321/>

- **La República:** Se logró generar una sinergia de trabajo colaborativo para que se publiquen cada una de las historias de la Revista I+D+i Perú²⁰ en espacios de alta demanda, los días domingos.
- **Agencia Andina:** Los reportajes publicados cada semana están siendo utilizados en el Podcast de la Agencia de Noticias Andina.

Enlace:

<https://open.spotify.com/show/5HOMqn6XV6jWSDrDOTiiST>

- **Jurado Nacional de Elecciones:** Los reportajes realizados son emitidos en el canal de televisión de canal abierta de esta institución.

Enlace:

<https://www.youtube.com/JNETV6>

- **Info región:** Portal web especializado con temas ambientales, que emite los reportajes en su canal online.

Enlace:

<https://www.facebook.com/inforegion.peru>

²⁰ Acceda a la Revista I+D+i, a través del enlace siguiente:

<https://bancomundial.prociencia.gob.pe/publicacion/revista-idi-peru/>

h) 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*.

- Se implementó la sección ASÓCIATE de la Plataforma VINCÚLATE, que busca generar contacto, interacción y asociación entre los integrantes del Sistema Nacional de CTI y ha recibido más de 54,333 visitas este 2021.
- Se ha implementado un espacio de capacitación online dentro de VINCÚLATE, donde tecnólogos, investigadores, innovadores, empresas e interesados en general podrán acceder a cursos online masivos y abiertos de autoevaluación (MOOC por sus siglas en inglés) para aprender temas como Políticas Públicas en CTI, Gestores Tecnológicos, Niveles de Madurez Tecnológica, Contexto Legal Sobre Transferencia Tecnológica, entre otros.



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

3 PRESUPUESTO

3.1 Ejecución Presupuestal

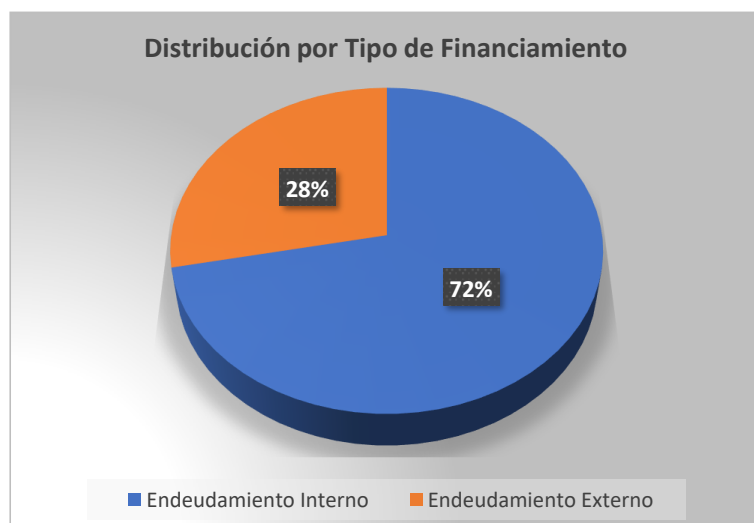
El Presupuesto Inicial Modificado-PIM del Proyecto para el año 2021 fue de S/ 77'120,113, de los cuales S/ 55'416,294 corresponden a la contrapartida nacional asignada mediante endeudamiento interno y S/ 21'711,819 corresponden al préstamo asignado mediante endeudamiento externo. Considerando un tipo de cambio de 3.46²¹, el presupuesto asignado por ambas fuentes de financiamiento equivale a US\$ 22'291,362.00.

Financiamiento	Monto en M.N. (S/)	Monto en M.E. (USD) *
Contrapartida Local	55'416,294	16'016,270
Préstamo BIRF	21'711,819	6'275,092
Total	77'128,113	22'291,362

T. Cambio: S/ 3.46 por USD 1.00 dólar americano

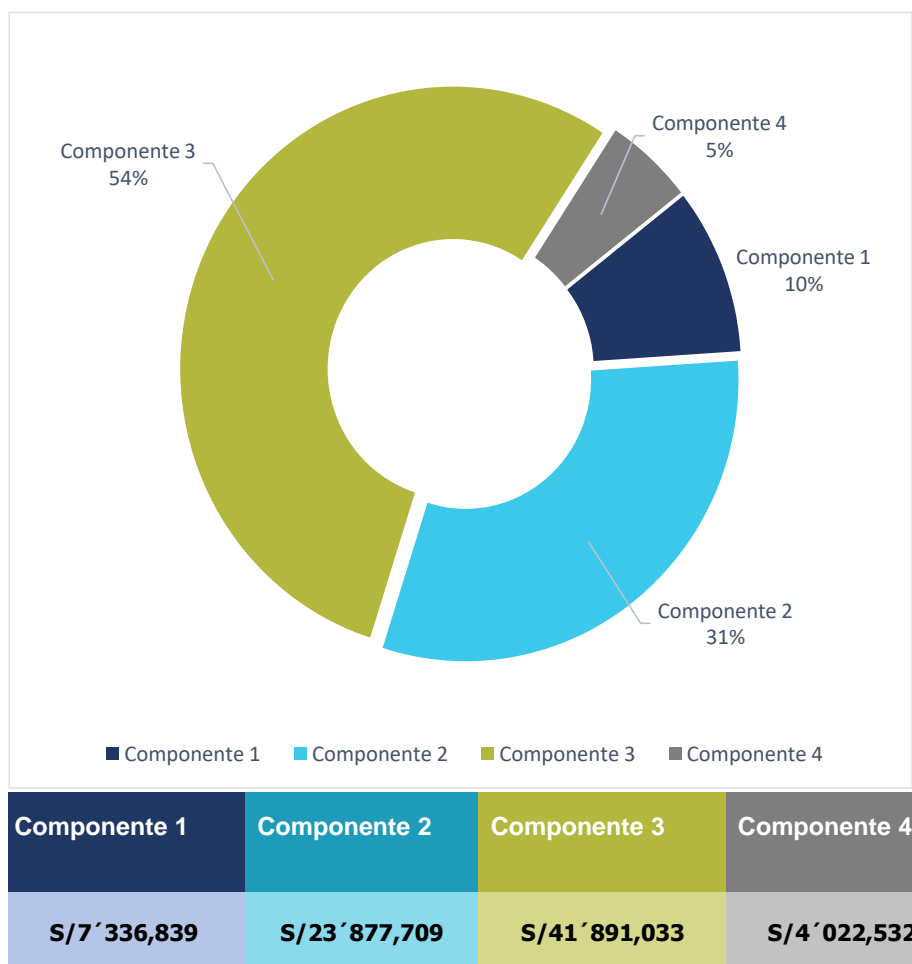
Gráfico 9

Distribución por Fuente de Financiamiento



²¹ Tipo de cambio del Marco Macroeconómico Multianual 2021-2024 del MEF.

Gráfico 10
Presupuesto 2021 distribuido por Componentes.



La ejecución presupuestal a nivel de devengado por toda fuente de financiamiento al 31 de diciembre de 2021 asciende a S/ 69'594,03 (US\$ 20'113,884), representando un 90.23% respecto al Presupuesto Inicial Modificado-PIM 2021.

Tabla 13
Ejecución Presupuestal del Proyecto (al 31 de diciembre de 2021)

Tipo de Financiamiento	Presupuesto Inicial Modificado (PIM)	Ejecución al 30 de junio de 2021	Avance %
Endeudamiento Interno	55'416,294	51'683,796	93.26%
Endeudamiento Externo	21'711,819	17'910,242	82.49%
Total	77'128,113	69'594,038	90.23%

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

Respecto a la ejecución, es necesario indicar que ésta ha sido impactada fuertemente por la ocurrencia de la pandemia mundial por efecto del Sars-Cov2/ COVID 19 que ha tenido una segunda ola en Perú y que supuso una cuarentena obligatoria total en el mes de febrero de 2021.

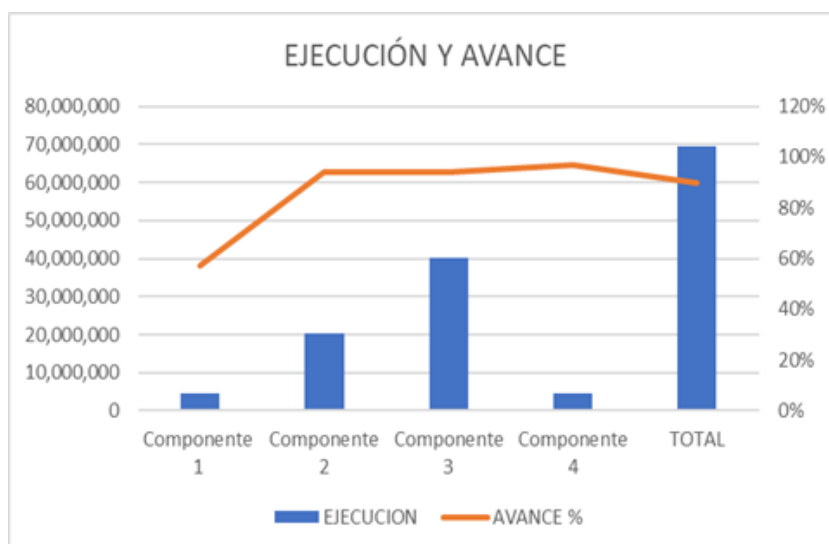
En ese sentido se podrá observar en el siguiente cuadro la ejecución de gastos por cada uno de los componentes de la intervención.

Tabla 14
Ejecución al 31 de diciembre de 2021

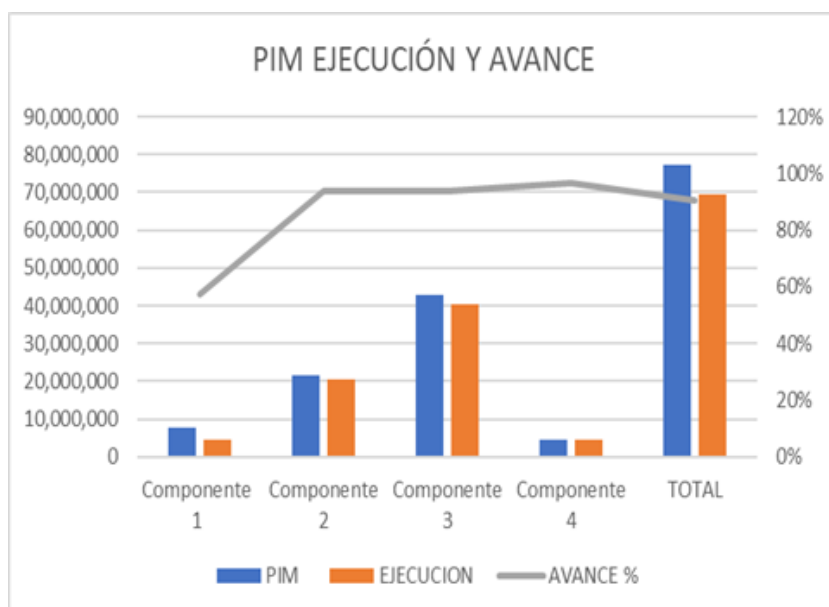
Componente	Presupuesto Inicial Modificado (PIM)			Ejecución		
	Endeudamiento		Total	Endeudamiento		Total
	Interno	Externo		Interno	Externo	
Componente 1: Mejoramiento de la Institucionalidad y Gobernanza del SINACYT	3'171,949	4'552,336	7'724,285	2'246,074	2'179,844	4'425,918
Componente 2: Identificación de prioridades, asignación de recursos y el fortalecimiento de capacidades de los actores del SINACYT	8'681,076	13'026,759	21'707,835	8'579,367	11'762,366	20'341,734
Componente 3: Desarrollar el SINACYT a través de becas, financiamiento de equipos y proyectos de I+D+i	39'781,033	3'220,000	43'001,033	37'218,868	3'071,592	40'290,460
Componente 4: Gastos de Gestión	3'782,236	912,724	4'694,960	3'639,487	5'896,439	4'535,926
Total (S/.)	55'416,294	21'711,819	77'128,113	51'683,696	17'940,241	69'594,038

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

La Ejecución de los componentes que integran el proyecto al 31 de diciembre de 2021, 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. Asimismo, durante el periodo 2021 se recibieron anticipos por un importe de US\$ 6'237,122, conforme puede apreciarse en el siguiente tabla:

Tabla 15
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 86% del total de Anticipos recibidos y se compone según el siguiente detalle:

Tabla 16
Justificaciones de Gastos.

Fecha	Mes	SOE (N.º)	Categoría			Importe (USD)
			1	2	3	
15/06/2018	Junio	2			62,373	62,373
14/09/2018	Setiembre	4	4,303		29,258	33,560
11/12/2018	Diciembre	7	3,851,600	101,905	76,618	4'030,123
27/03/2019	Marzo	9		11,987	2'727,653	2'739,641
27/03/2019	Marzo	10	7'446,175	38,321	2,251	7'486,748
16/04/2019	Abril	11	382,852	239,271	64,652	686,774
20/12/2019	Diciembre	14	11'691,482			11'691,482
30/12/2019	Diciembre	15		222,678	265,308	487,987
26/02/2020	Febrero	16	740,927	74,429	26,211	841,567
20/04/2020	Abril	18	6'872,123	80,832		6'952,955

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

Fecha	Mes	SOE (N.º)	Categoría			Importe (USD)
			1	2	3	
20/06/2020	Julio	19	118,612		22,461	141,073
10/12/2020	Diciembre	20		4,707	34,906	39,613
13/02/2021	Febrero	21		21,452	111,082	132,534
5/04/2021	Abril	23		96,257	174,408	270,664
10/08/2021	Agosto	25	173,615	238,482	380,264	792,361
10/11/2021	Noviembre	26	274,768	250,830	1,171,879	1,697,477
Total			31'556,457	1'381,151	5'149,323	38'086,931

4 INFORMACIÓN SOBRE ADQUISICIONES

Los procesos de selección realizados durante el segundo semestre del ejercicio 2021, 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 (BM), 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, Adquisiciones de Bienes y Servicios distintos a los de Consultoría, 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 versión 2011 revisada 2014, las mismas que permiten garantizar la transparencia, competencia, igualdad de oportunidades y los principios de economía, eficiencia e integridad en las adquisiciones del proyecto.

4.1 Procesos que se iniciaron en el segundo semestre de 2021

En el segundo semestre del ejercicio 2021 se iniciaron 17 procesos de selección, que se detallan en la tabla siguiente que muestra los procesos de selección que se iniciaron, según categoría y modalidad de contratación; dichos procesos fueron determinados de acuerdo con la información contenida en el Plan Operativo Anual (POA) 2021 debidamente aprobado y con la No-Objeción del Banco Mundial.

Tabla 10
Procesos de selección iniciados en el segundo semestre de 2021

Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación								
	LPI	LPN	CP	SBCC	SBC	SCC	SBMC	SSF	CI
Bienes y servicios de no consultoría		1	1						
Bienes		1	1						
Servicios de no consultoría									
Servicios de consultoría						6			9
Contratación de Firma Consultora						6			
Consultoría Individual									9
Total	17 procesos								

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 Categoría de bienes y servicios distintos a consultoría

Se tienen dos (2) procesos que fueron seleccionados bajo la modalidad de contratación de Licitación Pública Nacional y Comparación de precios:

4.1.1.1 Categoría de bienes

Se tienen dos (2) procesos, según lo siguiente:

- LPN: Adquisición de Equipos de Laboratorio. Es un proceso donde se integraron 10 entidades ejecutoras (Universidades) para realizar la adquisición de equipos categorizaron como mediano, para lo cual se realizaron coordinaciones articuladas entre los agentes de proyecto y las Entidades Ejecutoras Subvencionadas. Se encuentra en etapa de evaluación de parte de los comités dirigidos por las Universidades subvencionadas.
- CP: Adquisición de equipos de cómputo, dicho procedimiento se encuentra contratado y su ejecución finalizó el 9 de noviembre de 2021. Los equipos de cómputo se encuentran en proceso de distribución a los consultores del proyecto con el fin de hacer más eficiente las labores encomendadas en sus contratos, ello considerando la continuidad del trabajo remoto.

Tabla 11

Procesos de adquisición de bienes bajo la modalidad de contratación de licitación pública nacional y comparación de precios

N°	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado
					Ex ante	Ex post	
1	PE-FONDECY T-253371-GO-RFB	Adquisición de Equipamiento Científico para 10 subproyectos , en el marco del Esquema Financiero E067-PROYECTOS INTEGRALES	Bienes	Licitación Pública Nacional		SÍ	En curso
2	PE-FONDECY T-239153-GO-RFQ	Adquisición de Equipos de Cómputo para la operatividad del Proyecto Mejoramiento y ampliación de los servicios del SINACYT	Bienes	Comparación de Precios		SÍ	Culminado

4.1.2 Categoría de servicios de consultoría

En la categoría de Servicios de Consultoría, se tiene quince (15) procesos, de los cuales seis (6) corresponden a contratación de firma consultora y nueve (9) a consultorías individuales (una (1) contratación directa y ocho (8) consultoría individual).

4.1.2.1 Categoría de firma consultora

Se tiene seis (6) procesos incorporados en el segundo semestre, de los cuales, tres (3) se cancelaron y cuatro (4) continúan en la fase de convocatoria, que se detallan a continuación según la modalidad de contratación:

Tabla 13
Procesos de contratación de firma consultora bajo modalidad de Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores

N°	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado
					Ex ante	Ex post	
1	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	En curso
2	PE-FONDECYT-239139-CS-CQS	Elaboración de Reglamentos para la implementación de la Ley del SINACYT y la Ley del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - FONACTI	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		SÍ	Cancelado
3	PE-FONDECYT-253379-CS-CQS	Adecuación de procesos del CONCYTEC para la implementación del nuevo modelo de gobernanza del SINACYT	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores		SÍ	Cancelado
4	PE-FONDECYT-241867-CS-CQS	Servicio de Producción de Mini Programa para IVAI	Servicio de Consultoría	Selección Basada en las Calificaciones de los		SÍ	En curso

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

N°	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado
					Ex ante	Ex post	
				Consultores			
5	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	En curso
6	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	En curso

4.1.2.2 Categoría de consultoría individual

Se tiene nueve (9) procesos que se detallan a continuación:

Tabla 14
Procesos de contratación directa de servicios de consultoría individual

N°	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado
					Ex ante	Ex post	
1	PE-FONDECYT-236918-CS-CDS	Servicio de 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,	Servicio de Consultoría Individual	Contratación Directa		SÍ	Culminado

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

N°	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado
					Ex ante	Ex post	
		tecnología e innovación en el Perú					

Tabla 15
Procesos de contratación de servicios de consultoría individual

N°	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado
					Ex ante	Ex post	
1	PE-FONDECYT-253375-CS-INDV	Apoyo administrativo para la gestión del Proyecto	Servicio de Consultoría Individual	Consultoría Individual		SÍ	Consultoría en ejecución
2	PE-FONDECYT-239145-CS-INDV	Consultoría para la actualización del Plan de Capacitación del Componente 1 y elaboración de los documentos para su implementación	Servicio de Consultoría Individual	Consultoría Individual		SÍ	Culminado
3	PE-FONDECYT-223929-CS-INDV	Desarrollador Programador	Servicio de Consultoría Individual	Consultoría Individual		SÍ	Consultoría en ejecución
4	PE-FONDECYT-239146-CS-INDV	Apoyo en Gestión Administrativa	Servicio de Consultoría Individual	Consultoría Individual		SÍ	Consultoría en ejecución
5	PE-FONDECYT-239148-CS-INDV	Apoyo en Ejecución Contractual	Servicio de Consultoría Individual	Consultoría Individual		SÍ	Consultoría en ejecución

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

N°	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Revisión		Estado
					Ex ante	Ex post	
6	PE-FONDECYT-253376-CS-INDV	Apoyo para Archivo y Gestión de Documentos de Subproyectos en el Marco del Componente 3	Servicio de Consultoría Individual	Consultoría Individual		SÍ	Consultoría en ejecución
7	PE-FONDECYT-247128-CS-INDV	Apoyo Especialista en Adquisiciones 3	Servicio de Consultoría Individual	Consultoría Individual		SÍ	En curso
8	PE-FONDECYT-247129-CS-INDV	Especialista en Tesorería	Servicio de Consultoría Individual	Consultoría Individual		SÍ	Consultoría en ejecución

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 Plan Operativo Anual-POA 2021 y 2022.

4.2 Procesos que se iniciaron en el primer semestre de 2021

Asimismo, en el segundo semestre del ejercicio 2021, se han venido desarrollando treinta y un (31) procesos de selección iniciados en el primer semestre y que continúan en el presente semestre o han culminado, que se detallan a continuación:

Tabla 16
Procesos de selección iniciados en el primer semestre de 2021

Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación								
	LPI	LPN	CP	SBC	SBC	SCC	SBMC	SSF	CI
Bienes y servicios de no consultoría			5						
Bienes			1						
Servicios de no consultoría			4						
Servicios de consultoría						7	1		18
Contratación de Firma Consultora						7	1		
Consultoría Individual									18
Total	31 procesos								

4.2.1 Categoría de bienes y servicios distintos a consultoría

En la categoría de Bienes y Servicios Distintos a Consultoría, se tienen cinco (5) procesos, procesos que fueron seleccionados bajo la modalidad de contratación de Comparación de precios:

4.2.1.1 Categoría de bienes

Tabla 17
Procesos de adquisición de bienes bajo la modalidad de comparación de precios

N°	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Estado del procedimiento
1	PE-FONDECYT - 229618-GO-RFQ	Equipamiento audiovisual en ambientes de sala de uso múltiples para actividades Bootcamp e IVAI	Bienes	Comparación de Precios	Culminado

4.2.1.2 Categoría de servicio de no consultorías

Tabla 18
Procesos de contratación de servicios de no consultoría

N°	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Estado del procedimiento
1	PE-FONDECYT - 225138-NC-RFB	Servicio de Infraestructura en Nube para la Plataforma de Gestión del Conocimiento	Bienes	Comparación de Precios	Servicio en ejecución
2	PE-FONDECYT - 229615-NC-RFQ	Servicio de mantenimiento de Salas de Uso Múltiples e instalaciones Sede San Borja	Servicio de No Consultoría	Comparación de Precios	Culminado
3	PE-FONDECYT - 205810-NC-RFQ	Servicio de Limpieza y Desinfección para la Sala de Uso Múltiples para el Proyecto de Mejoramiento y Ampliación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - SINACYT	Servicio de No Consultoría	Comparación de Precios	Servicio en ejecución
4	PE-FONDECYT - 205811-NC-RFQ	Suscripción de Herramienta en línea para realizar talleres Webinars para las actividades del Componente 2	Servicio de No Consultoría	Comparación de Precios	Servicio en ejecución

4.2.2 Categoría de servicios de consultoría

En la categoría de Servicios de Consultoría, se tiene veintiséis (26) procesos, de los cuales ocho (8) corresponden a contratación de firma consultora y dieciocho (18) a consultoría individual.

4.2.2.1 Categoría de firma consultora.

Se tiene ocho (8) procesos, que se detallan a continuación según la modalidad de contratación:

Tabla 19
Contratación de firma consultora bajo la modalidad de Selección Basada en el Menor Costo

N°	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Estado del procedimiento
1	PE-FONDECYT - 193398-CS-LCS	Servicio de Diseño y Validación del Subsistema de Información estadística en Ciencia, Tecnología e Innovación del Perú	Consultoría	Selección Basada en el Menor Costo	En proceso de Negociación.

Tabla 20
Contratación de firma consultora bajo la modalidad de Selección Basada en Calificación de Consultores

N°	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Estado del procedimiento
1	PE-FONDECYT - 229628-CS-CQS	Capacitación en la Metodología de Evaluación de Impacto al personal de CONCYTEC y Levantamiento de Información periódica del Programa: Ampliación de Proyectos Emprendedores con MVPS Innovadores en Perú para la Evaluación de Impacto	Servicio de Consultoría	Selección Basada en Calificación de Consultores	Servicio en ejecución
2	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 Calificación de Consultores	En proceso de revisión por adquisiciones y BM
3	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 Calificación de Consultores	En evaluación de propuesta presentada

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

N°	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Estado del procedimiento
4	PE-FONDECYT-193699-CS-CQS	Servicio de pre y post producción del plan de capacitación	Servicio de Consultoría	Selección Basada en Calificación de Consultores	Cancelado
5	PE-FONDECYT-193698-CS-CQS	Consultoría para la elaboración de un Plan de Implementación de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica al 2030	Servicio de Consultoría	Selección Basada en Calificación de Consultores	Cancelado
6	PE-FONDECYT-239139-CS-CQS	Elaboración de reglamentos para la implementación de la ley del SINACYT y la ley del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - FONACTI.	Servicio de Consultoría	Selección Basada en Calificación de Consultores	Procedimiento cancelado
7	PE-FONDECYT-239140-CS-CQS	Implementación del modelo organizacional del CONCYTEC para su adecuación a la nueva gobernanza del SINACYT.	Servicio de Consultoría	Selección Basada en Calificación de Consultores	Procedimiento cancelado

4.2.2.2 Categoría de consultoría individual

Tabla 21
Contratación de consultores individuales

N°	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Estado del procedimiento
1	PE-FONDECYT-225136-CS-INDV	Especialista Coordinador – Acompañamiento y Seguimiento	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual	Consultoría en ejecución
2	PE-FONDECYT-223925-CS-INDV	Analista en Salvaguardas	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual	Consultoría en ejecución
3	PE-FONDECYT-218126-CS-INDV	Especialista en comunicaciones	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual	Consultoría en ejecución

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

N°	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Estado del procedimiento
4	PE-FONDECYT - 210455-CS-INDV	Especialista en Gestión Administrativa	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual	Consultoría en ejecución
5	PE-FONDECYT - 223928-CS-INDV	Especialista Coordinador para la Unidad de Selección y Monitoreo (2)	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual	Consultoría en ejecución (2 consultores)
6	PE-FONDECYT - 223927-CS-INDV	Monitor Técnico (8)	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual	Consultoría en ejecución (8 consultores)
7	PE-FONDECYT - 224085-CS-INDV	Desarrollo de actividades para la atención de consultas a las Convocatorias	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual	Consultoría en ejecución
8	PE-FONDECYT - 223929-CS-INDV	Desarrollador Programador (3)	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual	Consultoría en ejecución (3 consultores)
9	PE-FONDECYT -223926-CS-INDV	Monitor Financiero (4)	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual	Consultoría en ejecución (4 consultores)
10	PE-FONDECYT - 223923-CS-INDV	Apoyo Especialista en Adquisiciones 2	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual	En proceso de evaluación
11	PE-FONDECYT - 229630-CS-INDV	Monitor Financiero - Logístico	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual	Consultoría en ejecución
12	PE-FONDECYT - 229632-CS-INDV	Monitor Financiero - Tesorería	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual	Consultoría en ejecución
13	PE-FONDECYT - 229631-CS-INDV	Monitor Financiero- Presupuesto	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual	Consultoría en ejecución
14	PE-FONDECYT - 229627-CS-INDV	Especialista coordinador en seguimiento y monitoreo de componente 1	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual	Consultoría en ejecución

N°	Actividad	Descripción de la Actividad	Categoría de Adquisición	Modalidad de Contratación	Estado del procedimiento
15	PE-FONDECYT - 190389-CS-INDV	Coordinador de la implementación del Plan de Capacitación del Componente 1	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual	Procedimiento cancelado
16	PE-FONDECYT - 188253-CS-INDV	Servicio para la Producción Normativa en Materia de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual	Procedimiento cancelado
17	PE-FONDECYT - 239146-CS-INDV	Servicio de apoyo en Gestión Administrativa	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual	Consultoría en ejecución
18	PE-FONDECYT - 239148-CS-INDV	Servicio de apoyo en ejecución contractual para el proyecto.	Servicio de Consultoría	Consultoría Individual	Consultoría en ejecución

4.3 Administración de contratos

La finalización del Proyecto estaba programada hasta el 31 de diciembre de 2021, y con la suscripción de la tercera enmienda al Contrato de Préstamo se extendió hasta el 14 de octubre de 2022, motivo por el cual, se han efectuado setenta y un (71) adendas a los contratos de los consultores individuales, por lo que fue necesario coordinar los requerimientos de las áreas usuarias en el mes de octubre. Así se tramitaron cincuenta (50) adendas en el mes de noviembre, y veintiún (21) adendas en el mes de diciembre de 2021; estas acciones demandaron un mayor esfuerzo por parte del equipo de adquisiciones y legal del Proyecto para la formalización de los documentos contractuales que permitan contar con los consultores que permiten la operatividad del proyecto.

Al término del segundo semestre de 2021, se cuenta con ciento un (101) contratos vigentes, que se componen de siete (7) firmas consultoras, y, noventa y cuatro (94) consultores individuales; efectuándose acciones administrativas para la formalización de los contratos, desde la elaboración de los expedientes (partiendo del registro de la actividad en el STEP), elaboración de informes, solicitudes de disponibilidad presupuestal, revisión de documentación legal para el perfeccionamiento de contratos, gestión de las cartas de garantía, registros de la información en los sistemas administrativos, gestión de expedientes físicos y virtuales para el proceso de pago, liquidaciones en otros.

5 IMPLEMENTACIÓN DE SALVAGUARDAS AMBIENTALES Y SOCIALES

5.1 Desarrollo del Marco de Gestión Ambiental y Social - MGAS

Durante el segundo semestre del año 2021 continuó la implementación de las medidas descritas del Marco de Gestión Ambiental y Social – MGAS. Este instrumento brindó insumos necesarios para la gestión ambiental y social de ayuda para los subproyectos que se ejecutan bajo todos los esquemas financieros de los Componentes 2 y 3. Es así que durante el segundo semestre de 2021 han logrado la culminación del tercer hito técnico los subproyectos del Componente 3 y primer hito de los subproyectos del Componente 2; ello fue acompañado de medidas de mitigación y prevención en temas de seguridad, salud, medio ambiente y aspectos sociales según la naturaleza de cada subproyecto. Estas medidas han sido reportadas en los informes técnico-financieros, los cuales han sido acompañados de reuniones virtuales de seguimiento junto con la Sub-Unidad de Soporte, Seguimiento y Evaluación.

Los instructivos de ayuda a los subproyectos se encuentran como parte del MGAS así como formatos para aplicar las salvaguardas, como la Lista de exclusión de actividades prohibidas (Cartilla 1), Código de conducta (Cartilla 2), Instrucciones para evitar contagios por Covid-19 (Cartilla 3), Lineamientos para el correcto uso y mantenimiento de equipos de protección personal (Cartilla 4), Licencias ambientales para investigación científica (Cartilla 5), Instructivos para el llenado de Salvaguardas (Cartilla 6), y fichas para identificación de riesgos ambientales y plan de manejo ambiental y social para sub proyectos. Estos documentos de gestión de salvaguardas han sido difundidos a todos los subvencionados a través de la unidad de comunicaciones del CONCYTEC y Sub-Unidad de Soporte, Seguimiento y Evaluación de PROCIENCIA; con la participación directa de los Especialistas del proyecto y de los monitores.

5.2 Implementación del procedimiento y módulo de atención de reclamos y quejas

Se desarrolló e implementó el mecanismo de quejas y reclamos, el cual consiste en el desarrollo de un procedimiento de atención de reclamos de los usuarios de todo el proyecto, se diseñó y puso en producción una de la plataforma web con un módulo de gestión a fin de hacer el seguimiento del reclamo el cual está a cargo del responsable de seguimiento según el procedimiento. En el siguiente enlace se puede encontrar el módulo de reclamos:
<https://lreclamaciones.prociencia.gob.pe/reclamaciones/libro/registro.php>

Este mecanismo permite atender de forma oportuna y temprana consultas y observaciones con potencial de reclamo de tal forma estas no se conviertan en un reclamo a futuro y que permitan mitigar los potenciales impactos negativos del proyecto con su entorno. La tipología considerada de reclamos y quejas es la siguiente:

- 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 Implementación de protocolo de bioseguridad para la supervisión de subproyectos.

Debido a la pandemia por Covid-19 y los avances obtenidos en la vacunación por parte del Ministerio de Salud y las medidas de seguridad exigidas por el Estado peruano, debido al estado de emergencia sanitaria, se vio por conveniente establecer procedimientos de bioseguridad para la realización de visitas presenciales a algunas regiones que así lo requieran para la supervisión y visita de subproyectos financiados en el marco del proyecto. Así, se realizaron las reuniones pertinentes con los involucrados y se establecieron los siguientes lineamientos de protección:

Considerar que, para realizar actividades presenciales, estas deben estar enmarcadas en un contexto de efectividad de labores; evitando actividades presenciales o de exposición de forma innecesaria al riesgo de contagio de COVID-19. Estas deben ser excepcionales bajo responsabilidad de quien las convoca.

Para asistencia presencial a oficinas administrativas:

- a) Verificación del registro de vacunación completa con dos (2) dosis mínimas.
- b) Los asistentes deben contar con sus mascarillas N95/KN95 o en su defecto de tres (3) pliegues quirúrgicos y encima de esta una de tela comunitaria y deberán tenerlas puestas en todo momento.
- c) Debe estar prohibida la ingesta de alimentos y/o bebidas durante la permanencia en el lugar.
- d) Controlar el aforo del lugar al 50% como máximo.
- e) Distanciamiento físico de al menos un (1) metro entre las personas.
- f) Utilizar el protocolo de limpieza, desinfección de pies y lavado de manos.
- g) Asegurar la ventilación del lugar:
 - Contar con ambientes ventilados de forma natural, como espacios al aire libre o ambientes con ventanas con un área libre de ventilación no menor a un veinteavo 1/20 de la superficie del piso de la habitación, mantener puertas y ventanas totalmente abiertas a fin de evitar el contacto recurrente de perillas o manija de las puertas y permitir el ingreso de aire nuevo al ambiente.
 - Mantener el ambiente ventilado mecánicamente a través de renovaciones cíclicas de aire, empleando aire exterior, pueden instalarse extractores de aire teniendo cuidado de no causar un flujo de aire directo a las personas.
- h) Puntos de lavado y desinfección de manos:
 - Asegurar la cantidad y ubicación de puntos de lavado de manos (lavadero con caño de conexión a agua potable, jabón líquido y papel toalla o puntos de alcohol al 70% y en gel para el uso libre de las personas asistentes).
 - Uno de los puntos de lavado debe ubicarse al ingreso de lugar para el lavado con mecanismos que eviten el uso de manos con grifos o manijas.
 - Señalización visible de los puntos de lavado de manos y desinfección.
- i) Sensibilización de la prevención del contagio:

- Brindar orientación sobre el 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:

- **Objetivo**
Reducir el riesgo de contagios por exposición al Covid-19 del personal y consultores del proyecto Banco Mundial durante los viajes al interior del País.
- **Alcance**
Para autorizar viajes al interior del País en cumplimiento de actividades en general por personal y consultores de PROCIENCIA del Proyecto Banco Mundial.
- **Descripción**
 - a) Para la autorización del viaje, el comisionado deberá presentar la siguiente documentación:
 - Registro de vacunación de las dos (2) dosis 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 mpuertas@prociencia.gob.pe para fines de control.
 - b) Durante la compra de pasajes al comisionado, la unidad de Administración incluirá la compra del seguro de viajes.
 - c) El comisionado debe considerar la cartilla de prevención y recomendaciones para evitar contagios de COVID-19.
 - d) En caso de requerir pruebas de PCR Moleculares de descarte de Covid-19, estas deben ser solicitadas con la anticipación debida según lo que establezca la administración a fin de considerar los plazos para su adquisición.

Cartilla de recomendaciones para viajes

- a) Los viajes deberán realizarse a través de empresas de transporte formales que tengan implementado 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 KN95/N95 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 m,

- uso de doble mascarilla o KN95/N95 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.
 - h) Los respiradores son desechables, pero pueden utilizarse en varias ocasiones si se guardan de forma segura y correcta y hasta un máximo de tres (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 Supervisión de salvaguardas en la Ventanilla 1: Proyectos de aceleración de la innovación.

Para el segundo semestre de 2021 se concluyó con la terminación del hito número uno de los subproyectos de *Aceleración de la Innovación* del Componente 2 con la contratación del especialista de gestión comercial y los productos siguientes al culminar el proyecto: (i) introducir un producto mínimo viable en el mercado nacional, regional o global (ii) una propuesta mejorada del modelo de negocio (iii) plan comercial con objetivo de ventas y estrategias (iv) plan de marketing con análisis de potenciales mercados y competencias (v) el incremento de redes comerciales nacionales e internacionales. Considerando la primera convocatoria de proyectos en el 2019 y sumados a la segunda de 2020, es que en se tuvo un universo definido de 99 empresas subvencionadas bajo este esquema de emprendimiento y despegue comercial.

La intervención de las salvaguardas por tratarse de la introducción de una tecnología comercial ya validada previamente como producto mínimo viable es diferente ya que no se realizarán actividades de experimentación ensayo - error, en laboratorios o centros experimentales como es el caso del resto de esquemas financieros del Componente 3; en donde sí se podrían generar riesgos ambientales, sociales de seguridad y salud ocupacional.

Es así como en este segundo periodo se ha realizado la supervisión y acompañamiento de los subproyectos de *Aceleración de la Innovación* del Componente 2 durante el término del primer hito. La intervención de salvaguardas abordó un esquema diferente reuniendo los siguientes requisitos:

- **Requisitos de seguridad y salud en el trabajo**

Se vio la pertinencia del subproyecto para incluir medidas preventivas en su empresa por el incremento de personal en su emprendimiento, planillas, seguros de accidentes, equipos de protección personal u otros aplicables según las normas de seguridad nacionales vigentes y el uso de protocolos en materias de seguridad y salud.

- **Requisitos ambientales**

Se vio la pertinencia de abordar los siguientes aspectos:

- a) Incremento de residuos sólidos, peligrosos, no peligrosos, comunes o industriales.
- b) Generación de efluentes residuales con regulaciones sectoriales según valores máximos admisibles (VMA), límites máximos permisibles (LMPs) o estándares de calidad ambiental para suelo, agua y aire (ECAS ambientales).
- c) Generación de emisiones atmosféricas con regulaciones sectoriales según LMPs y ECAs.
- d) Licencias ambientales para vertimientos, gestión de recursos naturales, gestión de residuos, defensa civil, otros aplicables.
- e) Pertinencia de un instrumento ambiental aprobado por su sector.

▪ **Requisitos sociales**

Se vio la pertinencia de incluir gremios sociales, como organizaciones, cooperativas, asociaciones, entre otros, a modo de alianzas estratégicas que impulsen al emprendedor en la colocación de su producto en un mercado regional o global; ello según las características de cada subproyecto y quedará a criterio del gerente general y del comercial.

Se participaron en reuniones con los gerentes generales, gerentes comerciales, equipo de monitores de PROCENCIA, a fin de aplicar estos requisitos según el tipo de emprendimiento a ejecutarse este año. Los avances de la implementación deberán verse con la presentación del primer hito en el informe técnico financiero y la conclusión al finalizar el segundo hito a los 9 meses de iniciadas las actividades.

Se realizó una revisión de los informes de hito número 1, y se elaboró el Formulario N°4 de salvaguardas solo para proyectos de Aceleración de la innovación y se procedió a elaborar una base de datos sobre los aspectos ambientales y sociales identificados por cada subvención, con la intención de que los subproyectos conozcan de manera anticipada los potenciales riesgos que se generarían con el despegue comercial y tengan de forma prevista medidas anticipadas para mitigar cualquier efecto contraproducente en material de seguridad, salud en el trabajo, medio ambiente y entornos sociales. De la revisión y análisis del Formulario N°4 se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Hay un grupo de subproyectos (SP) que requiere mayor asistencia en la preparación de medidas de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo, considerando la ampliación de sus actividades en un mediano plazo y que fueron identificadas en las reuniones de seguimiento y cumplimiento de hito y la revisión del Formulario N° 4. Se espera que, para el término del siguiente hito, estas empresas tengan las provisiones necesarias para la implementación segura de su propuesta en nuevos y mejores productos, afianzando la competitividad del mercado según el sector que se encuentre. El criterio empleado para ellos se basó en la posible contratación de más de 20 empleados (5 SP), actividades con exposición de peligro (3 SP), que requieren el uso de equipos de protección personal (29 SP), que requieren el uso de seguros de trabajo de riesgo (16 SP) y seguros de vida (26 SP).
- En temas ambientales se identificaron un grupo de subproyectos (SP), que requieren mayor asistencia en la preparación de acciones de prevención y mitigación ambiental en el despegue comercial de sus empresas, los criterios considerados y cantidades fueron los siguientes: Incremento en la generación de residuos sólidos (9 SP), incremento en la

generación de efluentes residuales (4 SP), incremento en la generación de emisiones atmosféricas o nuevas emisiones (1 SP), que requieran un instrumentos ambiental aprobado por su sector (5 SP), y que requieran permisos ambientales sectoriales (07 SP).

- En el aspecto social se han identificado un grupo de empresas que podrían requerir de asistencia técnica para la generación se alianzas estratégicas con algunos gremios como asociaciones civiles, productores agropecuarios, incluso algunas comunidades campesinas para la promoción de sus productos e inserción en nuevos mercados, identificándose a 23 SP que declararon una posible alianza estratégica.
- Para la culminación del segundo hito de los SP de *Aceleración de la Innovación* del Componente 2 se espera definir con estas empresas los principales aspectos que deben considerarse en el lanzamiento de sus productos y despegue comercial. En la siguiente tabla se muestra un resumen de las actividades de salvaguardas de este esquema financiero en lo referido a aspectos sociales:

Gráfico 8
Datos salvaguardas para proyectos de aceleración de la innovación.

ITEM N°	N° CONTRATO	RAZON SOCIAL (NOMBRE DE LA EMPRESA)	DESCRIPCION DEL EMPRENDIMIENTO	FECHA DE REUNION	FECHA DE REVISION - SIG	FECHA DEL F4 EN EL SIG	Formulario 4	REQUISITOS DE SALVAGUARDAS (A&S)
								3. SOCIAL
								Tiene o Realizará: Alianzas, convenios, acuerdos con: comunidades nativas, indígenas, campesinas, productores agrarios, acuícolas, otros.
				DD/MM/AA	DD/MM/AA	DD/MM/AA	SI/NO/P	3.1
3	003-2020-FONDECYT-BM-AC	ID BIOFOREST PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Biotecnología, aprovechamiento de hongos de bosques de pino, control de calidad y empaque	-	-	16/08/2021	SI	SI, con munitades campesinas, quienes además son nuestros aliados claves
4	004-2020-FONDECYT-BM-AC	CORPORACION ANALPES PERU S.A.C.	Ingeniería ambiental, bolsas de papel biodegradables para el recojo de excretas de animales como perros y gatos	-	-	20/08/2021	SI	SI, con empresas forestales que cuenten con certificación FSC y con empresas papeteras que cuenten con certificación de buenas prácticas ISO 9000
7	007-2020-FONDECYT-BM-AC	INNOVACION DESARROLLO E INNOVACION ELECTRONICA E.I.R.L. - IDI	Ingeniería ambiental, equipo de medición de ruido ocupacional, rayos uv y calidad de aire	-	-	06/08/2021	SI	SI, deseamos establecer ese lazo con las comunidades
10	0-2020-FONDECYT-BM-AC	ANONIMA CERRADA - INSPIRALL	Inspirall	12/08/2021	12/08/2021	12/08/2021	SI	Alianza con cooperativas de productores agropecuarios en la comunidad de Pampachacra en Huancavelica La libertad y Cura Mori en Piura
16	016-2020-FONDECYT-BM-AC	TEREOSOLUTIONS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - TERE0 S.A.C.	Brinda servicios de cocina domestica a base de biomasa y estufa calentadora microgasificadora	-	-	27/08/2021	SI	SI, Ventas y financiamiento de biodigestores a productores agrarios.
19	019-2020-FONDECYT-BM-AC	LIMAEM E.I.R.L.	biotecnología industrial, sistema de tratamiento de aguas residuales mediante el uso de microorganismos eficaces, trata los efluentes de un restaurante natural en la zona de Lajas	10/09/2021	10/09/2021	04/11/2021	SI	En proceso para ayudar a comunidades con nuestros tratamientos de agua.
21	021-2020-FONDECYT-BM-AC	GREEN EFFECT S.A.C.	El producto es un condimento natural a partir de la planta vegetal. Esta hecho de 3 ingredientes (Guayusa, maiz morado, una de las especias del Peru. Elementos que son	-	-	09/08/2021	SI	SI, se esta plaeano hacer una cooperativa en conjunto con las comuidades campesinas.
38	8-2020-FONDECYT-BM-AC	PHI INNOVATION SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Innovación Para el Tratamiento de Agua en Comunidades Rurales del Perú	07/10/2021	07/10/2021	12/11/2021	SI	SI, se logrará al menos 50 alianzas.
45	5-2020-FONDECYT-BM-AC	MONTE VERDE INVERSIONES PERU SAC	Empresa que se dedica a producir y comercializar cafe sostenible, bajo un modelo económico que apoya al productor y evita el medio ambiente	16/09/2021	16/09/2021	16/09/2021	SI	SI, en un futuro la empresa podría hacer una o más alianzas con los productores de café vía asociación para impulsar mejoras en producción y oportunidades.
47	7-2020-FONDECYT-BM-AC	EMPRESA INDIGENA NII BIRI MARAVILLAS DEL BOSQUE S.R.L.	Facilitar la negociación con empresas para la adquisición productos de las comunidades indígenas	13/08/2021	13/08/2021	13/08/2021	SI	SI, Nii Biri tiene a 10 comunidades nativas socias.
48	048-2020-FONDECYT-BM-AC	RAINFOREST EXPEDITIONS SAC	Hacer participe a los turistas en proyectos científicos con el objetivo de educar sobre el bosque Amazonico	-	-	30/08/2021	SI	SI, Actualmente contamos con una alianza con la comunidad nativa de Timmero ubicada en la zona de protección del Bosque Altiplano Tambora
49	9-2020-FONDECYT-BM-AC	BIO NATURAL SOLUTIONS S.A.C.	Producto hecho a base de residuos agroindustriales que alarga la vida de las frutas.	26/07/2021	20/07/2021	06/08/2021	SI	SI, Alianza con Cooperativa APAPE, APBOSMAN, Productoras de Moyobamba
65	5-2020-FONDECYT-BM-AC	NATURALLY DIVINE AMAZONIA S.A.C. - ND AMAZONIA S.A.C.	Venta de semillas de Macambo	-	-	21/08/2021	SI	SI, estamos en el proceso de formar una asociación de productores de macambo en base de la red de apoyo de micro productores que forma parte de nuestra cadena de suministro
67	067-2020-FONDECYT-BM-AC	MADERERA RIO ACRE S.A.C.	Baldosas de madera para exteriores que se encajan mediante clicks	-	-	11/08/2021	SI	SI, Maderacre tiene alianzas estrategias con comunidades nativas llamada Belgica en la Provincia Madre de Dios.
70	070-2020-FONDECYT-BM-AC	ILLA BIODIVERSIDAD Y DESARROLLO S.A.C	Producción de fibras de alpaca	-	-	18/11/2021	SI	SI, se tiene una alianza con la comunidad de Chacnias, municipio de Chacnias, y autoridades del consejo comunal y CBM de Tolonel. Como productores organizados se trabaja con la
74	4-2020-FONDECYT-BM-AC	NATURAL JUICE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - NATJU S.A.C.	Bebida natural en polvo sin preservantes	24/11/2021	24/11/2021	14/12/2021	SI	SI
76	076-2020-FONDECYT-BM-AC	VE7 AGRONEGOCIOS SAC	Plataforma virtual para la venta de productos de micro empresarios	-	-	28/12/2021	SI	SI, el proyecto plantea tener alianzas con organizaciones que impulsen el desarrollo económico de organizaciones a través del cooperativismo, tipo NCBA, CESVI, NÉSST, ASESORA
81	081-2020-FONDECYT-BM-AC	SINBA SURA S.A.C.	Recoger residuos orgánicos de empresas alimentarias para convertirlos en alimento para cerdos	09/09/2021	09/09/2021	25/08/2021	SI	Trabajamos con pequeños productores agropecuarios de Lima Sur.
87	7-2020-FONDECYT-BM-AC	SHUNCO S.A.C	Máquina descocadora de cacao portátil	18/11/2021	25/11/2021	25/11/2021	SI	Tenemos alianza estratégica con productores de cacao, programas de apoyo al agricultor como DEVIDA y ALIANZA CACAO, cooperativas
90	090-2020-FONDECYT-BM-AC	TICSART TECHNOLOGY & HANDICRAFT S.A.C.	Marketplace en donde los artesanos ofrecen sus productos	15/09/2021	15/09/2021	26/08/2021	SI	SI, nosotros trabajamos con mas de 200 artesanos de comunidades campesinas y altoandinas.
92	092-2020-FONDECYT-BM-AC	CONCEIBA S.A.C	Almohadas ecológicas antialérgicas hechas a base de fibra de kapok	-	-	20/11/2021	SI	SI, Articulación comercial con la comunidad de Bolivar en Cajamarca.
98	098-2020-FONDECYT-BM-AC	AGRICULTURA TECNOLÓGICA Y SERVICIOS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Agrogestor plataforma web y móvil, donde el agricultor lleva el registro y control de sus gastos de producción, tareas de campo, y cosechas realizadas y cosechas plataforma web y móvil	-	-	23/08/2021	SI	SI, se vienen realizando acuerdos de trabajo con productores agrarios a través de su junta directiva. Las alianzas forman parte de nuestro modelo de negocio. Los acuerdos son de carácter sin embargo están sujetos a sus condiciones de uso, a las cuales
99	099-2020-FONDECYT-BM-AC	SAFEPRO S.A.C.	Plataforma virtual para la venta de "productos rescatados" provenientes de la Ind. Alimentaria y/o Agroindustria.	-	-	22/11/2021	SI	SI, consideramos generar alianzas con productores y comunidades campesinas.

5.5 Supervisión Salvaguardas en la Ventanilla 2 Iniciativas de vinculación de academia e industria-IVAI

En el segundo semestre de 2021 se concluyó la Asistencia Técnica de las IVAI con la elaboración de un plan de inversión para las siguientes ocho (8) cadenas de valor:

- IVAI de Textiles y Confecciones en Arequipa.
- IVAI de Granos Andinos en Ayacucho.
- IVAI de Destilados Premium en Lima Provincias.
- IVAI de Productos de Madera en Ucayali.
- IVAI de Super Frutas Tropicales en Madre de Dios.
- IVAI de Acuicultura Sostenible en Tumbes.
- IVAI de Proveedores de la Minería en Cajamarca.
- IVAI de Turismo en La Libertad y Lambayeque.

Luego de efectuados los cuatro entregables de la APCA consultora COMPETI-EFCE, se ha concluido a diciembre de 2021: la finalización de los planes de acción de las IVAI, el establecimiento de grupos de trabajo operativos con otras instituciones y las IVAI con concepto de sostenibilidad.

Con ello, lo que continua para el siguiente semestre, es el desarrollo de acciones de capacitación especializados y proyectos de asistencia técnica para las ocho (8) cadenas de valor de las IVAI, para ello se tiene previsto la realización de servicios a brindar a beneficiarios quienes serán seleccionados a través de fondos concursables, para lo cual se deben elaborar Manuales Operativos Específicos (MOEs) y bases concursables en los temas siguientes:

- i. 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.
- ii. 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.
- iii. Servicio de curso de formación especializado en acuicultura integrada y sostenible para el sector de Langostinos en Tumbes – Perú.
- iv. Curso de formación técnica en agricultura regenerativa y resiliencia climática para el sector de Granos Andinos en Ayacucho – Perú.
- v. 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.
- vi. 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.
- vii. 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.
- viii. 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.

En la elaboración de los Manuales Operativos Específicos (MOE) y bases de Fondos concursables, se prevé incluir aspectos ambientales y sociales que hayan sido barreras en experiencia en otros países para el desarrollo de la competitividad, como por ejemplo el cambio climático, el uso de recursos escasos, economía circular y gestión de desechos, gestión del agua, adecuación a la normativa local ambiental para el incremento de productividad sostenible, seguridad y salud en el trabajo.

Además, considerando el diálogo directo que existirá entre los equipos locales de PROCIENCIA con las cadenas de valor, es necesario establecer los aspectos susceptibles a cambios por efectos ambientales, como en sectores de producción locales que sean sensibles a efectos del cambio climático y así incorporar nuevas tecnologías de mitigación y adaptabilidad a dichos efectos u otros aspectos relevantes en materia ambiental, social y de seguridad.

5.6 Contexto para el seguimiento y monitoreo de Salvaguardas en los subproyectos del Componente 3

Para el segundo semestre de 2021, continuó la realización de reuniones virtuales de seguimiento de salvaguardas en coordinación con los monitores técnicos de la Sub-Unidad de Soporte, Seguimiento y Evaluación. Las restricciones por la pandemia 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 importantes en sus actividades al haber implementado restricciones y reducción de los niveles de exposición a riesgos propios de las actividades de investigación de cada subproyecto, ello implicó lo siguiente:

- Reducción de riesgos por exposición a peligros durante los trabajos de campo y monitoreo en el caso de subproyectos.
- Reducción de riesgos ambientales, por las restricciones de los trabajos de campo en centros experimentales o de aliados estratégicos.
- Reducción de riesgos por exposición a peligros originados durante los trabajos en laboratorios especializados.
- Reducción de riesgos sociales, por inactividad y confinamiento durante el año 2021, ello conllevó a reorientar los objetivos de algunos subproyectos que tenían previsto interacción con algunas comunidades e instituciones.

Esta reducción de riesgos fue significativa en el contexto de que los trabajos fueron ejecutados por los equipos técnicos de los subproyectos los cuales se vieron reducidos por la aplicación de protocolos de seguridad y bioseguridad propios de las respectivas entidades ejecutoras para el ingreso y permanencia en sus instalaciones como laboratorios, aulas y centros experimentales, con la finalidad de prevenir y reducir el riesgo de contagios por Covid-19-SARS-CoV-2.

PROCIENCIA y su Sub-Unidad de Soporte, Seguimiento y Evaluación-SUSSE, con participación de los monitores del proyecto, acompañada del equipo de salvaguardas ambientales y sociales del proyecto, tuvo también limitaciones para realizar los monitoreos respectivos, en tanto no se llegaron a realizar visitas técnicas de acompañamiento muy necesarias para la aplicación de salvaguardas. Por ello es por lo que se estableció un método virtual de seguimiento el cual consistió en la supervisión de subproyectos de manera remota a través salas virtuales como *Zoom* y *Google Meet*, vídeo llamadas, y telefonemas, para el caso de Salvaguardas se siguió los siguientes criterios descritos en la siguiente tabla:

Tabla 17
Matriz, criterios de monitoreo de salvaguardas por estado de emergencia sanitaria – Covid-19.

Alternativas de monitoreo	Fin o propósito	Criterio elección de alternativa	Instrumentos	Medios de verificación
<p>Realización de talleres y/o capacitaciones virtuales vía Zoom o Google Meet</p> <p>Participan: Investigador principal / coordinador de programa Equipo técnico y/o administrativo Tesistas y/o Becarios según aplique Monitor SUSSE Especialista ambiental social.</p>	<p>Interactuar con el investigador o coordinador principal del proyecto de la Entidad ejecutora a fin de empoderar la aplicación de las salvaguardas y generar actitud positiva y preventiva ante los posibles riesgos y peligros al medio ambiente y a la seguridad y salud de las personas y al entorno social</p>	<p>Proyectos que requieran de:</p> <p>Asistencia en la identificación de nuevos impactos</p> <p>Soporte para proponer mejores alternativas a problemas ambientales y sociales</p>	<p>MGAS</p> <p>Documentos de proyectos</p> <p>Uso de diapositivas, vídeos, fotografías u otro material didáctico</p> <p>Uso de formatos y cartillas ambientales</p>	<p>Registro de asistencia</p> <p>Actas de acuerdos firmadas</p> <p>Acuerdos tomados por correos electrónicos</p> <p>Boletines y cartillas</p> <p>Capturas de pantalla virtual</p>
<p>Realización de reuniones virtuales de seguimiento y monitoreo; así como de retroalimentación</p> <p>Participan: Investigador principal / coordinador Monitor SUSSE Especialista ambiental social</p>	<p>Abordar un tema en específico, hacer seguimiento a un compromiso asumido en reuniones anteriores</p> <p>Realización y absolución de consultas por un tema o problema presentado</p> <p>Revisión de tratamiento de posibles conflictos o reclamos y quejas ambientales y sociales</p> <p>Por un accidente con daño a la persona o por daños ambientales ocasionados o anticipados por el investigador principal</p>	<p>Para revisión del cumplimiento de un hito técnico previsto.</p> <p>Cuando se han detectado anomalías o posible ocurrencia de impactos negativos no previstos.</p> <p>Por ocurrencia de un daño ambiental, accidente de trabajo o conflicto social</p>	<p>Actas de reuniones previas</p> <p>Registro de firmas de acuerdos</p> <p>Documentos de proyectos; convenios, acuerdos, cartas de entendimientos y contratos.</p> <p>Reportes de seguimiento de la entidad ejecutora</p> <p>Llamadas telefónicas, solicitud de envío de vídeos y fotografías de las actividades.</p>	<p>Uso de correos electrónicos</p> <p>Actas virtuales firmadas o con aceptación del investigador o coordinador</p> <p>Acuerdos tomados por correos electrónicos</p> <p>Boletines y cartillas</p> <p>Capturas de pantalla virtual</p>
<p>Revisión del sistema de seguimiento – Módulo de salvaguardas</p> <p>Participa: Especialista Ambiental del proyecto</p>	<p>Verificar la realización de trabajos de campo y laboratorios, en caso de haberlos de tal modo se cumplan con los protocolos de prevención de la contaminación ambiental y riesgos asociados a la seguridad de las personas, consignados como salvaguardas planificadas.</p>	<p>Monitoreo y colecta de información por cumplimiento de Hito</p> <p>Cumplimiento de hito técnico del investigador</p> <p>Revisión de avances para absolución de consultas</p>	<p>Revisión de registros audiovisuales; vídeos, fotografías, correos electrónicos, comunicación telefónica o por uso de redes sociales.</p> <p>Revisión de Reportes del informe técnico financiero (RITF) por el Monitor</p> <p>Revisión de registros audiovisuales de trabajos de campo,</p>	<p>Informe del especialista ambiental</p> <p>Informes del Monitor SUSSE</p> <p>Correos electrónicos</p>

Alternativas de monitoreo	Fin o propósito	Criterio elección de alternativa	Instrumentos	Medios de verificación
			trabajos de laboratorio, revisión de protocolos, manuales y directivas de prevención de la contaminación y de peligros a la seguridad de las personas, así como realización de eventos u otras actividades referidas a la gestión de salvaguardas	

Nota: Se mantiene el método de seguimiento por emergencia sanitaria

Este criterio fue compartido con el Banco Mundial luego de la misión de monitoreo de noviembre de 2020, y es la base para todas las actividades de seguimiento que se describirán en esta sección, por cada reunión virtual se generó un acta de seguimiento de compromisos ambientales y sociales, así como de recomendaciones que ayuden a minimizar los riesgos. Las reuniones pudieron también ser acompañadas a las de cumplimiento de hito junto con el monitor encargado, en esos casos se generaban una sola acta con aspectos, técnicos, financieros y de salvaguardas.

Monitoreo directo de salvaguardas

Esta sección consiste en la realización de reuniones de monitoreo ambiental y social instrumentando los criterios señalados anteriormente. Luego de las reuniones sostenidas con los investigadores, siguió el monitoreo directo y acompañamiento junto con el equipo de monitores de la Sub-Unidad de Seguimiento, Soporte y Evaluación a fin de brindar soporte, capacitación continua a los investigadores para prevenir daños ambientales, accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales y conflictos sociales ambientales. Es así que, según la identificación de peligros de cada subvencionado, se elaboró un listado de proyectos de mayor prioridad para el monitoreo, se emplearon los siguientes criterios para realizar el monitoreo directo:

- Identificados mediante Ficha ambiental y social.
- Proyectos que han culminado el tercer 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 responsable del seguimiento de cada subproyecto la pertinencia de la reunión de salvaguardas según su estado de avance.

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

Se elaboró la matriz de riesgos ambientales y sociales considerando la información proporcionada por los investigadores y coordinadores de los propios subproyectos en la presentación de los informes técnicos financieros el cual brinda información sobre los principales riesgos a monitorear por cada subproyecto, posteriormente se dio una valoración cualitativa de riesgo, pudiendo ser; medio, bajo e importante.

Los principales impactos negativos son focalizados y de corta duración y según el tipo de actividad que se ejecute, como trabajos en laboratorios, en campo o centros experimentales y en zonas con entornos naturales o áreas naturales protegidas, y que en términos generales están abocados sobre la gestión de seguridad y salud en el trabajo en las entidades que las ejecutan, toda vez que se dio prioridad al teletrabajo y actividades reducidas de campo o en regiones, lo cual llevo a una reducción significativa del riesgo sobre el aspectos ambientales identificados inicialmente.

Los esquemas financieros que se ejecutan son los siguientes: Investigación aplicada y desarrollo tecnológico EO(EO41), Incorporación de investigadores (EO38), Equipamiento para la investigación (EO44), Programa de Doctorados (EO33), Proyectos Integrales (EO63) que suman 286 sub proyectos del componente 3, los cuales vienen culminado su hitos en este segundo semestre y que además en algunos casos se ha considerado una ampliación de actividades por aproximadamente de seis (6) meses adicionales, para culminar sus trabajos de campo como de laboratorio y según las condiciones de seguridad que se permitan por efectos de la pandemia, en estos casos los principales riesgos han estado se han referido a lo siguiente:

i. Seguridad y salud en el trabajo

A pesar de tener restricciones sobre los aforos de personal dentro de las entidades ejecutoras. los investigadores han sopesado con turnos rotativos de trabajo principalmente en laboratorios, siendo los riesgos más importantes los referidos a la bioseguridad, por uso de sustancias peligrosas, reactivos de laboratorio, agroquímicos y Covid-19. En todos los casos han aplicado medidas de mitigación para la reducción del riesgo como el uso de protocolos de seguridad y salud para laboratorio y trabajos de campo. Así, en las reuniones sostenidas con los investigadores, equipo técnico y monitores de PROCENCIA 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 sistema integrado de gestión sobre las medidas de mitigación empleadas en el hito, tampoco se evidenciaron accidentes o enfermedades producidas por el ambiente de trabajo.

De igual forma para aquellos proyectos que lograron hacer trabajos de campo, estos fueron realizados siguiendo estrictos protocolos de seguridad y bioseguridad necesarios 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. En esa línea 253 subproyectos en total fueron identificados con un posible riesgo de seguridad y salud y, que deberían reportar acciones de prevención y control, de los cuales al culminar el hito 3 al mes de diciembre de 2021 han reportado acciones 202 proyectos que representa un 80%. El resto de los proyectos que aún no reportan acciones de salvaguardas en seguridad y salud en el trabajo (SST) es debido a que aún restan actividades por hacer y completar al cuarto hito, toda vez que se han generado ampliaciones de plazo y adendas para la continuidad de los subproyectos y sus plazos de vigencia. Durante el seguimiento y reportes de las salvaguardas de seguridad y salud, no se evidenció la ocurrencia de accidentes o enfermedades ocupacionales producidas por efectos laborales. Todas estas reuniones fueron acordadas con los monitores técnicos siguiendo los criterios mostrados en la sección “Monitoreo directo de salvaguardas”.

ii. 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; aspectos que se podrían generar durante los trabajos de investigación en los laboratorios y centros experimentales de las universidades o los centros de innovación y transferencia tecnológica (CITES) como entidades ejecutoras. Ante estos posibles impactos, las medidas aplicadas para reducir el riesgo son: el uso de protocolos y planes de gestión integral de residuos sólidos, así como buenas prácticas ambientales realizadas por los investigadores y su equipo técnico durante las salidas al campo o implementación de actividades de investigación en laboratorios.

Se ha evidenciado, durante las reuniones de seguimiento, 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. Igualmente, en muchos casos también se logra evidencia de la gestión a través de empresas operadoras de residuos sólidos y comercializadas autorizadas por Ministerio del Ambiente y el 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

iii. Permisos ambientales

En este caso se identificaron un total 91 subproyectos que requieren de una autorización para realizar actividades de investigación, según la temática esta puede ser; autorización

de investigación del Servicio Nacional forestal y de fauna silvestre (Serfor), Servicio nacional de áreas naturales protegidas por el estado (Sernanp), Ministerio de la Producción (Produce), Ministerio del ambiente (Minam), Instituto Nacional de Innovación agraria (INIA), Servicio nacional de sanidad agraria (Senasa) y/o gobiernos locales y algunas comunidades. Se continúa con 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 el segundo periodo del 2021 muchas entidades han logrado la obtención de sus permisos de investigación tal como se muestra a continuación:

Tabla 18
Licencias ambientales obtenidas

Subproyectos Totales	91
Obtenido	46
En trámite	45

Nota: Referido a permisos de investigación y contratos de accesos a recursos genéticos

iv. Aspectos sociales y comunidad

Se identificaron a 153 subproyectos que tendrían vinculación con algunas comunidades, o de entorno social sensibles, como comunidades nativas, comunidades campesinas, asociaciones de agricultores, productores ganaderos, acuícolas, o de manufactura. Ello en aplicación de la salvaguarda que se refiere a prevenir cualquier tipo de daño o conflicto con alguna de estas comunidades, para lo cual se exige a todos los subvencionados aplicar medidas preventivas a fin de llevar buenas relaciones con los grupos humanos que se puedan afectar de forma directa e indirecta con su ejecución. Por ejemplo, se generan expectativas de desarrollo en aquellas comunidades que participan activamente con el aporte de conocimientos sobre algún tipo de cultivo o especie endémica de su región, que por propios conocimientos ancestrales heredados explotan de forma cultural y costumbrista; así, los proyectos surgen como una opción de sustento científico ante estos conocimientos. 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, para ello se advierte a los investigadores de realizar reuniones de socialización del proyecto en donde se explique de la forma más entendible el por qué es necesario ingresar a los terrenos de la comunidad. 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. Por efectos de pandemia muchas de estas relaciones se vieron truncadas por el aislamiento social decretado y que ha sido acatado.

v. Comunidades indígenas

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 –Cusco, comunidades indígenas de la parte alta de la provincia de Canchis, Productores Awajun de la provincia de Bagua y Condorcanqui en el departamento de Amazonas de cacao y café, comunidad de Cachicadan en el departamento de La Libertad sobre la producción de aceites esenciales a partir de plantas nativas, comunidades Awajun, Huampis, Shipibos y Ashánincas de la región Amazonas, Loreto y Selva Central referido al manejo agronómico de productos de alto valor agregado a partir de cultivos de palma aceitera.

Como medida de salvaguarda, se ha orientado a los investigadores a generar reuniones de socialización del proyecto, en la medida que estos puedan ser de utilidad o tomar de referencia para adoptar nuevas tecnologías que generen un valor agregado a sus conocimientos y puedan vincularlos incluso como factores de desarrollo económico. Hasta antes de la pandemia se estuvieron haciendo visitas a estas comunidades y se tenía planificado realizar capacitaciones, talleres, días de campo, pero que se vieron mermados por efectos de la pandemia por el Covid-19.

En la siguiente tabla se detallan los reportes realizados por los subproyectos en el segundo semestre de 2021 sobre los aspectos ambientales y sociales

Tabla 19
Subproyectos que reportan acciones de salvaguardas

Aspectos Salvaguardas	N° proyectos priorizados	N° proyectos que reportan	Avance 2021-1	N° proyectos que reportan	Avance 2021-2
Gestión de seguridad y salud	253	122	48%	202	79,84%
Gestión de residuos	171	80	47%	131	76,61%
Permisos ambientales	91	39	43%	60	65,93%
Aspectos sociales	153	76	50%	111	72,55%
Comunidades nativas	29	8	28%	14	48,28%

5.8 Principales impactos positivos del semestre

Se han identificado subproyectos 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.

Como principales impactos positivos se han identificados en base a los siguientes criterios:

- Económica circular
- Buenas prácticas ambientales en manufactura
- 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 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. Se tiene previsto la realización de visitas presenciales algunos subproyectos priorizados para evidenciar la aplicación de las salvaguardas implementadas a lo largo del proyecto sobre todo en casos exitosos y que lleven lecciones aprendidas. Las visitas serán realizadas en coordinación con la unidad de seguimiento y monitoreo con todas las medidas de seguridad y protocolos establecidos para prevenir contagios por Covid-19, y en los casos que también sea factible por medios virtuales.

5.9 Indicadores de gestión ambiental y social del programa según el MGA – MOP

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 171 subproyectos que han sido identificados con riesgos 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, y a 253 Subproyectos sobre la gestión de riesgos de peligros a la seguridad y la salud de las personas (Ver tabla 4). Siendo que estos Subproyectos han reportado medidas concretas para la reducción del riesgo en sus actividades referidas a la gestión ambiental de residuos peligrosos y no peligrosos y de seguridad y salud en el trabajo.

Por otro lado, se ha realizado la supervisión de 55 subproyectos con 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 de los cuales, al segundo semestre del 2021, 35 subproyectos lograron la obtención de sus permisos y el resto lo tiene en proceso de trámite o como actividad pendiente por efectos de la pandemia. Además, para el otorgamiento de este permiso se solicitan exigencias técnicas de cumplimiento obligatorio y al mismo tiempo la emisión de informes periódicos a dichas autoridades ambientales como; el Servicio nacional de áreas naturales protegidas por el estado (SERNANP), Servicio forestal de flora y fauna silvestre (SERFOR), ambas entidades adscritas al Ministerio del Ambiente (MINAM), el Instituto nacional de innovación agraria (INIA) y el Ministerio de la Producción (PRODUCE) a través de su Dirección de pesquería y recursos hidrobiológicos.

En los permisos de investigación científica y en los contratos de accesos a recursos genéticos se dictan recomendaciones de conservación y cuidados de los entornos naturales; sin embargo, no todas los subproyectos han logrado obtener estos permisos y contratos 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 y reportados en los informes técnicos financieros .

5.10 Indicadores de gestión ambiental y social de subproyectos

En la siguiente tabla se verifican los números de subproyectos que han logrado alcanzar su tercer hito a diciembre de 2021 y que han implementado las salvaguardas referidas a Seguridad y salud en el trabajo, Gestión de residuos, Permisos ambientales, Aspectos sociales y comunidades conforme a la ejecución de sus actividades.

Los subproyectos con riesgo identificado se refieren al total de proyectos que deben reportar salvaguardas de forma obligatoria y la que deberá ser objeto de seguimiento más específico por cada esquema financiero. Hasta este periodo se han reportado los cinco esquemas del Componente 3, a saber; *Investigación aplicada, Incorporación de investigadores, Programa de doctorados, Equipamiento para la investigación y Proyectos integrales*. En el caso de proyectos de *Aceleración de la innovación* del Componente 2, como se describió en la sección anterior, se financia un plan de negocio que espera un despegue comercial, por ello es por lo que las salvaguardas a aplicarse se resumen en la identificación de sus riesgos potenciales a controlar durante el despegue comercial una vez culminado el proyecto.

Tabla 20
Estado de avance - aplicación de salvaguardas en los Componentes 2 y 3 al 2021-2

Subvenciones Fondecyt	N° total de subproyectos	Principales riesgos potenciales identificados	Sub proyectos con riesgo identificado	Principales medidas de gestión A&S implementadas por los subproyectos	Reportan avance al 2021-1	Reportan avance al 2021-2	Estatus de cumplimiento de las medidas %
E041-2018-01-BM "Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico"	190	Gestión de seguridad y salud	168	Protocolos de seguridad para laboratorio, campo y bioseguridad de covid-19	89	133	79%
		Gestión de residuos	126	Protocolos de gestión de la Entidad Ejecutora y BPAs	65	92	73%
		Permisos ambientales	79	Tramitación con entidades gubernamentales para obtención de permisos de	35	47	59%
		Aspectos sociales	125	Realización de talleres y convenios con instituciones aliadas y asociaciones	63	88	70%
		Comunidades nativas	22	Suscripción de convenios, acuerdos escritos y verbales, autorización de ingreso	6	9	41%
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	89%
		Gestión de residuos	8	Protocolos de gestión de la Entidad Ejecutora y BPAs	5	6	75%
		Aspectos sociales	5	Suscripción de convenios, acuerdos y cartas de permiso	5	2	40%
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	71%
		Permisos ambientales	3	Tramitación con entidades gubernamentales para obtención de permisos de	3	3	100%
		Aspectos sociales	2	Realización de talleres y convenios con instituciones aliadas y asociaciones	2	2	100%
		Comunidades	1	Acuerdos comunidades indígenas Canchis cusco/ Alpaqueros	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	89%
		Gestión de residuos	32	Protocolos de gestión de la Entidad Ejecutora y BPAs	10	29	91%
		Permisos ambientales	9	Tramitación con entidades gubernamentales para obtención de permisos de	1	10	111%
		Aspectos sociales	21	Realización de talleres y convenios con instituciones aliadas y asociaciones	6	19	90%
		Comunidades	6	Suscripción de convenios, acuerdos y cartas de permiso, talleres	1	4	67%
E063-2020-01-BM "Proyectos Integrales"	18	Gestión de seguridad y salud	18	Protocolos de seguridad para laboratorio, campo y bioseguridad de covid-19	0	12	67%
		Gestión de residuos	5	Protocolos de gestión de la Entidad Ejecutora y BPAs	0	4	80%

5.11 Principales retos/desafíos para el siguiente periodo

- Para el siguiente semestre se tiene previsto continuar el seguimiento de salvaguardas a los subproyectos, para lo cual será importante continuar con el involucramiento de las distintas unidades de PROCENCIA en especial con el equipo de la Sub-Unidad de Soporte, Seguimiento y Evaluación con quienes se compartirá la supervisión de salvaguardas durante el monitoreo. Cabe mencionar el monitoreo será presencial cuando sea muy necesario en especial para evidenciar la implementación de las salvaguardas de los subproyectos seleccionados como prioritarios y en otros casos será virtual, todo en coordinación con las unidades de PROCENCIA mencionadas.

- Cabe mencionar que se han generado adendas donde se amplían los plazos de vigencia de algunos subproyectos, las que responden en su mayoría para terminar la redacción de artículos científicos, proyectos de tesis y preparación de informes. De igual modo, es necesario establecer mayor cantidad de reuniones de seguimiento a fin de acompañar a los investigadores que se identificaron que tienen un riesgo potencial de seguridad y salud en el trabajo. De la misma manera, con aquellos subproyectos que tienen un importante aporte sobre temas ambientales, sociales y referidos al desarrollo económico de una región o de un grupo de comunidades.
- Conciliar los avances de los subproyectos con las salvaguardas durante la fase de cierre de los subproyectos al hito 4, ello servirá para recoger los registros y evidencias concretas sobre la implementación con éxito de las salvaguardas en aquellos subproyectos que se identificaron como prioritarios o de riesgo socio ambiental importante, y establecer los impactos positivos y de valor agregado que se dieron en estos subproyectos a lo largo de estos años de financiamiento y elaborar los estudios de caso por cada esquema financiero en un informe final de salvaguardas del proyecto.
- Realizar la inclusión de salvaguardas en la Ventanilla 2 de las Iniciativas de vinculación de academia industria (IVAI) en los cursos técnicos especializados que se brindarán a las ocho (8) cadenas de valor.
- Organizar reuniones de seguimiento para el cierre de los subproyectos de los seis (6) esquemas financieros: Investigación aplicada y desarrollo tecnológico, Incorporación de investigadores, Programas de doctorados, Equipamiento para la innovación, Proyectos integrales, y Proyectos de aceleración de la innovación.
- Apoyar en 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 del CONCYTEC y la Especialista en Comunicaciones del proyecto.
- Elaborar los estudios de caso de aquellos proyectos con resultados ambientales y sociales de relevancia (positivos y negativos) y que estos puedan brindar un valor agregado con una evaluación de impacto positiva en el sector de competencia y que puedan servir de insumo para ejecutar nuevos proyectos con el enfoque de prevención ambiental y social.

6 INDICADORES DE RESULTADO

Tabla 21
Indicadores del *Project Appraisal Document* (PAD)

1. Indicadores de objetivos de desarrollo del proyecto

Indicador	Componente	Proyecto (Acumulado)			Ejercicio 2021			Observación
		Meta	Ejecución	Avance (%)	Meta	Ejecución	Avance (%)	
Número de trabajos de investigación presentados para publicación en revistas indexadas	C3	80.0	325.0	406.3	2.0	247.0	12,350.0	Se considera todos los trabajos de investigación sometidos (presentados) a evaluación. Considerando todos los esquemas financiados por el Componente 3
Número de empresas beneficiarias que han introducido de nuevo o mejorado procesos	C2	25.0	24.0	96.0	25.0	24.0	96.0	Si bien, en los informes intermedios de hitos hay reportes de avances, las empresas presentarán las evidencias al final de los 9 meses de actividades que corresponden. Esto será entre el 31 de diciembre de 2021 y la primera semana de abril 2022. Se incluye una estimación preliminar, sin embargo, aún debe ser validada por el área usuaria de CONCYTEC. Esta validación se realizará durante el primer semestre de 2022, por tanto, el reporte de estos indicadores pueden cambiar.
Número de empresas beneficiarias que han introducido de nuevo o mejorado productos	C2	15.0	39.0	260.0	15.0	29.0	193.3	Si bien, en los informes intermedios de hitos hay reportes de avances, las empresas presentarán las evidencias al final de los 9 meses de actividades que corresponden. Esto será entre el 31 de diciembre de 2021 y la primera semana de abril 2022. Se incluye una estimación preliminar, sin embargo, aún debe ser validada por el área usuaria de CONCYTEC. Esta validación se realizará durante el primer semestre de 2022, por tanto, el reporte de estos indicadores pueden cambiar.
Número de alumnos matriculados en programas de doctorado apoyados por el proyecto	C3	56.0	98.0	175.0	56.0	95.0	169.6	Se considera la renuncia de 3 becarios por lo cual se reduce el número de matriculados

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

2. Informe de resultado

Indicador	Componente	Proyecto (Acumulado)			Ejercicio 2021			Observación
		Meta	Ejecución	Avance (%)	Meta	Ejecución	Avance (%)	
Número de funcionarios de CONCYTEC y otras entidades capacitados	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 (PPD)	C2	50.0	89.0	178.0	50.0	89.0	178.0	Se refiere a propietarios de PYMES registrados hasta la segunda reunión público privada por las 8 IVAIs en diversas regiones del país
Número de entidades de la Academia que participan del PPD (número)	C2	5.0	20.0	400.0	5.0	20.0	400.0	Se registran un número mayor de participantes. Sólo recoge los datos de Universidades. A esto se puede agregar el número de centros de investigación que están acompañando las IVAIs
Sector privado capital apalancado (Acumulado en millones de USD)	C2+ C3	4.0	211.4K	5.3	4.0	211.4K	5.3	El monto de 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. La contratación de la APCA que desarrollan las Iniciativas IVAIs se concretó en abril de 2021. Estaba previsto que, para desarrollar esta actividad debía concluir el Subcomponente 2.2, lo cual se dará en noviembre 2021. Está previsto que esta actividad se desarrolle en el primer semestre de 2022 para 8 IVAIs.
Número de programas evaluados en la revisión del gasto público	C1	20.0	54.0	270.0	--	--	--	Meta cumplida. En el marco del documento de "línea para en seguimiento del gasto público" se analizaron un total de 164 instrumentos de 56 entidades dedicadas a la CTel 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 base (55 entidades). Por último, se espera que durante la formulación del "Informe sobre el análisis de efectividad del gasto público" a realizarse en el primer semestre de 2022, se evalúe una muestra de 58 instrumentos (del universo de 164 instrumentos de la línea de base).

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

Número de procesos nuevos o mejorados, creado por las empresas beneficiarias	C2	30.0	24.0	80.0	30.0	24.0	80.0	Si bien, en los informes intermedios de hitos hay reportes de avances, las empresas presentarán las evidencias al final de los 9 meses de actividades que corresponden. Esto será entre el 31 de diciembre de 2021 y la primera semana de abril 2022. Se incluye una estimación preliminar, sin embargo, aún debe ser validada por el área usuaria de CONCYTEC. Esta validación se realizará durante el primer semestre de 2022, por tanto, el reporte de estos indicadores pueden cambiar.
Número de nuevos o mejorados productos creados por las empresas beneficiarias	C2	20.0	39.0	195.0	20.0	39.0	195.0	Si bien, en los informes intermedios de hitos hay reportes de avances, las empresas presentarán las evidencias al final de los 9 meses de actividades que corresponden. Esto será entre el 31 de diciembre de 2021 y la primera semana de abril 2022. Se incluye una estimación preliminar, sin embargo, aún debe ser validada por el área usuaria de CONCYTEC. Esta validación se realizará durante el primer semestre de 2022, por tanto, el reporte de estos indicadores pueden cambiar.
Número de solicitudes de patentes presentadas por los beneficiarios	C3	10.0	11.0	110.0	6.0	8.0	133.3	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	20.0	49.4	247.0	A la fecha, se han identificado 449 investigadores activos apoyados por el proyecto de los cuales el 34% son mujeres. Al 2020 se tenían 366 investigadores identificados. En el 2021 se esperaba que el aumento considere un 20% de mujeres. A tres meses de fin de año se han identificado 83 investigadores de los cuales el 49.4% son mujeres.
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 (06) programas de doctorado adjudicados en 2018 corresponden a programas estratégicos.
Número de laboratorios actualizados y operativos financiados por el proyecto	C3	30.0	20.0	66.7	13.0	5.0	38.5	Son 20 laboratorios actualizados: 17 con los proyectos de equipamiento y 03 de proyecto integral. Adicionalmente, se espera que 15 laboratorios del esquema de proyectos integrales estén operativos, con lo cual se tendrán un total de 35 laboratorios actualizados.
Número de investigaciones asociadas de universidades y la industria financiadas por el proyecto durante cada año de aplicación	C3	20.0	28.0	140.0	1.0	3.0	300.0	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

7 ANEXOS

Anexo N.º 1

Artículos Publicados – Esquema Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico

Título	Autor/co-autores	Revista
ANTIBACTERIAL COTTON FABRIC FUNCTIONALIZED WITH COPPER OXIDE	ROMAN MENDOZA LUZ ESMERALDA, SOLIS V.ELIZ JOSE LUIS, GOMEZ LEON MONICA MARCELA	Molecules
EVALUACIÓN TÉRMICA DE MODIFICACIONES EN LAS ENVOLVENTES DE MÓDULOS EXPERIMENTALES UBICADOS EN EL CENTRO POBLADO DE IMATA (4519 MSNM), AREQUIPA / THERMAL EVALUATION OF THE MODIFICATIONS IN THE ENVELOPES OF EXPERIMENTAL MODULES LOCATED IN THE COMMUNITY OF IMATA (4519 M A.S.L), AREQUIPA	MARTIN PONCE-GONZALES/JUAN MOLINA-FUERTES/MANFRED HORN-MUTSCHLER/MÓNICA GÓMEZ-LEÓN	Tecnia
COMPARACIÓN DEL PROCESO DE SECADO DE LOS RESIDUOS DE CÁSCARA DE TUNA Y CORONA DE PIÑA	CHAPARRO MONTOYA EFRÉN EUGENIO, MAYTA HUIZA DORA AMALIA, EDWIN LLAMOCA DOMÍNGUEZ, DIANA CHOQUECAHUA MAMANI, KRISTY STEFANY OTERO NOLE	REVISTA CIENCIA Y TECNOLOGÍA Para el Desarrollo
EXTRACCIÓN DE CELULOSA A PARTIR DE CÁSCARA DE TUNA Y CORONA DE PIÑA	EFREN CHAPARRO MONTOYA1A, DORA MAYTA, EDWIN LLAMOCA DOMINGUEZ, DIANA CHOQUECAHUA MAMANI, KRISTY OTERO NOLE	REVISTA CIENCIA Y TECNOLOGÍA Para el Desarrollo
COFFEE PULP: AN INDUSTRIAL BY-PRODUCT WITH USES IN AGRICULTURE, NUTRITION AND BIOTECHNOLOGY	MARÍN-TELLO CARMEN1*, ZELADA-CASTILLO LORENA1 , VÁSQUEZ-ARQUEROS ALEXANDER1 , VIEIRA AMANDIO2 AND SICHE RAÚL3	Agricultural Science
THREE NEW SPECIES OF TRICHODERMA IN THE HARZIANUM AND LONGIBRACHIATUM LINEAGES FROM PERUVIAN CACAO CROP SOILS BASED ON AN INTEGRATIVE APPROACH	DANILO E. BUSTAMANTE, MARTHA S. CALDERON, SANTOS LEIVA, JANI E. MENDOZA, MARIELITA ARCE & MANUEL OLIVA	Mycologia
ANTIOXIDANTES Y POLIFENOLES TOTALES DE CHOCOLATE NEGRO CON INCORPORACIÓN DE CACAO (THEOBROMA CACAO L.) CRUDO	CLORINDA YORDANA CHACÓN ORTIZ1, PATI LLANINA MORI CULQUI2, SEGUNDO GRIMALDO CHAVEZ QUINTANA	Revista de Investigaciones Altoandinas
REGENERACIÓN EN GIRARDIA SP. (DUGESIIDAE) POR EFECTO DE NANOPARTÍCULAS DE COBRE SINTETIZADAS POR ABLACIÓN LÁSER	BRIAN ENRIQUE CORNEJO ROQUE, JUAN CARLOS RODRÍGUEZ SOTO, MARISOL CONTRERAS QUIÑONES, CINTHYA ASPAJO VILLALAZ, ABHEL CALDERÓN PEÑA, EDUARDO LEÓN ALCÁNTARA, CRISTHIAN ESCOBEDO PAREDES, CLAVER WILDER ALDAMA REYNA, JHENRY AGREDA DELGADO.	Arnaldoa
CITOTOXICIDAD Y GENOTOXICIDAD DE NANOPARTÍCULAS DE COBRE SOBRE ALLIUM CEPA L. (AMARYLLIDACEAE)	CRISTHIAN RAFAEL ESCOBEDO PAREDES1, JUAN CARLOS RODRÍGUEZ SOTO, MARISOL CONTRERAS QUIÑONES, CINTHYA	Arnaldoa

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

Título	Autor/co-autores	Revista
	ASPAJO VILLALAZ, ABHEL CALDERÓN PEÑA, EDUARDO LEÓN ALCÁNTARA, BRIAN ENRIQUE CORNEJO ROQUE, CLAVER WILDER ALDAMA REYNA, JHENRY AGREDA DELGADO.	
A LOW-COST IOT PLATFORM FOR HEAT STRESS MONITORING IN DAIRY CATTLE	JUAN J. CHOQUEHUANCA-ZEVALLOS, EFRAÍN MAYHUA-LOPEZ	IEEE Xplore
"PHARMACEUTICALS AND ENVIRONMENTAL RISK ASSESSMENT IN MUNICIPAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS AND RIVERS FROM PERU"	JESSICA NIETO-JUÁREZ 1, RICARDO A TORRES-PALMA 2, A M BOTERO-COY 3, FÉLIX HERNÁNDEZ 3	Environment International
RAINING WITH SYNTHETIC IMAGES FOR OBJECT DETECTION AND SEGMENTATION IN REAL MACHINERY IMAGES"	MEZA-LOVON G. FERNANDEZ M.E.L.	Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.
CAPACITANCE VOLTAGE CURVE SIMULATIONS FOR DIFFERENT PASSIVATION PARAMETERS OF DIELECTRIC LAYERS ON SILICON	M A SEVILLANO-BENDEZÚ1, J A DULANTO1, L A CONDE1, R GRIESELER1,2, J A GUERRA1 AND J A TÖFFLINGER1	Journal of Physics: Conference Series
ESTUDIO DEL EFECTO DEL POLVO Y ESTIMACIÓN DE LA POTENCIA NOMINAL EN UN STRING FOTOVOLTAICO STUDY OF THE DUST EFFECT AND THE NOMINAL POWER ESTIMATION IN A PHOTOVOLTAIC STRING	JOSÉ ANGULO-ABANTO1, BRANDOCALSI-SILVA1, ERICK ALFARO-COLLAZOS2, LUIS CONDE-MENDOZA1, EMILIO MUÑOZ-CERÓN3, ROLF GRIESELER1, JORGE GUERRA-TORRES1, JAN PALOMINO-TÖFFLINGER1*, RAFAEL ESPINOZA-PAREDES2, JUANE LA CASA-HIGUERAS	Tecnia
"SUPER-ALARMS WITH DIAGNOSIS PROFICIENCY USED AS AN ADDITIONAL LAYER OF PROTECTION APPLIED TO AN OIL TRANSPORT SYSTEM"	JOHN W. VÁSQUEZ 1,*ORCID,GUSTAVO PÉREZ-ZUÑIGA 2,JAVIER SOTOMAYOR-MORIANO 2 AND ADALBERTO OSPINO 3	"Entropy"
WITHIN BATCH NON-LINEAR PROFILE MONITORING APPLIED TO SHRIMP FARMING: A CASE STUDY	1. V. QUEVEDO, S. VEGAS, J. LODA, G. CEDILLO & G. G. VINING	Quality Engineering,
ADAPTIVE EWMA-S2 CONTROL CHARTS WITH ADAPTIVE SMOOTHING PARAMETER	WILLY UGAZ, ANDRÉS M. ALONSO & ISMAEL SÁNCHEZ (2020)	: Quality Engineering
MONITORING SHRIMP GROWTH WITH CONTROL CHARTS IN AQUACULTURE	ISMAEL SÁNCHEZ & ISABEL GONZÁLEZ	Aquacultural Engineering
HYBRID MODELS BASED ON MODE DECOMPOSITION AND RECURRENT NEURAL NETWORKS FOR STREAMFLOW FORECASTING IN THE CHIRA RIVER IN PERU.	GERSON LA ROSA LAMA, ISMAEL SÁNCHEZ	EIRCON
SHREC 2021: RETRIEVAL OF CULTURAL HERITAGE OBJECTS	SIPIRAN MENDOZA IVAN ANSELMO, PATRICK ANTHONY LAZO COLQUE, LOPEZ DEL ALAMO CRISTIAN JOSE	Computers & Graphics
SHREC 2020: RETRIEVAL OF DIGITAL SURFACES WITH SIMILAR GEOMETRIC RELIEFS	IVAN SIPIRAN	Computers & Graphics
BACTERIAL CELLULOSE—GRAPHENE BASED NANOCOMPOSITES	OMAR PAUL TRONCOSO HEROS FERNANDO G TORRES	International Journal of

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

Título	Autor/co-autores	Revista
		Molecular Sciences
SUSTAINABLE SYNTHESIS, REDUCTION AND APPLICATIONS OF GRAPHENE OBTAINED FROM RENEWABLE RESOURCES	FERNANDO G TORRES OMAR PAUL TRONCOSO HEROS LISET RODRIGUEZ ACHATA GABRIEL E DE-LA-TORRE	Sustainable Materials and Technologies
MULTIFUNCTIONAL IN VITRO BIOACTIVE PROPERTIES: ANTIOXIDANT, ANTIDIABETIC, AND ANTIHYPERTENSIVE OF PROTEIN HYDROLYZATES FROM TARWI (LUPINUS MUTABILIS SWEET) OBTAINED BY ENZYMATIC BIOTRANSFORMATION.	ROSANA CHIRINOS, ELISABETH CERNA, ROMINA PEDRESCHI, MARIENELA CALSIN, ANA AGUILAR-GALVEZ, DAVID CAMPOS	Revista Cereal Chemistry
INFRARED AND RAMAN SPECTRA OF NANOPOROUS SiO ₂ MATRIX FILLED WITH BaTiO ₃ NANOPARTICLES	JOSE ANGEL ROLDAN LOPEZ, LUIS MANUEL ANGELATS SILVA, NIKITA A. EMELIANOV	Key Engineering Materials
INFLUENCE OF SURFACE MODIFICATION OF BaTiO ₃ NANOPARTICLES BY SODIUM OLEATE AND CHITOSAN ON THEIR OPTICAL PROPERTIES AND AGGLOMERATION IN AQUEOUS SOLUTIONS	JOSE ANGEL ROLDAN LOPEZ, LUIS MANUEL ANGELATS SILVA, LEÓN LEÓN HENRY EDUARDO	IOP Conference Series Materials Science and Engineering
PIEZORESPONSE FORCE MICROSCOPY OF BaTiO ₃ -CHITOSAN AND BaTiO ₃ -POLYETHYLENE GLYCOL NANOCOMPOSITES	JOSE ANGEL ROLDAN LOPEZ, LUIS MANUEL ANGELATS SILVA, WILDER MÁXIMO AGUILAR CASTRO	<u>MRS Advances</u>
“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”	KAREN VANESSA SANTIAGO CORISEPA1, ANALÍ LIZÁRRAGA FARFÁN1, ERICK YÁBAR LANDA1	Acta Agronómica
INVERSE KINEMATICS OF MANIPULATOR ROBOT USING A PSO METAHEURISTIC WITH ADAPTIVELY EXPLORATIONN	SMITH VERA REYES; SIXTO PRADO	SCOPUS
SYNTHESIS AND OPTIMIZATION OF A NEEDLES ROBOTIC GRIPPER MECHANISM FOR TRANSPLANTING SEEDLINGS	SMITH VERA; SIXTO PRADO	SCOPUS
REAL-TIME NON-INVASIVE LEAF AREA MEASUREMENT METHOD USING DEPTH IMAGES	PAULO LINARES; SIXTO PRADO	SCOPUS
METAGENOMIC DATA ON THE COMPOSITION OF BACTERIAL COMMUNITIES IN LAKE ENVIRONMENT SEDIMENTS FOR FISH FARMING BY NEXT GENERATION ILLUMINA SEQUENCING	MARÍA CUSTODIO, ALBERTO ORDINOLA-ZAPATA, CIRO ESPINOZA , ENEDIA VIEYRA-PEÑA , RICHARD PEÑALOZA, HÉCTOR SÁNCHEZ-SUÁREZ, TESSY PERALTA-ORTIZ	Data in Brief
APPLICATION OF MULTIVARIATE STATISTICAL METHODS AND WATER QUALITY INDEX FOR THE EVALUATION OF SURFACE WATER QUALITY IN THE CUNAS RIVER BASIN, PERU	HENRY DOMINGUEZ FRANCO, MARÍA CUSTODIO, RICHARD PEÑALOZA AND HEIDI DE LA CRUZ	Asian Journal of Water, Environment and Pollution
DISCOLORATION OF METHYLENE BLUE AT NEUTRAL PH BY HETEROGENEOUS PHOTO-FENTON-LIKE REACTIONS USING CRYSTALLINE AND AMORPHOUS IRON OXIDES	ASTRID CHOQUEHUANCA, JOSÉ G. RUIZ-MONTOYA AND ADOLFO LA ROSA-TORO GÓMEZ	Open Chemistry

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

Título	Autor/co-autores	Revista
INCREMENTO DEL RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE TARWI CON APLICACIÓN DE INOCULANTES BACTERIANOS EN ZONAS ALTOANDINAS DEL PERÚ	MARIELA MONROY-GUERRERO, BRAYAN SÁNCHEZ-LÓPEZ, NATALY TACO-TAYPE, ELVIA MOSTACERO, FÉLIX CAMARENA-MAYTA, DORIS ZÚÑIGA-DÁVILA	Revista Peruana de Biología versión On-line ISSN 1727-9933
GENOME SEQUENCE OF A NEW DELHI METALLO-B-LACTAMASE (NDM-1)-PRODUCING PROVIDENCIA STUARTII STRAIN ISOLATED IN LIMA, PERU.	LIZET LEZAMETAA, DIEGO CUICAPUZAB, ALEJANDRA DÁVILA-BARCLAYB, SUSAN TORRESA, GUILLERMO SALVATIERRAB, PABLO TSUKAYAMA, JESÚS TAMARIZ	ASM Journals
DIAGNÓSTICO DEL PROCESO ARTESANAL DE PRODUCCIÓN DE HILO DE FIBRA DE ALPACA EN PUNO, PERÚ	DÍAZ-GARAY, B., LARIOS-FRANCIA, R. P., HERNÁNDEZ GORRITTI, W., CHÁVEZ UGAZ, R., GÁLVEZ ZÁRATE, C. A., CONDORI TICONA, A., & HUANCA MAMANI, T.	Ingeniería Industrial
DESIGN AND CONSTRUCTION OF A LOW-COST DEVICE FOR THE EVALUATION OF REDOX BEHAVIOUR USING LINEAL VOLTAMMETRY TECHNIQUES	KEVIN RODRIGUEZ-VILLARREAL, ALICIA ALVA, AVID ROMAN-GONZALEZ	International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA) Publisher:The Science and Information (SAI) Organization Limited
COMPARATIVE STUDY OF METHODS THAT DETECT LEVELS OF LEAD AND ITS CONSEQUENT TOXICITY IN THE BLOOD	KEVIN JAIRO RODRIGUEZ VILLARREAL, ALICIA ALVA, TORRES SANTOS VIRGINIA	International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA) Publisher:The Science and Information (SAI) Organization Limited
SERIES-RESONANT DC-DC CONVERTER FOR SOLAR PHOTOVOLTAIC NON ISOLATED APPLICATIONS	JAMES ARREDONDO, DAMIÁN SAL Y ROSAS	Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.
SCIENTIFIC AND TECHNICAL STUDIES ON ECO-EFFICIENT BINARY CEMENTS PRODUCED WITH THERMALLY ACTIVATED ICHU GRASS: BEHAVIOUR AND PROPERTIES	MOISÉS FRÍAS, CARLOS TENAZOA, ELENA FLORES	Revista ELSEVIER
CÉLULAS MADRE ADIPOSAS HUMANAS DISMINUYEN EL DAÑO DE LA FIBROSIS HEPÁTICA CON BAJA PERSISTENCIA DE CÉLULAS TRASPLANTADAS EN RATAS.	NATHALY ENCISO BENAVIDES; CARLOS CISNEROS HUAMANÍ; NANCY ROJAS MORÁN; ERNESTO NAVA CARRIÓN; JOHN PANDO MAYTA, FREDY FABIÁN	International Journal of Morphology

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

Título	Autor/co-autores	Revista
	DOMÍNGUEZ; JOSÉ AMIEL PÉREZ & JAVIER ENCISO GUTIÉRREZ	
BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF A SUB-POPULATION OF CANCER STEM CELLS FROM TWO TRIPLE-NEGATIVE BREAST TUMOUR CELL LINES	JAVIER ENCISO-BENAVIDES, LUIS ALFARO CARLOS CASTAÑEDA, ALTAMIRANO NANCYROJAS, JOSÉ GONZÁLEZ-CABEZA, NATHALY ENCISO, FERNANDO RIESCO, MILUSKA CASTILLO, JAVIER ENCISO	Heliyon: Cell Press
DESIGNING AND MODELLING OF A STOCKPILING AND CONCENTRATING PLANT FOR ALLUVIAL GOLD MINING IN THE AMAZON BASIN	GUILLERMO GHIGLINOVA , JUAN CARLOS RODRÍGUEZ REYES , CARLOS RÍOS PEREZ	FORISTOM
EL FUTURO DEL PROCESAMIENTO DE MINERALES Y LA METALURGIA EXTRACTIVA	BRITO-PARADA, P.; RODRIGUEZ-REYES, J. C. F	Revista Minería del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, 523, 8-16
SPATIAL AND TEMPORAL CONTROLS ON THE DISTRIBUTION OF INDIUM IN XENOTHERMAL VEIN-DEPOSITS: THE HUARI HUARI DISTRICT, POTOSÍ, BOLIVIA. (PUBLICADO EN MAYO 2019).	LISARD TORRÓ, JOAN CARLES MELGAREJO, LAURA GEMMRICH, DIVA MOLLINEDO, MALENA CAZORLA, ÁLVARO MARTÍNEZ, NÚRIA PUJOL-SOLÀ, JÚLIA FARRÉ-DE-PABLO, ANTONI CAMPRUBÍ, DAVID ARTIAGA, BELÉN TORRES, PURA ALFONSO AND OSVALDO ARCE.	MDPI
THE POOPÓ POLYMETALLIC EPITHERMAL DEPOSIT, BOLIVIA: MINERALOGY, GENETIC CONSTRAINTS, AND DISTRIBUTION OF CRITICAL ELEMENTS. PUBLICADO EN JULIO 2019	BELÉN TORRES, JOAN-CARLES MELGAREJO, LISARD TORRÓ, ANTONI CAMPRUBÍ, MONTGARRI CASTILLO-OLIVER, DAVID ARTIAGA, MARC CAMPENY, ESPERANÇA TAULER, ABIGAIL JIMÉNEZ-FRANCO, PURA ALFONSO AND OSVALDO R. ARCE-BURGOA	MDPI
INDIUM MINERALIZATION IN THE VOLCANIC DOME-HOSTED ÁNIMAS–CHOCAYA–SIETE SUYOS POLYMETALLIC DEPOSIT, POTOSÍ, BOLIVIA. PUBLICADO EN OCTUBRE 2019	LISARD TORRÓ, MALENA CAZORLA, JOAN CARLES MELGAREJO, ANTONI CAMPRUBÍ, MARTA TARRÉS, LAURA GEMMRICH, MARC CAMPENY, DAVID ARTIAGA, BELÉN TORRES, ÁLVARO MARTÍNEZ, DIVA MOLLINEDO, PURA ALFONSO AND OSVALDO R. ARCE-BURGOA	MDPI
MINERALOGY AND DISTRIBUTION OF CRITICAL ELEMENTS IN THE SN–W–PB–AG–ZN HUANUNI DEPOSIT, BOLIVIA. PUBLICADO EN DICIEMBRE 2019	ANDREU CACHO, JOAN-CARLES MELGAREJO, ANTONI CAMPRUBÍ, LISARD TORRÓ, MONTGARRI CASTILLO-OLIVER, BELÉN TORRES, DAVID ARTIAGA, ESPERANÇA TAULER, ÁLVARO MARTÍNEZ, MARC CAMPENY, PURA ALFONSO AND OSVALDO R. ARCE-BURGOA	MDPI

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

Título	Autor/co-autores	Revista
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.	GEMMICH, LAURA; TORRÓ, LISARD; MELGAREJO, JOAN CARLES; LAURENT, OSCAR; VALLANCE, JEAN; CHELLE-MICHOU, CYRIL ; SEMPERE, THIERRY P. A.	Mineralium Deposita
DISTRIBUTION OF INDIUM, GERMANIUM, AND GALLIUM AND OTHER MINOR AND TRACE ELEMENTS IN POLYMETALLIC ORES IN A PORPHYRY-CU SYSTEM: THE MOROCOCHA DISTRICT, PERU.	BENITES, D., TORRÓ, L., VALLANCE, J., LAURENT, O., VALVERDE, P.E., KOUZMANOV, K., CHELLE-MICHOU, C., FONTBOTÉ, L.	Ore Geology Reviews 136, 104236.
TRACE ELEMENT GEOCHEMISTRY OF SPHALERITE AND CHALCOPYRITE IN ARC-HOSTED VMS DEPOSITS.	TORRÓ, L., BENITES, D., VALLANCE, J., LAURENT, O., ORTIZ-BENAVENTE, B.A., CHELLE-MICHOU, C., PROENZA, J.A., FONTBOTÉ, L.	Journal of Geochemical Exploration 232, 106882.
GEOLOGY, MINERALOGY, AND CASSITERITE GEOCHRONOLOGY OF THE AYAWILCA ZN-PB-AG-IN-SN-CU DEPOSIT, PASCO, PERU.	BENITES, D., TORRÓ, L., VALLANCE, J., LAURENT, O., QUISPE, P., ROSAS, S., UZIEDA M.F., HOLM-DENOMA, C.S., PIANOWSKI L.S., CAMPRUBÍ, A., COLÁS, V., FERNÁNDEZ-BACA, A., GIRALDO, L., CHELLE-MICHOU, C., SÁEZ, J., KOUZMANOV, K., FONTBOTÉ, L.	Mineralium Deposita, in press
CARACTERIZACIÓN DE UN MINERAL REFRACTARIO AURÍFERO-ARSENICAL MEDIANTE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO, DIFRACCIÓN DE RAYOS X Y LIXIVIACIÓN DIAGNÓSTICA	VEGA GONZALES JUAN ANTONIO, ZAVALETA GUTIERREZ NILTHON.	Prospective and trends in technology and skills for sustainable social development. International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology
UN ENFOQUE CONTEMPORÁNEO DEL PARADIGMA MSE IMPULSADO POR LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL A PARTIR DE UNA REVISIÓN CENTRADA EN COMPUESTOS DE MATRIZ POLIMÉRICA	C. GÓMEZ, J. L. MANTARI, A. M. CORONADO	editorial TAYLOR & FRANCIS GROUP,
VALERIANA PILOSA RUIZ & PAV.: UNA REVISIÓN DE USOS TRADICIONALES, FITOQUÍMICA Y FARMACOLOGÍA	MANUEL E. ASCATE-PASOS, MAYAR L. GANOZA-YUPANQUI, LUZ A. SUÁREZ-REBAZA AND RAINER W. BUSSMANN	Ethnobotany Research and Applications
TUMBAY YELLOW POTATO" ON MUS MUSCULUS BALB/C	GALY P ROSAS-CRUZ, CARMEN R SILVA-CORREA, ABHEL A CALDERÓN-PEÑA, VÍCTOR E VILLARREAL-LA TORRE, CINTHYA L ASPAJO-VILLALAZ, JOSÉ L. CRUZADO-RAZCO, JORGE	Pharmacognosy Journal
ANTIHYPERLIPIDEMIC AND ANTIOXIDANT CAPACITIES, NUTRITIONAL ANALYSIS AND UHPLC-PDA-MS CHARACTERIZATION OF	GABRIEL VARGAS-ARANA, CLAUDIA MERINO-ZEGARRA, MARCOS RIQUELME-PENAHERRERA, LUIS	Antioxidants

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

Título	Autor/co-autores	Revista
COCONA FRUITS (SOLANUM SESSILIFLORUM DUNAL) FROM THE PERUVIAN AMAZON	NONATO-RAMIREZ, HENRY DELGADO-WONG, MARIANO WALTER PERTINO, CLAUDIO PARRA, MARIO J. SIMIRGIOTIS	
“CONFORT TÉRMICO Y EL RIESGO DE INFECCIONES RESPIRATORIAS EN LOS ADULTOS MAYORES EN LA SIERRA RURAL DEL PERÚ”	ÁNGEL CANALES GUTIÉRREZA, , GERMÁN BELIZARIO QUISPES, ALFREDO PELAYO CALATAYUD MENDOZAC, HEBER NEHEMIÁS CHUI BETANCURD, EDILBERTO HUAQUISTO RAMOSB	e Geriatria y Gerontología
“IMPACTO DEL TURISMO RURAL EN EL INGRESO ECONÓMICO Y LA DECISIÓN DE EMIGRAR EN LA COMUNIDAD DE LLACHÓN (PUNO, PERÚ)”	CALATAYUD MENDOZA, ALFREDO PELAYO; CANALES GUTIÉRREZ, ÁNGEL; BELIZARIO QUISPE, GERMÁN; CHUI BETANCUR, HEBER NEHEMIÁS; HUAQUISTO RAMOS, EDILBERTO	Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural
NUTRITIONAL, PHYSICAL AND SENSORY CHARACTERISTICS OF BREAD WITH THE INCLUSION OF GERMINATED BASUL (ERYTHRINA EDULIS) FLOUR	FULGENCIO VILCANQUI-PÉREZ, GUADALUPE CHAQUILLA-QUILCA, VÍCTOR HUGO SARMIENTO- CASAVILCA, CANDY NAYA CÉSPEDES-OROSCO, YENI VENTURA-SALDIVAR	Journal Food Science and Technology
PRELIMINARY PROTOCOL DEVELOPMENT OF A HPLC-TBARS-EVSC (EX VIVO STRATUM CORNEUM) ASSAY FOR SKIN RESEARCH: APPLICATION IN A SUNSCREEN SYSTEM	ANDRÉ ROLIM BABY, CARMENAYALA JARA, ZULITA ADRIANA PRIETO (89(2),2021)	Scientia Pharmaceutica
PRELIMINARY SAFETY EVALUATION OF N-BUTANOL FROM THE COLLAGEN EXTRACTION PROCESS AND OF COLLAGEN EXTRACT FROM OREOCHROMIS NILOTICUS (TILAPIA) SKIN ORIENTED FOR DERMOCOSMETICS	ZULITA ADRIANA PRIETO, CARMEN AYALA JARA, ANDRÉ ROLIM BABY, ROBERTO QUEVEDO LEON (21/05/2021)	Biomedical and Biopharmaceutical Research
SAFETY PROFILE OF CAESALPINIA SPINOSA AQUEOUS EXTRACT TESTED IN OREOCHROMIS NILOTICUS TOWARD ITS APPLICATION IN DERMOCOSMETICS	ZULITA ADRIANA PRIETO, CARMEN AYALA JARA, ANDRÉ ROLIM BABY (23/08/2021)	frontiers in Sustainability
ESTADO DEL ARTE DEL RUTEO DE VEHÍCULOS APLICADO A DESASTRES NATURALES EN SUDAMÉRICA	FLAVIO GUTIÉRREZ GUZMAN; VLADIMIR NAVARRO C.; JOSÉ RODRÍGUEZ MELQUIADES; EDWAR LUJAN S.; FLABIO GUTIÉRREZ S.	Selecciones matemáticas
TABU SEARCH FOR LOCATING-ROUTING IN THE GOODS DELIVERY AND WASTE PICKUP IN TRUJILLO - PERÚ	EDWAR LUJAN SEGURA; JOSÉ RODRÍGUEZ MELQUIADES; FLABIO GUTIÉRREZ SEGURA	Intelligent systems and applications Lecture notes in networks and systems, vol 295 Springer
AN INTEGRATED MODEL FOR LOCATING-ROUTING IN THE GOODS DELIVERY AND SIMULTANEOUS PICKUP IN THE URBAN CONTEXT	JOSÉ RODRÍGUEZ MELQUIADES; EDWAR LUJAN; FLABIO GUTIÉRREZ SEGURA	Computational science and its applications - ICCSA 2021;

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

Título	Autor/co-autores	Revista
		LNCS 12952 Springer
SUSTAINABLE OPTIMIZATION MODEL FOR ROUTING THE PROCESS OF DISTRIBUTION OF PRODUCTS, PICKUP AND TRANSPORT OF WASTE IN THE CONTEXT OF URBAN LOGISTICS	JOSÉ RODRÍGUEZ MELQUIADES; EDWAR LUJAN; FLABIO GUTIÉRREZ SEGURA	Computational science and its applications - ICCSA 2021; LNCS 12952 Springer
"MEASUREMENTS AND OUTDOOR PROPAGATION CHANNEL CHARACTERIZATION FOR RUMIWASI ARCHAEOLOGICAL SITE AT 920 MHZ"	O HENRY L. DAVILA-ANDRADE Y JORGE L. ARIZACA-CUSICUNA	"Proceedings of the 6th Brazilian Technology Symposium
"NEAR-GROUND PROPAGATION MODEL IN AN ARCHAEOLOGICAL PARK IN CUSCO FOR LOW POWER WIRELESS SENSOR NETWORK"	YHON LEZAMAJINMI LEZAMACESAR BRISOJORGE ARIZACA	"Proceedings of the 6th Brazilian Technology Symposium
ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN FLORÍSTICA DE UN BOSQUE RIBEREÑO EN EL DISTRITO DE YARINACocha, UCAYALI, PERÚ	LADY LAURA TUISIMA CORAL – UNIA, ENA VILMA VELAZCO CASTRO – UNIA. FÉLIX PEDRO RENGIFO SHUÑA – UNU, SANDY NICOL REGALADO SIMÓN – UNU, ANTONY AQUILES DEL AGUILA HELLER - UNU	Revista de Investigación Científica y Tecnológica Llamkasun
ESTADO POBLACIONAL DE PRIMATES EN LA CUENCA ALTA Y BAJA DEL PUTUMAYO, AL NORTE DE LA AMAZONÍA PERUANA	HARVEY KUINSY JONATHAN DEL AGUILA CACHIQUE, MARÍA CLAUDIA RAMOS RODRIGUEZ, NATALIA CAROLINA ANGULO PEREZ, YESSENIA ELEONOR CABALLERO DULCE, PEDRO ELEODORO PÉREZ PEÑA, EMÉRITA ROSABEL TIRADO HERRERA,	Folia Amazonica
ESTRUCTURA POBLACIONAL DE MAURITIA FLEXUOSA Y OENOCARPUS BATAUA EN TRES COMUNIDADES DE LA CUENCA ALTA DEL PUTUMAYO, FRONTERA PERÚ - COLOMBIA	LUIS FREITAS ALVARADO, VALENTÍN DÁVILA MACEDO, PEDRO PÉREZ PEÑA, ROBERTO PEZO DÍAZ, KEMBER MEJÍA	Ciencia amazónica
SOSTENIBILIDAD DE LA CAZA DE MAMÍFEROS EN TRES TERRITORIOS INDÍGENAS DE LA CUENCA ALTA DEL PUTUMAYO, NORORIENTE DE LA AMAZONÍA PERUANA	PEDRO ELEODORO PÉREZ-PEÑA, MARÍA CLAUDIA RAMOS- RODRÍGUEZ, NATALIA ANGULO- PEREZ, YESSENIA CABALLERO- DULCE, HARVEY DEL AGUILA CACHIQUE, MARÍA S. RIVEROS- MONTALVÁN	Ciencia amazónica
"ANTIOXIDANT CAPACITY, TOTAL PHENOLIC CONTENT AND PHENOLIC COMPOUNDS OF PULP AND BAGASSE OF FOUR PERUVIAN BERRIES"	ELIZABETH ROJAS-OCAMPO A, LLISELA TORREJÓN-VALQUI B, LUCAS D. MUÑOZ-ASTECKER B, MARLENI MEDINA-MENDOZA B, DINER MORI-MESTANZA B, EFRAÍN M. CASTRO-ALAYO B.	Scientia Horticulturae
KINETICS DRYING OF BLACKBERRY BAGASSE AND DEGRADATION OF ANTHOCYANINS AND BIOACTIVE PROPERTIES"	DORILA E. GRANDEZ-YOPLAC 1, DINER MORI-MESTANZA 2,, LUCAS D. MUÑOZ-ASTECKER 2, ILSE S.	Antioxidants

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

Título	Autor/co-autores	Revista
	CAYO-COLCA 3 Y EFRAÍN M. CASTRO-ALAYO 2	
COMPOSTING OF THE WASTE OF THE HEART OF PALM AGROINDUSTRY FOR THE CULTIVATION OF EDIBLE MUSHROOMS	EVER TARRILLO JULCA, LIGIA MAGALI GARCIA ROSERO, DANILO EDSON BUSTAMANTE MOSTAJO	Cogent Engineering
SENSORLESS IMPEDANCE CONTROL FOR THE UR5 ROBOT	FABIAN J., GARCÍA CÁRDENAS F., CANAHUIRE R., RAMOS O.E.	Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.- IEEE
DEVELOPMENT OF AN OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING TOOL BASED ON FEM FOR NUMERICAL SIMULATION OF MINERAL-SLURRY TRANSPORT	SERGIO PERALTA, JHON CORDOVA, CESAR CELIS, DANMER MAZA.	ICCS 2020: Computational Science – ICCS 2020
NUMERICAL MODELLING OF MINERAL-SLURRY LIKE FLOWS IN A 3D LID-DRIVEN CAVITY USING A FINITE ELEMENT METHOD BASED TOOL	" SERGIO PERALTA, JHON CORDOVA, CESAR CELIS, DANMER MAZA."	Proceeding series ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition
CARACTERIZACIÓN DE COMPUESTOS FENÓLICOS Y ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE PULPA DE CAFÉ (COFFEA ARABICA L.) DESHIDRATADA DE TRES FINCAS CAFETERAS DE LA REGIÓN AMAZONAS (PERÚ)	ROBERT J. CRUZALEGUI, ORLANDO GÜIVIN, ARMSTRONG B. FERNÁNDEZ-JERI, ROSITA CRUZ	(CIT - Información Tecnológica)
DETERMINATION OF HEMICELLULOSE, CELLULOSE, HOLOCELLULOSE AND LIGNIN CONTENT USING FTIR IN CALYCOPHYLLUM SPRUCEANUM (BENTH.) K. SCHUM. AND GUAZUMA CRINITA LAM	ROSARIO JAVIER-ASTETE/JIMENEZ-DAVALOS J/GASTON ZOLLA	PLOS ONE
APLICACIÓN DE SENSORES REMOTOS PARA EL ANÁLISIS DE COBERTURA VEGETAL Y CUERPOS DE AGUA	JARIS VENEROS, LIGIA GARCÍA, VÍCTOR GÓMEZ	IDESIA
GEOSPATIAL ANALYSIS OF SOIL EROSION INCLUDING PRECIPITATION SCENARIOS IN A CONSERVATION AREA OF THE AMAZON REGION IN PERU	LIGIA GARCÍA , 1 JARIS VENEROS, 1 FRANZ PUCHA-COFREP , 2 SEGUNDO CHÁVEZ , 1 DANILO E. BUSTAMANTE , 3 MARTHA S. CALDERÓN , 3 ELI MORALES , 3 Y MANUEL OLIVA 3	JOURNAL OF MAPS
LEAF NUTRIENTS ARE DRIVEN BY CHEMICAL ATTRIBUTES UNDER EUTRIC SOILS IN PROSOPIS PALLIDA DRYLAND FOREST.	PABLO C. SALAZAR, RAFAEL M. NAVARRO-CERRILLO, NORA GRADOS, GASTÓN CRUZ, VIDAL BARRÓN & RAFAEL VILLAR.	Revista Trees: structure and function
AN ECOLOGICAL OVERVIEW OF PROSOPIS PALLIDA, ONE OF THE MOST ADAPTED DRYLAND SPECIES TO EXTREME CLIMATE EVENTS.	PABLO SALAZAR ZARZOSA, GLENDAMENDIETA-LEIVA, RAFAEL M. NAVARRO-CERRILLO, GASTÓN CRUZ, NORA GRADOS, RAFAEL VILLAR.	Journal of Arid Environments

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

Título	Autor/co-autores	Revista
OCCUPATIONAL RISK FACTORS FOR DECLINED KIDNEY FUNCTION AMONG FIELD AND NON-FIELD SUGARCANE WORKERS IN PERU	JANINA BAZALAR-PALACIOS , JESSICA ZAFRA-TANAKA , JUAN CARLOS BAZO-ALVAREZ.	Journal of Epidemiology
MENTAL HEALTH AMONG FARMERS AND NON-FARMERS AT SUGAR CANE INDUSTRY: OCCUPATIONAL HEALTH STUDY IN PERU	JANINA BAZALAR-PALACIOS , JUAN CARLOS BAZO-ALVAREZ	Journal of Epidemiology
GEOMETRY-INDUCED ENHANCEMENT FACTOR IMPROVEMENT IN COVERED-GOLD-NANOROD-DIMER ANTENNAS	RAMOS PÉREZ IVAN, LEON HILARIO LUDWIN MISAEL, PEDANO MARIA LAURA, REYNOSO ANDRES ALEJANDRO	<u>RSC Adv.</u>
ECOTOURISTIC ACTIVITY OF LOCAL ENTREPRENEURS IN THE SUSTAINABILITY OF THE HISTORICAL SANCTUARY FOREST OF PÓMAC	ROSSE MARIE ESPARZA HUAMANCHUMO, CARLA ETHEL GAMARRA FLORES, DAYSY ANGELES BARRANTES	Journal of Tourism and Heritage Research
EL ECOTURISMO COMO REACTIVADOR DE LOS EMPRENDIMIENTOS LOCALES EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	ROSSE MARIE ESPARZA HUAMANCHUMO, CARLA ETHEL GAMARRA FLORES, DAYSY ANGELES BARRANTES	Universidad y Sociedad
RECOVERY AND CHARACTERIZATION OF LUCUMA SEED STARCH (POUTERIA LUCUMA) WITH POTENTIAL INDUSTRIAL APPLICATION	GERALD CHUMPITAZ, HUAYTA FREDY, ERICK ALVAREZ-YANAMANGO	Conference paper en el 18th LACCEI International Multi-Conference for Engineering,
ENGOBE BOROSILICATADO COMO RECUBRIMIENTO IMPERMEABLE EN MOBILIARIO SANITARIO OBTENIDO DE ALTAS CONCENTRACIONES DE ÁCIDO BÓRICO RESIDUAL	VERA-BARRIOS, BERTHA S. LAZO-ALARCON, LUIS A.	Revista scielo
"IDENTIFICATION AND CULTURE OF PROLIFERATIVE CELLS IN ABNORMAL TAENIA SOLIUM LARVAE: ROLE IN THE DEVELOPMENT OF RACEMOSE NEUROCYSTICERCOSIS"	ORREGO SOLANO, VERASTEGUI, VASQUEZ, KOZIOL, LACLETTE, GARCIA, NASH	PLOS NTD
MARKET CHICKENS AS A SOURCE OF ANTIBIOTIC-RESISTANT ESCHERICHIA COLI IN A PERI-URBAN COMMUNITY IN LIMA, PERU	SALVATIERRA, MURRAY, DÁVILA, AYZANO, CASTILLO, HUANG, PAJUELO, LESCANO, CALDERÓN, BERG, GILMAN, TSUKAYAMA	Frontiers in Microbiology
DRAFT GENOME SEQUENCE OF A BLAKPC-2-CARRYING CITROBACTER BRAAKII ISOLATE FROM PEDIATRIC HOSPITAL WASTEWATER IN PERU	SALVATIERRA, DÁVILA, AYZANO, CUICAPUZA, SANTILLÁN, TSUKAYAMA	Microbiology Resource Announcements
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	Pathogens

ANEXO N.º 2
Tesis sustentadas y graduados – Esquema Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico

TÍTULO DE LAS TESIS SUSTENTADAS	TESISTA	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
INOCULACIÓN DE MICORRIZAS ARBUSCULARES SOBRE LA TOLERANCIA A ROYA EN CLONES DE CAFÉ (COFFEA ARABICA L.) EN SAN MARTÍN, PERÚ	GEOMAR VALLEJOS TORRES	D	S
“ECUACIÓN PARA DESCRIBIR VALORES REALES DE COMPLIANCIA RESPIRATORIA	CÉSAR ARTURO NIÑO CARMONA	D	S
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
“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
PINTURA MURAL DEL SITIO PAMPA LA CRUZ Y SU CONSERVACIÓN: UN ESTUDIO POR DIFRACCIÓN DE RAYOS X Y REFINAMIENTO ESTRUCTURAL POR EL MÉTODO DE RIETVELD	ESTEBAN ELVIS ASTO RAMOS	M	P
ANÁLISIS ECONÓMICO DEL RENDIMIENTO DE BANANO ORGÁNICO, BAJO LA INFLUENCIA DEL MANEJO DE AGUA DE RIEGO EN EL VALLE DEL CHIRA	TIMANÁ PAZ VICTOR HUGO	M	P
ANÁLISIS DE LOS POSIBLES SISTEMAS DE COMUNICACIÓN PARA RECOPIACIÓN DE DATOS DE SENSORES REMOTOS EN ENTORNOS AGRÍCOLAS RURALES	RAMOS TENE MARLOM YONATAM	M	P
INFLUENCIA DE PODA DE RENOVACIÓN EN EL ASPECTO FISIOLÓGICO DE DOS VARIEDADES DE CAFETOS (COFFEA ARABICA L.) BAJO DOS SISTEMAS PRODUCTIVOS EN EL DISTRITO DE JEPELACIO, REGIÓN SAN MARTÍN, 2020”	RAUL GONZALES ALEGRIA	M	P
“ANÁLISIS MULTITEMPORAL DE LA DINÁMICA GLACIAR Y SU INFLUENCIA SOBRE LAGUNAS Y HUMEDADES ALTOANDINAS EN LA CORDILLERA BLANCA, PERÚ, 2019”	FRANCISCO NEMECIO CASTILLO VERGARA	M	P
“MODELAMIENTO NUMÉRICO DE LA DISTRIBUCIÓN ESPACIO TEMPORAL DEL PERMAFROST EN EL PERÚ, MEDIANTE EL USO DE VARIABLES TOPO-CLIMÁTICAS”	EDUARDO EMER VILLAVICENCIO GUILLÉN	M	P
BALANCE DE MASA DEL GLACIAR PASTORURI MEDIANTE EL MÉTODO GEODÉSICO EMPLEANDO TECNOLOGÍA RPA EN EL PERIODO 2016	SANTIAGO MARTEL ALEXANDER	M	P

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO DE LAS TESIS SUSTENTADAS	TESISTA	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
FABRICACIÓN DE CARBURO DE SILICIO BIOMÓRFICO A PARTIR DEL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS INDUSTRIALES DE MADERAS COMERCIALMENTE DISPONIBLE EN EL PERÚ	VERÓNICA BRINGAS RODRÍGUEZ	M	P
SISTEMA DE CONTROL DE UNA MINI LAVADORA DE FIBRA DE VICUÑA POR ULTRASONIDO	ALEX JHON QUISPE MESCCO	M	P
HIDROGEL BIODEGRADABLE A PARTIR DE BIOPOLÍMEROS Y NANOMATERIALES PARA LA REMOCIÓN DE METALES PESADOS	YULI TATIANA MOLINA GUTIERREZ	M	P
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	P
ACTIVIDAD ANTIPROLIFERATIVA Y GENOTÓXICA DE ACEITES ESENCIALES DE SALVIA SAGITTATA "SALVIA AZUL" Y MINTHOSHACHYS MOLLIS "MUÑA" PROVENIENTES DE CACHICADÁN, REGIÓN LA LIBERTAD	EVELENY TIRSA VACA MEZA	M	P
DETERMINACIÓN DE LAS PROPIEDADES MECÁNICAS Y COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL ESCOBAJO Y FIBRA DE PALMA ACEITERA (<i>ELAEIS GUINEENSIS JACQ.</i>), DISTRITO DE NESHUYA	ANGEL KELSEN ARBAIZA PEÑA	M	P
FORMULA BIOLÓGICA A BASE DE BEAUVERIA PERUVIENSIS Y METARHIZIUM SP, COMO CONTROLADOR BIOLÓGICO DE HIPOTENEMUS HAMPEI, PARA EL MANEJO SOSTENIBLE DE FINCAS CAFETALERAS, RODRÍGUEZ DE MENDOZA, AMAZONAS.	LILY DEL PILAR JUAREZ CONTRERAS	M	P
ANÁLISIS SINTÁCTICO DE LOS OBJETOS DE LAS CONSTRUCCIONES APLICATIVAS DEL ASHÁNINKA	JAIME RAFAEL MONTOYA SAMAME	M	P
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
ESTUDIO COMPARATIVO DE REDES NEURONALES CONVOLUCIONALES PARA LA CLASIFICACIÓN DE ESPECIES FORESTALES MADERABLES EN LA AMAZONIA PERUANA.	DANITZA YVETTE BERMEJO ESCOBAR	M	S
OBTENCIÓN DE LÁMINAS DE SEUDOTALLO DE PLÁTANO (<i>MUSA PARADISIACA</i>) PARA EL DISEÑO DE ENVASES ALMACIGUERAS EN FORMATO AUTOMONTABLE	PATRICK OBREGÓN GARCÍA	M	S

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO DE LAS TESIS SUSTENTADAS	TESISTA	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
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
MODELO DE PREDICCIÓN DEL CAUDAL DE INGRESO PRINCIPAL Y LATERAL AL RESERVOIRIO POECHOS EN ÉPOCAS DE AVENIDAS.	NOBLECILLA PALOMINO LUIS ANGEL	M	S
ZONIFICACIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN EN LA ZONA URBANA DEL RÍO PIURA EN SITUACIONES DE FEN.	PEÑA VALDIVIA JORGE ALONSO	M	S
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
VARIABILIDAD ESPACIO-TEMPORAL DE LA CALIDAD DEL AGUA DE LA SUBCUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO SHULLCAS, JUNÍN	NENRY DOMINGUEZ FRANCO	M	S
MARCADORES QUÍMICOS DE TIQUILIA PARONYCHIOIDES (PHIL.) A.T. RICHARDSON "FLOR DE ARENA"	ZAVALA URTECHO, EWALDO DEBRAY	M	S
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
METAHEURÍSTICA PARA EL PROCESO DE ENTREGA ÓPTIMA DE PRODUCTOS MEDIANTE RUTEO DE VEHÍCULOS APLICADO EN ZONAS DE EMERGENCIA	GIANCARLO V. NAVARRO CASTRO	M	S
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
ELABORACIÓN DE ALIMENTO EXTRUIDO EMPLEANDO HARINA DE PAPA MORADA (<i>SOLANUM TUBEROSUM L. VAR. VITELLOTTE</i>) Y CONCENTRADO DE AGUAYMANTO (<i>PHYSALIS PERUVIANA L.</i>) CON CARACTERÍSTICAS ANTIOXIDANTES.	BRAVO ROMAINA, JOANA MILAGROS	M	S
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
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

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO DE LAS TESIS SUSTENTADAS	TESISTA	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
CALIDAD REOLÓGICA Y BROMATOLÓGICA DE HARINA DE RESIDUOS DE PALMITO Y SU USO EN PANIFICACIÓN	ROGER ARMANDO CÓRDOVA NORIEGA	M	S
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
DISEÑO, EVALUACIÓN Y FABRICACIÓN DE UN VANT DESTINADO AL APROVISIONAMIENTO DE SUMINISTROS MÉDICOS EN ZONAS DE DESASTRE.	DIOSES GUTIERREZ CESAR AUGUSTO	M	S
INDICADORES DE CONSERVACIÓN DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN PRIVADA LOMAS DEL CERRO CAMPANA, LA LIBERTAD, 2019	MARIA ELISA SEMINARIO REBOLLEDO	M	S
DATA AUGMENTATION AND SUBWORD SEGMENTATION FOR SPELL-CHECKING IN AMAZONIAN LANGUAGES	ALVA COHELLO CARLO ANDRE	M	S
CORRECCIÓN ORTOGRÁFICA DE LENGUAS AMAZÓNICAS USANDO REDES NEURONALES SECUENCIA A SECUENCIA	LARA ÁVILA CÉSAR	M	S
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
PREDICCIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS LANGOSTINOS EN UNA PISCIFACTORÍA MEDIANTE TÉCNICAS ESTADÍSTICAS NO PARAMÉTRICAS	SANTOS MANUEL CALDERÓN CABANILLAS	M	G
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
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
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
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

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO DE LAS TESIS SUSTENTADAS	TESISTA	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
INCORPORACIÓN DE NANOPARTÍCULAS DE OXIDO DE COBRE EN TEJIDOS DE ALGODON PARA MEJORAR LA SOLIDAZ AL SUDOR PARTIR DE DIFERENTES MÉTODOS TEXTILES: AGOTAMIENTO, IMPREGNACIÓN, AGOTAMIENTO-IMPREGNACIÓN.	VILLALVA CAÑAVI CLENY	P	P
IDENTIFICACIÓN DE LÍNEAS ESPECTRALES ATÓMICAS CARACTERÍSTICAS DE ORO, PLATA Y COBRE MEDIANTE LA TÉCNICA LIBS	ROBIN NOÉ CAMACHO CHAVEZ	P	P
IDETNTIFICACIÓN DE LÍNEAS ESPECTRALES DE EMISIÓN ATÓMICA DE ALGUNOS OBJETOS METÁLICOS ARQUEOLÓGICOS ENCONTRADOS EN LA IGLESIA COLONIAL DE HUANCHACO, TRUJILLO, PERÚ MEDIANTE LIBS	DAVID TOCAS VELÁSQUEZ	P	P
DESARROLLO DE CHOCOLATES AROMATIZADO CON ACEITE ESENCIAL DE MUÑA (MINTHOSHACHYS MOLLIS)	MARITZA OBLITAS PÉREZ	P	P
PROPUESTA DE UN SISTEMA DE RIEGO POR INUNDACIÓN OPTIMIZADO BASADO EN EL MONITOREO DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SUELO.	GARCÍA CALOPÍÑA LUIS FRANCISCO	P	P
VALIDACIÓN DE DISPOSITIVOS INTELIGENTES PARA LA DETECCIÓN DE ESTRO EN VACAS LECHERAS RAZA HOLSTEIN EN EL ESTABLO SANTA GABRIELA – AREQUIPA 2019	QUISPE QUIZA, MARICELA BEATRIZ	P	P
OPTIMIZACIÓN DE MICROPARTÍCULAS POR METODOLOGÍA DE SUPERFICIE DE RESPUESTA CONTENIENDO ACEITE POR COACERVACIÓN COMPLEJA	PAOLA NATHALIA VARGAS PIAZANGO	P	P
“DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE PROTOTIPO DE ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE BAJO COSTO PARA FACTORES CLIMÁTICOS EN ZONAS DE ALTA MONTAÑA”	LUJAN LEÓN JEAN POL JUNIORS	P	P
“TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA DETERMINAR LA DINÁMICA DE LOS GLACIARES DE ROCA COMO FORMAS DE PERMAFROST EN LOS ANDES TROPICALES DEL PERÚ”	EDWIN NOÉ BADILLO RIVERA	P	P
RENDIMIENTO DE GRANO Y CAPACIDAD DE EXPANSIÓN EN 256 LÍNEAS S1 SEGREGANTES DEL CRUCE DE MAÍZ MORADO POR MAÍZ POPCORN	ERICK FREDDY ASENCIOS ROCA	P	P
DESARROLLO DE UN SISTEMA MECATRÓNICO MULTIGRIPPER PARA ELTRASPLANTE DE PLANTINES DE ALCACHOFA EN BANDEJAS MULTICELDAEN EL PROCESO DE REPIQUE DE LOS VIVEROS INDUSTRIALES DE LALIBERTAD	SMITH VERA REYES	P	p

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO DE LAS TESIS SUSTENTADAS	TESISTA	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
DESARROLLO DE UN SISTEMA MECATRÓNICO MULTIGRIPPER PARA EL TRASPLANTE DE PLANTINES DE ALCACHOFA EN BANDEJAS MULTICELDA EN EL PROCESO DE REPIQUE DE LOS VIVEROS INDUSTRIALES DE LALIBERTAD	SMITH VERA REYES	P	p
"MICROENCAPSULACIÓN DEL ACEITE ESENCIAL POR SPAY CHILLING	CRISTY SIALIER APARCIO SANDOVAL	P	P
"CRECIMIENTO DIAMÉTRICO DE PINUS RADIATA DON, MEDIANTE TÉCNICAS DENDROCRONOLÓGICAS EN LA REGIÓN JUNÍN"	BRAYAN ANTHONY GUERRA GUERRA	P	P
DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL-WEB PARA EL REGISTRO, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA Y GESTANTES CON ALTOS NIVELES DE PLOMO EN LA SANGRE EN LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO	FIGRELLA FRANCESCA FLORES MEDINA	P	P
ANÁLISIS EXPERIMENTAL Y NUMÉRICO DEL COMPORTAMIENTO CUASI-ESTÁTICO DE VIGAS SÁNDWICH	JORGE ANDRES YARASCA HUANACUNE	P	P
"POTENCIAL DE NUTRIENTES, BIOACTIVIDAD Y FUNCIONALIDAD DE QUINUA (CHENOPODIUM QUINUA W.), MAÍZ (ZEA MAYS L.) Y TARWI (LUPINUS MUTABILIS S.) DE LA REGIÓN APURÍMAC"	FAIRUZ ELENA SEQUEIROS HUACHACA	P	P
POTENCIAL DE NUTRIENTES Y BIOACTIVIDAD DE FRUTAS ANDINAS DE LA REGIÓN APURÍMAC	ESTEFANI QUISPE COLLAVINO	P	P
MODELAMIENTO DE CANAL DE PROPAGACION INALAMBRICO EN LA BANDA ISM EN AREAS DE CONSERVACION ARQUEOLOGICA DE LA REGION DEL CUSCO	YHON DEYVIS LEZAMA VILCA	P	P
CARACTERIZACIÓN EXPERIMENTAL DEL CANAL DE COMUNICACION INALAMBRICO DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE RUMIWASI	HENRY LOIS DAVILA ANDRADE	P	P
INFLUENCIA DEL EXTRACTO DE PULPA DE CAFÉ EN LA VIDA ÚTIL DE FILETE DE TRUCHA	CAMPOJÓ LÓPEZ LESLI MARDELITH	P	P
USO DE R PARA ANALIZAR LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DEL BOSQUE SECO DE PIURA.	MAURICIO TIMANÁ, CHRISTIAN	P	P
SIMULACIÓN DE NANOPARTICULAS PLASMONICAS UTILIZANDO EL MÉTODO DE ELEMENTOS DE CONTORNO	ALEJOS LIPA SMITH SALOMON	P	P
CALIDAD DE AGUA DE LLUVIA PARA CONSUMO HUMANO USANDO PROTOTIPOS DE CAPTACIÓN Y TRATAMIENTO, EN LAS COMUNIDADES NATIVAS DE YAHUAHUA Y TUNANTS, NIEVA, CONDORCANQUI, AMAZONAS	JHENY ELIZABETH CUBAS MEDINA	P	P
"CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA Y MOLECULAR DE AMEBAS DE VIDA LIBRE	CHRISTIAN DIEGO DELGADO TENORIO	P	P

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO DE LAS TESIS SUSTENTADAS	TESISTA	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
POTENCIALMENTE PATÓGENAS AISLADAS DE AGUAS TERMALES EN CUZCO – PERÚ”			
“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
“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
CUANTIFICACIÓN DE COMPONENTES ESTRUCTURALES EN RESIDUOS AGROINDUSTRIALES POR CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA DE ALTA RESOLUCIÓN CON DETECTOR DE AEROSOL CARGADO (HPLC CAD)	DEBLYN MANUEL HARO DOMÍNGUEZ,	P	S
PROPUESTA DE MÉTODO PARA DETERMINACIÓN DEL ANTINUTRIENTE CAFEÍNA EN PULPA DE CAFÉ MEDIANTE UPLC	STEPHANIE LORENA ZELADA CASTILLO	P	S
DETERMINACIÓN DE POTENCIALES INGREDIENTES ALIMENTICIOS: NITRÓGENO Y PROTEÍNAS DE LA PULPA DE COFFEA ARABICA L. VAR. CATIMOR	ALEXANDER ANTONIO VÁSQUEZ ARQUEROS	P	S
EFFECTO 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
EFFECTO DE LA ADICIÓN DE ACEITES ESENCIALES EN EL GRADO DE ACEPTACIÓN SENSORIAL DE CHOCOLATE OSCURO	MILI RIVASPLATA MEJÍA	P	S
EFFECTO DE NANOPARTÍCULAS DE PLATA SOBRE LA RESPUESTA AL DAÑO CAUSADO POR IRRADIACIÓN UV EN MUS MUSCULUS BALB/C	MEDINA BOCANEGRA DANIEL ANTONIO	P	S
EFFECTO DE NANOPARTÍCULAS DE COBRE SOBRE LA CAPACIDAD DE REGENERACIÓN DE DUGESIA TIGRINA	CORNEJO ROQUE BRIAN ENRIQUE	P	S
EFFECTO CITOTÓXICO Y GENOTÓXICO DE NANOPARTICULAS DE COBRE EN EL CICLO CELULAR DE MERISTEMOS RADICULARES DE ALLIUM CEPA "CEBOLLA".	ESCOBEDO PAREDES CHRISTIAN RAFAEL	P	S
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

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO DE LAS TESIS SUSTENTADAS	TESISTA	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
EFFECTO 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
OPTIMIZACIÓN DE MICROPARTÍCULAS POR METODOLOGÍA DE SUPERFICIE DE RESPUESTA CONTENIENDO ACEITE POR SPRAY DRYING	FLAVIA VIRGINIA PALOMINO PÉREZ	P	S
“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
“DATOS DE PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURA EN ZONAS DE ESCASA INFORMACIÓN DE LA REGIÓN ÁNCASH PERIODO 2021-2017,2019”	EDUARDO EMER VILLAVICENCIO GUILLÉN	P	S
EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE OSMORREGULADORES EN LA SINCRONIZACIÓN EMBRIONARIA DE CÉLULAS FRIABLES DE CACAO (THEOBROMA CACAO L.)”	ROXANITA PAISIC RAMIRES	P	S
“EVALUACIÓN DE LA MULTIFUNCIONALIDAD DE HIDROLIZADOS DE LA FRACCIÓN DE ALBUMINA DE ERYTHRINA EDULIS”	CLENI TEODORA PALMA ALBINO	P	S
ANÁLISIS E IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES DE MAYOR INFLUENCIA PARA EL CRECIMIENTO DE LOS LANGOSTINOS	DAVID PERCY SOJO CHERO	P	S
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
EVALUACIÓN DE LA RED HIDROMETEOROLÓGICA Y CONFORMACIÓN DE BASE DE DATOS DE LA CUENCA DEL RÍO CHIRA.	CORONADO GÓMEZ ALVARO GABRIEL	P	S
EVALUACIÓN DE LA RED HIDROMETEOROLÓGICA EN LA CUENCA PIURA PARA LA CREACIÓN DE UNA BASE DE DATOS	ABAD PAUCAR ANTONY STEEVIN	P	S
EVALUACIÓN DE LA RED HIDROMETEOROLÓGICA Y CONFORMACIÓN DE BASE DE DATOS DE LA CUENCA DEL RÍO CHIRA.	CHAVEZ LUPU HAARON	P	S
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
“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

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO DE LAS TESIS SUSTENTADAS	TESISTA	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
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
EFFECTO 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
MULTIPLICACIÓN DE HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES NATIVOS DE "CACAO" (THEOBROMA CACAO L.) CON CULTIVOS TRAMPA, EN NUEVA CAJAMARCA-RIOJA	MIGUEL ÁNGEL TENORIO CERCADO	P	S
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
INFLUENCIA DEL GRADO DE OXIDACIÓN MEDIANTE DIAGNOSTICO DE LIXIVIACIÓN (DLT) EN LA EXTRACCIÓN DE ORO DE UN MINERAL AURIFERO CARBONÁCEO	LUCERO CANO SOLES	P	S
AISLAMIENTO Y PURIFICACIÓN DE MANGIFERINA DE GENTIANELLA NITIDA (GRISEB.) FABRIS POR CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA SEMIPREPARATIVA	ASMAT SIGÜEÑAS, LENY FLOR DE MARIA	P	S
EFFECTO 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
EFFECTO 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
EFFECTO 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
EFFECTO 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
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

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO DE LAS TESIS SUSTENTADAS	TESISTA	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
CARACTERIZACIÓN QUÍMICA DE CINCO TIPOS DE COCONA "SOLANUM SESSILIFLORUM DUNAL" PROCEDENTES DEL BANCO DE GERMOPLASMA DEL IIAP	MIGUEL ALFREDO OCHOA IPUSHIMA	P	S
TECNOLOGÍA DEL CONCRETO CELULAR UTILIZANDO TOTORA (SCHOENOPLECTRUS CALIFORNICUS), COMO AISLANTE TÉRMICO PARA ALBAÑILERÍA NO ESTRUCTURAL – PUNO	SILVIA AYDE YUCRA SACAHIPANA	P	S
CARACTERÍSTICAS NUTRICIONALES Y FUNCIONALES DE LA HARINA DEL FRUTO GERMINADO DE BASUL (ERYTHRINA EDULIS)	YENI VENTIRA SALDIVAR	P	S
EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS NUTRICIONALES, FÍSICAS Y SENSORIALES DEL PAN MOLDE CON SUSTITUCIÓN PARCIAL DE HARINA DE BASUL (ERYTHRINA EDULIS) GERMINADO	CANDY NAYA CÉSPEDES OROSCO	P	S
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
APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE GRANADA (PUNICA GRANATUM) VARIEDAD WONDERFUL, PARA LA EXTRACCIÓN DE BIOCOMPUESTOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE CO ₂ SUPERCRÍTICO	CORNEJO FIGUEROA MARLENNÉ HILDA	P	S
DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS APLICANDO EXTRACCIÓN DE FLUIDOS SUPERCRÍTICOS PARA LA OBTENCIÓN DE COMPUESTOS BIOACTIVOS A PARTIR DE LA GRANADA (PUNICA GRANATUM) VARIEDAD WONDERFUL DE ITE-TACNA	TOLEDO MERMA PAMELA RUTH	P	S
“RELACIÓN ENTRE ACTIVIDAD DE AGUA Y PROPIEDADES FÍSICAS DE GRANOS DE CAÑIHUA EN VEINTISÉIS ACCESIONES MEDIANTE ANÁLISIS DE IMÁGENES”	LUZ MILAGROS LERMA HUMPIRE	P	S
“EVALUACIÓN DE LAS PROPIEDADES REOLÓGICAS, FÍSICOQUÍMICAS Y FUNCIONALES DEL ALMIDÓN DE TRES VARIEDADES DE CAÑIHUA (CHENOPODIUM PALLIDICAULE AELLEN) DE LA REGIÓN PUNO”	ERIKA AMELIA SAYRA CHURATA	P	S
EFFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN ORAL DE ESTREPTOMICINA EN LA MORTALIDAD PRODUCIDA POR SALMONELLOSIS EN CUYES INOCULADOS CON UNA CEPA VIRULENTE DE <i>SALMONELLA TYPHIMURIUM</i>	ESPINOZA TAMANAJA, MIGUEL ANGEL	P	S
DIVERSIDAD Y ESTADO POBLACIONAL DE PRIMATES EN LA CUENCA ALTA Y BAJA DEL PUTUMAYO, LORETO, PERÚ.	HARVEY KUINSY JONATHAN DEL AGUILA CACHIQUÉ	P	S

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO DE LAS TESIS SUSTENTADAS	TESISTA	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
CINÉTICA DE DEGRADACIÓN DE LAS ANTOCIANINAS EN EL SECADO DE LA CÁSCARA DE BERRIES	DORILA ESTEFFANY GRANDEZ YOPLAC	P	S
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
“SISTEMÁTICA Y DISTRIBUCIÓN DE AVISPAS DE LA FAMILIA POMPILIDAE EN EL VALLE DEL CUSCO”	ALMENDRA DONGO MARTIARENA	P	S
APLICATIVO EXPERTO PARA AYUDAR AL DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN EN ULCERAS DIABÉTICAS EN INNOVACIONES PIE DIABÉTICO S.A.C-TRUJILLO-PERÚ	FRANCISCO JOSÉ BARBA LLANOS	P	S
“ASOCIACIÓN DE LA VISCOSIDAD SANGUÍNEA Y PRONÓSTICO FUNCIONAL A LOS TRES MESES EN PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUEMICO, HOSPITAL ADOLFO GUEVARA VELASCO DEL CUSCO 2021	RAUL MARMANILLO VALENZA Y; RENZO RUBEN HERRERA AEDO	P	S
EFFECTO 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	MAHLER MIRCO VÁSQUEZ GONZALES	P	S
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
EVALUACIÓN DE COMPUESTOS FENÓLICOS Y ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE PULPA DE CAFÉ (COFFEA ARABICA L) DESHIDRATADA	GUIVIN RIOS ORLANDO	P	S
“SIMULACIÓN ACTUAL Y FUTURA DE LA EROSIÓN HÍDRICA DE SUELO EN EL ACP TILACANCHA, CHACHAPOYAS”	CESAR PEREYRA CACHAY	P	S
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
EVALUACION DE LA ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DEL EXTRACTO DE TOCOSH Y SU APLICACIÓN COMO BIOPRESERVANTE DE ALIMENTOS	CLIMACO ROJAS, DIANA YESENIA	P	S

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO DE LAS TESIS SUSTENTADAS	TESISTA	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
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
“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
PERFIL DEL TURISTA NACIONAL QUE VISITA EL SANTUARIO HISTÓRICO BOSQUE DE PÓMAC - REGIÓN LAMBAYEQUE	VIDAURRE LOPEZ, TIARE LORENA	P	S
“ESTUDIO CUALITATIVO COMPARATIVO DE TRES TARJETAS DE ADQUISICIÓN DE DATOS DE BAJO COSTO PARA EL USO INDUSTRIAL, ESTUDIADO EN EL MÓDULO SISTEMA FOTOVOLTAICO EN LA REGIÓN PUNO”	LUIS ALEX QUISPE QUISPE	P	S
“DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y ANÁLISIS ECONÓMICO DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO A LA RED (SFGRS) DE 2.16 KW CON MICROINVERSOR ANALIZADO EN LAS CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y CLIMATOLÓGICAS DE LA CIUDAD DE JULIACA.”	MARY CYMBEL VILCA CHOQUE	P	S
“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
“DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y ANÁLISIS ECONÓMICO DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO A LA RED (SFCR) DE 3KW CON CONVERTORES CC/CC ANALIZADO EN LAS CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y CLIMATOLÓGICAS DE LA CIUDAD DE JULIACA”	VANESA CHAVEZ CHAMBI	P	S
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
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
TAMIZADO GENÉTICO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE OLIGOPÉPTIDOS DE SECUENCIAS SEMIALEATORIAS QUE CONFIEREN RESISTENCIA	BADILLO ACUÑA ALONDRA IBRIZA	P	S

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO DE LAS TESIS SUSTENTADAS	TESISTA	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
A HIERRO EN SACCHAROMYCES CEREVISIAE			
“APLICACIÓN DE SENSORES REMOTOS PARA EL ANÁLISIS DE COBERTURA VEGETAL Y CUERPOS DE AGUA”	VICTOR RAFAEL GOMEZ PINGUS	P	S
ANALISIS CUANTITATIVO DE LAS POBLACIONES DE AGUAJE MAURITIA FLEXUOSA L.F. Y UNGURAHUI OENOCARPUS BATAHUA MART, EN TRES TERRITORIOS INDIGENAS DE LA CUENCA ALTA DEL PUTUMAYO, LORETO, PERÚ.	DENNIS VALENTIN DÁVILA MACEDO	P	S
“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
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
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
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
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
GEOLOGÍA, GEOQUÍMICA Y MINERALOGÍA DEL YACIMIENTO PORTADOR DE INDIOS DE AYAWILCA	QUISPE CÁRDENAS CHRISTIAN PATRICK	P	G
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
EXTRACCIÓN DE COLÁGENO TIPO I DE PIEL DE TILAPIA (OREOCHROMIS NILOTICUS) POR LOS MÉTODOS ACUOSO Y ENZIMÁTICO	NATALY YAHYRA REATEGUI PINEDO	P	G
EVALUACIÓN FÍSICOQUÍMICA DE GOMA DE TARA (CAESALPINIA SPINOSA KUNTZE) OBTENIDA POR MÉTODOS DE EXTRACCIÓN SECO Y HÚMEDO EN LA REGIÓN DE AMAZONAS	ROJAS PUERTA LLONI	P	G

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO DE LAS TESIS SUSTENTADAS	TESISTA	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
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
CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA DE DOS FORMAS DE COMPOSTAJE GENERADO A PARTIR DE RESIDUOS DE LA INDUSTRIA PALMITERA APROPAL	EVER TARRILLO JULCA	P	G
EVOLUCIÓN DE LAS BACTERIAS ACIDO LÁCTICAS DURANTE LA ELABORACIÓN DEL TOCOSH FRESCO, AISLAMIENTO Y CONCENTRACIÓN POR LIOFILIZACIÓN	ABEL FERNÁNDEZ LIMACHE, JESSICA ROMERO PAUCAR	P	G
EVALUACIÓN DE LA FERMENTACIÓN Y DEL SECADO EN LA ELABORACIÓN DE TOCOSH FRESCO Y HARINA DE TOCOSH DESODORIZADO	LUIS ÁNGEL MERCADO AQUINO	P	G
IDENTIFICACIÓN DE GENOTIPOS DE CHENOPODIUM QUINOA WILLD TOLERANTES A ESTRÉS SALINO EN CONDICIONES CONTROLADAS. REGIÓN AREQUIPA 2019”	LESLIE WALKIRIA CUEVA FLORES	P	G

ANEXO N.º 3
Ponencias nacionales/Internacionales – Esquema Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico

TÍTULO PONENCIA	NOMBRE DEL EVENTO	N=Nacional I=Internacional
BACTERICIDAL OR BLOCKING UV RADIATION USING COTTON FABRICS FUNCTIONALIZED WITH CUO OR ZNO NANOPARTICLES IN SITU (POSTER)	XXVIII INTERNATIONAL RESEARCH MATERIALS CONGRESS	I
“INFLUENCE OF ENSO IN PERU'S CORDILLERA BLANCA GLACIERS”	EGU GENERAL ASSEMBLY 2021	I
“INFLUENCE OF CLIMATE VARIABILITY IN KING GEORGE ISLAND GLACIER RETREAT – ANTARCTIC PENINSULA”	EGU GENERAL ASSEMBLY 2021	I
“GLACIER RETREAT AND OCEAN ATMOSPHERE INTERACTIONS AT KING GEORGE ISLAND ANTARCTIC PENINSULA”	SCAR OPEN SCIENCE CONFERENCE 2020	I
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
CARACTERIZACIÓN DE METALES ARQUEOLÓGICOS DURANTE EL PROCESO DE LIMPIEZA LÁSER USANDO UN MINIESPECTRÓMETRO	XII ENCUENTRO CIENTÍFICO INTERNACIONAL DEL NORTE 2021	I
APLICACIÓN DE TÉCNICAS ARQUEOMÉTRICAS (DIFRACCIÓN DE RAYOS X Y OPTICA DE LÁSERES) EN CONSERVACIÓN DE MATERIALES ARQUEOLÓGICOS.	XII ENCUENTRO CIENTÍFICO INTERNACIONAL DEL NORTE 2021	I
EFFECTO DE LA ACIDEZ EN LA PERCEPCIÓN SENSORIAL DE PASTA DE CACO (THEOBROMA CACAO L.) APLICANDO DOMINANCIA TEMPORAL DE SENSACIONES (TDS)	VII CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL	I
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
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
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

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO PONENCIA	NOMBRE DEL EVENTO	N=Nacional I=Internacional
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
ROL DE LAS MICORRIZAS EN LA BIO PROTECCIÓN Y BIO FERTILIZACIÓN DEL CAFETO, EN LA AMAZONIA PERUANA	METODOLOGÍAS DE RECUPERACIÓN DE SUELOS	I
APROVECHAMIENTO DEL SEUDOTALLO DE PLÁTANO (MUSA PARADISIACA) Y SU USO COMO BOLSA ALMACIGUERA AUTOMONTABLE	VII CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL CIAA - 2021	I
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
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
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
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
MICROBIAL DIVERSITY DURING DIFFERENT FERMENTATION TIMES OF COFFEE FROM NORTHERN PERU	2ND CONFERENCE OF WOMEN IN BIOINFORMATICS AND DATA SCIENCE LA	I
“DESARROLLO Y VALIDACIÓN EXPERIMENTAL DE UN MODELO CINÉTICO DE OXIDACIÓN DE ACETOMINOFÉN CON CL 2 ELECTROGENERADO IN-SITU.”	IV CONGRESO COLOMBIANO DE ELECTROQUÍMICA IVCCCE2020	I
“APLICACIÓN DE LA OXIDACIÓN ELECTROQUÍMICA PARA ELIMINAR SIMULTÁNEAMENTE ANTIBIÓTICOS EN AGUAS MARINAS”	IV CONGRESO COLOMBIANO DE ELECTROQUÍMICA IVCCCE2020	I
“DEGRADATION OF FOUR RELEVANT PHARMACEUTICALS BY ELECTROGENERATED ACTIVE CHLORINE SPECIES”	4TH IBEROAMERICAN CONFERENCE ON ADVANCED OXIDATION TECHNOLOGIES	I
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

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO PONENCIA	NOMBRE DEL EVENTO	N=Nacional I=Internacional
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
DESARROLLO DE UNA FORMULACION (CÓCTEL) DE BACTERIOFAGOS LITICOS, EN LA PREVENCIÓN Y BIOCONTROL DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA MULTIRESISTENTE (PAMR) A ANTIMICROBIANOS, BAJO CONDICIONES IN VITRO E IN VIVO.	PRIMERAS JORNADAS LATINOAMERICANAS DE BACTERIOFAGOS	I
PHENOTYPIC CHARACTERIZATION OF BACTERIOPHAGES ISOLATED FROM WASTEWATER AGAINST CLINICAL STRAINS OF MULTIRESISTANT PSEUDOMONAS AERUGINOSA	1 ST INTERNATIONAL CONGRESS OF BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING 5 TH PERÚVIAN CONGRESS BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING- V COPEBIOT 2021	I
BACTERIOFAGOS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA MULTIRESISTENTE, UNA ALTERNATIVA EN FAGOTERAPIA	ENCUENTRO CIENTIFICO INTERNACIONAL DEL NORTE	I
"EVALUACIÓN DE LA MULTIFUNCIONALIDAD DE HIDROLIZADOS DE LA FRACCIÓN ALBÚMINA DE ERYTHRINA EDULIS"	"SEMINARIO INTERNACIONAL EN BIOTECNOLOGÍA PARA LA SALUD"	I
"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
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
DEFECT DETECTION ON ANDEAN POTATOES USING DEEP LEARNING AND ADAPTIVE LEARNING	020 IEEE ENGINEERING INTERNATIONAL RESEARCH CONFERENCE, EIRCON	I
"ESTUDIO NUMÉRICO DEL FLUJO DE AIRE A TRAVÉS DE UN INYECTOR USANDO TÉCNICAS CFD"	XIX INTERNATIONAL MULTI-CONFERENCE "LACCEI 2021"	I
"TEACHING MODEL-BASED FAULT DETECTION AND ISOLATION USING A VIRTUALLABORATORY ENVIRONMENT"	21ST IFAC WORLD CONGRESS	I
"FLOTATION PROCESS FAULT DIAGNOSIS VIA STRUCTURAL ANALYSIS PUBLICADO"	"18TH IFAC SYMPOSIUM ON CONTROL, OPTIMIZATION AND AUTOMATION IN MINING, MINERAL AND METAL PROCESSING, MMM 2019"	I
SEQUENTIALLY MONITORING NONLINEAR PROFILES USING A GAUSSIAN PROCESS MODEL WITH HETEROSKEDASTICITY	QUALITY AND PRODUCTIVITY RESEARCH CONFERENCE, QPRC2022	I

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO PONENCIA	NOMBRE DEL EVENTO	N=Nacional I=Internacional
PREDICTION OF HARVEST DATE OF SHRIMP IN AN AQUACULTURE SYSTEM	SYMPOSIUM ON FORECASTING, ISF2020 (RIO DE JANEIRO, BRASIL),	I
SEQUENTIALLY MONITORING NONLINEAR PROFILES BASED ON THE PREDICTIVE MEAN	SYMPOSIUM ON BUSINESS AND INDUSTRIAL STATISTICS, ISBIS 2020 (KERALA, INDIA)	I
PREDICTION OF HARVEST DATE OF SHRIMP IN AN AQUACULTURE SYSTEM	SYMPOSIUM ON BUSINESS AND INDUSTRIAL STATISTICS, ISBIS 2020 (KERALA, INDIA),	I
STATISTICAL METHODS APPLIED TO MONITORING GROWTH IN SHRIMP FARMS	QUALITY AND PRODUCTIVITY RESEARCH CONFERENCE, QPRC2021	I
COMPARATIVE STUDY OF SPATIAL PREDICTION MODELS FOR ESTIMATING PM2:5 CONCENTRATION LEVEL IN URBAN AREAS	SIMBIG 2020	I
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
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
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
"PERUVIAN OIL-BASED ALKYD RESINS FOR ARTISTIC APPLICATIONS"	48TH WORLD POLYMER CONGRESS REALIZADO	I
AN APPROACH TO TEMPORAL PHASE CLASSIFICATION ON VIDEOS OF THE VOLLEYBALL'S BASIC RECEPTION TECHNIQUE.	ICCCA CONFERENCE 2020 (SILICON VALLEY, SAN JOSÉ, UNITED STATES)	I
SMART SENSOR CALIBRATION USING AUTO-ROTATING PERCEPTONS.	LATINX IN AI RESEARCH WORKSHOP AT ICML 2020. LATIXINAI.ORG.	I
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
PRONÓSTICO DE CAUDALES DEL RÍO PIURA CALIBRADO CON EL NIÑO COSTERO 2017.	XVIII INTERNATIONAL CONFERENCE "LACCEI 2020 VIRTUAL EDITION"	I
DETERMINACIÓN DE LOS CAUDALES MÁXIMOS OCURRIDOS EN EL RÍO PIURA DURANTE EL FENÓMENO EL NIÑO 2017	XVIII INTERNATIONAL CONFERENCE "LACCEI 2020 VIRTUAL EDITION"	I
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

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO PONENCIA	NOMBRE DEL EVENTO	N=Nacional I=Internacional
OPTIMIZACIÓN DEL LAVADO DE FIBRA DE VICUÑA MEDIANTE SISTEMAS ULTRASÓNICOS	XIV CONGRESO DE IBEROAMERICANO EN INGENIERÍA MECÁNICA–CIBIM 2019	I
DISEÑO DE UNA MINILAVADORA PARA FIBRA DE VICUÑA CON UNA CAPACIDAD DE 5KG/H	XIV CONGRESO DE IBEROAMERICANO EN INGENIERÍA MECÁNICA–CIBIM 2019	I
“SYNTHESIS OF NANOMATERIALS FROM LIGNOCELLULOSIC WASTES”	9TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON NANO AND MATERIALS SCIENCE (ICNMS 2021)	I
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
SYNTHESIS AND SURFACE MODIFICATION EFFECT OF BATIO3 NANOPARTICLES BY POLYETHYLEN GLYCOL AND CHITOSAN ON THEIR PIEZORESPONSE FORCE MICROSCOPY (PFM)	2020 VIRTUAL MRS SPRING/FALL MEETING & EXHIBIT	I
APLICACIONES DE NANOESTRUCTURAS FERROELÉCTRICAS DE BATIO3	III SEMINARIO DO PAMPA-PPENG-BRASIL	I
INFLUENCE OF SURFACE MODIFICATION OF BATIO3 NANOPARTICLES BY HYDROLYZED CHITOSAN ON THE OPTICAL RESPONSE INTENSITY OF THE SECOND HARMONIC	SE HA RECIBIDO CONFIRMACION PARA PARTICIPAR EN EL 2021 MRS FALL MEETING AND EXHIBIT	I
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 MANÚ.	“I CONGRESO INTERNACIONAL EN INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO EN TIEMPOS DE COVID-19” 2020	I
HEMÍPTEROS ASOCIADOS AL CULTIVO DE PLÁTANO (MUSA SP.) EN LA RESERVA BIÓSFERA DEL MANU	I CONGRESO INTERNACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA: INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO, PERSPECTIVAS Y RETOS	I
MEJORAMIENTO DEL CULTIVO DE PLÁTANO EN DOS COMUNIDADES DE LA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO DEL MANÚ-MADRE DE DIOS	TALLER INTERNACIONAL INVESTIGACION Y COOPERACION INTERNACIONAL EN LA UNSAAC: BIODIVERSIDAD	I
INVERSE KINEMATICS OF MANIPULATOR ROBOT USING A PSO METAHEURISTIC WITH ADAPTIVELY EXPLORATION	IEEE INTERCON 2019	I
SYNTHESIS AND OPTIMIZATION OF A NEEDLES ROBOTIC GRIPPER MECHANISM FOR TRANSPLANTING SEEDLINGS	IEEE ANDESCON 2020	I
REAL-TIME NON-INVASIVE LEAF AREA MEASUREMENT METHOD USING DEPTH IMAGES	IEEE ANDESCO 2020	I
INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADO A LA AGROINDUSTRIA	INNAGRO 2021	I

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO PONENCIA	NOMBRE DEL EVENTO	N=Nacional I=Internacional
APLICACIONES ROBOTIZADAS EN LA AGROINDUSTRIA NACIONAL	ECI 2021	I
COLECTOR SOLAR PLANO CON ALMACENAMIENTO DE CALOR PARA PRODUCIR AIRE CALIENTE	63° CONGRESO INTERNACIONAL DE AGUA, SANEAMIENTO, AMBIENTE Y ENERGÍAS RENOVABLES - EXPOAGUA 2020	I
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 D CHUPACA, REGIÓN JUNÍN	63° CONGRESO INTERNACIONAL DE AGUA, SANEAMIENTO, AMBIENTE Y ENERGÍAS RENOVABLES - EXPOAGUA 2020	I
BACTERIAL COMMUNITIES OF LAKE SEDIMENTS OF BIOTECHNOLOGICAL INTEREST FOR THE RECOVERY OF WASTEWATER FROM THE DAIRY INDUSTRY ANALYZED BY NEXT GENERATION SEQUENCING ILLUMINA	INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL SCIENCE AND GREEN ENERGY	I
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
POSTER: DECOLORACIÓN DE AZUL DE METILENO A PH NEUTRO MEDIANTE SISTEMAS FOTO-FENTON USANDO ÓXIDOS DEHIERRO CRISTALINOS Y AMORFOS	XXIV CONGRESO DE LA SOCIEDAD IBEROAMERICANA DE ELECTROQUÍMICA (SIBAE URUGUAY)	I
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
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
EFFECT OF PGPR BACTERIA ON THE NUTRIENT CONTENT IN TARWI (LUPINUS MUTABILIS) SEEDS”	11TH SYMPOSIUM OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF ROOT RESEARCH	I
“REDUCCIÓN DE LA ANTRACNOSIS EN EL CULTIVO DE TARWI POR APLICACIÓN DE BIOINOCULANTES BACTERIANOS”	VIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE AGROECOLOGÍA 2020	I
“MODELAMIENTO DE DISTRIBUCIÓN POTENCIAL Y FUTURA DE CEDRELA ANGUSTIFOLIA EN PERÚ”	XXIX REUNIÓN ARGENTINA DE ECOLOGÍA, EN TUCUMÁN, ARGENTINA (MODALIDAD VIRTUAL)	I
LA ALPACA COLOR, RECURSO DE LA BIODIVERSIDAD ANDINA EN LA INDUSTRIA DE LA MODA SOSTENIBLE/ COLORED ALPACA, A RESOURCE OF ANDEAN	INTERNATIONAL VIRTU-WOOL RESEARCH CONFERENCE 2021	I

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO PONENCIA	NOMBRE DEL EVENTO	N=Nacional I=Internacional
BIODIVERSITY IN THE SUSTAINABLE FASHION INDUSTRY.		
UQEWARMÍ: 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 - HUANCAMELICA	IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS Y HUMANIDADES - SCIENCES AND HUMANITIES INTERNATIONAL RESEARCH CONFERENCE "SHIRCON 2019 - UCH	I
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
RACINE SCALE EVALUATION FOR THE ANALYSIS OF EPILEPSY IN A RAT MODEL OF NEUROCYSTICERCOSIS	AMERICAN SOCIETY OF TROPICAL MEDICINE AND HYGIENE – ASTMH	I
CANCER STEM CELL-ASSOCIATED SERUM PROTEINS OBTAINED BY MALDI TOF/TOF MASS SPECTROMETRY IN WOMEN WITH TRIPLE-NEGATIVE BREAST CANCER	ICBCR 2021 : INTERNATIONAL CONFERENCE ON BIOMARKERS IN CANCER RESEARCH. DUBAI, UAE.	I
EFFECTO DEL COMPOST EN LA CONCENTRACIÓN DEL CADMIO Y PRODUCCIÓN DE CACAO EN SAN MARTÍN, PERÚ	III CONGRESO INTERNACIONAL CATATUMBARÍ	I
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
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
ORE MINERALOGY OF THE IN-BEARING AYAWILCA ZN-AG-SN-CU PROJECT, PASCO, PERU	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
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	I

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO PONENCIA	NOMBRE DEL EVENTO	N=Nacional I=Internacional
	FOR GEOLOGY APPLIED TO ORE DEPOSITS (SGA)	
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
MINERALIZATION STAGES AT THE AYAWILCA ZN-PB-IN-AG-SN- CU DEPOSIT, PASCO, PERÚ: NEW INSIGHTS	18TH SWISS GEOSCIENCE MEETING, ZURICH 2020	I
REPRODUCTIVE PHENOLOGY OF OENOCARPUS MAPORA H. KARST FROM THE MADRE DE DIOS REGION,PERU	BOTANY 2021 – VIRTUAL	I
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
A COROTATIONAL UNIFIED FORMULATION FOR GEOMETRICALLY NONLINEAR BEAMS	2DA CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE MECÁNICA DE AVANZADA MATERIALES Y ESTRUCTURAS (ICMAMS 2019),	I
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
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
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
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
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
"DESEMPEÑO PRODUCTIVO Y PARÁMETROS HEMATOLÓGICOS DE JUVENILES DE SÁBALO BRYCON AMAZONICUS (BRICONIDAE) SUPLEMENTADOS CON ACEITE ESENCIAL DE	I CONGRESO INTERNACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA	I

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO PONENCIA	NOMBRE DEL EVENTO	N=Nacional I=Internacional
MUÑA MINTHSTACHYS MOLLIS (LAMIACEAE)"		
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
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL Y BIOACTIVA EN TRES VARIEDADES DE LUPINO DE LA REGIÓN ANDINA PERUANA	CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	I
COMPOSICIÓN QUÍMICA Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE CINCO ECOTIPOS DE COCONA (SOLANUN SESSILIFLORUM DUNAL) DE LA AMAZONÍA PERUANA	I CONGRESO INTERNACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA	I
NUTRITIONAL, PHYSICAL AND SENSORY CHARACTERISTICS OF BREADS SUBSTITUTED WITH SPROUTED BASUL (ERYTHRINA EDULIS) FLOUR	CONGRESO INTERNACIONAL E-LATIN FOOD 2020	I
EFFECT OF BASUL SEEDS SPROUTS (ERYTHRINA EDULIS) ON NUTRITIONAL, FUNCTIONAL AND BIOACTIVE CHARACTERISTICS	CONGRESO INTERNACIONAL E-LATIN FOOD 2020	I
CONTROL DE CALIDAD DEL CHAMPÚ DESARROLLADO A BASE DE COLÁGENO DE TIPO I DE OREOCHROMIS NILOTICUS	CONGRESO INTERNACIONAL .- NANOTECNOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA. ESTRATEGIAS INNOVAORAS E INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINARIA Y SU APLIACIÓN INDUSTRIAL	I
EXTRACCIÓN DE COLÁGENO TIPO I DE PIEL DE TILAPIA (OPREOCHROMIS NILOTICUS) POR LOS MÉTODOS ACUOSO Y ENZIMÁTICO.	CONGRESO INTERNACIONAL .- NANOTECNOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA. ESTRATEGIAS INNOVAORAS E INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINARIA Y SU APLIACIÓN INDUSTRIAL	I
AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA DE EXTRATO DE COLÁGENO OBTIDO DE TILÁPIA HÍBRIDA (OREOCHROMIS NILOTICUS) PARA USO COSMÉTICO	32° CONGRESSO BRASILEIRO DE COSMETOLOGIA	I
TABU SEARCH FOR LOCATING-ROUTING IN THE GOODS DELIVERY AND WASTE PICKUP IN TRUJILLO - PERU	INTELLIGENT SYSTEMS CONFERENCE (INTELLISYS) 2021	I
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

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO PONENCIA	NOMBRE DEL EVENTO	N=Nacional I=Internacional
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
“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
SISTEMA DE GEOLOCALIZACIÓN PARA APLICACIONES RURALES	V JORNADA PERUANA INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA Y CIENCIAS (JP3IC)	I
“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
“MEASUREMENTS AND OUTDOOR PROPAGATION CHANNEL CHARACTERIZATION FOR RUMIWASI ARCHAEOLOGICAL SITE AT 920MHZ”	6TH BRAZILIAN TECHNOLOGY SYMPOSIUM'20 - BTSYM'20 SATELLITE PERÚ	I
ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN FLORÍSTICA DE UN BOSQUE RIBEREÑO EN EL DISTRITO DE YARINACOCCHA, UCAYALI, PERÚ	COLOQUIO ESTUDIANTIL EN EL MARCO DEL I CONGRESO INTERNACIONAL: LA INTERCULTURALIDAD EN EL MUNDO GLOBALIZADO ACTUAL, DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES	I
31050-ANTIOXIDANTES EN LA EXTRUSIÓN DE HARINA DE PAPA MORADA (SOLANUM TUBEROSUM L. VAR. VITELLOTTE) Y AGUAYMANTO (PHYSALIS PERUVIANA L.)	1RA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE INGENIERÍA QUÍMICA Y PROCESOS Y EL XXXI CONGRESO COLOMBIANO DE INGENIERÍA QUÍMICA DE 2021.	I
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
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
"SENSORLESS IMPEDANCE CONTROL FOR THE UR5 ROBOT	IEEE - 2020 4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONTROL AUTOMATION AND DIAGNOSIS (ICCAD'20),	I
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

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO PONENCIA	NOMBRE DEL EVENTO	N=Nacional I=Internacional
"POSSIBLE ASSOCIATION OF STROKE WITH HIGHER WHOLE BLOOD VISCOSITY IN PATIENTS WITH STROKE: STUDY IN A HIGH ALTITUDE (CUSCO 3399 MASL)"	7TH EUROPEAN STROKE ORGANISATION CONFERENCIA	I
"POSSÍVEL ASSOCIAÇÃO DE AVC COM MAIOR VISCOSIDADE SANGUÍNEA: ESTUDO EM A CIDADE A GRANDE ALTITUDE (CUSCO 3399 MANM)	XIII CONGRESSO PAULISTA DE NEUROLOGIA	I
CARTEL: "DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN DE ULCERAS 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
EFEITO DE CALAGEM E ADUBAÇÃO NO CRESCIMENTO Y DESENVOLVIMENTO DA TECA (TECTONIS GRANDIS) NO PERU'	SIMPÓSIO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS – 2020	I
TERAPIA GÉNICA AUTÓLOGA EN POBLACIONES PERUANAS: CASO MULTIFAMILIAR DE PARAN	I SIMPOSIO INTERNACIONAL DE MEDICINA REGENERATIVA Y CULTIVO DE CELULAS MADRE MESENQUIMALES	I
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
POSTER: "PHENOTYPING PHOTOSYNTHESIS ON TROPICAL TREES: CALYCOPHYLLUM SPRUCEANUM (BENTH.) HOOK. F. EX XHUM AND GUAZUMA CRINITA LAM. CASE"	PLANT BIOLOGY WORLDWIDE SUMMIT 2021 DE LA ASPB	I
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 ALMERIA, ESPAÑA.	I
ANÁLISIS DE LA CONDICIÓN ESTRUCTURAL DEL AGITADOR DE UN HOMOGENEIZADOR HORIZONTAL DE DOBLE HÉLICE PARA PANELA GRANULADA"	"CONGRESO INTERNACIONAL DE LA PANELA 2021"	I
MODELING AND MATHEMATICAL VALIDATION OF THE HEAT AND MASS TRANSFER MECHANISMS IN THE TREATMENT OF FRUITS AND VEGETABLES USING THE CONTROLLED INSTANTANEOUS DECOMPRESSION METHOD	CONGRESOS IEEE ICA/ACCA2021	I
MICROPROPAGACIÓN VEGETAL DE CASTAÑA (BERTHOLLETIA EXCELSA BONPL.) PARA LA RECUPERACIÓN, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE SUS BOSQUES Y,	PRIMER CONGRESO SOBRE LA AMAZONÍA PERUANA 2020 – CONIAP	I

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO PONENCIA	NOMBRE DEL EVENTO	N=Nacional I=Internacional
EFFECTO 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 AMAZONÍA PERUANA 2020 – CONIAP	I
BIOPROCESAMIENTO DEL TOCOSH DESODORIZADO Y PERSPECTIVAS BIOTECNOLÓGICAS DE APLICACIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIAS	PRIMER CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL	I
OCCUPATIONAL RISK FACTORS FOR DECLINED KIDNEY FUNCTION AMONG FIELD AND NON-FIELD SUGARCANE WORKERS IN PERU	WORLD CONGRESS OF EPIDEMIOLOGY WCE 2021	I
MENTAL HEALTH AMONG FARMERS AND NON-FARMERS AT SUGAR CANE INDUSTRY: OCCUPATIONAL HEALTH STUDY IN PERU	WORLD CONGRESS OF EPIDEMIOLOGY WCE 2021	I
"NEW BINDERS BASED COPPER SLAG USED IN PORTLAND CEMENT	XXVIII INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS	I
POSTER "DISEÑO DE ANTENAS PLASMONICAS BASADAS EN DÍMEROS DE NANO-CILINDROS MEJORADAS VIA DEPOSICIÓN CONTROLADA DE ORO PARA APLICACIONES DE BIO-DETECCIÓN"	SÓLIDOS 2019: VIII CONGRESO NACIONAL DE SÓLIDOS Y PRIMER ENCUENTRO BI-NACIONAL (ARGENTINA-URUGUAY)	I
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
DESARROLLO DE EMPRENDIMIENTOS LOCALES EN ÁREAS PROTEGIDAS	SEMANA GLOBAL UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE HONDURAS	I
ECOTURISMO Y SOSTENIBILIDAD: LA PERCEPCIÓN DE LOS EMPRENDEDORES LOCALES DEL SANTUARIO HISTÓRICO BOSQUE DE PÓMAC	CONGRESO DE INVESTIGACIÓN APLICADA AL TURISMO 2020	I
LOS EMPRENDIMIENTOS LOCALES EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS: CASO SANTUARIO HISTÓRICO BOSQUE DE POMAC	I SIMPOSIO VIRTUAL INTERNACIONAL "LOS DESAFÍOS DE LATINOAMÉRICA EN LA ERA POST COVID	I
CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE BACTERIAS SALINAS DE LAS LAGUNAS DEL NORTE DEL PERÚ Y EVALUACIONES DE SU POTENCIAL BIOACTIVO CONTRA DIFERENTES TIPOS DE CELULAS TUMORALES	PRIMER CONGRESO ISME AMERICA LATINA "DIVERSIDAD EN SU MÁXIMA EXPRESIÓN"	I
BACTERIAL DIVERSITY IN HALOPHILIC ENVIRONMENTS OF NORTHERN PERU WITH BIOTECHBOLOGICAL ACTIVITY	6TH WORLD CONGRESS AND EXPO ON APPLIED MICROBIOLOGY	I
STREPTOMYCES SP. UNA FÁBRICA DE METABOLITOS SECUNDARIOS	VI CONGRESO BRASILEIRO DE RECURSOS GENETICOS	I

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO PONENCIA	NOMBRE DEL EVENTO	N=Nacional I=Internacional
DETERMINACIÓN DE LA TEMPERATURA NEUTRA Y LA DEMANDA ENERGÉTICA EN UN AMBIENTE DEL TAMBO DE KALLAPUMA (4266 NSNM)	XXVII SIMPOSIO PERUANO DE ENERGÍA SOLAR	N
SIMULATION AND THERMAL CHARACTERIZATION OF A ROOM IN THE IMATA MEDICAL POST, AREQUIPA (4519 MSNM)	JORNADAS PERUANAS DE ENERGÍA SOLAR 2020	N
COMPORTAMIENTO TÉRMICO Y DEMANDA ENERGÉTICA DE UN CONSULTORIO EN EL CENTRO DE SALUS DE TANTAMACO (4384 MSNM)	XXVII SIMPOSIO PERUANO DE ENERGÍA SOLAR	N
EVALUACIÓN TÉRMICA EN LAS ENVOLVENTES DE MÓDULOS EXPERIMENTALES UBICADOS EN EL CENTRO POBLADO DE IMATA (4519 MSNM)	XXVII SIMPOSIO PERUANO DE ENERGÍA SOLAR	N
DETERMINACIÓN DE LA TEMPERATURA NEUTRA Y LA DEMANDA ENERGÉTICA EN UN AMBIENTE DEL TAMBO DE KALLAPUMA (4266 NSNM)	XXVII SIMPOSIO PERUANO DE ENERGÍA SOLAR	N
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
ESTUDIO FOTOACÚSTICO DE LA LIMPIEZA LÁSER DE METALES ARQUEOLÓGICOS	II SEMANA DE LA INVESTIGACIÓN RPU RED PERUANA DE UNIVERSIDADES	N
POSTER "EFECTO CITOTÓXICO Y GENOTÓXICO DE NANOPARTÍCULAS DE COBRE OBTENIDAS POR ABLACIÓN LASER 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
POSTER "EFECTO DE NANOPARTÍCULAS DE COBRE OBTENIDAS POR ABLACIÓN LASER 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
OPTIMIZING FLOOD IRRIGATION BASED ON SOIL MONITORING.	CONFERENCIA INTERNACIONAL ECOSISTEMAS ÁRIDOS: AMENAZAS Y OPORTUNIDADES ASOCIADAS AL CAMBIO CLIMÁTICO – DETOCC (PERÚ).	N
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

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO PONENCIA	NOMBRE DEL EVENTO	N=Nacional I=Internacional
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
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
DIVERSIDAD MICROBIANA DURANTE DIFERENTES TIEMPOS DE FERMENTACIÓN DE CAFÉ EN EL NORTE DEL PERÚ	II SEMANA DE LA INVESTIGACIÓN	N
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
IDENTIFICACIÓN DE LOS GENES DE RESISTENCIA MICROBIANA EN INDIVIDUOS DE LA ANTIGUA CIVILIZACIÓN CARAL – SUPE”,	I CONGRESO NACIONAL SOBRE CIENCIAS DE LA VIDA	N
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
POSTER: DEGRADACIÓN DE AZUL DE METILENO MEDIANTE SISTEMAS FENTON HETEROGÉNEO USANDO ÓXIDOS DE HIERRO COMO CATALIZADORES	IV CONGRESO PERUANO DE ELECTROQUÍMICA (UNTRU)	N
CRUCE DE DOS TIPOS DE PALMERAS PARA OBTENER UN HÍBRIDO DE RÁPIDO CRECIMIENTO Y PRODUCCION	SEMANA NACIONAL DE LA CIENCIA	N
UQEWARMÍ: 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 - HUANCVELICA	I SIMPOSIO NACIONAL DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS EN SALUD RURAL	N
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
RELACIÓN ENTRE LA MICORRIZACIÓN CON CADMIO EN SUELOS DE PLANTACIONES DE CACAO THEOBROMA CACAO L. EN LA REGIÓN SAN MARTÍN, PERÚ - NACIONAL	I CONGRESO INTERNACIONAL: AMAZONÍA PERUANA, INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO, PERSPECTIVAS Y RETOS	N
GEOLOGY OF THE CRITICAL ELEMENTS IN, GE AND GA AND THEIR POTENTIAL IN THE CENTRAL ANDES (BOLIVIA AND PERU)	EXPLORACIÓN MINERA: CIENCIA, INNOVACIÓN E INVERSIÓN ESTRATÉGICA” REALIZADO EN LIMA –	N

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO PONENCIA	NOMBRE DEL EVENTO	N=Nacional I=Internacional
	PERÚ. CONGRESO NACIONAL PROEXPLO 2019	
DISTRIBUCIÓN DE ELEMENTOS TRAZA EN MINERALES DE MENA EN YACIMIENTO PERUANOS: POTENCIALES SUBPRODUCTOS Y HERRAMIENTAS DE EXPLORACIÓN	PROEXPLO 2021	N
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
“HALOCINESIS Y MINERALIZACIONES POLIMETÁLICAS DE ORIGEN MAGMÁTICO-HIDROTHERMAL: EL CASO DEL DISTRITO DE MOROCOCHA”	XII CONGRESO INTERNACIONAL DE PROSPECTORES Y EXPLORADORES (PROEXPLO 2021): RECURSOS MINERALES PARA UN FUTURO SOSTENIBLE	N
CARACTERIZACIÓN MINERALÓGICA DE UN MINERAL REFRACTARIO AURIFERO-ARSENICAL MEDIANTE LIXIVIACION DIAGNOSTICA, TECNICAS POR MICROSCOPIA ELECTRONICA 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
CARACTERIZACIÓN DE MINERALES MEDIANTE DIAGNOSTICO DE LIXIVIACIÓN	XLIV ANIVERSARIO DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA METALÚRGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	N
ACTIVIDAD ANTINFLAMATORIA 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
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
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 CARACTER INTERNACIONAL)	N
“PREDICCIÓN DEL INDICADOR DE FUERZA DE SENAL RECIBIDA PARA UNA RED DE SENSORES INALAMBRICOS EN UN AMBIENTE EXTERIOR: REVISION Y COMPARACION DE MODELOS	A IV JORNADA PERUANA- INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA (TRUJILLO – PERÚ)	N
“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

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO PONENCIA	NOMBRE DEL EVENTO	N=Nacional I=Internacional
LA CARNE DE MONTE: AVANCES HACIA SU COMERCIO SOSTENIBLE EN LORETO	SEMINARIO: USO SOSTENIBLE DE LA VIDA SILVESTRE Y REDUCCION DE LA POBREZA	N
ESTIMACIÓN DE LA ABUNDANCIA DE ANIMALES SILVESTRES POR LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE LA AMAZONÍA NORTE PERUANA	I TALLER DE ETNOBIOLOGIA AMAZONICA	N
DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA A POTENCIALES BENEFICIARIOS.	PARTICIPACIÓN EN EVENTO PARA DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA A POTENCIALES BENEFICIARIOS.	N
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
"THERMOGRAPHIC IMAGING ACCURACY IN THE DIAGNOSIS OF INFECTED DIABETIC ULCER IN THE CONTEXT OF PRIMARY HEALTHCARE"	B) I CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA Y BIOINGENIERA Y V CONGRESO PERUANO DE BIOTECNOLOGÍA Y BIOINGENIERA V COPEBIOT ORGANIZADO POR EL LABORATORIO DE BIOTECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN EN ASOCIACIÓN CON LA UNIVERSIDAD DE PORTO	N
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
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
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
"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
BIOPROCESAMIENTO DEL TOCOSH	DIÁ MUNDIAL DE LA ALIMENTACIÓN	N
POSTER "ELECTROMAGNETIC SIMULATION OF PARTIALLY COVERED GOLD NANORODS"	XVIII MEETING OF PHYSICS UNI	N
"DISEÑO DE NANOANTENAS PLASMÓNICAS DE ORO CUBIERTAS PARA DETECCIÓN DE MOLÉCULAS"	XX MEETING OF PHYSICS UNI	N
SIMULACIÓN ELECTROMAGNÉTICA DE NANOANTENAS PLASMÓNICAS DE ORO CONTACTADAS	FÍSICA TEÓRICA EN RIO RÍMAC XV 2021-UNI	N

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TÍTULO PONENCIA	NOMBRE DEL EVENTO	N=Nacional I=Internacional
"CONSERVACIÓN DE ESPECIES ENDÉMICA, ERMOPLASMA, Y EVIDENCIA CULTURAL" EN EL BLOQUE "SISTEMA DE LOMAS EN LA REGIÓN DE LA LIBERTAD"	IV CONGRESO MACROREGIONAL BOSQUES DEL NORTE DEL PERÚ	N
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

ANEXO N.º 4
Artículos Publicados – Esquema Programas de Doctorado

TITULO	AUTOR/ CO-AUTORES	Revista
METABOLIZABLE ENERGY REQUIREMENTS FOR MAINTENANCE AND LIVE WEIGHT GAIN OF LLAMAS AND ALPACAS DETERMINED BY THE COMPARATIVE SLAUGHTER TECHNIQUE	JOSÉ EDUARDO RAMÍREZ ARUQUIPA	Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú (RIVEP)
DISTRIBUCIÓN DE METALES PESADOS Y METALOIDES EN AGUAS SUPERFICIALES Y SEDIMENTOS DEL RÍO CRUCERO, PERÚ	MARIÁN ALICIA HERMOZA GUTIÉRREZ	Revista Boliviana de Química
COMPOSTAJE DEL RESIDUO PAPELERO APLICADO AL CULTIVO DE MAÍZ	JUAN VELÁSQUEZ BARBACHÁN	ALFA
DETERMINATION OF THE OPTIMAL INCLINATION ANGLE FOR SOLAR COLLECTORS USING THE BOX - BEHNKEN DESIGN IN THE PERUVIAN HIGHLANDS	- ELMER RODRIGO AQUINO LARICO	IEEE
COMUNICACIÓN HORIZONTAL: IDENTIFICACIÓN DE LA DEMANDA SOCIAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA EN EL ALTIPLANO PERUANO, PUNO	- MARIAN ALICIA HERMOZA GUTIERREZ	REVISTA DE COMUNICACION Y DESARROLLO
EVALUACIÓN DE METALES PESADOS Y COMPORTAMIENTO SOCIAL ASOCIADOS CON LA CALIDAD DEL AGUA EN EL RÍO SUCHES, PUNO, PERÚ	- MARIAN ALICIA HERMOZA GUTIERREZ	TECNOLOGIA Y CIENCIAS DEL AGUA
OPTIMIZATION OF A NATURAL LOW-CALORIE ANTIOXIDANT TEA PREPARED FROM PURPLE CORN (ZEA MAYS L.) COBS AND STEVIA (STEVIA REBAUDIANA BERT.)	ANGELA DÍAZ-GARCÍA	ELSEVIER
HIGH PREVALENCE AND RISK FACTORS OF FASCIOLIASIS IN CATTLE IN AMAZONAS, PERU	CLAVEL DIAZ QUEVEDO	ELSEVIER
ASSOCIATION OF POLYMORPHISMS IN CAPN AND CAST GENES WITH PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF BEEF: A REVIEW	JOSÉ AMÉRICO SAUCEDO URIARTE, CLAVEL DIAZ QUEVEDO	CES Medicina Veterinaria y Zootecnia
EFFECT OF PHOTOPERIOD WITH SUNLIGHT AT THERMAL STRESS AND SPERM PARAMETERS IN GUINEA PIGS	HURLEY A. QUISPE-CCASA	Pakistan Journal of Biological Sciences
SUSTAINABLE DEVELOPMENT FROM A ZOOTECNICAL PERSPECTIVE IN PERU. ONLINE JOURNAL OF BIOLOGICAL SCIENCES	JOSÉ AMÉRICO SAUCEDOURIARTE, HURLEY ABEL QUISPE-CCASA	Online Journal of Biological Sciences

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TITULO	AUTOR/ CO-AUTORES	Revista
REDUCCIÓN DE COSTOS EN LA DIETA DE GALLINAS PONEDORAS CON SUBPRODUCTOS DE ARROZ USANDO ENZIMAS EXÓGENAS	SEGUNDO JOSÉ ZAMORA-HUAMÁN.	Científica de la Facultad de Ciencias Veterinarias
ETNOBOTÁNICA, FARMACOLOGÍA, FITOQUÍMICA Y USOS MEDICINALES DE HUAMANPINTA EN EL PERÚ – CHUQUIRAGA SPINOSA LESS. (ASTERACEAE)	VANESSA SALDAÑA-BOBADILLA	Ethnobotany Research & Applications
CULCITUM CANESCENS HUMB. & BONPL. (ASTERACEAE): UNA REVISIÓN ETNOBOTÁNICA, ETNOFARMACOLÓGICA Y FITOQUÍMICA	J-KENEDY RAMIREZ, SHARON VELASQUEZ-AREVALO, CRISTHIAN N. RODRÍGUEZ-SILVA	Ethnobotany Research & Applications
CONSIDERACIONES PARA EL USO Y ESTUDIO DE LA “MUÑA” PERUANA MINTHSTACHYS MOLLIS (BENTH.) GRISEB Y MINTHSTACHYS SETOSA (BRIQ.) EPLING	VIRGINIA LINARES-OTOYA	Ethnobotany Research & Applications
ARGYROCHOSMA NIVEA (POIR.) WINDHAM (PTERIDACEAE E.D.M. KIRCHN.), “CUTI CUTI”: UNA REVISIÓN ETNOBOTÁNICA, ETNOFARMACOLÓGICA Y FITOQUÍMICA	PATRICIA MINCHÁN-HERRERA, VANESSA SALDAÑA-BOBADILLA, ENMA PEREZ-CHAUCA, J-KENEDY RAMIREZ.	Ethnobotany Research & Applications
"IDENTIFICATION AND CULTURE OF PROLIFERATIVE CELLS IN ABNORMAL TAENIA SOLIUM LARVAE: ROLE IN THE DEVELOPMENT OF RACEMOSE NEUROCYSTICERCOSIS"	ORREGO SOLANO, VERASTEGUI, VASQUEZ, KOZIOL, LACLETTE, GARCIA, NASH	PLOS NTD
MARKET CHICKENS AS A SOURCE OF ANTIBIOTIC-RESISTANT ESCHERICHIA COLI IN A PERI-URBAN COMMUNITY IN LIMA, PERU	SALVATIERRA, MURRAY, DÁVILA, AYZANO, CASTILLO, HUANG, PAJUELO, LESCANO, CALDERÓN, BERG, GILMAN, TSUKAYAMA	Frontiers in Microbiology
DRAFT GENOME SEQUENCE OF A BLAKPC-2-CARRYING CITROBACTER BRAAKII ISOLATE FROM PEDIATRIC HOSPITAL WASTEWATER IN PERU	SALVATIERRA, DÁVILA, AYZANO, CUICAPUZA, SANTILLÁN, TSUKAYAMA	Microbiology Resource Announcements
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	Pathogens
MASS SPECTROMETRY: A ROSETTA STONE TO LEARN HOW FUNGI INTERACT AND TALK	ERIKA CALLA QUISPE	MDPI Journal Life
OPTIMIZATION OF A REINFORCED GEOPOLYMER COMPOSITE USING NATURALFIBERS AND CONSTRUCTION WASTES	GUIDO SILVA MODRAGÓN	Elsevier

ANEXO N.º 5
Artículos Aprobados y Publicados – Esquema Incorporación de Investigadores

TITULO	AUTOR/CO-AUTORES	Revista
A SURVEY OF ONTOLOGIES FOR SIMULTANEOUS LOCALIZATION AND MAPPING IN MOBILE ROBOTS	MARÍA A. CORNEJO-LUPA/REGINA P. TICONA-HERRERA/YUDITH CARDINALE/DENNIS BARRIOS-ARANIBAR	ACM Comput. Surv., Vol. 53, Ed. 5, Artículo No . 103, pp 1–26
A CATEGORIZATION OF SIMULTANEOUS LOCALIZATION AND MAPPING KNOWLEDGE FOR MOBILE ROBOTS	MARIA A. CORNEJO LUPA/REGINA P.TICONA-HERRERA/YUDITH CARDINALE/DENNIS BARRIOS-ARANIBAR	ACM Comput. Surv., Vol. 53, Ed. 5, Artículo No . 103, pp 1–26
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	International Journal of Web Information Systems – Emerald Publishing
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	International Journal of Web Information Systems – Emerald Publishing
T-CREO: A TWITTER CREDIBILITY ANALYSIS FRAMEWORK	CARDINALE, YUDITH AND DONGO, IRVIN AND ROBAYO, GERMAN AND CABEZA, DAVID AND AGUILERA, ANA AND MEDINA, SERGIO	IEEE access
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	Micromachines
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	Sensors
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.	PLOS ONE

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TITULO	AUTOR/CO-AUTORES	Revista
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	Springer Link
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	Research Square
ANTIMICROBIAL RESISTANCE LEVELS AMONG GRAM-NEGATIVE MICROORGANISMS FROM SEABIRDS (SULA VARIEGATA) FROM NORTHERN PERU.	ESPINOZA K, ZAVALAGA C, IRIGOIN-LOVERA C, GONZALES-DEL-CARPIO D, DIAZ-SANTIBAÑEZ I, PONS MJ, RUIZ J	J Wildlife Dis
ANTIMICROBIAL RESISTANCE LEVELS AMONG GRAM-NEGATIVE BACTERIA FROM PERUVIAN BOOBIES (SULA VARIEGATA) IN NORTHERN PERU	KATHYA ESPINOZA/CARLOS ZAVALAGA/CINTHIA IRIGOIN-LOVERA/DIEGO D. GONZALES/ ISABELLA DÍAZ/ MARÍA J.PONS/ JOAQUIM RUIZ	Wildlife Disaese Association
IN SILICO ANALYSIS OF PAP31 FROM BARTONELLA BACILLIFORMIS AND OTHER BARTONELLA SPP.	JOAQUIM RUIZ/ CLÁUDIA GOMES	MEEGID
CARACTERIZACIÓN DE ESCHERICHIA COLI D7111 PRODUCTORA DE TEM-176	RUIZ J, PONS MJ, MOSQUITO S, OCHOA TJ, SÁENZ Y.	Rev Peru Med Exp Salud Pública.
IMMUNOGENIC PEPTIDES FROM SCS-A 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.	Pathogens
EVOLUTION OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE LEVELS OF ESKAPE MICROORGANISMS IN A PERUVIAN IV-LEVEL HOSPITAL.	FLORES-PAREDES W, LUQUE N, ALBORNOZ R, ROJAS N, ESPINOZA M, PONS MJ, RUIZ J.	Infect Chemother
TYPE 3 SECRETION SYSTEM OF PSEUDOMONAS AERUGINOSA.	HORNA G, RUIZ J.	Microbiol Res
EXPERIMENTS FOR COMBUSTION TEMPERATURE MEASUREMENTS IN A SUGARCANE BAGASSE LARGE-SCALE BOILER FURNACE	CARLOS T. SALINAS, CHUN LOU	Applied Thermal Engineering
MATHEMATICAL MODELING OF A BUBBLING FLUIDIZED BED GASIFIER	ELDER MARINO MENDOZA ORBEGOSO, MARIO DANIEL MARCELO ALDANA, IVAN MERINO ORTEGA, RAUL LA MADRID OLIVARES	<u>2021 IEEE International Conference on Automation/XXIV Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA)</u>
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	Global Ecology and Conservation

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TITULO	AUTOR/CO-AUTORES	Revista
A MAPPING STUDY ON ANXIETY DETECTION USING WEARABLE TECHNOLOGY	ANGELA M. QUISPE/NELLY C.FERNANDEZ/ALVARO CUNO	ACM
AN ACTION RESEARCH FOR IMPROVING THE SUSTAINABILITY ASSESSMENT FRAMEWORK INSTRUMENTS	NELLY CONDORI FERNANDEZ, PATRICIA LAGO, MIGUEL LUACES, ANGELES PLACES	Sustainability
AN EVALUATION OF PHYSIOLOGICAL PUBLIC DATASETS FOR EMOTION RECOGNITION SYSTEMS	ALEXIS MENDOZA, ALVARO CUNO, NELLY CONDORI Y WILBER RAMOS	Information Management and Big Data - 7th Annual International Conference, SIMBig 2020
THE REVERSIBILITY PROPERTY IN A JOB-INSERTION TIEBREAKER FOR THE PERMUTATIONAL FLOW SHOP SCHEDULING PROBLEM	ALEXANDER BENAVIDES, ANTONY VERA	European Journal of Operational Research
TOWARDS AN AUTOMATIC GENERATION OF PERSUASIVE MESSAGES	EDSON LIPA URBINA, NELLY CONDORI FERNANDEZ, FRANCI SUNI	Lecture Notes in Computer Science
TWO DECADES OF ACTIVE FIRE DATA IN HUASCARAN BIOSPHERE RESERVE (PERU): PATTERNS AND FUTURE CHALLENGES TO PREVENT WILDFIRES.	CRISTIAN STEVEN SEVILLANO-RIOS/ DANIEL HUAMÁN/JAVIER MENDOZA/ GRECIA TORRES/ BENJAMÍN MINAYA	Fire Ecology
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)	Neotropical Biodiversity
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.	Cuadernos de investigación geográfica
SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA MEDIANTE REGRESIÓN LOGÍSTICA Y PROCESO DE ANÁLISIS JERÁRQUICO EN CINCO VALLES DE LA CORDILLERA BLANCA -ANCASH	JAVIER MENDOZA, STEVEN SEVILLANO, DAMIEN CATCHPOLE, GERMAN HERNANDEZ	Landslide
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-HERRERA; LUIS E. SANTOS-ROJAS; NADHIA M. HERRERA-CASTILLO; TOMÁS H. DELGADIN; SANDRATAPIA-MORALES; SOPHIA GONZÁLEZ-MARTINEZ; LORENZO E. REYES-FLORES; ALAN MARÍN; CARMEN G. YZÁSIGA-BARRERA; JUAN	Aquaculture

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TITULO	AUTOR/CO-AUTORES	Revista
	I.FERNANDINO;ELIANAZELADA-MÁZMELA	
THE COMPLETE MITOCHONDRIAL GENOME OF THE FINE FLOUNDER PARALICHTHYS ADSPERSUS REVEALED BY NEXT-GENERATION SEQUENCING	ALAN MARÍN, EDGAR LÓPEZ-LANDAUERY, SOPHIA GONZÁLEZ-MARTINEZ, LORENZO E. REYES-FLORES, GUILLERMO CORONA-HERRERA, SANDRA TAPIA-MORALES, CARMEN G. YZÁSIGA-BARRERA, JUAN I. FERNANDINO AND ELIANA ZELADA-MÁZMELA	MITOCHONDRIAL DNA PART B
EPIGENÉTICA: LA RELACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CON EL GENOMA Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD MENTAL	LUIS JARAMILLO-VALVERDE HEINNER GUIO	Neuropsiquitria
BIASED PATHOGENIC ASSERTIONS OF LOSS OF FUNCTION VARIANTS CHALLENGE MOLECULAR DIAGNOSIS OF ADMIXED INDIVIDUALS	HEINNER GUIO	Am J Med Genet C Semin Med Genet
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	Luis Jaramillo-Valverde Heinner Guio
TRACING THE DISTRIBUTION OF EUROPEAN LACTASE PERSISTENCE GENOTYPES ALONG THE AMERICAS	HEINNER GUIO	Front. Genet
ALLELIC AND GENOTYPIC FREQUENCIES OF NAT2, CYP2E1, AND AADAC GENES IN A COHORT OF PERUVIAN TUBERCULOSIS PATIENTS	LUIS JARAMILLO-VALVERDE HEINNER GUIO	Mol Genet Genomic Med.
THE GENETIC STRUCTURE AND ADAPTATION OF ANDEAN HIGHLANDERS AND AMAZONIANS ARE INFLUENCED BY THE INTERPLAY BETWEEN GEOGRAPHY AND CULTURE	HEINNER GUIO	PNAS
TAXONOMY OF CENTROPOMUS LACÉPÈDE, 1802 (PERCIFORMES: CENTROPOMIDAE), WITH FOCUS ON THE ATLANTIC SPECIES OF THE GENUS	JESSÉ MIRANDA DE FIGUEIREDO-FILHO1*, ALEXANDRE P. MARCENIUK2, ANDERSON FEIJÓ3, RAQUEL SICCHA-RAMIREZ4,5, GIOVANA S. RIBEIRO6, CLAUDIO OLIVEIRA6 & RICARDO S. ROSA1	Zootaxa
FROM THE ANDES TO THE DESERT: 16S RRNA METABARCODING CHARACTERIZATION OF AQUATIC BACTERIAL COMMUNITIES IN THE RIMAC RIVER, THE MAIN SOURCE OF WATER FOR LIMA, PERU	PEDRO E. ROMERO/ERIKA C. QUISPE / CAMILA C. VILCAHUAMAN/ MATEO YOKKO/ HAMMERLY L.FUENTES RIVERA/ JORGE L. RAMIREZ/ ANDRÉ AMPUERO/ AFREDO J.IBAÑEZ / PAOLO WONG	PLOS ONE

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TITULO	AUTOR/CO-AUTORES	Revista
SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND APPLICATION OF A NOVEL ION HYBRID IMPRINTED POLYMER TO ADSORB CD(II) IN DIFFERENT SAMPLES	ANAIS ADAUTO/ SABIR KHAN/ MATHEUS A. DA SILVA/ JOSÉ ANCHIETA GOMES NETO	ELSEIVER
A NOVEL HIGHLY SENSITIVE IMPRINTED POLYMER-BASED OPTICAL SENSOR FOR THE DETECTION OF PB(II) IN WATER SAMPLES	RUIZ-CÓRDOVA G., VILLA J.E.L., KHAN S., PICASSO G., TABOADA SOTOMAYOR M.P.	Analytica Chimica Acta
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.	Frontier in Chemistry
A SELECTIVE ELECTROCHEMICAL SENSOR FOR THE DETECTION OF CD(II) BASED ON A CARBON PASTE ELECTRODE IMPREGNATED WITH A NOVEL ION-IMPRINTED HYBRID POLYMER	ADAUTO A. WONG A., KHAN S., PICASSO G., TABOADA SOTOMAYOR M.P	Electroanalysis
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.	Reactive and Functional Polymers
RATIONAL DESIGN OF AN ION IMPRINTED POLYMER FOR AQUEOUS METHYLMERCURY SORPTION	MEZA LÓPEZ, F.L., KHAN S., PICASSO G., TABOADA SOTOMAYOR M.P.	Nanomaterials
SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND APPLICATION OF A NOVEL ION HYBRID IMPRINTED POLYMER TO ADSORB CD(II) IN DIFFERENT SAMPLES	ADAUTO A., KHAN S., PICASSO G., TABOADA SOTOMAYOR M.P.	Environmental Research
DIAGNOSIS OF ALZHEIMER'S DISEASE IN DEVELOPED AND DEVELOPING COUNTRIES: SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS OF DIAGNOSTIC TEST ACCURACY1	MIGUEL A. CHAAVEZ-FUMAGALLIA, PALLAVI SHRIVASTAVAA, JORGE A. AGUILAR-PINEDAA, RITA NIETO-MONTESINOSA, GONZALO DAVILA DEL-CARPIOA, ANTERO PERALTA-MESTAS, CLAUDIA CARACELA-ZEBALLOS, GUILLERMO VALDEZ-LAZO, VICTOR FERNANDEZ-MACEDO, ALEJANDRO PINO-FIGUEROAD, KARIN J. VERA-LOPEZA, AND CHRISTIAN L. LINO CARDENASA	Journal of Alzheimer's Disease Reports
VASCULAR SMOOTH MUSCLE CELL DYSFUNCTION CONTRIBUTE TO NEUROINFLAMMATION AND TAU HYPERPHOSPHORYLATION IN ALZHEIMER DISEASE	JORGE A.AGUILAR-PINEDA, KARIN J.VERA-LOPEZ, PALLAVISHRIVASTAVA, MIGUEL A.CHÁVEZ-FUMAGALLI, RITANIETO-MONTESINOS, KARLA L.ALVAREZ-FERNANDEZ, LUIS D.GOYZUETA MAMANI, GONZALODAVILA DEL-CARPIO, BADHINGOMEZ-VALDEZ, CLINT L.MILLER, RAJEEVMALHOTRA, MARK E.LINDSA, CHRISTIAN L.LINO CARDENAS	Iscience

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TITULO	AUTOR/CO-AUTORES	Revista
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	Open Chen
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	Journal of Cloud Computing
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	Sustainable Energy & Fuels
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	IntechOpen
VIOLENCE DETECTION AND LOCALIZATION IN SURVEILLANCE VIDEO	DAVID GABRIEL CHOQUELUQUE ROMAN, GUILLERMO CAMARA CHAVEZ	The 33rd Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI)
ICE: A VISUAL ANALYTIC TOOL FOR INTERACTIVE CLUSTERING ENSEMBLES GENERATION	JOSE CASTRO OCHANTE, GUILLERMO CAMARA CHAVEZ, ERICK GOMEZ NIETO	The 36th ACM/SIGAPP Symposium on Applied Computing
AGGRESSIVE LANGUAGE DETECTION USING VGCN-BERT FOR SPANISH TEXTS	ERROL WILDERD MAMANI CONDORI, JOSÉ OCHOA LUNA	10th Brazilian Conference on Intelligent System
TRANSFORMER-BASED APPROACHES FOR PERSONALITY DETECTION (MBTI MODEL)	RICARDO MANUEL LAZO VÁSQUEZ, JOSÉ OCHOA LUNA	XLVII Latin American Computing Conference, CLEI 2021
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	XLVII Latin American Computing Conference, CLEI 2021
EAR RECOGNITION IN THE WILD WITH CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS	SOLANGE RAMOS COOPER, GUILLERMO CAMARA CHAVEZ	XLVII Latin American Computing Conference, CLEI 2021
COMMUNITY-BASED LIVESTOCK BREEDING: COORDINATED ACTION OR RELATIONAL PROCESS?	MARIA WURZINGER/ GUSTAVO A. GUTIÉRREZ/ JOHANN SÖLKNER/ LORENZ PROBST	FRONTIERS
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.	Revista Peruana de Biología

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TITULO	AUTOR/CO-AUTORES	Revista
CARACTERIZACIÓN DE LA CRIANZA DE LLAMAS EN PASCO, PERÚ.	RODRÍGUEZ VARGAS, A.R., GUTIÉRREZ REYNOSO, G.A., WURZINGER, M.	Revista De Investigaciones Veterinarias Del Perú
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.	Animal
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.	Revista De Investigaciones Veterinarias Del Perú
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.	Animals
THE HISTORY OF CACAO AND ITS DISEASES IN THE AMERICAS	JORGE R. DÍAZ-VALDERRAMA, SANTOS T. LEIVA-ESPINOZA, AND M. CATHERINE AIME	Phytopathology
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	Electrical Engineering
A QUASI-EXACT METHOD TO STUDY SMART MULTILAYERED DOUBLY CURVED SHELLS	MANTARI LAUREANO JOSE LUIS	<u>Composite Structures</u>
XANTHATE-MODIFIED ALGINATES FOR THE REMOVAL OF PB(II) AND NI(II) FROM AQUEOUS SOLUTIONS: A BRIEF ANALYSIS OF ALGINATE XANTHATION	MONTE DE OCA AVALOS JUAN MANUEL	<u>International Journal of Biological Macromolecules</u>
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	Catalysts
COMPUTATIONALSEMI-ANALYTICALMETHODFORTHE3DELASTICITYBENDINGSOLUTIONOF LAMINATED COMPOSITE AND SANDWICH DOUBLY-CURVED SHELLS	MANTARI LAUREANO JOSE LUIS	Engineering Structures
EXACT SOLUTION OF THERMO-MECHANICAL ANALYSIS OF LAMINATED COMPOSITE AND SANDWICH DOUBLY-CURVED SHELL	MANTARI LAUREANO JOSE LUIS	Composite Structures
DESARROLLO DE UN ELISA INDIRECTO USANDO ADENOVIRUS AVIARES DEL GRUPO I AISLADOS EN PERÚ	SANDRA PALMA, ELIZABETH SIANQUEZ, JUAN CARLOS FLORES, JUANA QUISPE, MELANIE CABALLERO, ALFREDO MENDOZA, JUAN CARLOS RODRIGUEZ	Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TITULO	AUTOR/CO-AUTORES	Revista
ESTANDARIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ADENOVIRUS AVIAR SEROTIPO 4 EN LMH	JUAN CARLOS FLORES, JUANA QUISPE, MELANIE CABALLERO, ALFREDO MENDOZA, JUAN CARLOS RODRIGUEZ	Ciencia e Investigación
DETECCIÓN Y CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DEL VIRUS DE INFLUENZA EN EQUINOS	SANDRA LILIANA LANDAZABAL, MELANIE CABALLERO, ALFREDO MENDOZA, EGMA MAYTA	Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú
EFICACIA DE UNA VACUNA PARA EL CONTROL DE SALMONELAS ENTERICAS EN AVES COMERCIALES	ALFREDO MENDOZA, MELANIE CABALLERO, YOSEF HUBERMAN, HORACIO TERZOLO	Ciencia e Investigación
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 RICARDI JOSE A	Journal of Physics: Conference Series (JPCS)
APPLICATION OF CRISPR/CAS9-BASED REVERSE GENETICS IN LEISHMANIA BRAZILIENSIS: CONSERVED ROLES FOR HSP100 AND HSP23	VANESSA ADAUI/ CONSTANZE KRÖBER-BONCARDI / CHRISTINE BRINKE/ HENNER ZIRPEL/ JULIE SELLAU/ JORGE ARÉVALO /JEAN-CLAUDE DUJARDIN/ JOACHIM CLOS	MDPI
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 ADAUI ¹ , ROBERTO ALCÁNTARA ^{1,3,*} , AND POHL MILÓN ^{1,4,**}	Cell Star Protocols
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 ADAUI ¹ , AND POHL MILÓN ^{1,3**}	Cell Star Protocols
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 C, , S. WATANABE D	Radiation Physics and Chemistry
EFFECT OF 130 KEV PULSED ELECTRON IRRADIATION ON THE EFFICIENCY OF RADIATIVE TRANSITIONS IN EU-DOPED GLASS-CERAMICS CASIO ₃	CARLOS D. GONZALES-LORENZO A,D, [*] , D.V. ANANCHENKO B , S.V. NIKIFOROV B , A.N. KIRYAKOV B , F. ZATSEPIN B , JOSE F.D. CHUBACI A , N.F. CANO C , JORGE S. AYALA-ARENAS D , SHIGUEO WATANABE A	Optical Materials
LEARNING FROM THE 2018 WESTERN JAPAN HEAVY REAINS TO DETECT FLOODS DURING THE 2019 HAGIBIS TYPHOON	LUIS MOYA/ERICK MAS, SHUNICHI KOSHIMURA	Remote Sensing

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TITULO	AUTOR/CO-AUTORES	Revista
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	Pure and Applied Geophysics
TSUNAMI DAMAGE DETECTION WITH REMOTE SENSING: A REVIEW	S. KOSHIMURA, L. MOYA, E. MAS, Y. BAI	Geosciences
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	Remote Sensing and Environment
DISASTER INTENSITY-BASED SELECTION OF TRAINING SAMPLES FOR REMOTE SENSING BUILDING DAMAGE CLASSIFICATION	L. MOYA/C. GEISS, M. HASHIMOTO, G. STRUNZ	IEEE Transactions on Geosciences and Remote Sensing
THE POTENTIAL ROLE OF NEWS MEDIA TO CONSTRUCT MACHINE LEARNING BASED DAMAGE MAPPING FRAMEWORK	G. OKADA/L. MOYA, E. MAS, S. KOSHIMURA	Remote Sensing
TWO CENTURIES OF HYDROCLIMATIC VARIABILITY RECONSTRUCTED FROM TREE-RING RECORDS OVER THE AMAZONIAN ANDES OF PERU	REYES, E. J. REQUENA-ROJAS, J., G. INGA, E. T. LAYME-HUAMAN	JGR ATMOSPHERES
ASSESSING DENDROCHRONOLOGICAL POTENTIAL OF ESCALLONIA MYRTILLOIDES IN THE HIGH ANDES OF PERU	EDILSON J. REQUENA-ROJAS; MARIANO M. AMOROSO; GINETTE TICSE-OTAROLA; DORIS B. CRISPIN-DELACRUZ	Tree-Ring Research
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	Dendrochronologia
SYSTEMATIC REVIEW: MICROFLUIDICS AND PLASMODIUM	NICOLAS THORNE, LUIS FLORES-OLAZO, ROCÍO EGOÁVIL-ESPEJO, EMIR A. VELA, JULIEN NOEL, JULIO VALDIVIA-SILVA YDANNY VAN NOORT	Micromachines
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	Micromachines
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	BioResources

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TITULO	AUTOR/CO-AUTORES	Revista
CHARACTERIZATION OF STARCHES OBTAINED FROM SEVERAL NATIVE POTATO VARIETIES GROWN IN CUSCO (PERU)	PATRICIA MARTÍNEZ, DARCY VILCARROMERO, DIEGO POZO, FIORELA PEÑA , JOSÉ MANUEL CERVANTES-UC , JORGE URIBE-CALDERON , AND CARMEN VELEZMORO	Journal of Food Science

Anexo N.º 6
Tesis Sustentadas – Esquema Incorporación de Investigadores

TITULO	NOMBRE TESISTA(S)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
UNA ONTOLOGÍA PARA REPRESENTAR LA INFORMACIÓN DE LOCALIZACIÓN Y MAPEO SIMULTÁNEO	CORNEJO LUPA, MARÍA ALEJANDRA	P	S
MODELING CULTURAL HERITAGE KNOWLEDGE IN URBAN TOURISM THROUGH CURIOSITY ONTOLOGY	ALEXANDER GIULIANO PINTO DE LA GALA	P	S
A MULTI-MODAL EMOTION RECOGNISER BASED ON THE INTEGRATION OF MULTIPLE FUSION METHODS	JUAN PABLO HEREDIA PARILLO	P	S
RECONOCIMIENTO DE EMOCIONES POR PERCEPCIÓN VIRTUAL APLICADO EN LA NAVEGACIÓN DE UN ROBOT SOCIAL	MARCO ANTONIO QUIROZ QUISPE	P	S
A STRATEGY TO VALIDATE KNOWLEDGE REPRESENTATION IN SERVICE ROBOTS THROUGH EXPERIMENTATION APPLIED TO THE SLAM DOMAIN	MARCOS JULIO DAZA GUARDAMINO	P	S
DETECCIÓN DE OBJETOS UTILIZANDO DEEP LEARNING Y ONTOLOGIAS	ALEJANDRO NICOLAS TEJADA MESIAS	P	S
“VARIABILIDAD DE ALTA FRECUENCIA DEL VIENTO EN EL SISTEMA DE AFLORAMIENTO PERUANO BAJO ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO (CMIP6)”.	VICTOR DANIEL CAMARENA PÉREZ	M	S
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
HERRAMIENTA PARA LA VISUALIZACIÓN DE SERIES TEMPORALES DE EMOCIONES DERIVADAS DE DATA FISIOLÓGICA	ALEXIS ALDO MENDOZA VILLARROEL	P	S
GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE MENSAJES PERSUASIVOS POR MEDIO DE REDES NEURONALES ADVERSARIAS	EDSON VICTOR LIPA URBINA	P	S
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
DETECCIÓN DE ESTRÉS EN TIEMPO REAL A PARTIR DE SEÑALES DE VOZ Y DATOS FISIOLÓGICOS	YONEL YVAN MAMANI MAMANI	P	S
ESTUDIO DE LA RESPUESTA INMUNE Y DE LA COMUNIDAD MICROBIANA EN LANGOSTINO LITOPENAEUS VANNAMEI EN PRESENCIA DE	ANGELA CELESTE URQUIZO ROSADO	M	S

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

TITULO	NOMBRE TESISTA(S)	Grado P=Pregrado M=Maestría D=Doctorado	Estado de la Tesis S= Sustentado G=Graduado
VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS CAUSANTE DE AHPND			
DETERMINACIÓN DEL PERIODO DE DIFERENCIACIÓN SEXUAL GONÁDICA POR HISTOLOGÍA CLÁSICA E INMUNOHISTOQUÍMICA DE PAICHE ARAPAIMA GIGAS (SCHINZ 1822)	JESÚS FERNANDO SALINAS OTINIANO	P	S
ENFERMEDAD DE ALZHEIMER Y MUTACIÓN GENÉTICA EN FAMILIA AREQUIPEÑA	ORTIZ MANRIQUE, MICHELLE MILAGROS	P	G
SOSTENIBILIDAD DE LA CRIANZA DE LLAMAS EN LA COOPERATIVA COMUNAL SAN PEDRO DE RACCO, PASCO - PERÚ	LUQUE AGUILAR DAVID JEAN	P	S
IMPACTO DE LA SELECCIÓN GENÓMICA EN UN PROGRAMA DEL MEJORAMIENTO GENÉTICO DE ALPACAS HUACAYA.	SEDANO PLAZA, JORGE HUMBERTO	M	S
“USO DE MASA FERMENTADA EN LA ELABORACIÓN DE PAN DE CAÑIHUA (CHENOPODIUM PALLIDICAULE ALLEN) SIN GLUTEN”	GENNY ISABEL LUNA MERCADO	D	S

Anexo N.º 7

**Relación de Resoluciones de Presidencia del CONCYTEC,
emitidas en el segundo semestre de 2021**

Nº	Resoluciones de Dirección Ejecutiva	Fecha de emisión	Asunto
1	Resolución de Presidencia N.º 086-2021-CONCYTEC-P	18 de agosto de 2021	<u>Artículo 1</u> Modificar el literal h) del artículo 8 y el literal b) del artículo 12, e incorporase el literal i) al artículo 8 del Manual de Operaciones del Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados - PROCIENCIA, aprobado por Resolución de Presidencia N.º 058-2021-CONCYTEC-P, por los fundamentos técnicos y legales expuestos en la parte considerativa, quedando redactados de la siguiente manera: [se anexa RP].
2	Resolución de Presidencia N.º 088-2021-CONCYTEC-P	20 de agosto de 2021	<u>Artículo 1</u> Aprobar la Directiva N° 003-2021-CONCYTEC-P, “Directiva que regula el proceso de aprobación de transferencias financieras y otorgamiento de subvenciones en el Pliego Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC”, la misma que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución, por los fundamentos técnicos y legales expuestos en la parte considerativa.
3	Resolución de Presidencia N.º 091-2021-CONCYTEC-P	31 de agosto de 2021	<u>Artículo 1</u> Aprobar las transferencias financieras a favor de entidades públicas y el otorgamiento de subvenciones a personas jurídicas privadas, por la suma total de / 7’267,915.12 (Siete Millones Doscientos Sesenta y Siete Mil Novecientos Quince y 12/100 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: [se anexa RP].
4	Resolución de Presidencia N.º 094-2021-CONCYTEC-P	14 de setiembre de 2021	<u>Artículo 1</u> Aprobar las transferencias financieras a favor de entidades públicas y el otorgamiento de subvenciones a personas jurídicas privadas, por

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

N°	Resoluciones de Dirección Ejecutiva	Fecha de emisión	Asunto
			la suma total de 9'340,138.77 (Nueve Millones Trescientos Cuarenta Mil Ciento Treinta y Ocho y 77/100 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 a lo siguiente: [se anexa RP].
5	Resolución de Presidencia N.º 095-2021-CONCYTEC-P	17 de setiembre de 2021	Artículo 1 Aprobar las transferencias financieras a favor de entidades públicas y el otorgamiento de subvenciones a personas jurídicas privadas, por la suma total de 15'745,249.15 (Quince Millones Setecientos Cuarenta y Cinco Mil Doscientos Cuarenta y Nueve y 15/100 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
6	Resolución de Presidencia N.º 118-2021-CONCYTEC-P	03 de diciembre 2021	Artículo 1 Aprobar las transferencias financieras a favor de entidades públicas y el otorgamiento de subvenciones a personas jurídicas privadas, por la suma total de S/ 524,880.00 (Quinientos veinticuatro mil ochocientos ochenta y 00/100 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
7	Resolución de Presidencia N.º 120-2021-CONCYTEC-P	07 de diciembre 2021	Artículo 1 Aprobar el otorgamiento de subvenciones a personas jurídicas privadas, por la suma de 3'600,441.19 (Tres millones seiscientos mil cuatrocientos cuarenta y uno y 19/100 soles), en el marco de lo dispuesto en el numeral 1 de la Trigésima Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30372 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2016, conforme a lo siguiente: [se anexa RP].

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

N°	Resoluciones de Dirección Ejecutiva	Fecha de emisión	Asunto
8	Resolución de Presidencia N.° 122-2021-CONCYTEC-P	09 de diciembre 2021	<u>Artículo 1</u> Aprobar el otorgamiento de subvenciones a personas jurídicas privadas, por la suma de S/ 608,472.00 (Seiscientos ocho mil cuatrocientos setenta y dos y 00/100), en el marco de lo dispuesto en el numeral 1 de la Trigésima Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30372 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2016, conforme a lo siguiente: [se anexa RP].
9	Resolución de Presidencia N.° 123-2021-CONCYTEC-P	16 de diciembre 2021	<u>Artículo 1</u> Aprobar las transferencias financieras a entidades públicas y el otorgamiento de subvenciones a personas jurídicas privadas, por la suma de (4'971,5466.13 (Cuatro millones novecientos setenta y un mil quinientos sesenta y seis y 13/100 soles), en el marco de lo dispuesto en el numeral 1 de la Trigésima Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30372 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2016, conforme a lo siguiente: [se anexa RP].
10	Resolución de Presidencia N.° 124-2021-CONCYTEC-P	21 de diciembre 2021	<u>Artículo 1</u> Aprobar las transferencias financieras a entidades públicas y el otorgamiento de subvenciones a personas jurídica privadas, por la suma de S/ 105,493.00 (Ciento cinco mil cuatrocientos noventa y tres y 00/100 soles, en el marco de lo dispuesto en el numeral 1 de la Trigésima Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30372 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2016, conforme a lo siguiente: [se anexa RP].
11	Resolución de Presidencia N.° 129-2021-CONCYTEC-P	30 de diciembre 2021	<u>Artículo 1</u> Aprobar el Presupuesto Institucional de Apertura de Gastos correspondiente al Año Fiscal 2022 del Pliego 114 Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. CONCYTEC, por los fundamentos técnicos y legales expuestos en la parte considerativa, [se anexa RP].

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

N°	Resoluciones de Dirección Ejecutiva	Fecha de emisión	Asunto
12	Resolución de Presidencia N.° 130-2021-CONCYTEC-P	30 de diciembre 2021	<p><u>Artículo 1</u> Aprobar el Plan Operativo Institucional (POI) Anual 2022 del Pliego Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, el mismo que en Anexo forma parte integrante de la presente resolución, por los fundamentos técnicos y legales expuestos en la parte considerativa. [se anexa RP].</p>

Anexo N.º 8

**Relación de Resoluciones de Dirección Ejecutiva,
emitidas en el segundo semestre de 2021**

Nº	Resoluciones de Dirección Ejecutiva	Fecha de emisión	Asunto
1	Resolución de Dirección Ejecutiva N° 020-2021-PROCIENCIA-DE	16 de setiembre de 2021	Artículo 1: Aprobar la modificación del Cuadro 1 “Condiciones para desembolsar” del numeral 2.2.5 de la Guía de Seguimiento y Monitoreo que forma parte del Expediente de Convocatoria del Esquema Financiero E063-2020-01-BM denominado “Proyectos Integrales”, aprobado mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 003-2020- FONDECYT-DE de fecha 28 de enero de 2020, según lo propuesto por la Sub Unidad de Soporte, Seguimiento y Evaluación de PROCIENCIA, por los fundamentos expuestos en la presente resolución, y conforme con el siguiente detalle:
2	Resolución de Dirección Ejecutiva N° 029-2021-PROCIENCIA-DE	26 de octubre de 2021	Artículo 1: Aprobar las disposiciones especiales de carácter temporal y excepcional para la atención de las solicitudes de ampliación del plazo de ejecución de los proyectos y programas de esquemas financieros gestionados por PROCIENCIA, como consecuencia de las graves circunstancias ocasionadas por la COVID-19, por los fundamentos técnicos y legales señalados en la presente resolución, y conforme con el siguiente detalle
3	Resolución de Dirección Ejecutiva N° 034-2021-PROCIENCIA-DE	23 de noviembre de 2021	Artículo 1: Reconformar el Comité Especial Permanente de Adquisiciones para los procesos de adquisiciones y contrataciones solicitados por la Dirección de Investigación y Estudios del CONCYTEC, en el marco del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica”, en el extremo del cargo del miembro titular de dicho Comité, designado mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 091-2018-FONDECYT-DE y modificada por Resolución de Dirección Ejecutiva N° 040-2020-FONDECYT-DE,

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

N°	Resoluciones de Dirección Ejecutiva	Fecha de emisión	Asunto
			<p>Resolución de Dirección Ejecutiva N° 089-2020-FONDECYT-DE y la Resolución de Dirección Ejecutiva N° 005-2021-FONDECYT-DE, el mismo que estará conformado de la siguiente manera:</p> <p>Titulares:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jhon Moisés Collantes Ríos, profesional especialista de la Dirección de Investigación y Estudios (presidente). - Jezmin del Carmen León Medina, profesional analista de la Dirección de Investigación y Estudios (miembro). - Carlos Alberto Magallanes Felipe, Especialista Coordinador en Seguimiento y Monitoreo del Proyecto - PROCIENCIA (miembro). <p>Suplentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evelyn Noemí Tamayo Roldan, Soporte Administrativo para la Gestión del Proyecto (primer Suplente). - Alfonso Jesús Rodríguez Saldarriaga, profesional especialista de la Dirección de Investigación y Estudios (segundo Suplente). - Suyin Meylin Ching Ibarra, profesional analista de la Dirección de Investigación y Estudios (tercer Suplente).
4	Resolución de Dirección Ejecutiva N° 035-2021-PROCIENCIA-DE	07 de diciembre de 2021	<p>Artículo 1: Aprobar las modificaciones a las Guías de Seguimiento y Monitoreo que forma parte de los Expedientes de Convocatorias de los Esquemas Financieros E044-2018- 01-BM denominado “Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación”, E041-2018- 01-BM denominado “Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico”, E033-2018-01-BM denominado “Programa de Doctorados en Áreas Estratégicas y Generales”, E038-2019-01-BM denominado “Incorporación de Investigadores”, y E063- 2020-01-BM denominado “Proyectos Integrales”, aprobados mediante Resoluciones de Dirección Ejecutiva N° 067-2018-FONDECYT-DE de fecha 18 de julio de 2018, 083-2018-FONDECYT-DE y 084-2018-FONDECYT-DE de</p>

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

N°	Resoluciones de Dirección Ejecutiva	Fecha de emisión	Asunto
			<p>fecha 27 de agosto de 2018, 022-2019-FONDECYT-DE de fecha 15 de marzo de 2019, y 003-2020-FONDECYT-DE de fecha 28 de enero de 2020, según lo propuesto por la Sub Unidad de Soporte, Seguimiento y Evaluación de PROCIENCIA, y en consecuencia, sustituir los anotados documentos, por las Guías de Seguimiento y Monitoreo que en anexo forman parte de la presente Resolución, según corresponda.</p>
56	Resolución de Dirección Ejecutiva N° 040-2021-PROCIENCIA-DE	17 de diciembre de 2021	<p>Artículo 1: Designar al Comité Especial de Adquisiciones "Ad-hoc" para la conducción y ejecución de la Licitación Pública Nacional N° 001-2021-CONCYTEC/PROCIENCIA relacionada a "Adquisición de Equipos de Laboratorio" para los subproyectos, solicitada por la Sub Unidad de Soporte, Seguimiento y Evaluación de la Unidad de Gestión de Concursos del PROCIENCIA, en el marco del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - SINACYT", el cual estará integrado por los siguientes miembros:</p> <p>Titulares:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Víctor Pedro Benjamín Pacheco Orbe (presidente) - Esteban Gabriel Herrera Núñez (miembro) - Eduardo Hugo Santa Cruz Llanto (miembro) <p>Suplentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - José Ubaldo De La Vega Bezada (primer suplente) - Jack Ezequiel Charalla Cutipa (segundo suplente) - Soledad Leticia Rojas Sihua (tercer suplente).
6	Resolución de Dirección Ejecutiva N° 047-2021-PROCIENCIA-DE	31 de diciembre de 2021	<p>Artículo 1: Aprobar 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</p>

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

N°	Resoluciones de Dirección Ejecutiva	Fecha de emisión	Asunto
			financieros gestionados por PROCIENCIA, en el marco del Proyecto denominado "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica", como consecuencia de las graves circunstancias ocasionadas por la COVID-19, por los fundamentos técnicos y legales señalados en la presente resolución.

ANEXO N.º 9

Actas del Grupo de Trabajo Comité Directivo del Proyecto

Acta N° 20 del Grupo de Trabajo

ACTA DE SESIÓN ORDINARIA N° 09

GRUPO DE TRABAJO DENOMINADO COMITÉ DIRECTIVO DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL SINACYT”

En la ciudad de Lima, a los veintidós (22) días del mes de junio de 2021, siendo las 11:30 horas, se inició por medio virtual la Novena 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” en adelante el GTCDP. También concurre a la reunión el Director Ejecutivo del FONDECYT, en su calidad de Secretario Técnico del GTCDP.

INTEGRANTES DEL GRUPO DE TRABAJO:

Nombre	Institución	Cargo	Asistencia
Benjamín Abelardo Marticorena Castillo	Consejo Directivo CONCYTEC	Presidente	Si
Elka Popjordanova Profirova	Consejo Directivo CONCYTEC	Miembro	Si
Manuel Javier Castro Calderón	Consejo Directivo CONCYTEC	Miembro	Si
Gonzalo Hermilio Dávila del Carpio	Consejo Directivo CONCYTEC	Miembro	Si
Julio Alejandro Cáceda Adrianzén	Dirección de Licenciamiento de la SUNEDU	Miembro	Si
Jorge Suárez Alvites	Dirección General de Inversión Pública del MEF	Miembro	Si
Juan Martín Rodríguez Rodríguez	PROCIENCIA	Secretario Técnico	Si

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 Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica – FONDECYT, designado con Resolución de Presidencia N° 178-2020-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 Presidente dio inicio a la Novena Sesión Ordinaria con unas cordiales palabras de bienvenida a los miembros del GTCDP, además de realizar una breve exposición de los avances en la ejecución del Proyecto, el propósito de la reunión y la proyección sobre los

próximos pasos a seguir; asimismo, manifestó la importancia del cumplimiento de los objetivos del Proyecto.

Acto seguido, el señor Presidente cedió la palabra al señor Secretario Técnico quien puso en conocimiento la agenda de la sesión:

1. Informe de la Solicitud de ampliación de 12 meses adicionales a la fecha de término del Proyecto.
2. Informe de Resultados 2020.
3. Informe de los Estados Financieros auditados periodos 2019 y 2020.
4. Aprobación de la escala de honorarios del personal contratado para el equipo.
5. Aprobación del Plan Operativo Anual - POA 2021.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

1. Informe de la Solicitud de ampliación de 12 meses adicionales a la fecha de término del Proyecto.

En este punto, el Secretario Técnico otorgó la palabra al Coordinador Adjunto del Proyecto, quien expuso las principales justificaciones para la ampliación de 12 meses adicionales para la fecha de término del Proyecto, es decir, hasta el 31 de diciembre de 2022. En la exposición se hizo referencia entre otros, a que se recibió el primer desembolso del Banco Mundial en el primer trimestre de 2018 luego de un año de suscrito el Contrato de Préstamo, así como a los efectos provocados por la situación de emergencia sanitaria a raíz de la pandemia del Covid-19, que afectaron los calendarios de implementación de las actividades planificadas en los tres componentes del Proyecto, así como de las diferentes subvenciones/subproyectos, lo que comprometió el logro de los objetivos y resultados del Proyecto en los plazos establecidos.

Del mismo modo, se informó que la solicitud fue presentada al Ministerio de Economía y Finanzas y se había alcanzado información complementaria en el mes de junio. Actualmente el trámite se encuentra en la Dirección General de Programación Multianual de Inversión-DGPMI y se espera que sea culminado con la suscripción de la adenda al Contrato de Préstamo en el mes de julio.

2. Informe de Resultados 2020.

El Coordinador Adjunto expuso el presupuesto y la ejecución financiera – presupuestal del periodo 2020. En la citada exposición hizo referencia a la ejecución al cierre del ejercicio 2020 por cada uno de los componentes del proyecto. Destacó que pese al impacto de los efectos provocados por la emergencia sanitaria de la pandemia del Covid-19, no sólo a nivel nacional sino también a nivel mundial, se ha logrado el avance de cumplimiento de la ejecución presupuestal 2020 en un 84%. Finalizó señalando que el Informe de Resultados 2020 ha sido remitido al Banco Mundial – BIRF para su conocimiento y aceptación en los plazos establecidos en el Contrato de Préstamo.

Luego de una breve liberación, el señor Secretario Técnico puso a votación de los miembros asistentes el Informe de Resultados 2020, siendo aprobado por unanimidad.

3. Informe de los Estados Financieros auditados periodos 2019 y 2020.

En este punto, se informó que el Informe de Auditoría Financiera 2019 elaborado por la Sociedad Auditora (SOA) Ramírez Enríquez & Asociados, contó con opinión sin salvedades,

Objeción a este informe. Del mismo modo, señaló que las recomendaciones contenidas en el Informe de Auditoría Financiera 2019 han sido implementadas en su totalidad.

Del mismo modo, se señaló con Carta N° 0682-REA-2021 de 28 de mayo de 2021, la Sociedad Auditora (SOA) Ramírez Enríquez & Asociados, remitió el Informe de Auditoría Financiera por el periodo 2020, el mismo que cuenta con opinión sin salvedades, sobre el estado de fuentes, uso de fondos, y estado de inversiones acumuladas al 31 de diciembre de 2020. Concluyó indicando que el Informe de Auditoría Financiera por el periodo 2020 será remitido al Banco Mundial – BIRF para su aceptación.

1. Aprobación de la escala de honorarios del personal contratado para el equipo.

Sobre este punto, se señaló que era necesario contar con una escala de honorarios de los consultores del Proyecto acorde al mercado, debido a las dificultades que se han presentado con la escala actual de honorarios de consultoría, como la alta rotación en los puestos claves, lo cual originó una recarga de trabajo para los especialistas que tuvieron que encargarse de otras actividades de puestos que no contaban con la contratación de un consultor. Continuó indicando que la alta rotación en los puestos claves del Proyecto, interrumpió el normal desarrollo de los procesos, y que además dificultó la ejecución presupuestal según lo planificado, habiendo una mayor rotación en los puestos del especialista de adquisiciones y sus apoyos, el especialista de gestión financiera, el especialista en tesorería, y el especialista legal.

Al respecto, el señor Jorge Suárez Alvites solicitó un informe técnico y legal en donde se detalle la nueva escala de honorarios del personal del Proyecto. Acto seguido el señor Secretario Técnico indicó que el informe solicitado será remitido a los integrantes del GTCDP vía correo electrónico, a fin de ser puesto a consideración del Comité en una siguiente sesión extraordinaria.

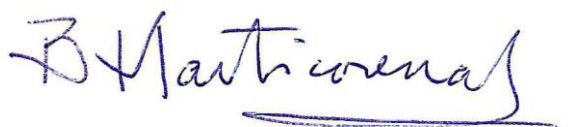
2. Aprobación del Plan Operativo Anual - POA 2021.

En esta instancia de la sesión, el Coordinador Adjunto cedió la palabra al Especialista de Planificación y Monitoreo del Proyecto, a fin de que desarrolle la exposición del Plan Operativo Anual 2021, indicando la programación de actividades por cada componente, el detalle del presupuesto, y la programación – ejecución del POA 2021.

Al respecto, la señora Elka Popjordonova Profirova solicitó que se detalle mediante un cuadro resumen en la siguiente sesión extraordinaria, el nivel de ejecución presupuestal del POA 2021 a la fecha, aquellas actividades que continúan su ejecución del POA 2020, las actividades que se han iniciado este año 2021; así como también las actividades que aún están pendientes de implementarse.

Al respecto, el señor Secretario Técnico puso en consideración de los demás miembros del GTCDP, llevar a cabo una sesión extraordinaria a fin de contar con la información complementaria solicitada en los puntos 4 y 5 de la agenda. A continuación, el señor Secretario Técnico propuso a los asistentes realizar la sesión extraordinaria el día 30 de junio de 2021 a las 8:00 horas en primera convocatoria, y 8:30 horas en segunda convocatoria. Los miembros aprobaron por unanimidad sesionar en la fecha y hora señaladas por el señor Secretario Técnico.

Habiéndose agotado los puntos de la agenda, el señor Presidente dispuso se redacte el acta correspondiente, con la finalidad de que sea alcanzada a los miembros del GTCDP para su suscripción, procediéndose a levantar la sesión siendo las 12:30 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

Acta N° 21 del Grupo de Trabajo

ACTA DE SESIÓN EXTRAORDINARIA N° 12

**GRUPO DE TRABAJO DENOMINADO COMITÉ DIRECTIVO DEL PROYECTO
"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL SINACYT"**

En la ciudad de Lima, a los treinta (30) días del mes de junio de 2021, siendo las 8:30 horas, se inició por medio virtual la Décimo Segunda Sesión Extraordinaria, del Grupo de Trabajo denominado Comité Directivo del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica" en adelante el GTCDP. También concurre a la reunión el Director Ejecutivo 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 CONCYTEC	Presidente	Si
Elka Popjordanova Profirova	Consejo Directivo CONCYTEC	Miembro	Si
Manuel Javier Castro Calderón	Consejo Directivo CONCYTEC	Miembro	Si
Gonzalo Hermilio Dávila del Carpio	Consejo Directivo CONCYTEC	Miembro	Si
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 Martín Rodríguez Rodríguez	PROCIENCIA	Secretario Técnico	Si

PRESIDENCIA Y SECRETARÍA TÉCNICA

Actúa como Presidente de la sesión el Doctor Benjamín Abelardo Marticorena Castillo, Presidente (e) del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC, de acuerdo a la Resolución Suprema N° 227-2020-PCM, y actúa como Secretario Técnico, el Doctor Juan Martín Rodríguez Rodríguez, Director Ejecutivo del Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados - PROCIENCIA, designado con Resolución de Presidencia N° 064-2021-CONCYTEC-P.

QUORUM Y APERTURA

Verificado el quorum necesario para sesionar en segunda convocatoria, se procedió a instalar el Comité y declarar la apertura de la sesión, a fin de tratar los temas de agenda.

El señor Presidente dio inicio a la Décimo Segunda Sesión Extraordinaria con unas cordiales palabras de bienvenida a los miembros del GTCDP. A continuación, indicó que en virtud de lo acordado en la Novena Sesión Ordinaria se abordarían en la presente sesión la aprobación

del Plan Operativo Anual - POA 2021, y de la escala de honorarios del personal contratado para el equipo del Proyecto. El Presidente señaló que este último punto sea puesto a consideración del Comité en una siguiente sesión extraordinaria, a fin de contar con la participación del miembro representante de la Dirección de Gestión de Inversiones de la DGPMI del Ministerio de Economía y Finanzas, quien justificó su inasistencia para la sesión programada el día de hoy.

Acto seguido, el señor Presidente cedió la palabra al señor Secretario Técnico quien puso en conocimiento el siguiente punto de agenda:

- Aprobación del Plan Operativo Anual - POA 2021.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

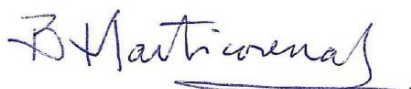
En este punto, el Secretario Técnico otorgó la palabra al Especialista de Planificación y Monitoreo del Proyecto, con la finalidad de que exponga el Plan Operativo Anual 2021. Al respecto, se detalló la programación de actividades por cada componente, y la programación - ejecución del POA 2021. Del mismo modo, se detalló aquellas actividades que continúan su ejecución del POA 2020, las actividades que se han iniciado este año 2021; así como también las actividades que aún están pendientes de implementarse.

Al respecto, los señores miembros del GTCDP realizaron las consultas sobre el nivel de ejecución presupuestal del POA 2021, así como también las actividades por implementarse.

Luego de una breve deliberación, los miembros asistentes del GTCDP aprobaron por unanimidad el Plan Operativo Anual 2021.

A continuación, el señor Secretario Técnico propuso a los asistentes realizar la sesión extraordinaria el día 5 de julio de 2021 a las 9:00 horas. Los miembros aprobaron por unanimidad sesionar en la fecha y hora señaladas por el señor Secretario Técnico.

Habiéndose agotado los temas a tratar, el señor Presidente dispuso se redacte el acta correspondiente, con la finalidad de que sea alcanzada a los miembros del GTCDP para su suscripción, procediéndose a levantar la sesión siendo las 9:15 horas del mismo día.



Benjamín Abelardo Marticorena Castillo




Elka Popjordanova Profirova



Manuel Javier Castro Calderón

Gonzalo Hermilio Dávila del Carpio



Juan Martín Rodríguez Rodríguez

Acta N° 22 del Grupo de Trabajo

ACTA DE SESIÓN EXTRAORDINARIA N° 13
**GRUPO DE TRABAJO DENOMINADO COMITÉ DIRECTIVO DEL PROYECTO
 “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL SINACYT”**

En la ciudad de Lima, a los siete (7) días del mes de julio de 2021, siendo las 8:10 horas, se inició por medio virtual la Décimo Tercera Sesión Extraordinaria, del Grupo de Trabajo denominado Comité Directivo del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica” en adelante el GTCDP. También concurre a la reunión el Director Ejecutivo 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 CONCYTEC	Presidente	Si
Elka Popjordanova Profirova	Consejo Directivo CONCYTEC	Miembro	No
Manuel Javier Castro Calderón	Consejo Directivo CONCYTEC	Miembro	Si
Gonzalo Hermilio Dávila del Carpio	Consejo Directivo CONCYTEC	Miembro	Si
Julio Alejandro Cáceda Adrianzén	Dirección de Licenciamiento de la SUNEDU	Miembro	Si
Jorge Suárez Alvites	Dirección de Gestión de Inversiones de la DGPMI - MEF	Miembro	Si
Juan Martín Rodríguez Rodríguez	PROCIENCIA	Secretario Técnico	Si

PRESIDENCIA Y SECRETARÍA TÉCNICA

Actúa como Presidente de la sesión el Doctor Benjamín Abelardo Marticorena Castillo, Presidente (e) del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC, de acuerdo a la Resolución Suprema N° 227-2020-PCM, y actúa como Secretario Técnico, el Doctor Juan Martín Rodríguez Rodríguez, Director Ejecutivo del Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados - PROCIENCIA, designado con Resolución de Presidencia N° 064-2021-CONCYTEC-P.

QUORUM Y APERTURA

Verificado el quorum necesario para sesionar, se procedió a instalar el Comité y declarar la apertura de la sesión, a fin de tratar los temas de agenda.

El señor Presidente dio inicio a la Décimo Tercera Sesión Extraordinaria con unas cordiales palabras de bienvenida a los miembros del GTCDP, indicando que la señora Elka Popjordanova Profirova justificó su inasistencia el día de ayer para la presente sesión, por

motivos de viaje. A continuación, señaló que en virtud a lo acordado en la Novena Sesión Ordinaria de fecha 22 de junio de 2021, se abordaría en la presente sesión la aprobación de la escala de honorarios de los consultores del Proyecto.

Acto seguido, el señor Presidente cedió la palabra al señor Secretario Técnico quien puso en conocimiento el siguiente punto de agenda:

- Aprobación de la escala de honorarios de los consultores del Proyecto.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

En este punto, el señor Secretario Técnico otorgó la palabra al Coordinador Adjunto del Proyecto, con la finalidad de que exponga las justificaciones que sustentan la aprobación de la escala de honorarios de los consultores. Dentro de su exposición, el Coordinador Adjunto detalló las dificultades generadas con la actual escala de honorarios, evidenciadas en la alta rotación de las posiciones claves del equipo implementador, como es el caso del Especialista de Adquisiciones, el Especialista en Gestión Financiera, el Especialista en Tesorería, y el Especialista Legal. Agregó que la alta rotación del personal clave, afectó el desarrollo de la implementación de documentos, como es el caso del Plan Operativo Anual.

A continuación presentó la escala de honorarios actual, y otras tres (3) escalas de honorarios de proyectos también cofinanciados por el Banco Mundial – BIRF y el Banco Interamericano de Desarrollo-BID, corroborando los integrantes del GTCDP, que la escala del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del SINACYT”, es la más baja a pesar de que contractualmente se cumplen con los requisitos fiduciarios y de adquisiciones del Banco Mundial – BIRF. Señaló que se revisaron los manuales operativos de los proyectos mencionados, verificando que el caso de PROCENCIA, se cumplen los acuerdos del Contrato de Préstamo N° 8682-PE, celebrado entre el Estado Peruano y el Banco Mundial – BIRF, en lo que respecta a la experiencia específica que se solicita para la contratación de consultores, como el conocimiento de normas de adquisiciones, finanzas, contabilidad, planificación, y manejo de cuentas de endeudamiento externo.

Posteriormente, el Coordinador Adjunto destacó que con la propuesta presentada, primero se busca homogenizar los honorarios de los consultores en todas las posiciones clave, como en el caso del Especialista Legal y el Especialista de Tesorería, cuyos honorarios son inferiores al resto de especialistas; segundo atraer y mantener al personal altamente calificado en experiencia y aplicación de los procedimientos y normativa del Banco Mundial – BIRF, que permita un eficiente manejo del Proyecto. Finalizó indicando que la implementación de la escala de honorarios propuesta no afecta el presupuesto del Proyecto destinado a la ejecución de actividades, ni supone modificaciones a las metas presupuestales.

Luego de concluida la exposición, el señor Secretario Técnico cedió la palabra a los miembros asistentes. Tomó la palabra el señor Jorge Suárez Alvites, representante de la Dirección de Gestión de Inversiones de la DGPMI del Ministerio de Economía y Finanzas, indicando que recibió el informe técnico y el informe legal que solicitó en la Novena Sesión Ordinaria. Añadió que en mérito a la opinión contenida en el correo electrónico de fecha 06 de julio de 2021, de la Dirección de Normatividad de la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas, se abstiene de emitir su voto, dejando a potestad del GTCDP ejercer su función de aprobación de la escala de honorarios de los consultores del Proyecto. Igualmente, señaló que la Unidad Ejecutora de Inversiones del proyecto es responsable de evaluar la implementación de la referida escala, a la luz de la concepción técnica, económica y dimensionamiento del proyecto de inversión.

A continuación, el señor Gonzalo Dávila del Carpio, representante del Consejo Directivo del CONCYTEC, manifestó que se suma a la posición planteada por la señora Elka Popjordonova

Informe de Resultados al Segundo Semestre de 2021 - Contrato de Préstamo BM N° 8682-PE

Profirova en la Novena Sesión Ordinaria, en el sentido de que es necesario la actualización de la escala de honorarios de los consultores, con la finalidad de superar las dificultades que han sido expuestas en la presente sesión, y así lograr el normal desarrollo de lo planificado en el Plan Operativo Anual.

Luego de una breve deliberación, el señor Secretario Técnico puso a votación de los miembros asistentes, la propuesta de escala de honorarios de los consultores del Proyecto, la cual fue aprobada por mayoría, contando con la abstención del señor Jorge Suárez Alvites, y los votos a favor de los demás señores miembros asistentes a la sesión, así como de la señora Elka Popjordanova Profirova, quien mediante correo electrónico expresó su voto a favor de la propuesta de escala de honorarios. La escala aprobada figura como Anexo de la presente Acta.

Habiéndose agotado los temas a tratar, el señor Presidente dispuso se redacte el acta correspondiente, con la finalidad de que sea alcanzada a los miembros del GTCDP para su suscripción, procediéndose a levantar la sesión siendo las 9:10 horas del mismo día.



Benjamín Abelardo Marticorena Castillo

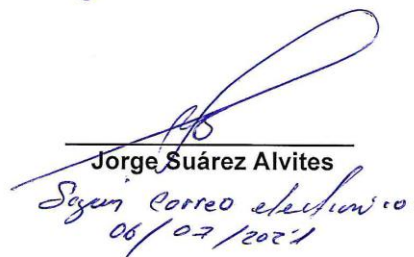


Elka Popjordanova Profirova



Manuel Javier Castro Calderón

Gonzalo Hermilio Dávila del Carpio



Jorge Suárez Alvites
*Según correo electrónico
06/07/2021*

Julio Alejandro Cáceda Adrianzén



Juan Martín Rodríguez Rodríguez

ANEXO 1 – ESCALA DE HONORARIOS DE CONSULTORES INDIVIDUALES DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL SINACYT”

MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL SINACYT
Propuesta de Escala

Descripción	Cantidad	Soles
Recursos Humanos		
Coordinación del Proyecto		
Coordinador del Proyecto - director ejecutivo	1	0
Coordinador Adjunto	1	15,500
Asistente administrativo - Coordinación del Proyecto	1	7,000
Asesor Legal	1	13,000
Especialista en Planificación y Monitoreo - Clave	1	13,000
Coordinación Administrativa		
Coordinador Administrativo	1	0
Especialista en Tesorería – Senior	1	13,000
Especialista en Adquisiciones – Senior	1	13,000
Especialista Contable – Clave	1	13,000
Analista en Adquisiciones	2	10,000
Especialista en Presupuesto y Finanzas - Senior	1	13,000
Senior en Comunicaciones	1	13,000
Analista Contable	1	10,000
Asistente Administrativo Coordinación Adjunta	1	4,000
Coordinación Técnica		
Coordinadores de Seguimiento y Monitoreo – Clave	3	13,000
Monitores	32	9,000