ANEXOS INTEGRADOS

FORTALECIMIENTO DE CADENAS DE VALOR MEDIANTE LA ARTICULACIÓN ACADEMIA - INDUSTRIA

Concurso E041-2025-02-BM
Modificadas al 27 de junio de 2025

Firma Digital
Firmado digitalmente por GOLUP Romina Sol FIR 48938019 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.06.2025 10:51:29 -05:00

Firma Digital
Firmado digitalmente por REYES MATOS Ursula Fabiola FAU 20135727394 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 27.06.2025 10:34:42 -05:00

TABLA DE CONTENIDO

ANEXO 1: ÁREAS ESTRATÉGICAS PRIORIZADAS.....3

ANEXO 2: CADENAS DE VALOR PRIORIZADAS..... 9

ANEXO 3: ACTIVOS EXISTENTES EN EMPRESAS COMO BASE PARA INVESTIGACIÓN.....11

ANEXO 4: INSTITUTOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN ACORDE A LA LEY N° 31250.....12

ANEXO 5: MONTO MÁXIMO FINANCIABLES POR DÍA POR CONCEPTO DE VIÁTICOS Y MANUTENCIÓN.....13

ANEXO 6A: CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO DE LA ENTIDAD SOLICITANTE.... 14

ANEXO 6B: CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO DE LA ENTIDAD DEMANDANTE...17

ANEXO 6C: CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO DE LA ENTIDAD ASOCIADA PERUANA.....19

ANEXO 6D: CARTA DE COMPROMISO PARA ENTIDADES ASOCIADAS EXTRANJERAS / FOR INTERNATIONAL ENTITIES..... 21

ANEXO 7: DECLARACIÓN JURADA DEL RESPONSABLE TECNICO.....23

ANEXO 8: CARACTERÍSTICAS DE LA CARTA DE GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.....27

ANEXO 9: RUBROS FINANCIABLES..... 28

ANEXO 10: EVALUACIÓN, SELECCIÓN Y RESULTADOS 32

ANEXO 11: DECLARACIÓN DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA.....35

ANEXO 12: REPORTE DE VIABILIDAD..... 38

ANEXO 13: PAQUETE TECNOLÓGICO.....40

ANEXO 14: PLAN DE USO DE LA TECNOLOGÍA..... 46

ANEXO 15: FICHA TECNOLÓGICA..... 49

ANEXO 16: LISTADO DE CENTROS DE APOYO A LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN – CATI..... 56

ANEXO 17: GUÍA DEL PLAN DE GESTIÓN DE DATOS DE INVESTIGACIÓN..... 58

ANEXO 18: FORMULARIOS Y FORMATOS DE LOS ESTANDARES AMBIENTALES Y SOCIALES.....78

ANEXO 19: DESCRIPCIÓN DE LOS TECHNOLOGY READINESS LEVELS (TRL) O NIVELES DE MADUREZ TECNOLÓGICA..... 81

ANEXO 1: ÁREAS ESTRATÉGICAS PRIORIZADAS

Adaptación y mitigación del cambio climático: Comprende actividades relacionadas a nuevos enfoques y soluciones al cambio climático que incluyan: peligros naturales y eventos climáticos extremos asociados al cambio climático, diseño y desarrollo de infraestructura resiliente, impactos sociales y estrategias de adaptación, riesgos para la salud humana, alteración de los servicios ecosistémicos, gestión sostenible del agua y desarrollo de fuentes de agua alternativas, descarbonización en los sectores de transporte y energía, recuperación de bosques, restauración de ecosistemas, adaptación de la agricultura, ganadería, acuicultura al cambio de patrones estacionales; etc.

Valoración y uso sostenible de la biodiversidad: Importancia de poner en valor la biodiversidad y aumentar drásticamente el nuevo conocimiento sobre la gestión, desarrollo, adaptación del valor de los recursos naturales y mejorar su enfoque en el desarrollo de soluciones eficientes hacia comunidades sostenibles y ecosistemas nacionales resilientes; así como la adopción de tecnologías para la conservación del hábitat y el uso sostenible de la diversidad biológica y de la tierra, propiciar un adecuado y eficiente acceso a los recursos genéticos, ordenación integrada de las zonas costeras y las zonas protegidas, gestión de los bosques y la protección de los océanos, las aguas costeras, oceánicas, lacustres y fluviales, entre otros. Asimismo, se toma en consideración los conocimientos ancestrales sobre la biodiversidad.

Economía circular: Comprende actividades que se centren en la minimización de los desechos y el uso de insumos reciclados en los procesos de producción, mejorando la reutilización y recirculación de materiales y la gestión de los desechos industriales y repensando todas las cadenas de valor de los productos para abordar los problemas climáticos y ambientales de la producción y el consumo. Asimismo, incluye la mejora de procesos para fomentar una producción más limpia, el desarrollo de nuevos empaques, la adecuada gestión de residuos en la manufactura y sectores de la pesca industrial, acuicultura, los recicladores, agroindustria, acuicultura, y las cadenas de suministro tales como café, lácteos y frutas, se incluye además el diseño de productos sostenibles, entre otros.

Salud: Las propuestas deben estar alineadas a las “Prioridades nacionales de investigación en salud para el periodo 2019 – 2023”, y “Prioridades Nacionales de Investigación en COVID-19 (SARS-CoV-2) y otros virus respiratorios con potencial pandémico: Preparándonos para la siguiente pandemia, 2022-2026”, según lo establecido por el MINSA-INS. Esto incluye, nuevos avances en la investigación sanitaria, médica y epidemiológica que contribuyan sustancialmente a mejorar la resiliencia y la capacidad de respuesta del Perú frente a las amenazas en la salud mundial. Por lo tanto, esta área comprende actividades relacionadas al fortalecimiento de la investigación en medicamentos, producción de biológicos, vacunas o tratamientos, y tecnologías o procesos innovadores relacionados con las respuestas de salud ante el COVID-19 (SARSCoV-2) y otros virus respiratorios con potencial pandémico, enfermedades desatendidas y endémicas del país y la región (malaria, dengue, bartonelosis, zika, chikungunya, tripanozomosis, entre otros), así como enfermedades transmitidas por vectores. Las tecnologías innovadoras, como la inteligencia artificial, la robótica o big data, y la digitalización de los procesos y servicios de salud, como la telesalud o los registros digitales, también podrían mejorar el acceso y la calidad de la atención médica en Perú, así como los resultados de salud; junto a lo anterior el desarrollo de dispositivos médicos.

Seguridad alimentaria: La seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y san[1]a. Por lo tanto, esta área comprende actividades relacionadas a la adaptación de la producción agrícola (la cartografía de genomas), la mitigación de los cambios inducidos por la contaminación y reducción de

[1] La Cumbre Mundial sobre la Alimentación (1996).

emisiones de la agricultura a través de prácticas agrícolas climáticamente inteligentes, la mejora de la gestión integrada y eficiente del agua (sequía, inundaciones), el desarrollo de sistemas de riego presurizado, el uso más eficiente de fertilizantes, biofertilizantes, adecuación del suelo, agroforestería (la integración intencional de árboles y arbustos en cultivos y sistemas de cría de animales para crear beneficios de adaptación y captura de carbono) y la producción de alimentos suficientes, inocuos y nutritivos. Asimismo, la seguridad alimentaria comprende el desarrollo y validación de métodos analíticos avanzados de residuos y contaminantes emergentes en alimentos y aguas; el desarrollo y validación de métodos de biología molecular para la detección de microorganismos patógenos en alimentos y aguas; la integridad, control y trazabilidad de la cadena alimentaria; el desarrollo de herramientas para la evaluación y comunicación del riesgo alimentario; el desarrollo de métodos y modelos para el control de las rutas y la evaluación de la exposición de contaminantes en la cadena alimentaria; el desarrollo de métodos y modelos orientados a garantizar la integridad de la cadena alimentaria; y el desarrollo de herramientas y métodos que mejoren el conocimiento sobre el impacto de la contaminación ambiental en la cadena alimentaria.

Energías renovables: Comprende actividades que promuevan el uso de tecnologías de energía limpia para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero mediante el aumento de la capacidad existente en la generación de energía hidroeléctrica y el aprovechamiento del potencial en energía eólica, biomasa, hidráulica, solar, geotérmica y otros renovables. Así se incluye la promoción estratégica de la bioeconomía en el Perú, actualmente en análisis, la cual puede agregar nuevas oportunidades para la producción de energía renovable a través de biomasa residual.

Tecnologías de la información y la comunicación (TICs): Esto incluye conocimiento y actividades de I+D+i relacionadas con la digitalización de la economía, la adaptación a las tendencias aceleradas de transformación digital global catalizadas por la pandemia, así como el posicionamiento de las empresas, los recursos humanos y los sistemas educativos del país a los desafíos de la economía digital del futuro. Además, comprende el desarrollo de tecnologías que utilicen la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones para crear nuevas formas de comunicación a través de herramientas de carácter tecnológico y comunicacional, con el fin de facilitar la emisión, acceso y tratamiento de la información; la creación de software, hardware, plataformas de e-commerce, e-administration, e-learning, e-government, entre otros; y aquellas tecnologías disruptivas (Big Data; Cloud; Ciberseguridad; Realidad virtual y realidad aumentada; Blockchain; Robótica de servicios; Vehículos autónomos; Inteligencia artificial; Impresión 3D; Nanotecnología; Huellas digitales; Smart Cities entre otras relacionadas).

Tabla 1: Prioridades nacionales de investigación en salud para el periodo 2019 – 2023 (Resolución Ministerial Nº 658-2019/MINSA)

PROBLEMA SANITARIO	PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN
ACCIDENTES DE TRÁNSITO	- Magnitud y distribución geopolítica de los accidentes de tránsito. - Determinantes sociales y culturales de los conductores y peatones que inciden en el incumplimiento de las normas de tránsito. - Identificación de factores relacionados al vehículo, entorno y señalización como causales de accidentes de tránsito. - Oportunidades de intervención y atención pre-hospitalaria (SAMU, bomberos, entre otros.) y hospitalaria en accidentes de tránsito. - Evaluación e integración de los sistemas de información de accidentes de tránsito a nivel nacional. - Efectividad de las evaluaciones médicas-psicológicas y supervisiones para optar la licencia de conducir. - Impacto de las políticas de transporte público y la seguridad vial.
CÁNCER	- Magnitud, distribución, sobrevida e impacto económico, social e individual (salud mental y discapacidad) del cáncer en el Perú. - Determinantes endógenos, exógenos y su interacción que contribuyen en el desarrollo del cáncer. - Condiciones del sistema de salud para la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos en la lucha contra el cáncer. - Diseño, validación e implementación de tecnologías sanitarias que solucionen problemas en la promoción, prevención, detección precoz, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos en el cáncer. - Evaluación de tecnologías sanitarias que se están implementando para solucionar problemas en la promoción, prevención, detección precoz, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos en el cáncer.
ENFERMEDADES METABÓLICAS Y CARDIOVASCULARES	- Magnitud y distribución de las enfermedades crónicas cardiometabólicas, factores de riesgo y complicaciones como problema de salud pública. - Conocimiento de los determinantes biológicos, sociales, culturales, ambientales, conductuales y de los sistemas sanitarios para la prevención, el diagnóstico, tratamiento, control y rehabilitación de las enfermedades crónicas y cardiometabólicas. - Desarrollo y evaluación de intervenciones costo-efectivas, preventivo-promocionales intersectoriales y terapias convencionales y complementarias para el control de enfermedades cardiometabólicas en todas las etapas de vida. - Estudio del impacto económico y social de las enfermedades crónicas y cardiometabólicas. - Evaluación del proceso de implementación, efectividad e impacto de las intervenciones para la promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento, control y rehabilitación de las enfermedades crónicas y cardiometabólicas en todas las etapas de vida.
INFECCIONES RESPIRATORIAS Y NEUMONÍA	- Estudios sobre la magnitud de la morbilidad y mortalidad de la neumonía y su distribución por regiones, áreas geográficas, grupos de edad y grupos étnicos. - Estudios de saturación de oxígeno y frecuencia respiratoria normal a diferentes pisos altitudinales. - Estudios sobre etiología y patrones de resistencia antimicrobiana en microorganismos causantes de infecciones Respiratorias Agudas - IRAs y neumonía. - Estudios sobre factores biológicos, sociales y ambientales asociados con las IRAs y neumonía. - Estudios sobre automedicación y uso racional de antimicrobianos para las IRAs y neumonía. - Evaluación del impacto de ¿as intervenciones para reducir las IRAs y neumonía a nivel de la comunidad, el hogar y servicios de salud (vacunas, lactancia materna, nutrición y saneamiento).
INFECCIONES DE TRANSMISION SEXUAL Y VIH-SIDA	- Estudios de resistencia antimicrobiana en infecciones de Transmisión Sexual – ITS y VIH-SIDA. - Determinantes de la transmisión del ITS y VIH-SIDA en poblaciones en situación de vulnerabilidad. - Factores asociados al acceso a los servicios de salud. - Articulación en los diferentes niveles de atención para el manejo de pacientes con co-infección TB/VIH. - Implementación ge nuevas intervenciones de prevención.
MALNUTRICIÓN Y ANEMIA	- Estudios de biodisponibilidad de alimentos y preparaciones en las diferentes regiones del país. - Capacidad y calidad de los servicios de salud y agentes comunitarios de salud para realizar acciones preventivas y tratamiento de la malnutrición y anemia. - Etiología de la anemia, según edad y severidad incluyendo el adulto mayor. - Estudios sobre representaciones sociales sobre malnutrición y anemia.

	- Factores que intervienen en la adherencia a la suplementación ferrosa en niños y gestantes, según ámbitos geográficos. - Desarrollo y evaluación de tecnologías innovadoras y metodologías para el abordaje de la malnutrición y anemia. - Evaluación de procesos, resultados e impacto de las políticas públicas e intervenciones relacionadas con malnutrición y anemia.
ENFERMEDADES METAXÉNICAS Y ZOONÓTICAS	- Estudios con enfoque de Una Salud para evaluar factores asociados a la incidencia y persistencia de las enfermedades metaxénicas y zoonóticas. - Estudios de comportamiento (geoespacial, temporalidad, estacionalidad, ecológico) de los diferentes vectores y determinación de infección vectorial con patógenos. - Desarrollo de estrategias innovadoras para mejorar la vigilancia y control de vectores y reservorios en forma costo-efectivas. - Desarrollo de estrategias sobre cambios de comportamiento humano para prevención de enfermedades. - Estudios de implementación de la ciencia para prevención y control de enfermedades metaxénicas y zoonóticas.
SALUD AMBIENTAL Y OCUPACIONAL	- Diagnóstico situacional de poblaciones y trabajadores expuestos a factores de riesgo ambiental y ocupacional. - Identificación de los factores de riesgo ambiental y ocupacional, así como los determinantes sociales que afectan la salud de la población y trabajadores. - Desarrollo de estrategias, planes y programas para controlar los factores de riesgo ambientales y ocupacionales. - Evaluación del proceso de implementación de las estrategias, planes y programas para controlar los factores de riesgo ambientales y ocupacionales. - Evaluación del impacto de las estrategias, planes y programas para controlar los factores de riesgo ambientales y ocupacionales.
SALUD MATERNA, PERINATAL Y NEONATAL	- Magnitud, transición y distribución de la morbilidad materna extrema, mortalidad materna, perinatal y neonatal, incluyendo edades extremas. - Causas, determinantes y repercusiones de la morbi-mortalidad neonatal. - Causas, determinantes (factores biológicos, de comportamiento, sociales o ambientales, derechos y variables del sistema sanitario) y repercusiones de la morbilidad materna extrema y mortalidad materna perinatal, incluyendo edades extremas. - Desarrollo de intervenciones para la prevención y control de la morbilidad materna extrema, y, mortalidad materna, perinatal y neonatal. - Implementación de intervenciones o programas para asegurar la salud sexual y reproductiva. - Implementación de intervenciones o programas para la prevención y control en la morbilidad materna extrema y mortalidad materna, perinatal y neonatal. - Evaluación del impacto de las intervenciones o programas para la prevención y control en la morbimortalidad materna, perinatal y neonatal.
SALUD MENTAL	- Estado de la salud mental negativa y positiva de la población peruana, según etapas de vida y condiciones de vulnerabilidad, carga de morbilidad, brecha de atención según área geográfica. - Factores asociados en la depresión, violencia, las conductas adictivas, la psicosis y las demencias, en las diferentes etapas de vida. - Dinámica de los determinantes sociales, biológicos, comportamentales, familiares y ambientales de la salud mental negativa y positiva en el país. - Desarrollo e implementación de estrategias intersectoriales con adecuación cultural de prevención, promoción, tratamiento y rehabilitación de la salud mental, incluida la participación social comunitaria. - Evaluación de la implementación de ta oferta de servicios para la atención de la salud mental según etapas de vida. - Evaluación de las estrategias de prevención y promoción de la salud mental con participación intersectorial, regional y local.

Tabla 2: Prioridades Nacionales de Investigación en COVID-19 (SARS-CoV-2) y otros virus respiratorios con potencial pandémico: Preparándonos para la siguiente pandemia, 2022-2026 (Resolución Ministerial Nº 711-2022/MINSA).

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	DESCRIPCIÓN
1	Mejorar la comunicación de acciones de salud pública y alfabetización en salud	La comunicación basada en evidencias ayuda a fomentar la transparencia y la confianza, permitiendo que la población y los funcionarios gubernamentales tomen decisiones informadas. Se requiere generar conocimiento que permita tener un abanico de estrategias de comunicación efectivas para lograr una mejor comunicación con la población, que tomen en cuenta los diferentes antecedentes educativos, culturales y lingüísticos. Así mismo, se busca incluir enfoques que promuevan la consulta con expertos en salud pública, líderes de opinión y representantes de la comunidad, lo que es fundamental para el desarrollo de estrategias adecuadas. El objetivo es tener una comunicación efectiva que facilite la adherencia de la población a las recomendaciones de los diferentes sectores del estado ante potenciales pandemias, logrando la prevención y control del problema sanitario.
2	Mejorar e innovar los sistemas de vigilancia epidemiológica	El sistema de vigilancia epidemiológica debe ser lo suficientemente sensible para la detección de los diferentes riesgos y logre oportunidad para la aplicación de medidas preventivas. Asimismo, debe implementar diferentes estrategias de vigilancia de acuerdo a los distintos escenarios que nos presente la diversidad geográfica, climática y cultural del país. Una de las estrategias es que los organismos de salud pública deben mantener bases de datos epidemiológicos nacionales, subnacionales y locales en tiempo real con datos armonizados sobre cada caso conocido de infección; esto facilitará la identificación de los factores clínicos y de comportamiento asociados con la enfermedad y, a su vez, las personas y comunidades en mayor riesgo. Asimismo, se debe promover la implementación de otros tipos de sistemas de vigilancia (p.e. vigilancia genómica) y de estrategias que permitan la mejora de la trazabilidad de los casos. Los datos epidemiológicos deben ayudar a los planificadores de salud pública nacionales e internacionales a diseñar intervenciones dirigidas a perfiles epidémicos específicos y generar informes nacionales e internacionales adecuados.
3	Desarrollar la preparación para una pandemia	Investigaciones para el desarrollo, implementación y evaluación de intervenciones, programas o políticas de salud individual y colectiva; investigaciones operativas para mejorar capacidad resolutiva y procesos de atención en los diferentes niveles de atención, con énfasis en el primer nivel de atención, incluyendo: promoción de la salud, prevención, vigilancia, diagnóstico, recuperación, rehabilitación, sistemas de referencia y contrarreferencia, organización y respuesta de las redes integradas de salud, recursos humanos en salud, sistemas logísticas entre otros.
4	Fortalecer la gobernanza en los diferentes niveles del sistema de salud	Iniciativas de investigación operativa que busquen mejorar la capacidad de gestión y conducción del sistema de salud para responder a una pandemia desde la atención primaria hasta los servicios de mayor complejidad, con un enfoque integral y colaborativo entre todos los niveles y subsistemas de salud. Las propuestas también debieran involucrar otros sectores y a la población en general, con especial énfasis en poblaciones vulnerables. Asimismo, considerar la inclusión de tecnologías de telesalud, servicios móviles y plataforma de salud digitales, con disposiciones de privacidad adecuadas.
5	Identificar los determinantes sociales en COVID-19 y otros virus respiratorios con potencial pandémico e identificar los factores relacionados a la equidad social y la salud	Durante la crisis de salud, es importante proteger a los miembros de los grupos vulnerables, asegurándose de que estén cubiertos por programas de protección social y tengan acceso a atención médica y social gratuita, lo que también está en consonancia con la Organización de las Naciones Unidad para responder al COVID-19.
6	Desarrollar tecnologías para la prevención, diagnóstico, tratamiento y control de infecciones por virus respiratorios con potencial pandémico	Iniciativas de investigación e innovación tecnológica que busquen el desarrollo de nuevas alternativas; o presenten nuevas formas de utilización de recursos ya existentes, para el diagnóstico, manejo o tratamiento de estas enfermedades, buscando opciones costo-efectivas para ser utilizadas en la población.

Prioridades de Investigación por cada Objetivo Estratégico

OE-1: Mejorar la comunicación de acciones de salud pública y alfabetización en salud
- Implementación de intervenciones educativas innovadoras sobre la pandemia y su abordaje desde la ciencia para niños, adolescentes y jóvenes.
- Comprensión de la efectividad de la comunicación en el ámbito comunitario de la promoción de la salud y la promoción de políticas saludables.
- Conocimiento de la escuela como espacio de comunicación en salud.
OE-2: Mejorar e innovar los sistemas de vigilancia epidemiológica
- Desarrollo y evaluación de estrategias para mejorar las capacidades de comunicación con tomadores de decisiones, personal de la salud, comunidad científica y, especialmente, la población en general basadas en la vigilancia epidemiológica a nivel local, regional y nacional, especialmente en un contexto de pandemia.
- Desarrollo y evaluación de nuevos métodos electrónicos / sistemas informáticos / algoritmos / minería de datos integrados para la vigilancia epidemiológica (incluyendo recojo, integración y análisis de datos).
- Desarrollo y evaluación de vigilancia de co-infecciones secundarias (incluidas las infecciones asociadas a la Atención en Salud), incluyendo capacidad de detección en pacientes hospitalizados con virus respiratorios de potencial pandémico.
OE-3: Desarrollar la preparación para una pandemia
- Evaluación de la estructura organizacional y funcionamiento del sistema de comando de incidentes frente a situaciones de enfermedades de riesgo con potencial epidémico y pandémico.
- Evaluación de las capacidades nacionales para el desarrollo de productos estratégicos en situaciones de pandemia, como: vacunas, reactivos, pruebas de detección, fármacos.
- Evaluación de sistemas logísticos y normativos para facilitar una rápida adquisición de bienes, productos y servicios en tiempo de pandemia y alternativas de solución.
- Evaluación de la organización, funcionamiento y respuesta del primer nivel de atención, en el marco de las redes integradas de salud y planteamiento de propuestas de alternativas de mejora, frente a situaciones de enfermedades de riesgo con potencial epidémico y pandémico.
OE-4: Fortalecer la gobernanza en los diferentes niveles del sistema de salud
- Barreras en la implementación y ejecución de la normatividad crítica emitida por el Ministerio de Salud por COVID-19 a los agentes del sistema nacional de salud, en especial por los Gobiernos Regionales, organizaciones de sociedad civil, empresas con influencia en el sector (farmacéuticas, sector industrial, sectores de seguros de salud.
- Caracterización de los procesos de toma de decisiones de gobierno y la utilización para ellos de la información / evidencia.
- Modalidades de corrupción en el sistema de salud, incluyendo el “malgasto” (la corrupción en lo cotidiano).
- Barreras que limitan la capacidad de convocatoria y alineamiento entre el Gobierno Nacional / Gobierno Regional / Autoridad Sanitaria Nacional.
- Importancia de la participación del país en la arquitectura de gobernanza global para enfrentar amenazas globales.
OE-5: Identificar los determinantes sociales en COVID-19 y otros virus respiratorios con potencial pandémico e identificar los factores relacionados a la equidad social y la salud
- El comportamiento social frente a la pandemia, conocimiento, acciones y mitos.
- Construcción de escenarios que orienten los procesos de superación de la fragmentación e inequidades del sistema sanitario.
- La participación ciudadana y el derecho a la salud en pandemia.
OE-6: Desarrollar tecnologías para la prevención, diagnóstico, tratamiento y control de infecciones por virus respiratorios con potencial pandémico
- Diseño, desarrollo, validación e implementación de herramientas y técnicas inmunológicas, moleculares, ómicas y computacionales para la investigación en el diagnóstico de patógenos con potencial pandémico.
- Descubrimiento, diseño, desarrollo, validación e implementación de productos y tecnologías con uso para la prevención y tratamiento de infecciones o enfermedades causadas por patógenos con potencial pandémico.
- Diseño e implementación de estrategias de investigación integradas para el estudio y rastreo de virus con potencial pandémico bajo el enfoque de “Una Salud”.

ANEXO 2: CADENAS DE VALOR PRIORIZADAS

Superfrutas tropicales y subtropicales: son productos de alto valor nutricional con creciente demanda en mercados internacionales, como la castaña amazónica. Su importancia radica en su potencial como superalimentos y su contribución a la conservación de ecosistemas amazónicos mediante modelos de producción sostenible. Se busca incentivar tecnologías de trazabilidad genética para certificación de origen, almacenamiento controlado de temperatura y humedad para reducir pérdidas postcosecha, y blockchain para garantizar autenticidad y diferenciación en mercados premium.

Destilados premium: son un sector con gran proyección en exportación y turismo gastronómico, manifestándose en productos como el pisco y otros licores artesanales. La diferenciación mediante calidad y denominación de origen es clave para su competitividad global. Para esta cadena se priorizan tecnologías como túneles automatizados de frío para conservación de materia prima, inteligencia artificial aplicada a inteligencia de mercado para optimizar estrategias comerciales y blockchain para trazabilidad, garantizando autenticidad y control de calidad.

Textil y confecciones: particularmente enfocado en la fibra de alpaca, es un símbolo del patrimonio andino y un producto diferenciado en la industria global de la moda sostenible. Sin embargo, enfrenta desafíos en calidad y sostenibilidad. Se busca incentivar tecnologías de trazabilidad del origen de la fibra, tecnificación en hilados y acabado de prendas, así como aplicaciones de economía circular para aprovechamiento de mermas y subproductos, permitiendo mayor competitividad y acceso a mercados de lujo.

Granos andinos: representados por la quinua, son una fuente clave de proteína vegetal y tienen un posicionamiento favorable en mercados saludables. Sin embargo, su producción enfrenta desafíos de certificación y diferenciación. Las tecnologías priorizadas incluyen análisis genómico para caracterización de ecotipos nativos, controladores biológicos para manejo de plagas, sistemas de riego presurizado para optimización del agua y blockchain para trazabilidad agrícola, permitiendo mejorar su calidad y garantizar estándares internacionales.

Acuicultura sostenible: representada por el langostino, es un sector clave en las exportaciones peruanas, con grandes oportunidades de crecimiento bajo modelos de producción eficiente y respetuosa con el ambiente. Para esta cadena se promueve la automatización de granjas acuícolas con sensores IoT, la incorporación de proteínas alternativas en alimentación para reducir el impacto ambiental del uso de harina de pescado y el desarrollo de biotecnología aplicada al control microbiológico para reducir enfermedades en cultivos.

Productos de madera: son esenciales en la industria de la construcción, carpintería y mobiliario, pero requieren un enfoque de manejo sostenible para reducir la deforestación y mejorar la eficiencia en el uso de recursos. En esta cadena se busca fomentar tecnologías de trazabilidad digital para gestión sostenible de bosques, inteligencia geoespacial para planificación forestal, automatización en procesos de transformación y el aprovechamiento de residuos maderables para producción de biocombustibles.

Proveedores para la minería: es clave para mejorar la eficiencia y sostenibilidad de la actividad minera en el país. Se prioriza el desarrollo de tecnologías para monitoreo y remediación de relaves, inteligencia artificial aplicada a seguridad y salud ocupacional, energía renovable para operaciones mineras y

fabricación de piezas mineras mediante ingeniería inversa, promoviendo una minería más responsable y competitiva.

Turismo cultural, natural y de aventura: es un sector estratégico para el desarrollo económico local y la preservación del patrimonio. Sin embargo, su potencial está limitado por la falta de digitalización y control de impactos ambientales. Se priorizan tecnologías como Big Data para análisis de mercado turístico, señalética digital para mejorar la experiencia del visitante y gestión de residuos en destinos turísticos, impulsando un turismo más sostenible e innovador.

Conchas de abanico: sector de alta demanda en exportaciones, pero enfrenta desafíos en trazabilidad y gestión ambiental. Se busca incentivar tecnologías de monitoreo de calidad del agua con sensores IoT, blockchain para trazabilidad de producción y modelado predictivo con inteligencia artificial para optimizar el cultivo y reducir riesgos sanitarios.

Mango: producto estrella en exportaciones agrícolas peruanas, requiere innovaciones para enfrentar problemas de conservación y variabilidad climática. Se promueven tecnologías de agricultura de precisión con drones y sensores, empaques inteligentes para extender la vida útil y túneles de frío para optimizar logística y reducir pérdidas postcosecha.

Alcohol etílico: con aplicaciones en biocombustibles y productos farmacéuticos, es una industria con potencial de diversificación y eficiencia energética. Las tecnologías priorizadas incluyen biofermentadores avanzados para mejorar rendimiento de producción, captura de CO_2 para reducción de impacto ambiental y sistemas de optimización energética en destilerías.

Arándano: es un superalimento con alta demanda internacional, pero enfrenta desafíos en calidad y costos logísticos. Se busca incentivar la implementación de postcosecha con atmósferas modificadas para extender frescura, trazabilidad con RFID para mejorar transparencia en exportaciones y modelos de predicción basados en inteligencia artificial para optimizar cosechas.

Lacas colorantes: tienen múltiples aplicaciones en la industria cosmética, alimentaria y textil, pero requieren mejoras en su procesamiento y diferenciación. Se prioriza la extracción asistida por ultrasonido o microondas para aumentar pureza, trazabilidad digital para certificar origen y el desarrollo de formulaciones avanzadas con nanotecnología.

Palta: otro superalimento clave en exportaciones, con grandes oportunidades en diversificación de productos y mercados. Las tecnologías prioritarias incluyen recubrimientos comestibles para extender la vida útil del fruto, refrigeración avanzada para transporte y control biológico de plagas para reducir dependencia de agroquímicos.

T-shirts Algodón: esta cadena requiere innovación en sostenibilidad y trazabilidad. Se promueve la impresión digital textil para personalización y reducción de desperdicios, blockchain para garantizar trazabilidad en la cadena de suministro y manufactura automatizada para reducir costos y aumentar eficiencia.

Uva: utilizada tanto para consumo fresco como para producción de vino y pisco, enfrenta desafíos en conservación y rentabilidad. Se busca incentivar tecnologías de atmósfera controlada para transporte de larga distancia, robótica en viñedos para optimizar cosechas y big data para predicción de demanda y gestión de cultivos.

ANEXO 3: ACTIVOS EXISTENTES EN EMPRESAS COMO BASE PARA INVESTIGACIÓN

1. Propiedad Intelectual y Conocimiento Interno
   - Patentes o modelos de utilidad que la empresa ha registrado, pero no ha desarrollado completamente.
   - Prototipos no comercializados que requieren validación o mejoras.
   - Bases de datos e información técnica sobre procesos, clientes o tendencias de mercado.
   - Algoritmos y modelos matemáticos desarrollados por la empresa, pero sin aplicación optimizada.
   - Registros de ensayos clínicos o pruebas de laboratorio que pueden ser analizados para nuevas aplicaciones.

2. Infraestructura y Equipamiento Tecnológico
   - Plantas piloto o líneas de producción con potencial de optimización mediante inteligencia artificial o automatización.
   - Sensores y sistemas de monitoreo industrial cuyos datos pueden ser utilizados para mejorar procesos mediante aprendizaje automático.
   - Sistemas de gestión y ERP que contienen datos históricos valiosos para análisis predictivo o simulaciones.
   - Equipos de biotecnología, análisis químico o pruebas físicas que pueden ser optimizados o utilizados en nuevas investigaciones.

3. Materiales, Insumos y Subproductos
   - Residuos industriales o subproductos con potencial de reutilización en procesos de economía circular.
   - Nuevas formulaciones de materiales (polímeros, aleaciones, nanomateriales) que necesitan pruebas de validación.
   - Compuestos farmacéuticos o biomoléculas descubiertos, pero aún no probados para nuevas aplicaciones.
   - Alimentos funcionales o ingredientes naturales con beneficios potenciales que requieren investigación científica.

4. Datos y Procesos Productivos
   - Historial de mantenimiento y fallas en maquinaria que puede servir para modelos predictivos de mantenimiento preventivo.
   - Patrones de consumo de clientes que pueden analizarse para mejorar estrategias comerciales o desarrollar nuevos productos.
   - Sistemas de energía y eficiencia operativa con datos que pueden optimizarse mediante machine learning.
   - Datos climáticos y de producción agrícola que pueden ser usados para desarrollar modelos de predicción y gestión.

5. Experiencia y Conocimiento del Personal
   - Expertise acumulado en la empresa que puede documentarse y sistematizarse para nuevos desarrollos tecnológicos.
   - Capacidades de manufactura o ensamblaje que pueden escalar con tecnologías emergentes.
   - Métodos empíricos utilizados en producción que pueden ser validados científicamente y optimizados.

ANEXO 4: INSTITUTOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN ACORDE A LA LEY N° 31250

A continuación, se incluye el listado de Institutos Públicos de Investigación (IPIs) considerados para el presente concurso:

1) La Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial – CONIDA.
2) El Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP.
3) El Instituto del Mar del Perú – IMARPE.
4) El Instituto Geofísico del Perú – IGP.
5) El Instituto Geográfico Nacional – IGN.
6) El Instituto Geológico Minero y Metalúrgico – INGEMMET.
7) El Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña – INAIGEM.
8) El Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA.
9) El Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones -INICTEL.
10) El Instituto Nacional de Salud – INS.
11) El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI.
12) El Instituto Peruano de Energía Nuclear – IPEN.
13) El Instituto Tecnológico de la Producción – ITP.

ANEXO 5: MONTO MÁXIMO FINANCIABLES POR DÍA POR CONCEPTO DE VIÁTICOS Y MANUTENCIÓN

Los montos máximos financiables por día por concepto de viáticos son los siguientes:

Zona Geográfica	Monto por día (Soles/día)	
	Viáticos[2]	Manutención[3]
	1 – 14 Días	15 – 90 Días
Territorio Nacional (Perú)	320	320
América del Sur	1491	1491
América del Norte	1773	1773
América del Centro	1269	1269
Asia	2015	2015
Medio Oriente	2055	2055
Caribe	1733	1733
Europa	2176	2176
África	1934	1934
Oceanía	1552	1552

[2] D.S. N° 007-2013-EF y D.S. N° 056-2013-PCM
- Tipo de cambio promedio referencial para el año 2025= 4.10 soles por dólar, de acuerdo al Marco Macroeconómico Multianual (MMM) 2022-2025, publicado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), el 23 de diciembre de 2021

[3] Resolución Ejecutiva N° 030-2018-FONDECYT-DE: El concepto de Manutención es aplicable siempre que se trate de una estancia cuya duración sea mayor o igual a quince (15) días calendario. En caso contrario se aplica el concepto de Viáticos.

ANEXO 6A: CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO DE LA ENTIDAD SOLICITANTE

Ciudad, [día] de [mes] de 2025

Señora
Directora Ejecutiva
Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados – PROCIENCIA
Calle Doménico Morelli Nº 150 (Torre 2 – Piso 9)
San Borja**.-**

Tengo el agrado de dirigirme a usted como Representante Legal de [*(Razón social de la entidad solicitante)*] con domicilio en [*Calle/Avenida/Jirón/ Numero / Distrito / Provincia / Ciudad*] RUC N° [*Numero de RUC*] para comunicarle que nuestra institución tiene intención de participar en la propuesta titulada [*Titulo del Proyecto*], la cual será presentada al concurso **E041-2025-02-BM "Fortalecimiento de Cadenas de Valor mediante la Articulación Academia–Industria"**.

En atención a ello, avalamos el interés de participar en el presente concurso y presentamos a la Entidad [*Nombre de la entidad(es) demandante(s) y/o asociadas(s)]* manifestando nuestro interés de trabajo colaborativo y compromiso hacia el desarrollo de la presente propuesta.

Las actividades para el proyecto a cargo de nuestra institución serán ejecutadas por nuestra dependencia [*Nombre de la Dependencia o Dependencias*].

El personal que conformará el equipo la propuesta es el siguiente:

Nombres y Apellidos	Doc. Identidad N°	Función en el Proyecto[4]	Tipo de Vínculo con la Entidad Solicitante[5]
		Responsable Técnico	
		Co-Investigador 1	
		Gestor de Proyecto	
		Gestor Tecnológico	

Como parte del compromiso de nuestra participación en el Proyecto, realizaremos los siguientes aportes al mismo: con aporte monetario de S/ [*00000*] y aporte no monetario de S/ [*00000*], siendo este último como se detalla a continuación:

Aporte No Monetario de la Entidad Solicitante:

Tipo de Aporte No Monetario (Recursos humanos, equipos y bienes duraderos, servicios u otro acorde a los rubros financiables)	Descripción del Aporte no monetario	Valorización del aporte no monetario (monto en S/)

[4] Considerar la conformación que corresponda a la modalidad de postulación.
[5] Si el vínculo es: Laboral que indique el N° de contrato o en caso de contar con una Orden de Servicio indique el N° de Orden de servicio.

Total valorizado:		

Asimismo, mi persona en calidad de representante legal y la institución a la que represento, nos comprometemos a otorgar el soporte necesario para el desarrollo de la propuesta, acatar el resultado de la evaluación y suscribir un contrato con el Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados, en los plazos establecidos por el Programa PROCIENCIA.

De resultar seleccionado, nuestra institución y el Responsable Técnico, nos comprometemos a:

1. Brindar información al CONCYTEC y el Programa PROCIENCIA, durante y después de la subvención para verificar el cumplimiento de los compromisos adquiridos y elaborar un video de tres (03) minutos de duración para la difusión de los resultados del presente proyecto, de acuerdo a las pautas establecidas por el PROCIENCIA/CONCYTEC.
2. Brindar la documentación que certifique el cumplimiento de la elegibilidad, en caso sea requerido.
3. Brindar información relacionada al cumplimiento de las condiciones necesarias de los equipos, instalaciones e infraestructura para el adecuado desarrollo del proyecto y el cumplimiento de los objetivos del mismo.
4. Brindar la documentación correspondiente que permita la verificación del cumplimiento del aporte no monetario señalado en la propuesta de postulación.

Asimismo, declaro que la propuesta cumple con todos los requisitos de elegibilidad señalados en las declaraciones juradas de los anexos 6A, 6B, 6C y/o 6D (según corresponda) y Anexo 6 de las bases del concurso, así como los que detallo a continuación:

REQUISITOS	Sí cumplo (Marcar con X)
La entidad solicitante:	
1. Cumple con lo especificado en la sección 2.2.1, respecto al público objetivo.	
2. Cuenta con RUC activo y habido.	
3. Cuenta con licencia o habilitación de funcionamiento.	
4. La entidad demandante y asociada, de corresponder, cumplen con lo especificado en la sección 2.2.2 y 2.2.3; respecto al público objetivo.	
5. La Entidad solicitante de régimen privado deben contar al menos dos (02) años de funcionamiento continuo inmediatamente anteriores a la fecha de postulación con la forma societaria con la que postulan según el Registro Único de Contribuyentes (RUC).	
6. NO está inhabilitada ni tiene impedimento de contratar con el Estado Peruano.	
7. NO tiene obligaciones financieras pendientes con el Programa PROCIENCIA y/o ha incumplido con las obligaciones señaladas en sus respectivos contratos y/o convenios con el Programa PROCIENCIA.	
8. NO se encuentra registrada en el Registro de No Elegibles (RENOES), o el que haga sus veces.	

REQUISITOS	Sí cumplo (Marcar con X)
9. Cumple con las condiciones necesarias en cuanto a equipos, instalaciones e infraestructura para el adecuado desarrollo del proyecto y el cumplimiento de los objetivos del mismo.	
La Propuesta presentada	
1. La propuesta presentada cumple con lo señalado en el numeral 1.3 Características de la Propuesta de Proyecto.	
2. La propuesta responde a las necesidades de alguna cadena de valor. Asimismo, podrán estar relacionadas a las áreas estratégicas priorizadas y/o a brindar soluciones a las necesidades tecnológicas o de innovación para las cadenas de valor priorizadas señaladas en el numeral 2.1 y Anexos 1 y 2 de las bases del concurso.	

Sin otro particular, quedo de usted.
Atentamente,

_____
(FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE LEGAL CON FACULTAD DE FIRMAR CONTRATOS)
NOMBRES Y APELLIDOS:
DNI:
CARGO EN LA INSTITUCIÓN:

ANEXO 6B: CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO DE LA ENTIDAD DEMANDANTE

Ciudad, [día] de [mes] de 2025

Señora
Directora Ejecutiva
Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados – PROCIENCIA
Calle Doménico Morelli Nº 150 (Torre 2 – Piso 9)
San Borja**.-**

Tengo el agrado de dirigirme a usted como Representante Legal de [*Razón social de la Entidad Demandante*] con domicilio en [*Calle/Avenida/Jirón/ Número / Distrito / Provincia / Ciudad*] RUC N° [*Número de RUC*] para comunicarle que nuestra institución tiene intención de participar como Entidad Demandante en la propuesta titulada [*Titulo del Proyecto*], la cual será presentada al concurso **E041-2025-02-BM "Fortalecimiento de Cadenas de Valor mediante la Articulación Academia–Industria".**

En atención a ello, avalamos el interés de participar en el presente concurso con la Entidad [*Nombre de la entidad(es) solicitante y/o asociada de corresponder]* manifestando nuestro interés de trabajo colaborativo y compromiso hacia el desarrollo de la presente propuesta.

Las actividades para el proyecto a cargo de nuestra institución serán ejecutadas por nuestra dependencia [*Nombre de la Dependencia*].

El personal que comprenderá el equipo cumple con los requisitos establecidos en la sección 2.2.2 de las bases del concurso, siendo el siguiente:

Nombres y Apellidos	Doc. Identidad N°	Función en el Proyecto	Tipo de Vínculo con la Entidad Demandante[6]
		Representante de la entidad demandante	
		Co-Investigador o personal técnico	

Como parte del compromiso de nuestra participación en el Proyecto, realizaremos los siguientes aportes al mismo: con aporte monetario de S/ [*00000*] y/o aporte no monetario de S/ [*00000*], siendo este último como se detalla a continuación:

Aporte No Monetario de la Entidad Demandante:

Tipo de Aporte No Monetario (Recursos humanos, equipos y bienes duraderos, servicios u otro acorde a los rubros financiables)	Descripción del Aporte no monetario	Valorización del aporte no monetario (monto en S/)
Total valorizado:		

[6] Si el vínculo es: Laboral que indique el N° de contrato o en caso de contar con una Orden de Servicio indique el N° de Orden de servicio.

Asimismo, mi persona en calidad de representante legal y la institución a la que represento, nos comprometemos a otorgar la documentación que sustente el cumplimiento del aporte no monetario señalado en el presente documento y en la propuesta de postulación.

Finalmente, declaro que nuestra organización cumple con todos los requisitos de elegibilidad señalados en el Anexo 10 de las bases del concurso y la cartilla de elegibilidad, así como los que detallo a continuación:

REQUISITOS	Sí cumplo (Marcar con X)
La Entidad Demandante	
1. Cumple con lo especificado en la sección 2.2.2, respecto al público objetivo.	
2. Cuenta con RUC activo y habido.	
3. De ser Empresa, la entidad demandante deberá haber registrado una venta anual superior a 150 UIT[7] en el año 2024.	
4. **NO** tiene obligaciones financieras pendientes con el Programa PROCIENCIA y/o ha incumplido con las obligaciones señaladas en sus respectivos contratos y/o convenios con el Programa PROCIENCIA.	
5. **NO** se encuentra registrado en el Registro de No Elegibles (RENOES), o el que haga sus veces.	
6. **NO** está inhabilitada de contratar con el Estado Peruano.	

Sin otro particular, quedo de usted.
Atentamente,

_____
(FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE LEGAL)
NOMBRES Y APELLIDOS:
DNI:
CARGO EN LA INSTITUCIÓN:

[7] La verificación del Registro de Venta anual superior a 150 UITs se realizará mediante la presentación de la Declaración Anual del Impuesto a la Renta según el formulario que corresponda al tipo de régimen tributario de la persona jurídica.

ANEXO 6C: CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO DE LA ENTIDAD ASOCIADA PERUANA

Ciudad, [día] de [mes] de 2025

Señora
Directora Ejecutiva
Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados – PROCIENCIA
Calle Doménico Morelli Nº 150 (Torre 2 – Piso 9)
San Borja**.-**

Tengo el agrado de dirigirme a usted como Representante Legal de [*Razón social de la entidad asociada*] con domicilio en [*Calle/Avenida/Jirón/ Numero / Distrito / Provincia / Ciudad*] RUC N° [*Numero de RUC*] para comunicarle que nuestra institución tiene intención de participar como entidad asociada en la propuesta titulada [*Titulo del Proyecto*], la cual será presentada al concurso **E041-2025-02-BM "Fortalecimiento de Cadenas de Valor mediante la Articulación Academia–Industria".**

En atención a ello, avalamos el interés de participar en el presente concurso con la Entidad Solicitante [*Nombre de la entidad solicitante*] *y la Entidad Demandante* [*nombre de la entidad demandante*] manifestando nuestro interés de trabajo colaborativo y compromiso hacia el desarrollo de la presente propuesta.

Las actividades para la propuesta a cargo de nuestra institución serán ejecutadas por nuestra dependencia [*Nombre de la Dependencia*].

El personal que comprenderá el equipo de investigación cumple con los requisitos establecidos en la sección 2.2.3 de las bases del concurso, siendo el siguiente:

Nombres y Apellidos	Doc. Identidad N°	Función en el Proyecto	Tipo de Vínculo con la Entidad Asociada Peruana[8]
		Co-Investigador 1	
		Co-Investigador 2	

Por nuestra participación en la propuesta, realizaremos aportes al proyecto, correspondientes a un aporte monetario de S/ [*00000*] y/o aporte no monetario de S/ [*00000*], siendo este último como se detalla a continuación:

Aporte No Monetario de la Entidad Asociada:

Tipo de Aporte No Monetario (Recursos humanos, equipos y bienes duraderos, servicios u otro acorde a los rubros financiables)	Descripción del Aporte no monetario	Valorización del aporte no monetario (monto en S/)
Total valorizado:		

[8] Si el vínculo es: Laboral que indique el N° de contrato o en caso de contar con una Orden de Servicio indique el N° de Orden de servicio.

Asimismo, mi persona en calidad de representante legal y la institución a la que represento, nos comprometemos a otorgar la documentación que sustente el cumplimiento del aporte no monetario señalado en el presente documento y en la propuesta de postulación.

Finalmente, declaro que nuestra organización cumple con todos los requisitos de elegibilidad señalados en el Anexo 10 de las bases del concurso y la cartilla de elegibilidad, así como los que detallo a continuación:

REQUISITOS	Sí cumplo (Marcar con X)
La Entidad Asociada Peruana	
1. Cumple con lo especificado en la sección 2.2.3, respecto al público objetivo.	
2. Cuenta con RUC activo y habido.	
3. La Entidad asociada privada cuenta con al menos dos (02) años de funcionamiento continuo inmediatamente anteriores a la fecha de postulación con la forma societaria con la que postulan según el Registro Único de Contribuyentes (RUC).	
4. En caso de ser empresa extranjera en cualquier modalidad societaria permitida en su país de origen, debe tener al menos 18 meses de funcionamiento continuo.	
5. **NO** tiene obligaciones financieras pendientes con el Programa PROCIENCIA y/o ha incumplido con las obligaciones señaladas en sus respectivos contratos y/o convenios con el Programa PROCIENCIA.	
6. **NO** se encuentra registrado en el Registro de No Elegibles (RENOES), o el que haga sus veces.	
7. **NO** está inhabilitada de contratar con el Estado Peruano.	

Sin otro particular, quedo de usted.
Atentamente,

_____
(FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE LEGAL)
NOMBRES Y APELLIDOS:
DNI:
CARGO EN LA INSTITUCIÓN:

ANEXO 6D: CARTA DE COMPROMISO PARA ENTIDADES ASOCIADAS EXTRANJERAS / FOR INTERNATIONAL ENTITIES

CARTA DE COMPROMISO / LETTER OF COMMITMENT

Señora / Mrs
Directora Ejecutiva / Executive Director
Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados
National Program for Scientific Research and Advanced Studies
Lima.-

Por medio de la presente, expreso el interés de la institución [*Nombre de la Institución*], como autoridad competente, de participar junto a la Entidad Solicitante [*Nombre de la Entidad Solicitante*] y la Entidad Demandante [*Nombre de la Entidad Demandante*], en la propuesta denominada [*Nombre de la Propuesta*], presentada al Concurso **E041-2025-02-BM "Fortalecimiento de Cadenas de Valor mediante la Articulación Academia–Industria".**

Hereby, I express the interest of the institution [*Institution's Name*], as a competent authority, to participate with the Applicant Entity [*Applicant Entity's Name*] and the Requesting Entity [*Requesting Entity's Name*], in the proposal [*Proposal's Name*], submitted to the call **E041-2025-02-BM "Strengthening of Value Chains through Academy-Industry Articulation".**

Nuestro compromiso con la propuesta consiste en [*Descripción breve*], el cual corresponde a un aporte monetario de S/ [0000] y/o un aporte no monetario de S/ [0000], siendo este último como se detalla a continuación:

Our commitment to the proposal consists of [*Brief description*], which corresponds to a monetary contribution of S/ [0000] and/or a non-monetary contribution of S/ [0000], the latter being as detailed below:

Non-monetary contribution:

Tipo de Aporte No Monetario / Type of non-monetary contribution (Recursos humanos, equipos y bienes duraderos, servicios u otro acorde a los rubros financiables) / (Human Resources, equipment and durable ítems, services or other according to the financeable items)	**Descripción del Aporte no monetario / Description of the non-monetary support**	**Valorización del aporte no monetario (monto en S/) / valuation of the non-monetary contribution (amount in S/)**
Total valorizado / Total valued:		

A continuación, la lista de personas de la institución que participarán:
Next, the list of people of the institution that will participate:

Nombres y Apellidos/ Name and Last name	Función en el Proyecto / Role in the project
	Associate Investigator

Asimismo, en caso de ser empresa en cualquier modalidad societaria permitida en el país de origen, declaramos tener al menos 18 meses de funcionamiento continuo (solo aplica para empresas).

Likewise, in case of being a company in any corporate form permitted in the country of origin, we declare to have at least 18 months of continuous operation (only applies to companies).

Finalmente, mi persona en calidad de [*Autoridad inmediata superior del Co-Investigador / Jefe del laboratorio y co-investigador*] participante en la presente propuesta, nos comprometemos a otorgar la documentación que sustente el cumplimiento del aporte no monetario señalado en el presente documento y en la propuesta de postulación.

Finally, I, as [*Immediate superior authority of the Associate Investigator / Head of the laboratory and Associate Investigator*] participating in this proposal, commit to provide the documentation that supports compliance with the non-monetary contribution indicated in this document and in the respective application proposal.

Atentamente / Sincerely

_____

(FIRMA / SIGNATURE)
NOMBRES Y APELLIDOS / NAMES AND LASTNAME
CARGO EN LA INSTITUCIÓN / POSITION

ANEXO 7: DECLARACIÓN JURADA DEL RESPONSABLE TÉCNICO

DECLARACIÓN JURADA

Señora
Directora Ejecutiva
Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados – PROCIENCIA
Calle Doménico Morelli Nº 150 (Torre 2 – Piso 9)
San Borja**.-**

Yo, [*(Nombres y Apellidos)*], identificado con [*Número de DNI / Carnet de Extranjería*] en mi condición de Responsable Técnico del Proyecto denominado [*Titulo del Proyecto*], en aras de preservar la transparencia necesaria y las buenas prácticas éticas relacionadas a los concursos públicos de financiamiento **SEÑALO BAJO JURAMENTO Y CON CARÁCTER DE DECLARACIÓN JURADA**[9], que:

REQUISITO	Cumple (Marcar con X)
De los miembros del equipo	
1. La postulación **NO** genera un conflicto de interés[10] financiero, personal, ni de otra naturaleza, que pueda afectar el desarrollo o la integridad de la investigación en caso de ser seleccionado y/o el curso de la ejecución.	
2. **NO** incurre en las prohibiciones éticas señaladas en los numerales 1 y 2 del artículo 8° del Código de Ética de la Función Pública.	
3. **NO** han tenido injerencia directa ni indirecta en el proceso de elaboración o aprobación de los documentos del presente concurso (Manual Operativo Específico, Bases, Cartilla de Evaluación y de Elegibilidad, Guía de Soporte, Seguimiento y Evaluación específica para la implementación de "Fortalecimiento de Cadenas de Valor mediante la articulación Academia – Industria").	
4. **NO** tienen relación de parentesco hasta el cuarto grado de consanguinidad (padres, hijos, abuelos, hermanos, nietos, tíos, sobrinos y primos hermanos) ni segundo de afinidad (hijos adoptivos, padres e hijos propios del cónyuge, abuelos y hermanos del cónyuge) ni por razón de matrimonio (cónyuge) con los servidores, funcionarios públicos o quienes ejercen función pública en el CONCYTEC, que tienen injerencia directa o indirecta en el proceso de elaboración de los documentos del presente concurso (Manual Operativo Específico, Bases, Cartilla de Evaluación y de Elegibilidad, Guía de Soporte, Seguimiento y Evaluación específica para la implementación de "Fortalecimiento de Cadenas de Valor mediante la articulación Academia – Industria").	
5. Cumplen con lo establecido en el numeral 2.3 Conformación del Equipo.	
6. **NO** desempeñan más de una función en el equipo.	
De los Equipos, instalaciones e infraestructura de la Entidad Solicitante	
1. Me comprometo a brindar información relacionada al cumplimiento de las condiciones necesarias de los equipos, instalaciones e infraestructura para el adecuado desarrollo del proyecto y el cumplimiento de los objetivos del mismo.	
2. Cumplen con las condiciones necesarias en cuanto a equipos, instalaciones e infraestructura para el adecuado desarrollo del proyecto y el cumplimiento de los objetivos del mismo.	

[9] Texto Único Ordenado de la Ley Nº 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, Título Preliminar, artículo IV, numeral 1.7

1.7. Principio de presunción de veracidad – "*En la tramitación del procedimiento administrativo, se presume que los documentos y declaraciones formulados por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la verdad de los hechos que ellos afirman. Esta presunción admite prueba en contrario".* En concordancia con lo dispuesto en el artículo 51° de la misma norma.

[10] **El CONFLICTO de INTERES** se presenta cuando el servidor, funcionario o quien ejerce función pública tiene o podría tener intereses personales, laborales, económicos, familiares o financieros que pudieran afectar el desempeño independiente, imparcial y objetivo de sus funciones, o estar en conflicto con los deberes y funciones a su cargo.

REQUISITO	Cumple (Marcar con X)
Del Responsable Técnico	
1. Tengo vínculo laboral y/o contractual con la entidad solicitante a la fecha de cierre de la postulación.	
2. Cuento con título profesional o grado de maestría (registrado en SUNEDU o adjuntado manualmente en el CTI Vitae). En caso de haber sustentado la tesis para la obtención del título profesional o grado académico en los años 2024 o 2025 hasta antes de la fecha de cierre de postulación, podrá presentar la constancia de aprobación de tesis o acta de sustentación de tesis o su equivalente en caso de entidades extranjeras, emitida por la Facultad o Escuela correspondiente.	
3. Declaro haber participado o estar participando en al menos tres (03) proyectos de investigación, desarrollo tecnológico y/o innovación con financiamiento concursable y/o recursos propios de la institución; o en su defecto, contar con al menos tres (03) artículos originales publicados en revistas indizadas en Scopus o WoS, o contar con al menos un (01) registro de propiedad intelectual en el Renacyt o una combinación de las anteriores.	
4. Declaro que no cumplo el mismo rol en otra propuesta de este concurso.	
5. En caso de realizar actividades administrativas o de gestión (tales como rectorado, decanato, secretario general, u otras similares o equivalentes según el tipo de entidad) a tiempo completo en la entidad a la que pertenezco, declaro que actualmente **NO** participo de un proyecto de investigación en ejecución ni por iniciar; con excepción de resultar seleccionados en el presente concurso.	
6. Declaro tener como máximo tres (03) subvenciones como Investigador Principal o Responsable Técnico del Programa PROCIENCIA **en ejecución (esto incluye los proyectos ganados en el 2024 y que aún no han iniciado la ejecución)**, que incluyan el desarrollo de proyectos de investigación, a la fecha de cierre de la postulación	
7. **NO** tengo obligaciones financieras pendientes con el Programa PROCIENCIA ni he incurrido en faltas éticas ni he incumplido con las obligaciones señaladas en sus respectivos contratos y/o convenios con el Programa PROCIENCIA.	
8. **NO** me encuentra registrado en el Registro de No Elegibles (RENOES), ni en el que haga sus veces.	
9. **NO** cuento con antecedentes penales y/o judiciales, ni han sido sentenciados por delitos cometidos en agravio del Estado.	
10. **NO** cuento con sanciones vigentes registradas en el Registro Nacional de Sanciones de Destitución y Despido (RNSDD).	
11. **NO** cuento con sanciones por infracciones graves y muy graves vigentes en las instituciones donde realicen labores de investigación o desarrollo tecnológico.	
12. **NO** me encuentran reportados en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos del Poder Judicial (REDAM).	
13. En caso de ser becario del programa de doctorado o maestría del Programa PROCIENCIA he verificado que ni las bases ni el contrato de dicho concurso indican dedicación exclusiva.	
14. No soy becario de las Alianzas Interinstitucionales para Programas de Doctorado del Programa PROCIENCIA.	
Co-Investigador(es)	
1. Tiene vínculo laboral o contractual con la entidad solicitante o asociada o demandante, según corresponda, a la fecha de cierre de la postulación.	
2. Tiene como mínimo título universitario. En caso de haber sustentado la tesis para la obtención del título universitario o grado académico en los años 2024 o 2025 hasta antes de la fecha de cierre de postulación, podrá presentar la constancia de aprobación de tesis o acta de sustentación de tesis o su equivalente en caso de entidades extranjeras, emitida por la Facultad o Escuela correspondiente.	
3. En caso de pertenecer a una universidad, debe contar como mínimo con grado de Maestro. En caso de haber sustentado la tesis para la obtención del grado académico en los años 2024 o 2025 hasta antes de la fecha de cierre de postulación, podrá presentar la constancia de	

REQUISITO	Cumple (Marcar con X)
aprobación de tesis o acta de sustentación de tesis o su equivalente en caso de entidades extranjeras, emitida por la Facultad o Escuela correspondiente.	
4. Ha participado o está participando en al menos un (01) proyecto de investigación, desarrollo tecnológico y/o innovación con financiamiento concursable y/o recursos propios de la institución; o en su defecto, cuenta con al menos un (01) artículo original publicado en revistas indizadas en Scopus o WoS, o cuenta con al menos un (01) registro de propiedad intelectual en el Renacyt.	
5. **NO** tienen obligaciones financieras pendientes con el Programa PROCIENCIA ni han incurrido en faltas éticas ni han incumplido con las obligaciones señaladas en sus respectivos contratos y/o convenios con el Programa PROCIENCIA.	
6. NO se encuentra registrado en el Registro de No Elegibles (RENOES), o el que haga sus veces.	
7. En caso de ser becario del programa de doctorado o maestría del Programa PROCIENCIA, ni las bases ni el contrato de dicho concurso indican dedicación exclusiva.	
8. En caso de que el Co-Investigador provenga de una empresa, instituto o centro extranjero se podrá considerar el grado de Bachiller (*Bachelor´s degree*) en lugar del requisito mínimo de título universitario.	
Representante de la Entidad Demandante	
1. Tiene vínculo laboral o contractual con la Entidad Demandante o participa como socio en la misma a la fecha de cierre de la postulación.	
2. **NO** cuentan con antecedentes penales y/o judiciales, o haber sido sentenciados por delitos cometidos en agravio del Estado.	
3. **NO** cuentan con sanciones vigentes registradas en el Registro Nacional de Sanciones de Destitución y Despido (RNSDD).	
4. **NO** cuentan con sanciones por infracciones graves y muy graves vigentes en las instituciones donde realicen labores de investigación o desarrollo tecnológico.	
5. **NO** se encuentran reportados en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos del Poder Judicial (REDAM).	
Gestor Tecnológico	
1. Cuenta como mínimo grado académico de bachiller al momento de la postulación.	
2. Tiene vínculo laboral o contractual con la entidad solicitante a la fecha de cierre de la postulación.	
3. En caso de no tener vínculo laboral o contractual con la Entidad Solicitante, dicha entidad se compromete a incorporarlo en alguna de estas modalidades cuando sea seleccionada, manteniendo al mismo gestor tecnológico presentado en la postulación.	
4. Cuenta con al menos tres (03) cursos o un (01) diplomado o maestría en gestión de la innovación, transferencia tecnológica, propiedad intelectual y/o temáticas vinculadas. Serán válidos los cursos MOOC de capacitación en la Plataforma Vincúlate, Patenta, la Escuela Profesional de INDECOPI, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) u otros convocados por la SDITT/CONCYTEC en coordinación con PROCIENCIA.	
5. Cuenta con al menos cinco (5) años de experiencia en el sector privado o productivo.	
6. Cuenta con al menos dos (02) años de experiencia gestionando proyectos o actividades relacionadas con gestión tecnológica, transferencia, investigación o innovación o experiencia laboral en Incubadoras, CATIs, Oficinas de Propiedad Intelectual y Transferencia de tecnologías o haber desempeñado el rol de gestor tecnológico en algún proyecto ejecutado con financiamiento del Programa PROCIENCIA.	
7. Podrá participar como máximo en la ejecución de tres (03) proyectos, incluyendo el propuesto en el presente concurso.	
8. **NO** cuentan con antecedentes penales y/o judiciales, o haber sido sentenciados por delitos cometidos en agravio del Estado.	
9. **NO** cuentan con sanciones vigentes registradas en el Registro Nacional de Sanciones de Destitución y Despido (RNSDD).	
10. **NO** cuentan con sanciones por infracciones graves y muy graves vigentes en las instituciones donde realicen labores de investigación o desarrollo tecnológico.	

REQUISITO	Cumple (Marcar con X)
11. **NO** se encuentran reportados en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos del Poder Judicial (REDAM).	
Gestor de Proyectos	
1. Tiene vínculo laboral o contractual con la entidad solicitante a la fecha de cierre de la postulación.	
2. Tiene como mínimo grado académico de bachiller a la fecha de cierre de la postulación.	
3. Cuenta con al menos dos (02) años de experiencia en contrataciones con el Estado Peruano y/o gestión logística y/o administrativa de al menos un (01) proyecto con financiamiento de fondos públicos.	
4. NO cuentan con antecedentes penales y/o judiciales, o haber sido sentenciados por delitos cometidos en agravio del Estado.	
5. **NO** cuentan con sanciones vigentes registradas en el Registro Nacional de Sanciones de Destitución y Despido (RNSDD).	
6. **NO** cuentan con sanciones por infracciones graves y muy graves vigentes en las instituciones donde realicen labores de investigación o desarrollo tecnológico.	
7. **NO** se encuentran reportados en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos del Poder Judicial (REDAM).	
Personal Técnico (en caso Aplique)	
1. **No** debe ser un investigador participante y no debe tener grado de maestro o doctor. No podrá realizar actividades de difusión de los resultados, ni pasantías y realizará funciones a nivel operativo.	

En caso la información proporcionada resulte ser falsa, se incurre en los delitos de falsa declaración en proceso administrativo (artículo 411º del Código Penal), falsedad ideológica (artículo 428° del Código Penal) o falsedad genérica (artículo 438º del Código Penal), sin perjuicio de las demás sanciones que pudieran corresponder.

Atentamente,

.....
FIRMA
DNI N° .....

ANEXO 8: CARACTERÍSTICAS DE LA CARTA DE GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Tanto la Carta Fianza como la Póliza de Caución deberán contar con las siguientes características:

1) Ser emitida a favor del Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados RUC N° 20608551698 con domicilio legal en Calle Doménico Morelli Nro. 150 Piso 9, San Borja; en respaldo de fiel cumplimiento del Contrato suscrito en el marco del Concurso **E041-2025-02-BM "Fortalecimiento de Cadenas de Valor mediante la Articulación Academia–Industria"**.

2) Deben ser emitidas por el valor equivalente al 10% del primer desembolso, según lo indicado en el contrato con el Programa PROCIENCIA.

3) Ser incondicional, solidaria, irrevocable y de realización automática en el Perú al sólo requerimiento del Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados.

4) En el caso de la Carta Fianza, esta debe ser emitida por una entidad financiera; mientras que la Póliza de Caución debe ser emitida por una Compañía de Seguros. En Ambos casos, las dos entidades deben encontrarse bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, la que debe estar autorizada para emitir garantías o estar considerada en la lista actualizada de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente pública el Banco Central de Reserva del Perú.

ANEXO 9: RUBROS FINANCIABLES

1) **Recursos humanos**[11] *(hasta 33% del monto financiado por el Programa PROCIENCIA)*
El presente rubro debe considerar el incentivo monetario a ser otorgado al Responsable Técnico y los Co-Investigadores, así como el estipendio a ser otorgado al gestor tecnológico[12] o personal técnico según corresponda. El rango de contraprestaciones en el equipo de investigación será determinado por el Responsable Técnico.

Consideraciones

- Tener en consideración que el Incentivo Monetario no es un salario, es un incentivo adicional al salario percibido por sus respectivas entidades.
- No se considerará el personal que no se haya registrado en el proyecto o destinado a actividades no declaradas.
- El Responsable Técnico y la entidad ejecutora determinarán la modalidad para la asignación del incentivo monetario a los integrantes del equipo de investigación que no laboran en esa institución según sus procedimientos administrativos internos.

2) **Pasajes y Viáticos** *(hasta 10% del monto financiado por el Programa PROCIENCIA)*
Corresponde a los gastos de viajes relacionados a actividades propias del proyecto de investigación. Los gastos que aplican para este rubro son:

a) Pasajes: Pasajes de ida y vuelta, en clase económica considerando destinos nacionales e internacionales. Se puede incluir pasajes aéreos, terrestres o acuáticos dependiendo de las vías disponibles para llegar al destino. Solo se considerarán pasajes internacionales en caso las restricciones varíen, de acuerdo a la actual coyuntura.
b) Viáticos: comprenden los gastos por concepto de alimentación, hospedaje y movilidad (hacia y desde el lugar de embarque), así como el desplazamiento en lugar donde se realizan las actividades. El concepto de viáticos es aplicable para estancias cuya duración sea menor a los quince (15) días calendario, considerando los topes máximos diarios detallados en el Anexo 2.
c) Manutención: comprenden los gastos de alojamiento, alimentación y movilidad local, durante su permanencia en el lugar sede del objeto del beneficio otorgado, o desplazamientos relacionados con él. El concepto de Manutención es aplicable siempre que se trate de una estancia cuya duración sea mayor o igual a quince (15) días calendario, considerando los topes máximos diarios detallados en el Anexo 3.

3) **Equipos y bienes duraderos** *(hasta 40% del monto financiado por el Programa PROCIENCIA)*
Corresponde a la adquisición de equipos menores o bienes inventariables para el proyecto de investigación cuyo costo por unidad sobrepase de un cuarto (1/4) de la Unidad Impositiva Tributaria[13].

Consideraciones

---

[11] Según la Ley de Presupuesto del Sector Público, en la Ley 31638: Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025, cuyo artículo 62 sobre "Incentivo económico a investigadores que participan en programas y proyectos ejecutados por entidades públicas" indica lo siguiente: "62.1 Se dispone que, durante el Año Fiscal 2025, las entidades públicas que resulten beneficiarias, como entidades ejecutoras y/o entidades asociadas, de las transferencias efectuadas por el Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados (PROCIENCIA) para el cofinanciamiento de programas y proyectos en materia de ciencia, tecnología e innovación, quedan autorizadas a otorgar un incentivo económico a los investigadores que participan en el desarrollo de estos programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación". Adicionalmente, dicho artículo indica "62.4 Dicho incentivo, no tiene carácter remunerativo ni pensionable, no forma parte de la base de cálculo para la asignación o compensación por tiempo de servicios o cualquier otro tipo de bonificaciones, asignaciones o entregas, ni está afecto a cargas sociales. La ejecución de dicho gasto se efectúa en la Partida de Gasto 2.1.1 1.2 99 Otras retribuciones y complementos y 2.1.1 13 1 Contrato Administrativo de Servicios, según corresponda; y en la Partida de Gasto 2.6.7 Inversiones Intangibles".

[12] En el caso que la Entidad Ejecutora sea una entidad pública y el Personal Técnico y/o el Gestor Tecnológico sea funcionario y/o servidor público de dicha entidad, el porcentaje valorizado de dedicación al proyecto de su remuneración será considerado como contrapartida no monetaria. El estipendio no tiene carácter remunerativo ni pensionable, no forma parte de la base de cálculo para la asignación o compensación por tiempo de servicios o cualquier otro tipo de bonificaciones, asignaciones o entregas, ni está afecto a cargas sociales.

[13] De acuerdo a lo establecido en el Artículo 23 del Reglamento del Impuesto a la Renta, actualizado al 29 de junio de 2023, con Decreto Supremo N° 137-2023-EF, el cual establece que *"La inversión en bienes de uso cuyo costo por unidad no sobrepase de un cuarto (1/4) de la Unidad Impositiva Tributaria, a opción del contribuyente, podrá considerarse como gasto del ejercicio en que se efectúe.*
Lo señalado en el párrafo anterior no será de aplicación cuando los referidos bienes de uso formen parte de un conjunto o equipo necesario para su funcionamiento."

- No se considerará la adquisición o alquiler de equipos, bienes duraderos e insumos no vinculados con la naturaleza y ejecución del proyecto.
- No se considerará la adquisición o alquiler de inmuebles y adquisición de vehículos.
- No se considerará la adquisición de bienes usados.
- No se considerará la adquisición de tecnologías y equipamiento que tengan impactos negativos en el medio ambiente.
- No se podrán realizar adquisiciones en este rubro en los últimos seis (06) meses de ejecución del proyecto.
- El proveedor no debe:
  - Ser un miembro del equipo de la propuesta o sus cónyuges o sus parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad
  - Ser un integrante de los órganos de administración, apoderado o representante legal, socio, accionista, participacionista o titular de la EE o ED o EA(s), o sus cónyuges o sus parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad
  - Ser una entidad parte de la EE o ED o EA(s).
  - Ser una entidad que tenga, respecto a la EE o ED(s) o EA(s), la calidad de matriz o filial nacional o extranjera.

4) **Materiales e insumos**

a) Materiales, insumos, reactivos, accesorios, componentes electrónicos o mecánicos, bienes no inventariables.
b) Material bibliográfico como manuales, bases de datos, libros especializados, otros, y/o suscripciones a redes de información (en físico o electrónico).
c) Software especializado para el desarrollo de los proyectos de investigación.
d) Adquisición de licencias de uso necesarias para el desarrollo de la propuesta de proyecto.

Consideraciones

- Aplican las mismas consideraciones que para el rubro financiable “Equipos y bienes duraderos”.

5) **Servicio de Terceros**

Los proveedores de los servicios o consultorías son personas naturales o jurídicas de carácter nacional o extranjero contratados a todo costo (incluyen honorarios, viáticos, pasajes, seguros, etc.) para la ejecución de actividades específicas dentro de la propuesta, tales como:

a) Personal adicional o consultores.
b) Actividades de difusión:
   i) Gastos de organización del taller de cierre del proyecto (no se considerarán gastos de alquiler de local).
   ii) Costo de inscripción para participar en eventos o para discutir los resultados con personal interesado o calificado.
c) Actividades complementarias de la investigación:
   i) Gastos de organización de actividades de capacitación y/o entrenamiento
   ii) Gastos de importación y desaduanaje de materiales, insumos o equipos que se adquieran en el extranjero.
   iii) Gastos de importación y desaduanaje de materiales, insumos o equipos que sean donados por la entidad asociada extranjera. En casos de donación, los equipos pueden ser nuevos o de segunda mano.
   iv) Alquiler de vehículos y combustible para el traslado de materiales y equipos para el desarrollo de las actividades.
   v) Gastos de mantenimiento de los equipos adquiridos o los que ya se tienen, pero que se encuentren operativos.
   vi) Licencias o suscripciones a bases de datos especializadas, servicios legales u otros que estén directamente relacionados al modelo de negocio y la tecnología, etc.
   vii) Solicitud de registro de patentes. También son elegibles costos o tasas vinculados a la propiedad intelectual según corresponda y/o licencias por uso de propiedad intelectual. Se adjunta una tabla de referencia de tasas y servicios de propiedad intelectual.
   viii) Gastos asociados al costo de derechos, autorizaciones para investigación/permiso para acceso a recursos genéticos, revisión de comités de ética, en caso de que la ES no cuente con uno en su institución. Asimismo, este rubro contempla la contratación de algún servicio que coadyuven a la obtención de los citados permisos.

d) Servicios de consultoría o asesoría especializada: propiedad intelectual, regulaciones u otros específicos a la investigación o tecnología desarrollada. Se deberá justificar la necesidad.

e) Seguro de viaje: el seguro es de carácter obligatorio y su valor debe estar de acuerdo al precio de mercado. La cobertura típicamente incluye gastos médicos de emergencia, muerte accidental, invalidez e imprevistos logísticos durante el viaje (retraso de vuelos, demora o pérdida de equipaje, robos, etc.). El precio del seguro puede variar en función a edad, duración del viaje y el destino. Se puede financiar hasta un máximo de S/ 2,000 por viaje.

f) Para el caso de la contratación del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo[14] (SCTR), solo se financiará a aquellos integrantes del equipo que tienen vínculo laboral con la entidad ejecutora.

Consideraciones

- Los proveedores de las consultorías pueden ser de carácter nacional o extranjero y son a todo costo[15] (incluyen honorarios, viáticos, pasajes, etc.).
- Aplican las mismas consideraciones que para el rubro financiable “Equipos y bienes duraderos”.
- El proveedor no deberá tener vínculo con la Entidad Ejecutora.
- El pago de asesorías especializadas no contempla el pago de remuneraciones mensuales, debe ser en la modalidad de pago por entrega de producto.

6) **Gastos logísticos de operación (Hasta 10% del monto financiado por el Programa PROCIENCIA)**
Corresponde al gasto en útiles de oficina, impresiones u otros gastos logísticos del proyecto. También considera el incentivo monetario para el Gestor de Proyectos16, el cual no debe pasar de S/ 1,500 soles mensuales. No cubre gastos administrativos (Overhead).

Otros gastos distintos a los especificados en los rubros financiables (numeral 2.4.2) **no serán asumidos por el Programa PROCIENCIA**.

[14] PROCIENCIA revisará que la Entidad Ejecutora haya cumplido con la normativa de contratación del SCTR cuando sea necesario y requerido por la regulación.
[15] En el caso de consultorías de personas naturales no domiciliadas se debe considerar el pago del 30% de impuesto a la renta. La EE deberá toma todas las precauciones del caso.
[16] En el caso que la Entidad Ejecutora sea una entidad pública y el gestor de proyectos sea un funcionario y/o servidor público de dicha entidad, el porcentaje valorizado de dedicación al proyecto de su remuneración será considerado como contrapartida no monetaria.

TABLA DE RUBROS FINANCIABLES DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Rubro	Definición
Tasas relacionadas con la presentación, tramitación y mantenimiento del registro de patentes a nivel nacional.	Incluye el desembolso directo de tasas por presentación nacional, examen de patentabilidad y mantenimiento de vigencia anual de patentes. Asimismo, según sea el caso, podría incluir tasas por examen adicional, reivindicaciones adicionales, entre otras.
Tasas relacionadas con la presentación, tramitación y mantenimiento del registro de otros instrumentos de propiedad intelectual.	Incluye el desembolso directo de tasas para el registro de marcas, derecho de autor, diseños industriales o certificados de obtentor, así como de otras tasas asociadas a los citados instrumentos.
Servicios de terceros para la gestión de la presentación, tramitación y mantenimiento del registro de instrumentos de propiedad intelectual a nivel nacional.	Incluye pagos a terceros para gestionar la presentación, tramitación y/o mantenimiento de solicitudes de registro de patentes u otros instrumentos de propiedad intelectual.
Tasas relacionadas con la presentación de la solicitud internacional de patente a través del PCT.	Incluye el desembolso directo de tasas de transmisión, presentación internacional, búsqueda internacional y, si fuera el caso, búsqueda internacional suplementaria**,** entre otras vinculadas con la fase internacional del PCT.
Servicios de terceros para la gestión de la presentación, tramitación y mantenimiento del registro de patentes a nivel internacional.	Incluye pagos a terceros para gestionar la presentación, tramitación y/o mantenimiento de solicitudes de patentes a nivel internacional (PCT o no PCT), sea en fase internacional o nacional, además de servicios de traducción, entre otros.
Búsqueda de Información técnica (BIT)	Incluye pagos a terceros para el levantamiento y análisis de información (en literatura patente y no patente) de lo avanzado por la tecnología en determinado rubro, usualmente para fines comparativos o de insumo en el proceso de I+D+i.
Evaluación de patentabilidad (también denominado Reporte de Viabilidad de Patentes).	Incluye pagos a terceros para el análisis de la factibilidad de patentar una tecnología.
Identificación y evaluación para el registro de otras formas de propiedad industrial y de derechos de autor.	Incluye pagos a terceros para la detección de oportunidades de protección o registro de marcas, obras, diseños y/o nuevas variedades vegetales que pueden emerger en el desarrollo de proyectos de I+D+i.
Análisis y protección de secretos empresariales	Incluye pagos a terceros para la identificación de acciones de protección dirigidas a resguardar la información confidencial asociada a proyectos de I+D+i, bajo la figura de secretos empresariales
Redacción de solicitudes de patentes	Incluye pagos a terceros para la preparación de documentos técnicos de patentes.
Elaboración de estrategia de internacionalización de protección	Incluye pagos a terceros para definir la ruta y/o acciones más idóneas dirigidas a proteger una invención en el extranjero, desde un punto de vista estratégico y comercial.
Informe de Libertad de Acción (LDA) o *Freedom to Operate* (FTO)	Incluye pagos a terceros para el análisis de la probabilidad de infringir los derechos de propiedad intelectual de un tercero sobre una tecnología patentada, en un país o territorio determinado
Valorización de intangibles	Incluye el pago a terceros para estimar el valor económico de un instrumento (o cartera de instrumentos) de propiedad intelectual para fines de licenciamiento u otros fines comerciales.

ANEXO 10: EVALUACIÓN, SELECCIÓN Y RESULTADOS

El Programa PROCIENCIA, a través de la Sub Unidad de Selección de Beneficiarios (SUSB), es responsable del proceso de evaluación y selección de las propuestas presentadas, hasta la publicación de los resultados del concurso.

1. Elegibilidad

Consiste en la verificación de los requisitos de elegibilidad según lo dispuesto en el numeral 2.2. Público Objetivo, 2.3 Conformación del equipo, y con los requisitos señalados en los documentos de postulación de las presentes Bases. El cumplimiento o incumplimiento de dichos requisitos determinan las postulaciones aptas y no aptas, respectivamente.

La verificación de documentos de elegibilidad se podrá realizar en paralelo a la etapa de evaluación.

Se podrá solicitar a los postulantes los documentos probatorios de las declaraciones juradas presentadas en cualquier momento del proceso de evaluación y selección, manteniendo el principio de equidad para todos los postulantes.

Mayor detalle se podrá encontrar en la Cartilla de Elegibilidad.

2. Evaluación de Propuestas

La evaluación de las propuestas es realizada por tres evaluadores externos, quienes son investigadores y profesionales expertos de probada experiencia en el ámbito de las áreas temáticas de las postulaciones.

El proceso de evaluación es simple ciego, por consiguiente, se mantiene de forma confidencial la identidad de los evaluadores.

La evaluación externa será realizada sobre la base de la siguiente escala por criterio:

Escala de Calificación					
No cumple con el criterio	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Sobresaliente
0	1	2	3	4	5

La calificación final de la propuesta se obtiene mediante el promedio de la calificación de los evaluadores externos. Una propuesta será considerada APROBADA cuando alcance la calificación promedio igual o mayor a 3.5 puntos.

Los criterios para la evaluación de las propuestas son

Criterio I. Conocimiento, experiencia y funciones del Responsable Técnico y equipo del proyecto
Criterio II. Innovación, Relevancia pertinencia y coherencia en la concepción de la propuesta
Criterio III. Propuesta Tecnológica
Criterio IV Viabilidad de la propuesta
Criterio V Resultados, Sostenibilidad e impacto
Criterio VI Potencialidad de Mercado
Criterio VII Presupuesto

Adicionalmente, se revisará el cumplimiento de los aspectos ambientales y sociales.

Mayor detalle podrá encontrarse en las Cartillas de Evaluación

Únicamente a las propuestas aprobadas se les otorgará el puntaje adicional acumulativo en base a los siguientes criterios:

- Las propuestas cuyo Responsable Técnico califica como persona con discapacidad o el proyecto tenga como objetivo principal mejorar los niveles de vida de las personas con discapacidad conforme a lo establecido en el literal a) y b) del artículo 4 de la Ley N° 30863, podrán recibir un puntaje adicional del 4% del puntaje total obtenido, sobre la base de los requisitos establecidos en las bases y sus anexos de los concursos.
- Las propuestas cuyo Responsable Técnico es una mujer podrán recibir un puntaje adicional del 10% del puntaje total obtenido, sobre la base de los requisitos establecidos en las bases y sus anexos de los concursos[17].
- Las propuestas que hayan sido financiadas previamente por entidades como PROCIENCIA, PROINNOVATE, PNIA o PNIPA recibirán un puntaje adicional del 4% del puntaje total obtenido.
- Se otorgará un puntaje adicional del 5% del puntaje total obtenido para las propuestas que cuenten con un instrumento de articulación como convenios marco, convenios específicos o memorandos de entendimiento (MOU), cuyo propósito es recoger los acuerdos y compromisos referidos a las actividades enmarcadas en proyectos de I+D+i y/o transferencia tecnológica que asumen las entidades.

En caso de que el responsable técnico sea una persona con discapacidad deberá adjuntar el carnet de inscripción en el Registro del CONADIS o el certificado de discapacidad permanente e irreversible otorgado por las instituciones que señala la Ley o la Resolución Ejecutiva de inscripción en el Registro Nacional de la Persona con Discapacidad a cargo del Consejo Nacional de las Personas con Discapacidad (CONADIS). Ley 30863, Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica desde la perspectiva de enfoque de discapacidad.

3. Selección

Las propuestas APROBADAS se ponen a consideración del o los Panel(es) de Selección. El o los Panel(es) está(n) conformado(s) por 5 a 6 miembros, que son expertos de amplia trayectoria profesional y que, de preferencia, han participado en otros paneles de evaluación o comités de selección de proyectos u otras propuestas relacionadas con desarrollo tecnológico e innovación. Los miembros del panel cuentan con el siguiente perfil:

- Al menos tres (3) expertos-técnicos con una amplia trayectoria profesional en al menos una (01) de las cadenas de valor y/o área estratégica de la convocatoria, y, de preferencia, haber participado en otros paneles de evaluación o comités de selección de proyectos u otras propuestas relacionadas con desarrollo tecnológico.
- Al menos un (1) profesional con experiencia en la industria y desarrollo de negocios.
- Al menos un (1) profesional con experiencia en la comercialización de los resultados de investigación o gestión de tecnología.

Deberá considerar, preferentemente, la participación de por lo menos una (01) mujer en calidad de miembro.

Opcionalmente se podrá incluir a un (1) representante de CONCYTEC, quien tendrá voz, pero no voto.

Adicionalmente, el o los Panel(es) de Selección cuenta(n) con un (1) secretario quien es un representante de la SUSB, tiene voz, pero no tiene voto. Su función es proporcionar información necesaria al Panel, coordinar, convocar y moderar las sesiones.

[17] Resolución de Presidencia N°024-2020-CONCYTEC-P.

El o los paneles de selección seleccionarán las propuestas a ser subvencionadas considerando los siguientes criterios:

- Potencial de la tecnología y/o innovación para atender las necesidades en la cadena de valor.
- Calidad técnica de la tecnología a desarrollar.
- Grado de escalamiento y potencial de comercialización de la tecnología.

Como resultado de la reunión del o los Panel(es) de Selección se emitirá un Acta que recoja los principales aspectos que fueron tomados en cuenta en su decisión considerando los criterios de priorización y aspectos relevantes que salgan del debate del Panel y se incluirá el listado final de propuestas seleccionadas, no seleccionadas y accesitarias, de ser el caso.

La SUSB elaborará una guía para el Panel de Selección donde se describirá el protocolo a desarrollarse y los criterios señalados anteriormente.

Se otorgará al menos ochenta y uno (81) subvenciones destinadas al desarrollo de una tecnología en un TRL superior al de entrada (TRL 3 en adelante), con un financiamiento de hasta S/ 285,000 (doscientos ochenta y cinco mil y 00/100 soles) por subvención, con un plazo máximo de ejecución de la propuesta de dieciocho (18) meses.

Se espera que de las subvenciones otorgadas al menos el 50% se asignen a proyectos que brinden soluciones a necesidades tecnológicas y/o de innovación relacionadas con el área estratégica de economía baja en carbono y resiliente al clima. Asimismo, se espera que al menos el 25% de los proyectos sean liderados por mujeres.

4. Publicación de resultados

PROCIENCIA emitirá la Resolución de Dirección Ejecutiva con los resultados del concurso. Los resultados son definitivos e inapelables y serán publicados en el portal web de PROCIENCIA (www.prociencia.gob.pe).

5. Envío de Retroalimentación y levantamiento de observaciones

Una vez finalizado el proceso de evaluación y selección y publicados los resultados (con Resolución de Dirección Ejecutiva) se envía, como retroalimentación, los comentarios de la evaluación por pares y del Panel de Selección a las propuestas seleccionadas.

La SUSB mediante correo electrónico dirigido al Responsable Técnico de las propuestas seleccionadas solicitará un Informe de Levantamiento de Observaciones y Sugerencias de Mejora realizadas por los evaluadores externos (revisión por pares) y por los miembros del Panel de Selección. La SUSB adjuntará al expediente de las propuestas seleccionadas, el informe de compromiso de levantamiento de observaciones junto a la propuesta presentada.

6. Retroalimentación

El Programa PROCIENCIA, a través de la Sub Unidad de Selección de Beneficiarios, comunicará a todos los postulantes, vía correo electrónico, el resultado y retroalimentación.

ANEXO 11: DECLARACIÓN DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Señora
Directora Ejecutiva
Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados
Lima.-

Yo, [*(Nombres y Apellidos)*], identificado con [*Número de DNI / Carnet de Extranjería*] en mi condición de Responsable Técnico del Proyecto denominado [*Titulo del Proyecto*], en aras de preservar la transparencia necesaria y las buenas prácticas éticas relacionadas a los concursos públicos de financiamiento **SEÑALO BAJO JURAMENTO Y CON CARÁCTER DE DECLARACIÓN JURADA**[18], que:

REQUISITO	Cumple (Marcar con X)
INTEGRIDAD EN INVESTIGACIÓN	
En caso de recibir la subvención se informará los resultados de la investigación cumpliendo las reglas, regulaciones, directrices y siguiendo códigos o normas vigentes de investigación en cumplimiento con las buenas prácticas científicas y garantizando el rigor científico de la propuesta presentada al concurso.	
AUTORÍA RESPONSABLE DE LA PROPUESTA Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	
1. Se respetarán los criterios de autoría y las contribuciones de cada uno de los investigadores (equipo de investigación) al momento de presentar los entregables del proyecto al PROCIENCIA y en la publicación de resultados en una revista científica. Asimismo, las contribuciones de los investigadores estarán de acuerdo con: a) Los criterios CREDIT[19]: conceptualización, curación de datos, análisis formal, adquisición de fondos, investigación, metodología, administración de proyecto, recursos, software, supervisión, validación, visualización, redacción del borrador del manuscrito, y redacción de la revisión y edición final del manuscrito. b) El ICMJE[20]: 1) contribución a la concepción y diseño, adquisición de datos o análisis e interpretación de datos, 2) redacción del artículo o revisión crítica del contenido intelectual, 3) aprobación final de la versión que se publicará, y 4) responsabilidad de todos los aspectos del trabajo para garantizar que las preguntas relacionadas con la precisión o integridad de cualquier parte del trabajo se investiguen y resuelvan adecuadamente.	
2. No se incluirá en la ejecución de la propuesta y/o la publicación de resultados a personas que no contribuyeron en el proyecto (concepción, diseño, análisis de la información, interpretación de los resultados, curación de datos, redacción de informes, redacción de la versión final de los manuscritos, etc.) o aquellas personas que no tuvieron una contribución significativa en el proyecto de acuerdo con los criterios de CREDIT e ICMJE.	

[18] Texto Único Ordenado de la Ley Nº 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, Título Preliminar, artículo IV, numeral 1.7

1.7. Principio de presunción de veracidad – ***"En la tramitación del procedimiento administrativo, se presume que los documentos y declaraciones formulados por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la verdad de los hechos que ellos afirman. Esta presunción admite prueba en contrario"***. En concordancia con lo dispuesto en el artículo 51° de la misma norma.

[19] Criterios CREDIT. Disponible en: https://casrai.org/credit/

[20] Criterios de autoría. International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Disponible en: http://www.icmje.org/

REQUISITO	Cumple (Marcar con X)
3. De recibir la subvención se reconocerá al PROCIENCIA como fuente de financiamiento, considerando que el PROCIENCIA-CONCYTEC no tuvo ningún rol en la concepción, diseño del estudio, recopilación de datos, análisis de la información, interpretación de los datos o en la redacción del informe final del estudio. Sera única y exclusivamente la responsabilidad del equipo de investigación del proyecto, el contenido de la información y de los datos incluidos en el informe final o avances del proyecto que se presentarán al PROCIENCIA y/o en la publicación de los resultados en una revista científica u otro medio de difusión.	
4. No se publicarán los resultados del proyecto de investigación en revistas predadoras de la BEALL'S LIST: OF POTENTIAL PREDATORY JOURNALS AND PUBLISHERS[21], u otras revistas cuestionadas por sus prácticas predadoras.	
5. Las publicaciones previas (artículos científicos, artículos de revisión, libros, capítulos de libros, etc.) que se presentaron como experiencia del equipo de investigación (Responsable Técnico (RT) y co-investigadores) en la postulación presentada al PROCIENCIA no son resultado de autorías fraudulentas obtenidas mediante compra de artículos científicos o producto de manuscritos fabricados o inventados a cambio de una tarifa.	
MALA CONDUCTA CIENTÍFICA[22,23,24,27]	
1. No se inventará o fabricarán datos ficticios durante la ejecución de la investigación que puedan afectar el contenido de los resultados del proyecto o al momento de la publicación de los resultados en una revista científica.	
2. No se falsificará, alterará o manipularán los datos, resultados, imágenes, videos u otros productos o materiales que resulten de la investigación con fines de obtener resultados significativos en el proyecto y/o lograr la publicación en una revista científica.	
3. No se plagiará o apropiará de las ideas de otros investigadores (autores) para hacerlas pasar como propias y presentar como resultados de su investigación al PROCIENCIA o para la publicación de resultados. Esto incluye, parafraseado, reciclado de texto (cortar y pegar), autoplagio, imágenes, resultados de investigación, videos, material patentable, secuencias de genes, texto que es inconsistente con el estudio, etc.	
4. No tengo (RT y co-investigadores) ningún problema ético o de mala conducta científica (invención, fabricación, falsificación, plagio, compra y venta de autoría en artículos científicos, patentes, libros, capítulos de libros, etc.) en el pasado o actualmente (durante el proceso de evaluación, selección y suscripción de contratos y/o ejecución del proyecto) que pueda afectar la integridad de la investigación y transgredir el Código Nacional de Integridad Científica del CONCYTEC[25].	
5. No se hará un manejo inadecuado de los datos del proyecto, ya que esto también se podría considerar como una mala conducta científica.	
ASPECTOS ÉTICOS PARA ESTUDIOS CON SERES HUMANOS Y ANIMALES **Si no aplican estos ítems a su propuesta marcar "NA (No Aplica)"**	

[21] https://beallslist.net/

[22] Forsberg EM, Anthun FO, Bailey S, et al. Working with Research Integrity-Guidance for Research Performing Organisations: The Bonn PRINTEGER Statement. Sci Eng Ethics. 2018;24(4):1023-1034.

[23] Kretser A, Murphy D, Bertuzzi S, et al. Scientific Integrity Principles and Best Practices: Recommendations from a Scientific Integrity Consortium. Sci Eng Ethics. 2019;25(2):327-355.

[24] Publication ethics and misconduct. Disponible en: https://publicationethics.org/resources/elearning/introduction-publication-ethics/publication-ethics-and-misconduct

[25] https://www.gob.pe/institucion/concytec/informes-publicaciones/1326710-codigo-nacional-de-la-integridad-cientifica

REQUISITO	Cumple (Marcar con X)
1. Se cumplirá con las Consideraciones éticas para la investigación con seres humanos de acuerdo con lo establecido por el "Documento Técnico: Consideraciones éticas para la Investigación en Salud con Seres Humanos" del MINSA.[26]	
2. Se cumplirá en caso aplique con los principios de la Declaración de Helsinki[27], u otra normativa vigente.	
3. Cuando se utilice en el estudio material biológico o información confidencial de sujetos humanos en investigación, el estudio será revisado y aprobado por un comité de ética reconocido y registrado.	
4. Se obtendrá un consentimiento informado de todos los participantes del estudio, incluyendo asentimiento informado si los participantes son menores de edad, en caso aplique. Además, de informar a los participantes sobre los riesgos y beneficios del estudio.	
5. Si el estudio es un ensayo clínico se presentará para su revisión, aprobación y registro en el Instituto Nacional de Salud (INS). Además, se cumplirá con los ítems del Reglamento de Ensayos Clínicos del INS[28].	
6. Cuando utilicemos animales de experimentación se cumplirá con las guías y regulaciones correspondientes, incluido la aprobación del estudio por un comité de ética para estudios con animales de experimentación en los siguientes casos: estudios donde se prueben fármacos, plantas, alimentos, dispositivos, desarrollo de modelos experimentales, estudios que usan cebos animales, estudios de extracción de venenos en animales o en condiciones naturales (caza). De la misma forma, en las publicaciones, se incluirá las características de los animales que fueron utilizados en el estudio, y se seguirán las pautas de la guía ARRIVE para investigación en animales de experimentación.	
INCUMPLIMIENTO	
1. Si durante la elegibilidad, evaluación, selección y/o suscripción de contrato se identifica o se revela que (el RT y/o alguno de los co-investigadores) estemos implicados en problemas de mala conducta científica, por ejemplo, la compra de autorías, fabricación, falsificación, o invención de artículos científicos o patentes u otros, la propuesta presentada al concurso será considerada como no elegible y será retirada del proceso de evaluación y selección.	
2. Si durante la ejecución del proyecto se incumple con lo declarado en este documento y/o la propuesta presentada al PROCIENCIA y/o se revela que el RT o alguno de los co-investigadores estén implicados en problemas de mala conducta científica, la Sub Unidad de Soporte, Seguimiento y Evaluación del PROCIENCIA iniciará las acciones para la suspensión del proyecto, debiendo la entidad solicitante devolver el importe transferido por el PROCIENCIA. Sin perjuicio de ello podrá también iniciar las acciones, en caso corresponda, para el registro en el RENOES del RT y/o co-investigadores y/o entidad ejecutora.	

_____

FIRMA
NOMBRES Y APELLIDOS DEL RESPONSABLE TÉCNICO
N° DNI:

[26] Resolución Ministerial N° 233-2020 MINSA. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/662949/RM_233-2020-MINSA_Y_ANEXOS.PDF
[27] Principios de la Declaración de Helsinki. https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1760318
[28] Reglamento de ensayos clínicos. https://ensayosclinicos-repec.ins.gob.pe/images/-fe-de-errata-ds-n-021-2017-sa-1542992-1.pdf

ANEXO 12: REPORTE DE VIABILIDAD

REPORTE DE VIABILIDAD DE PATENTE (RV)

		FECHA DE BÚSQUEDA	
TITULO DEL PROYECTO			
ORGANIZACIÓN ASOCIADA AL PROYECTO			

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO ANALIZADO

IDENTIFICACIÓN DE MATERIA PATENTABLE					
¿Supera el artículo 15 de la D.A. 486?	**SI / NO**	**¿Supera el artículo 20 de la D.A. 486?**	**SI / NO**	**¿Podría requerir un contrato de acceso a recursos genéticos?**	**SI / NO**
Artículo 15 de la Decisión Andina 486: Establece las características de las creaciones consideradas como "no invenciones". **Artículo 20 de la Decisión Andina 486:** Establece las características de las invenciones consideradas dentro de las "excepciones a la patentabilidad". **Contrato de acceso a recursos genéticos:** Documento esencial para la tramitación de una patente que comprende un recurso genético (plantas, animales o microorganismos) de los países miembro de la Comunidad Andina.					

BÚSQUEDA DE ANTECEDENTES		
ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	**Palabras clave utilizadas**	
	CIP/CPC utilizada(s)	
CATEGORÍA	**DOCUMENTO**	
	N° publicación (D01): Titulo: Fecha de publicación: Enlace: Sección relevante:	
	N° publicación (D02): Titulo: Fecha de publicación: Enlace: Sección relevante:	

Categoría de documentos citados:

X: Particularmente relevante por sí solo.

Y: Particularmente relevante combinado con otro(s).

O: Divulgación oral.

T: Teoría o principio en el que se basa la invención.

A: Estado de la técnica general, no particularmente relevante.

ANÁLISIS DE VIABILIDAD	
NOVEDAD	**VENTAJA TÉCNICA / NIVEL INVENTIVO**

RESULTADOS			
¿Se recomienda solicitar la patente?	**SI / NO**	**Modalidad de protección probable**	**SI / NO**
PROFESIONAL ENCARGADO DEL RV / CARGO / OFICINA / ORGANIZACIÓN			
* El análisis de viabilidad brinda la opinión del profesional encargado acerca de la posibilidad de patentar un proyecto basado en la evaluación de los criterios de patentabilidad a una fecha determinada. Este análisis no implica en modo alguno un adelanto de los resultados que se obtendrán frente a un examen de patentes realizado por la Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías del INDECOPI.			

La celda cuenta con opciones predeterminadas

ANEXO 13: PAQUETE TECNOLÓGICO

A continuación, se señala la estructura sugerida para el contenido del paquete tecnológico, la cual puede ser adaptada a los objetivos de transferencia tecnológica de cada resultado de investigación, así como a los procesos y formatos que cada institución posee referidos al tema.

1. Introducción:

A partir de la información de este documento se establecerá la línea base para que el investigador y/o su institución puedan comenzar el proceso de transferencia tecnológica. El documento en su totalidad será confidencial y de uso exclusivo del investigador y su institución. CONCYTEC/PROCIENCIA no utilizarán la información aquí expuesta sin el consentimiento de estos.

Para el desarrollo de los paquetes tecnológicos, los gestores tecnológicos pueden recurrir a las herramientas de soporte de la Plataforma VINCULATE donde podrán encontrar formatos, ejemplos y mayores precisiones sobre el tema. Para acceder a esta información complementaria debe dirigirse al link: https://vinculate.concytec.gob.pe/paquete-tecnologico-y-valorizacion/

2. Definición:

Un paquete tecnológico (PT) es el conjunto de todos los conocimientos necesarios para la producción y distribución eficientes de un bien o servicio. Como tal, el PT es el conjunto de elementos que constituyen el *know how* tecnológico de un desarrollo innovador de producto, servicio o proceso (PSP) que es factible de introducir en el mercado[29]:

Algunos elementos que pueden ser considerados dentro de un paquete tecnológico son:

- Bases científicas de la tecnología.
- Fichas técnicas y/o protocolos
- Diseño e ingeniería del producto
- Factibilidad técnica y operativa
- Métodos de fabricación, ensamblaje y montaje
- Experiencia de su funcionamiento y aplicabilidad
- Costos de implementación, operación y mantenimiento
- Correspondencia con estándares y normas nacionales e internacionales
- Mecanismos de protección intelectual
- Herramientas de gestión empresarial conexas
- Instructivos para personal que labore con la tecnología
- Guía de puesta en marcha industrial y comercial
- Plan de mercadotecnia a todo nivel
- Fortalezas y ventajas técnicas y económicas para consumidores.

El paquete tecnológico como elemento central en los procesos de transferencia e innovación tecnológica, es la expresión documentada de las tecnologías que se transfieren o comercializan[30]. Para ello, debe brindar la información necesaria para su reproducción, sistematización del desarrollo previo a la negociación, la transferencia de conocimientos resultante y/o comercialización exitosa

[29] Solleiro, J. y Castañon, R.2016. Gestión tecnológica: conceptos y prácticas.

[30] CEGESTI. 2005. Manual de transferencia y adquisición de tecnologías sostenibles.

del bien. La construcción del paquete tecnológico es realizada entre el investigador y/o gestor tecnológico y su unidad de transferencia tecnológica (o la que haga sus veces en la institución).

3. **Para el presente concurso:**

CONCYTEC como ente rector del SINACTI se ha propuesto lograr que las tecnologías desarrolladas con recursos del Estado puedan ser escaladas desde la investigación aplicada, el desarrollo tecnológico o la innovación (con su introducción al mercado). Entendiendo que nuestro sistema de innovación es aún emergente y en constante desarrollo, hemos diseñado este primer contenido general de "un paquete tecnológico" referido a la investigación aplicada, sin embargo, completarlo significará un primer esfuerzo que permitirá a los investigadores comenzar a visualizar los componentes que se requieren cuando se espera transferir la tecnología a un usuario distinto del académico.

Según el nivel de madurez tecnológica de los resultados del proyecto, el PT puede ser diseñado tanto para la comercialización final de productos, servicios o procesos (PSP) o para la transferencia de tecnologías en alguna fase previa de su desarrollo o etapas tempranas, a través de su venta o el licenciamiento (Anexo 2.1).

Para el caso de este concurso se entenderá como paquete tecnológico al documento que como mínimo incluya los siguientes componentes, pudiendo añadirse más elementos en el caso de que el investigador y/o el área de transferencia tecnológica de su institución (o la que haga sus veces) así lo determine.

A. **Bases Tecnológicas:**

Los dos manuales solicitados en esta sección deben tener la extensión adecuada para contener todo lo solicitado, sin embargo, se entiende que la extensión podrá ser diferente en función de cada tecnología y su nivel de madurez.

1) Caracterización de la tecnología: descripción de la tecnología desarrollada (no más de dos páginas en las cuales se describa la tecnología con suficiente detalle para que un entendido en la materia vea el potencial de esta).

2) Instrumentos o documentos referentes a la tecnología:

- Manual sobre el uso de la tecnología, este documento debe incluir las indicaciones al detalle para el usuario haga uso de esta. Similar a un manual de procedimiento operacional estándar, una tecnología puede tener varios manuales mientras más procedimientos sea necesario realizar.

- Manual relacionado a la producción y/o fabricación de la tecnología: En este documento se deben incluir todas las características técnicas para la reproducción de las tecnologías, tales como: materiales, insumos, flujogramas, protocolos, diseños, los planos al detalle (circuitos integrados, etc.) y/o fichas técnicas según corresponda, así como los diagramas de procesos, y la lista de proveedores de insumos y equipos acorde al nivel de madurez o validación alcanzado.

B. Mecanismo de Propiedad Intelectual[31]

Esta información será completada si es que la institución o el investigador hayan iniciado los procesos de protección a la propiedad intelectual:

1) Tipo de propiedad: Indicar cuál es el tipo de propiedad intelectual.

   - Derechos de obtentor
   - Propiedad Industrial
   - Derechos de Autor
   - Depósito de Microrganismos para derechos de patentes

2) Número de expediente asignado luego de su presentación.
   Puede tomar como soporte la guía de decisión sobre los diferentes mecanismos de propiedad intelectual, de acuerdo con el Anexo 2.2 que acompaña a la presente guía.

C. Normatividad y aspectos regulatorios:

Cuando se establece una investigación aplicada con miras al desarrollo de una nueva tecnología para productos, servicios o procesos (PSP) que puedan ser escalados, se debe tener en cuenta desde la concepción de la investigación que existen diferentes normas que la tecnología debe cumplir y que muchas veces el no tomarlas en cuenta desde el inicio, retrasan la entrada de esta en el mercado.
En casos extremos es necesario volver a nivel de investigación en laboratorio para subsanar la no claridad sobre las normativas internacionales/nacional relevantes que se deben cumplir.

1) En el caso de que su tecnología utilice tecnología desarrollada por otro grupo de investigación, se debe indicar si se requiere o cuenta con:

   - Contratos previos necesarios para operar o dar uso sobre la tecnología.

2) En el caso que su tecnología necesite autorizaciones de terceros, se debe indicar si se requiere o cuenta con:

   - Contratos de licenciamientos o cualquier otro tipo de dispositivos legales para el uso de su tecnología.
   - Contratos de acceso para Recursos Genéticos, etc.

3) En el caso de que su tecnología cumpla o tenga certificaciones, se debe indicar si se requiere o cuenta con:

   - Certificaciones y acreditaciones, como normas técnicas, acreditaciones y estándares.

4) En el caso de que su tecnología requiera autorizaciones para producir y/o comercializar y/o distribuir en el mercado nacional y/o internacional, se debe indicar si se requiere o cuenta con:

   - Listado de autorizaciones y normas legales aplicables, como permisos, autorizaciones y otras normas legales. (Ejemplo registro sanitario, BPM, etc.).

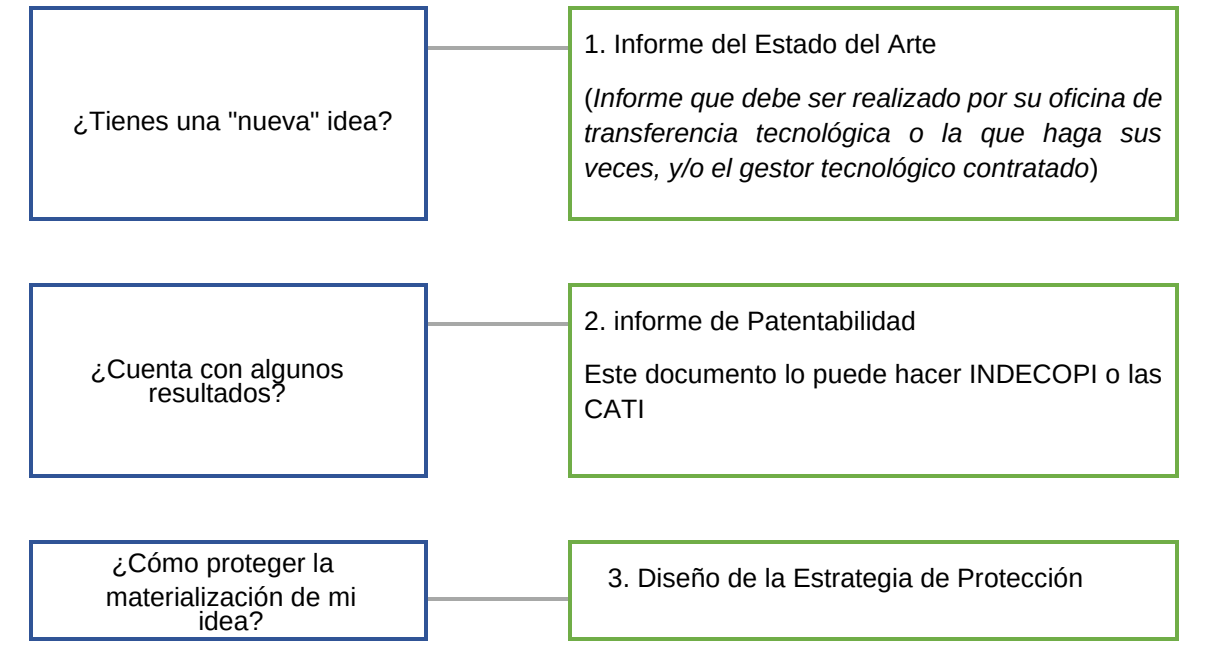
[31] Si no tiene claridad sobre este punto y en su institución no tiene oficina de propiedad intelectual puede contactar a la SDITT de CONCYTEC contacto.sditt@concytec.gob.pe para reciba una orientación o requerir un servicio de un consultor con los fondos del proyecto

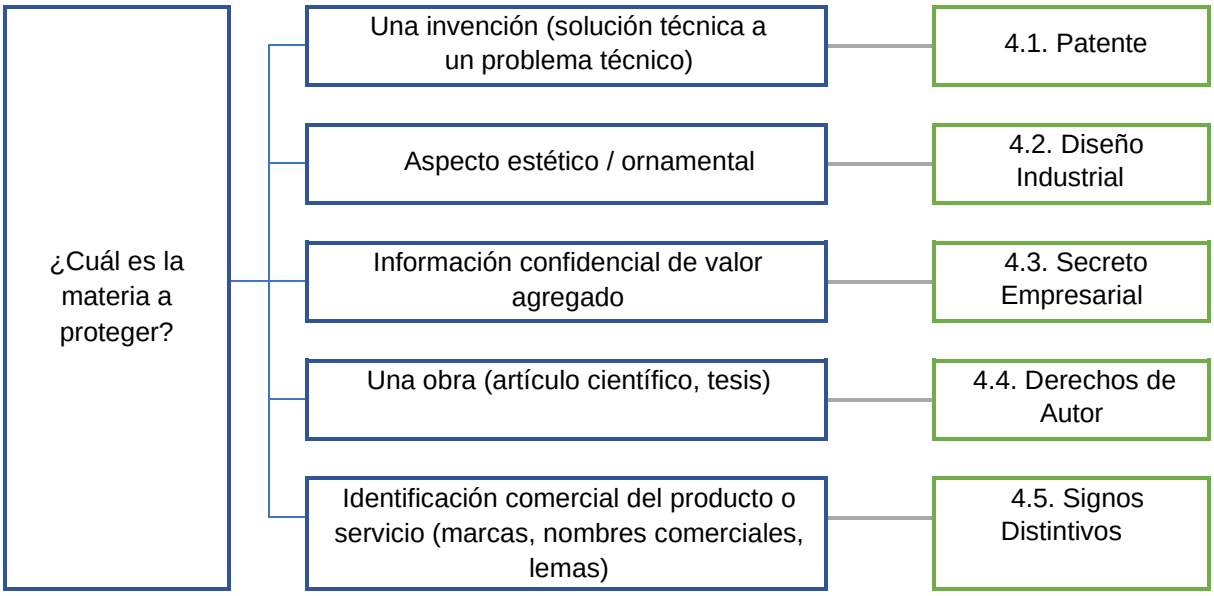
Anexo 3.1 Información del Paquete Tecnológico en relación con su TRL

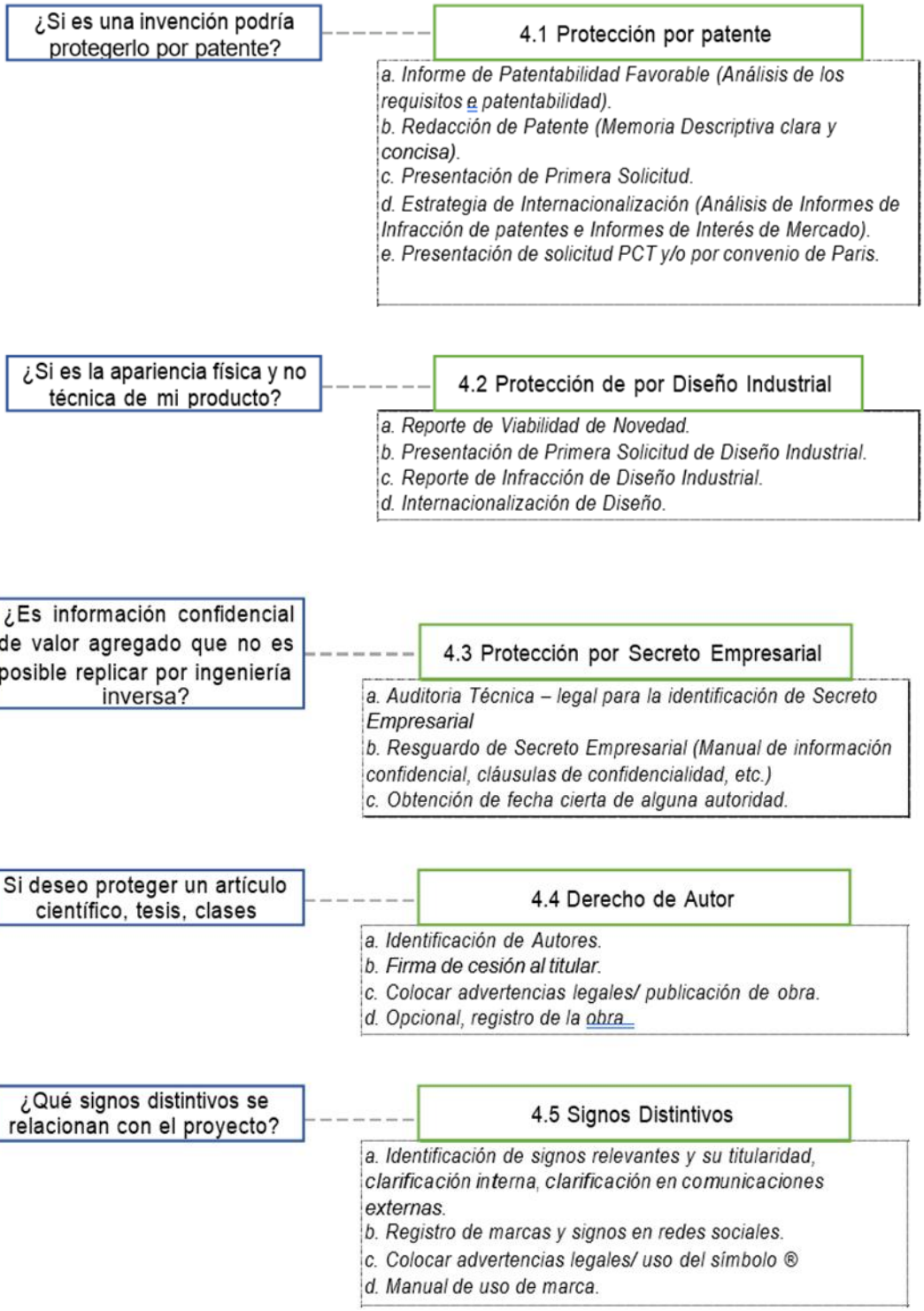
El Paquete Tecnológico tiene una relación directa a como se va desarrollando la tecnología. Este va generando registros o referencias vinculadas a cada nivel de madurez tecnológica o TRL respectivo en su ámbito: Investigación básica, aplicada, desarrollo tecnológico e innovación. El Paquete Tecnológico (PT) va siendo más completo y consistente a partir del nivel TRL 4 y 5, que es donde se entra al desarrollo tecnológico. A continuación, se muestra un cuadro que sintetiza la relación aquí descrita y que se sugiere tomar de referencia para la ejecución de los paquetes tecnológicos solicitados en las presentes bases del concurso. Puede encontrar más información en: https://vinculate.concytec.gob.pe/paquete-tecnologico-y-valorizacion/

Anexo 3.2

A. Herramienta de decisión para propiedad intelectual







Del mismo modo puede encontrar más información en el programa PATENTA de INDECOPI.

ANEXO 14: PLAN DE USO DE LA TECNOLOGÍA

El plan de uso y/o comercialización puede contemplar:

- El nivel de madurez de la tecnología
- Su aplicación en solución de problemas sectoriales o productivos.
- Entre otros

Para la elaboración del plan de uso de la tecnología, el equipo del proyecto debe apoyarse en su gestor tecnológico así como en los profesionales y unidades responsables de los procesos de transferencia tecnológica de su institución, oficinas de Transferencia Tecnológica (OTT), especialistas en negocios y/o marketing de las Instituciones de Educación Superior (IES)/ Institutos Públicos de Investigación (IPI), entre otros.
Para el presente concurso se recomienda, a modo de referencia, la siguiente estructura y formatos:

1. Bases tecnológicas

a) Caracterización de la tecnología: descripción de la tecnología desarrollada (no más de dos páginas en las cuales se describa la tecnología con suficientes detalles para que un entendido en la materia vea el potencial de la misma)
b) Describa el desempeño o validación o producción del prototipo o producto resultado que responda al entorno del nivel de desarrollo tecnológico alcanzado.

Esta descripción debe considerar la Directiva Nº 001-2022-CONCYTEC-P “Uso de la Metodología Nivel de Madurez Tecnológica (TRL)”.

2. Identificación y descripción de la tecnología

a) Tecnología de producto o servicio. Tecnología relacionada con características y elementos de calidad de un producto o servicio.
b) Tecnología de equipo. Características asociadas a los bienes de capital necesarios para la producción.
c) Tecnología de proceso. Condiciones, procedimientos y organización requeridos para la coordinación adecuada de insumos, recursos humanos y bienes de capital para la producción del producto o servicio.
d) Tecnología de operación. Normas y procedimientos adecuados y aplicables a las tecnologías de producto, equipo y proceso, para garantizar la calidad del producto, la confiabilidad y economía del proceso, y la seguridad y durabilidad de la planta productiva.

3. Cálculo del nivel de madurez tecnológica en la plataforma Vincúlate
4. Evaluación del impacto potencial del activo intangible (tecnología desarrollada)
5. Identificación de la demanda potencial del mercado

Para identificar la demanda potencial del mercado para la tecnología desarrollada debe considerar utilizar la medición del TAM, SAM y SOM, a nivel global inicialmente, y a partir de ello ir acotando:

a) Total Addressable Market (TAM), permite analizar qué tan grande es la oportunidad de negocio identificada. Es decir, es el mercado potencial total.
b) Served Available Market (SAM), se refiere al mercado que cumple con el perfil de cliente (una porción de TAM). Es decir, es el mercado disponible al que la empresa podría atender.

c) Serviceable Obtainable Market (SOM) es el mercado objetivo (una porción del SAM). Es decir, son los potenciales compradores que se podrían conseguir a corto y mediano plazo.

Así mismo para esta sección debe brindar la siguiente información que permita evaluar la oportunidad del negocio:

a) ¿Cuál es el tamaño del mercado/problema al cual se dirige la tecnología desarrollada?
b) Describa de forma detallada el mercado objetivo al cual se dirige.
c) Identifique cuál es el tamaño actual del mercado objetivo identificado
d) ¿Cuál es la proyección de crecimiento del mercado en los próximos años?
e) ¿Quiénes son los competidores directos e indirectos asociados a su tecnología?
f) Elabore una Tabla de ventajas competitivas en base a calidad, mercado objetivo, precio, robustez, regulaciones, etc.
g) Elabore una lista de mínimo 5 potenciales clientes que podrían estar interesados en la tecnología desarrollada.
h) Adjunte una tabla resumen de las entrevistas realizadas con potenciales clientes, conclusiones y retroalimentación que recibió en cada entrevista.

6. Estrategia de transferencia tecnológica (a partir de TRL 5)

La cual debe incluir como mínimo un cronograma, recursos requeridos, responsabilidades, métricas de éxito, plan de implementación y soporte que describa cómo se llevará a cabo la implementación de la tecnología, infraestructura requerida, los recursos humanos, los procesos de integración y los planes de soporte técnico y capacitación.

a) En caso la estrategia de transferencia tecnológica sea mediante un Paquete Tecnológico, debe incluir por lo menos:

- Manuales de usuario,
- Manuales de instalación,
- Guías de operación, especificaciones técnicas, diagramas,
- Cualquier otra documentación que describa cómo utilizar y operar la tecnología.
- Plan de capacitación y soporte técnico.

b) En caso el resultado apunte a una spin-off, deberá incluir por lo menos:

- Informe sobre estructura legal, los derechos de propiedad intelectual y las relaciones entre la universidad y la nueva empresa,
- Acuerdo de transferencia de tecnología, acuerdo de licencia, Estatutos o acuerdo de constitución, plan de negocios, acuerdo de confidencialidad, y otros documentos que sean necesarios para la creación del *spin-off*.

7. Estrategia de propiedad intelectual

Una estrategia de Propiedad Intelectual (PI) es el plan que se diseña para gestionar y proteger activos intangibles generados por una empresa o organización. Puede centrarse en un único tipo de activo o en una combinación de muchos de ellos.

Los activos intangibles de PI son las patentes, marcas, derechos de autor, secretos comerciales, diseños industriales y certificado de obtentor. Estos por sí solo no generan innovación en la empresa, sino es necesario una gestión estratégica para que genere ingresos y otros beneficios al final del proceso de transferencia de tecnología y comercialización de la propiedad intelectual.

La gestión estratégica de la PI implica un conjunto de procesos que incluye:

a) Identificar activos potenciales creados o adquiridos por la organización
b) Evaluación de las ventajas técnicas, legales y de mercado del activo potencial
c) Toma de decisiones sobre las formas de protección disponibles
d) Determinar la estrategia de marketing y transferencia de tecnología
e) Identificación de socios, que se alineen con el objetivo comercial y la política social de la organización

Por lo anterior, es necesario contratar o contar con un equipo multidisciplinario interno o externo que tenga conocimiento en el área científica de la tecnología, en el área de negocios y también de derecho especializado en PI, para que pueda evaluar la viabilidad, la novedad y el potencial de mercado de la invención y determinar el proceso de propiedad intelectual más adecuado con una estrategia de comercialización basándose en una investigación de mercado y un análisis profundo de oportunidades de negocio. Para el presente proyecto se considera que el rol del gestor tecnológico será clave en el proceso y debe buscar el respaldo institucional para lograr una mayor sostenibilidad de la estrategia propuesta.

A continuación, encontrará los puntos que debe completar el equipo del proyecto respecto al planteamiento de la estrategia de propiedad intelectual para el desarrollo tecnológico:

a) Describa cuáles son los procedimientos que ha aplicado para plantear la estrategia de protección intelectual adecuada para el desarrollo tecnológico.
b) Describa el análisis que ha realizado en la búsqueda de PI o estudio de vigilancia tecnológica en materia de patentes, diseños, marcas y derechos de obtentor sobre el cual se ha apoyado para definir el tipo de protección para el desarrollo tecnológico.
c) Detalle los procesos o procedimientos que ha realizado para desarrollar la estrategia de PI considerando el mercado, los costos y/o los plazos.
d) Detalle los procesos o procedimientos que cuenta para proteger las formas no registrables de PI, como los conocimientos técnicos o los secretos comerciales.
e) Detalle cómo se alinea la estrategia de PI con la estrategia de comercialización del desarrollo tecnológico.

8. **Propuesta de modelo de negocio/licenciamiento/venta o implementación (a partir de TRL 5)**
9. **Análisis de costos referenciales de la tecnología según su estrategia de licenciamiento (a partir de TRL 7, en el caso de existir un licenciamiento por el cual se pagará)**
10. **Otros que sean necesarios según las características de la tecnología o la reglamentación de la institución dadora y/o receptora de la tecnología (a partir de TRL 7)**

ANEXO 15: FICHA TECNOLÓGICA

Una ficha de tecnología se realiza con el objetivo de promocionar, y difundir resultados de investigación a potenciales socios, inversores o al mercado con la finalidad de facilitar los procesos de transferencia tecnológica.

Antes de la publicación de tu tecnología debes considerar lo siguiente:

- La entidad solicitante debe estar informada de la publicación de la tecnología.
- Recuerda que debes llenar la ficha después de haber iniciado la solicitud de patente u otra forma de propiedad intelectual que requiera tu tecnología con la finalidad de no afectar la novedad.
- Considera que la plataforma busca promover tecnologías que estén desde el TRL 4 en adelante. Si no conoces tu nivel de TRL puedes verificarlo aquí.

Al completar esta ficha, se entiende que la información proporcionada será pública y se integrará en portafolios tecnológicos disponibles a potenciales inversores, socios o el mercado en general a través de la plataforma Vincúlate: http://vinculate.concytec.gob.pe/ o el portal de su entidad solicitante. Para proteger la novedad de su invención, asegúrese de que toda la información publicada en esta ficha no afecte dicha novedad, evitando descripciones que no hayan sido previamente protegidas mediante patente u otra forma de propiedad intelectual.

1. Desarrollo de la tecnología

Recuerde que la información que proporcione en esta ficha se espera que sea publicada en portafolios tecnológicos y estará disponible al público general. Le recomendamos preferentemente llenarla de manera posterior a haber realizado su solicitud de registro de propiedad intelectual. De igual forma recomendamos no incluir detalles técnicos específicos que puedan comprometer la novedad de su invención.

1.1. Disciplina OCDE (*)

OCDE - Área	OCDE - Sub área	OCDE - Disciplina

Puede encontrar las áreas OCDE en https://conocimiento.concytec.gob.pe/vocabulario/ocde_ford.html

1.2. Título de la tecnología (*)

La redacción debe describir la tecnología y despertar el interés en el futuro cliente/usuario. Máximo 100 caracteres.

_____ _____ _____.

1.3. Breve descripción (*)

Indicar en una sola línea lo más resaltante de su tecnología. Máximo 200 caracteres.

(*) Obligatorio

_____
_____
_____.

1.4. Resumen de la tecnología (*)

Describir de manera breve su tecnología. Recuerde que su ficha puede ser visitada por expertos de una profesión diferente. Máximo 1250 caracteres.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____.

1.5. Palabras claves (*)

Etiquetas o palabras claves que permiten al cliente buscar e identificar tecnologías similares. Máximo 5 descriptores.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

2. Datos del proyecto

Proyecto PROCIENCIA

2.1. Número de contrato (*)

2.2. Esquema financiero (*)

Coloque el nombre del concurso que financió la tecnología

2.3. RUC de la entidad solicitante (*)

Puede encontrarlo en SUNAT. Ir a la consulta RUC.

2.4. Website del proyecto

Indicar el URL del proyecto en caso lo tenga o el link al proyecto dentro del portafolio tecnológico de su Vicerrectorado de Investigación (VRI) u otras plataformas en las que se encuentre publicado y el cliente/usuario pueda tener más información. Puede colocar también notas de prensa u otros similares relacionados al proyecto.

Contacto institucional

Indicar los datos de contacto de la unidad y representante, coordinador o profesional asignado para velar por los procesos de transferencia tecnológica de tecnologías generadas en su institución.

2.5. Nombre de la institución (*)

2.6. Nombres y apellidos del Coordinador Institucional

2.7. Teléfono

2.8. Correo electrónico – Coordinador Institucional (*)

2.9. Dirección de la institución

3. Investigadores

Indicar el nombre del investigador responsable de la tecnología que será el punto de contacto en caso de que el cliente/usuario requiera información más técnica. Asimismo, si desea indicar dos personas más de contacto puede agregarlas en los campos opcionales de las casillas Investigador 1 y 2.

Responsable Técnico / Investigador Principal

3.1. Nombre (*)

3.2. Cargo (*)

3.3. Correo electrónico

El correo electrónico es un dato opcional que será publicado junto con la ficha de Tecnología al público en general.

Investigador 1

3.4. Nombre (*)

3.5. Cargo (*)

Investigador 2

3.6. Nombre (*)

3.7. Cargo (*)

4. Información técnica

4.1. Tipo de tecnología (*)

Identificar la tecnología de interés para el cliente. Recuerde que un proyecto I+D puede tener más de una tecnología. Por ello puede llenar una ficha por cada tecnología que haya desarrollado y que desee se difunda. Seleccione:

Producto/Proceso/Servicio

4.2. Tipo de propiedad intelectual (*)

Indicar el tipo de Propiedad Intelectual (PI): Patente/ Diseño industrial /Derecho de Autor, etc. Con los que ha protegido su tecnología e indicar su estado en el trámite, número de registro. Máximo 500 caracteres.

4.3. Antecedentes / contexto de la invención (*)

En relación a la tecnología y a la institución titular donde se desarrolló que ponga en contexto a una persona no experta en la tecnología ni en el país. Máximo 1250 caracteres.

4.4. Más información de la tecnología

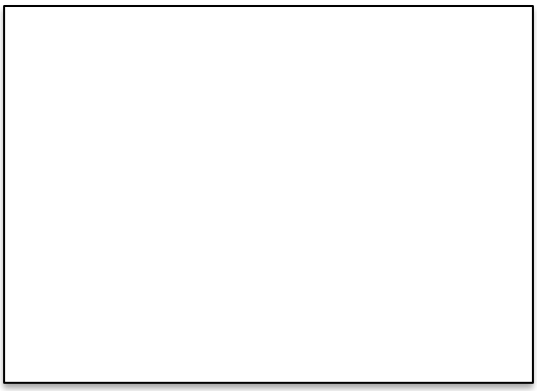
Enlaces Web por ejemplo una publicación científica, tesis, etc. con los cuales los usuarios/clientes deben profundizar en la tecnología. Máximo 1250 caracteres.

4.5. Imágenes promocionales (*)

Las fotografías que aquí se agreguen servirán como portada para promocionar su tecnología.

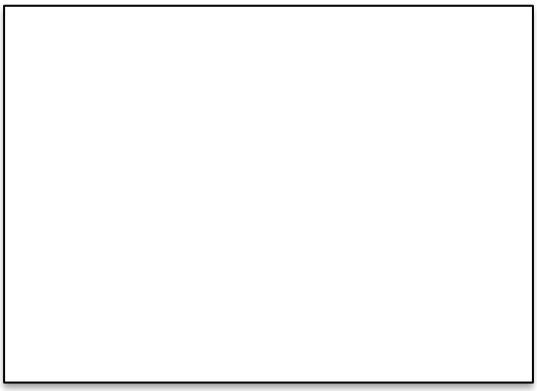
4.6. Fotografías/ imágenes (*)

Las imágenes seleccionadas para promocionar su tecnología deben resaltar aspectos generales o visuales atractivos de la invención sin revelar detalles técnicos clave que aún no hayan sido protegidos mediante una patente u otra forma de propiedad intelectual. Asegúrese de que las fotografías no comprometan la novedad de su invención.

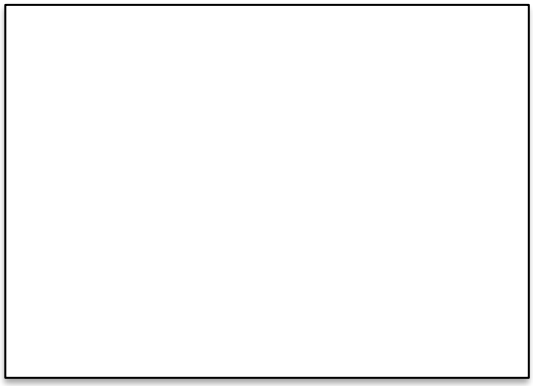


Fotografía 1: descripción

Fotografía 2: descripción



Fotografía 3: descripción



Fotografía 4: descripción

5. Nivel de madurez tecnológica (TRL)

5.1. Nivel de TRL (*):

6. Información comercial

6.1. Ventajas y/o beneficios (*)

Indicar los principales beneficios o ventajas que ofrece su tecnología para el cliente/usuario en comparación con los competidores y sustitutos más una descripción de cada uno de ellos. Máximo 1250 caracteres.

6.2. Aplicaciones comerciales potenciales (*)

Indicar para qué industrias sería de interés y sus posibles aplicaciones. Máximo 1250 caracteres.

6.3. Forma de transferencia (*)

Debe indicar al posible comprador/usuario su forma preferida de transferir la tecnología. Por ejemplo venta del producto/servicio, licencia exclusiva u otra que usted y su equipo/institución prefieran. Esto facilitará los procesos de transferencia y negociación. También puede incluir breves condiciones si lo considera necesario. Máximo de 1250 caracteres.

ANEXO 16: LISTADO DE CENTROS DE APOYO A LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN – CATI

Nro.	Nombre del CATI	Correo de contacto
1	Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Pedro A. Del Aguila Hidalgo	mesadepartes@iestppadah.edu.pe
2	Instituto Le Cordon Bleu	andrew.gibbon@cordonbleu.edu.pe
3	Instituto Nacional de Innovación Agraria	alizarraga@inia.gob.pe
4	Instituto Nacional de Salud	cpalominop@ins.gob.pe
5	Instituto Tecnológico de La Producción	propiedadintelectual@itp.gob.pe; especialistadiditt45@itp.gob.pe; lcervantes@itp.gob.pe
6	Pontificia Universidad Católica del Perú	consultor-oin@pucp.edu.pe
7	Universidad Andina de Cusco	vbellota@uandina.edu.pe
8	Universidad Autónoma del Perú	ciia@autonoma.pe; investigacionua@autonoma.pe; henry.santacruz@autonoma.pe
9	Universidad Católica de Santa María	otratec@ucsm.edu.pe; ecuevas@ucsm.edu.pe; dparedesch@ucsm.edu.pe
10	Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI	vrinvestigacion@uct.edu.pe; rgonzales@uct.edu.pe
11	Universidad Catolica San Pablo	pcastillo@ucsp.edu.pe
12	Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo	cpalacios@usat.edu.pe
13	Universidad César Vallejo	nsoto@ucv.edu.pe
14	Universidad Científica del Sur	jtaquio@cientifica.edu.pe
15	Universidad Continental	patival.27@gmail.com
16	Universidad de Ciencias y Humanidades	csolano@uch.edu.pe
17	Universidad de Piura	gerson.larosa@udep.edu.pe
18	Universidad Esan	ESANCTI@esan.edu.pe; aechevarria@esan.edu.pe
19	Universidad Nacional Agraria de la Selva	lucila.justiniano@unas.edu.pe
20	Universidad Nacional Agraria La Molina	eramosv@lamolina.edu.pe
21	Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios	ditrat@unamad.edu.pe; ejulian@unamad.edu.pe
22	Universidad Nacional Autónoma de Chota	coordinador-cati@unach.edu.pe; transferenciat@unach.edu.pe
23	Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión	mcastillo@undac.edu.pe
24	Universidad Nacional de Cajamarca	fvchaveza@unc.edu.pe
25	Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle	vinvestigacion@une.edu.pe; upintelectual@une.edu.pe; ggonzales@une.edu.pe
26	Universidad Nacional de Frontera	innovacion.transferencia@unf.edu.pe
27	Universidad Nacional de Huancavelica	cati@unh.edu.pe; cintrat@unh.edu.pe
28	Universidad Nacional de Ingeniería	mmondragon@uni.edu.pe

29	Universidad Nacional de Jaén	slopez@unj.edu.pe
30	Universidad Nacional de la Amazonía Peruana	jhon.delaguila@unapiquitos.edu.pe
31	Universidad Nacional de Piura	mguerrerot@unp.edu.pe; wcruzy@unp.edu.pe
32	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa	ODAP@UNSA.EDU.PE; lhuamand@unsa.edu.pe
33	Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco	anahi.cardona@unsaac.edu.pe
34	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga	abel.juscamayta@unsch.edu.pe
35	Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto	griospanduro@unsm.edu.pe
36	Universidad Nacional de Trujillo	ditt@unitru.edu.pe; cayala@unitru.edu.pe
37	Universidad Nacional de Tumbes	teruca31@hotmail.com
38	Universidad Nacional de Ucayali	jorge_hilario@unu.edu.pe; freddy_ferrari@unu.edu.pe
39	Universidad Nacional del Altiplano de Puno	srguerra@unap.edu.pe
40	Universidad Nacional del Callao	patente.vri@unac.edu.pe; jtmedinac@unac.edu.pe
41	Universidad Nacional del Centro del Perú	roberto.astoh@pucp.edu.pe
42	Universidad Nacional Federico Villarreal	pgonzalesb@unfv.edu.pe
43	Universidad Nacional Hermilio Valdizan	dsalas@unheval.edu.pe
44	Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía	presidente@unia.edu.pe
45	Universidad Nacional Intercultural de la Selva Central Juan Santos Atahualpa	cooperaciontecnica@uniscjsa.edu.pe; innovacion@uniscjsa.edu.pe
46	Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac	flozano@unamba.edu.pe
47	Universidad Nacional San Luis Gonzaga	magdalena.martinez@unica.edu.pe
48	Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur	mlaurente@untels.edu.pe
49	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza	segundo.quintana@untrm.edu.pe
50	Universidad Peruana Cayetano Heredia	geraldine.espinoza@upch.pe
51	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas	carlos.raymundo@upc.edu.pe
52	Universidad Peruana Los Andes	opropiedadip@upla.edu.pe; d.lmantari@upla.edu.pe
53	Universidad Privada del Norte	miryam.inciso@upn.edu.pe
54	Universidad Privada San Juan Bautista	john.morillo@upsjb.edu.pe
55	Universidad San Ignacio de Loyola	cugarte@usil.edu.pe
56	Universidad Señor de Sipán	diarcilaju@uss.edu.pe
57	Universidad Tecnológica del Perú	jbendezuc@utp.edu.pe

Guía Plan de Gestión de Datos de Investigación

Dirección de Evaluación y Gestión del Conocimiento
Sub Dirección de Gestión de la Información y Conocimiento
Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
2024

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 58
2. ALCANCE 59
3. MARCO NORMATIVO 59
4. DEFINICIONES 59
5. OBJETIVO 62
6. FINALIDAD 62
7. DISPOSICIONES GENERALES 62
8. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS 63
9. RESPONSABILIDADES 63

PLAN DE GESTIÓN DE DATOS DE INVESTIGACIÓN 65

1. INTRODUCCIÓN

En el marco de la Ley 31250, Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI) y su Reglamento, el CONCYTEC como ente rector, promueve prácticas de Ciencia Abierta en sus cuatro pilares: conocimiento científico abierto, infraestructuras de la ciencia abierta, participación abierta de los agentes sociales, y diálogo abierto con otros sistemas de conocimiento; y tiene a su cargo la gestión de la Red Nacional de Información en Ciencia, Tecnología e Innovación y del Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto (Alicia).

La Red Nacional de Información en Ciencia, Tecnología e Innovación, soporta el conocimiento científico abierto, al permitir el acceso libre y abierto a la información digital, resultado de la producción en CTI: libros, publicaciones, artículos de revistas especializadas, trabajos técnicos-científicos, programas informáticos, datos de investigación, estadísticas, tesis académica y similares, en concordancia con la Ley N° 30035, ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, a través de las Plataforma de Gestión del Conocimiento del SINACTI.

La Red establece mecanismos de intercambio de información a través de las directivas elaboradas por el Concytec y las personas naturales o entidades del SINACTI, cuyas investigaciones son financiadas con fondos públicos, deben poner a disposición pública los datos de las investigaciones en formato abierto, salvo excepciones en los documentos normativos. A ello se suma que en las convocatorias para financiar actividades de CTI con fondos públicos deben presentar durante el proceso de postulación el Plan de Gestión de Datos.
El artículo 39.7. del Reglamento de la Ley del Sinacti, establece que “Las personas naturales o jurídicas que hayan sido beneficiadas por fondos públicos para el desarrollo de actividades de CTI deben depositar los planes de gestión de datos y los productos de dichas actividades (datos de investigación, artículos o en su defecto el manuscrito, capítulos de libro, libros, entre otras publicaciones científicas), tal como establece la Ley N° 30035, en los correspondientes repositorios institucionales o, en caso de no serles posible, en el repositorio institucional del Concytec.”

La presente guía establece pautas para la elaboración del Planes de Gestión de Datos (PGD) y su depósito en los repositorios institucionales que forman parte de la Red de Repositorios Digitales de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto (Renare), de modo que los productos que se deriven de las actividades de CTI puedan ser que se encuentran adheridos al Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto (Alicia).

Las buenas prácticas para la publicación de datos científicos deben cumplir los principios FAIR (Findable/encontrable – Accessible/accesible – Interoperable/interoperable – Reusable/reutilizable). Es importante que los investigadores tengan en cuenta:

- Qué tipos de datos generará y recopilará el proyecto
- Cómo serán accesibles para su verificación y reutilización.
- Qué estándares se utilizarán
- Cómo se conservarán y preservarán los datos a lo largo del tiempo

2. ALCANCE

La presente guía está dirigida a todas las personas naturales o jurídicas que se presentan a una convocatoria para financiar actividades de CTI con fondos públicos; a fin de establecer disposiciones para la gestión de datos de investigación resultado del quehacer de programas, proyectos y actividades de CTI.

3. MARCO NORMATIVO

- Ley N° 30035, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, publicada el 2013.

- Decreto Supremo N° 006-2015-PCM que aprueba el Reglamento del Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, publicado el 24 de enero de 2015.

- Directiva N° 001-2020-CONCYTEC-P que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto (ALICIA) administrado por el pliego Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC, publicada el 2 de junio del 2020 mediante Resolución de Presidencia Nº 048-2020-CONCYTEC-P.

- Ley 31250, Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI), publicada en junio de 2021.

- Decreto Supremo N° 062-2024-PCM que aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, publicada en junio de 2024.

- Decreto Supremo N° 096-2007-PCM, que regula la fiscalización posterior de los procedimientos administrativos por parte del Estado.

- Resolución de Presidencia N° 028-2024-CONCYTEC-P, que formaliza la aprobación del Código Nacional de la Integridad Científica, de marzo 2024.

- Resolución de Presidencia N° 035-2024-CONCYTEC-P, que formalizan las modificaciones aprobadas por el Consejo Directivo del CONCYTEC al “Código Nacional de la Integridad Científica”, de marzo de 2024

4. DEFINICIONES

Para efectos de la presente guía, se han considerado las siguientes definiciones:

- Acceso Abierto: Uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra,

datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos. (Decreto Supremo N° 006-2015-PCM. Aprueban el Reglamento de la Ley No 30035, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto).

- Datos de investigación: Son aquellos que se generan a lo largo del proyecto de investigación, y que sirven de soporte a los resultados obtenidos. Los datos de investigación y sus metadatos son gestionados de manera que sea posible su reutilización para generar nuevo conocimiento científico. (Decreto Supremo N° 062-2024-PCM. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 31250, Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI))

- Conjunto de datos: Conjunto de datos e información relacionados, codificados en una estructura definida. (Traducción del COAR v3.1)

- Datos agregados o consolidados: Estadísticas que se refieren a amplias clases, grupos o categorías. Los datos se promedian, suman u obtienen de otra manera a partir de datos a nivel individual, y ya no es posible distinguir las características de los individuos dentro de esas clases, grupos o categorías. (Traducción del COAR v3.1)

- Ensayo clínico: Datos obtenidos de un estudio de investigación en el que se asignan aleatoriamente uno o más sujetos humanos a diferentes grupos de intervención (incluyendo placebo o control) para evaluar los efectos de estas intervenciones en la salud. (Traducción del COAR v3.1)

- Datos compilados: Datos integrados provenientes de diversas fuentes, a menudo heterogéneas, que comparten uno o más puntos de referencia y han sido recopilados originalmente para otros propósitos. Estos datos se combinan en una nueva entidad. (Traducción del COAR v3.1)

- Datos codificados: Datos cualitativos (textuales, de video, de audio o de imágenes fijas) originalmente producidos para otros fines, convertidos en datos cuantitativos (expresados en matrices de unidad por variable) mediante técnicas de codificación de acuerdo con esquemas de categorización predefinidos. (Traducción del COAR v3.1)

- Datos experimentales: Datos obtenidos a través de la investigación experimental, donde se modifican una o más variables independientes para evaluar su impacto en las variables dependientes (Traducción del COAR v3.1)

- Datos genómicos: Los datos genómicos son la información genética de un organismo, incluyendo el genoma y los datos de ADN. Estos datos se utilizan en bioinformática para analizar y comprender la composición genética de los seres vivos. Aunque la mayoría de los datos genómicos se obtienen a través de técnicas de secuenciación, también pueden incluir datos de otras fuentes, como microarrays, PCR en tiempo real y estudios de farmacogenómica. (Traducción del COAR v3.1)

- Datos geoespaciales: Los datos geoespaciales son aquellos que tienen coordenadas geográficas asociadas, lo que permite representarlos en mapas. Pueden representar objetos físicos, áreas discretas o superficies continuas. Los datos vectoriales se utilizan para representar objetos discretos como puntos, líneas y polígonos, mientras que los datos ráster se utilizan para representar superficies continuas como imágenes y mapas.

Los datos geoespaciales se generan a partir de diversas fuentes, como sistemas de información geográfica (GIS), teledetección, GPS, cartografía manual y diseño asistido por computadora (CAD). Algunos ejemplos de datos geoespaciales incluyen tablas de sitios arqueológicos con coordenadas, archivos de texto con datos topográficos, mapas digitales y fotografías aéreas. (Traducción del COAR v3.1)

- Cuaderno de laboratorio: Un cuaderno de laboratorio (o libro de laboratorio) es un registro primario de investigación. Los investigadores utilizan un cuaderno de laboratorio para documentar sus hipótesis, experimentos y análisis o interpretación iniciales de estos experimentos. Esta etiqueta se utiliza tanto para los cuadernos de laboratorio tradicionales como electrónicos. (Traducción del COAR v3.1)

- Datos de medición y prueba: Datos obtenidos a través de la medición y análisis de características específicas de objetos, personas, eventos o procesos, utilizando instrumentos y técnicas especializados y siguiendo estándares definidos. (Traducción del COAR v3.1)

- Datos observacionales: Datos obtenidos a través de la observación directa de fenómenos o eventos, sin intervenir en ellos. Esta metodología se utiliza para estudiar comportamientos, procesos naturales, desarrollo de enfermedades y otros aspectos. (Traducción del COAR v3.1)

- Datos grabados: Información registrada mediante dispositivos mecánicos o electrónicos, de manera que pueda ser extraída o duplicada. Como ejemplo, imágenes o sonidos en discos o cintas magnéticas. (Traducción del COAR v3.1)

- Datos de simulación: Datos resultantes de la modelización o representación imitativa de procesos, eventos o sistemas del mundo real, a menudo utilizando programas informáticos. Por ejemplo, un programa que modela las respuestas de consumo de los hogares a los cambios en los impuestos indirectos; o un conjunto de datos sobre pacientes hipotéticos y su exposición a medicamentos, condiciones de fondo y eventos adversos conocidos. (Traducción del COAR v3.1)

- Datos de encuesta: Datos resultantes de una encuesta, definida como una investigación sobre las características de una población determinada mediante la recopilación de datos de una muestra de esa población y la estimación de sus características a través del uso sistemático de la metodología estadística. Se incluyen los censos, las encuestas por muestreo, la recopilación de datos de registros administrativos y las actividades estadísticas derivadas, así como los cuestionarios. (Traducción del COAR v3.1)

- Licencias Creative Commons: Ofrecen al autor de una obra una forma simple y estandarizada de otorgar permiso al público para compartir y usar su trabajo creativo bajo los términos y condiciones de su elección. (Directrices para repositorios institucionales de la Red Nacional de Repositorios Digitales de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto (RENARE))

- Metadatos: Información estandarizada relacionada con obras, datos procesados o estadísticas de monitoreo, que facilitan su correcta identificación, búsqueda y acceso a través de sistemas de información digital. (Decreto Supremo N° 006-2015-PCM. Aprueban el Reglamento de la Ley No 30035, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto)

- Plan de Gestión de Datos: Describe el ciclo de vida de la gestión de todos aquellos conjuntos de datos que son recopilados, procesados o generados por el proyecto de investigación. Es un documento en el que se describe cómo serán manipulados los datos en el transcurso del proyecto de investigación e incluso tras su conclusión, describiendo qué datos serán recopilados, procesados o generados, qué metodología y estándares se utilizarán, cómo se compartirán y serán abiertos, cómo serán conservados y preservados. (Directrices para la Gestión de Datos en Horizonte, 2013).

- Preservación: Procedimientos que se establecerán para garantizar la accesibilidad de los datos a lo largo del tiempo.

5. OBJETIVO

Tiene por objeto dar pautas sobre la elaboración y ejecución de un Plan de Gestión de datos para garantizar la calidad, integridad, preservación y accesibilidad de los datos de investigación generados y producidos por proyectos de investigación financiados parcial o totalmente con fondos públicos, en cumplimiento de la Ley N° 31250, Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI) y la Ley 30035, Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y su reglamento.

6. FINALIDAD

Lograr un Plan de Gestión de Datos que cumpla con los principios FAIR y permita el reúso de los datos obtenidos durante el desarrollo y la culminación de las investigaciones vinculadas a los proyectos financiados con fondos públicos. Se incluyen las dimensiones de recolección, utilización, generación, documentación, resguardo, almacenamiento y accesibilidad de los datos.

7. DISPOSICIONES GENERALES

- Cumplimiento de normativas: El Plan de Gestión de Datos debe estar alineado a las normativas establecidas y el uso de estándares internacionales.

- Depósito en repositorios institucionales: Alineación con las políticas institucionales establecidas en las Directrices y la Guía Alicia para el depósito del PGD y los productos derivados de las actividades de investigación

- Adaptabilidad: El PGD debe ser flexible y adaptable a los cambios que puedan surgir durante el proyecto.

- Colaboración: En proyectos multidisciplinarios o colaborativos, el PGD debe ser desarrollado de manera conjunta.

- Claridad y concisión: El plan debe ser claro, conciso y fácil de entender para todos los miembros del equipo.

- Actualización continua: El PGD debe ser revisado y actualizado periódicamente a lo largo del proyecto.

8. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

- Tipo de datos: El Plan de Gestión de Datos abarca una amplia variedad de datos, incluyendo datos cuantitativos y cualitativos, obtenidos a través de diferentes métodos de investigación.

- Ciclo de vida de los datos: El PGD debe cubrir todas las etapas de la gestión de los datos, desde su creación y recopilación hasta su almacenamiento, preservación y eventual eliminación.

- Volumen de datos: Estimar el volumen de datos que se producirán y los recursos necesarios para su gestión.

- Interoperabilidad: Los datos deben ser organizados y documentados de manera que puedan ser fácilmente compartidos y reutilizados por otros investigadores.

- Preservación a largo plazo: El PGD debe establecer estrategias para garantizar la preservación de los datos a largo plazo, incluso después de la finalización del proyecto.

- Acceso abierto: El PGD debe considerar la posibilidad de hacer los datos accesibles al público, en línea con los principios de la ciencia abierta.

- Software y código: Aunque el software en sí no está incluido, el plan debe abordar la gestión de la información asociada al software desarrollado en el marco de la investigación.

9. RESPONSABILIDADES

- La institución responsable del proyecto debe proporcionar los recursos necesarios para la implementación del PGD y garantizar el cumplimiento de las políticas institucionales, las cuales deben estar alineadas a la Ley N° 30035 y la Ley N° 31250 para el acceso, el reúso y preservación de los datos generados.

- El Comité de Ética y/o Comité de Integridad Científica debe evaluar el PGD desde el punto de vista ético, especialmente en lo que respecta a la protección de datos personales.

- Cuando los datos sean de gran volumen serán depositados en los repositorios de datos, de acuerdo al área del conocimiento. Los datos de menor volumen serán depositados en los repositorios institucionales, de acuerdo a la Guía de Alicia.

- El investigador y/o grupo de investigación son responsables de:

  a) Elaborar el Plan de Gestión de Datos y realizar su actualización, en base a los objetivos del proyecto y los datos a generar o utilizar.
  b) Cumplir con las disposiciones del PGD para depósito de los datos o productos generados de las actividades realizadas en el proyecto.
  c) Realizar la aprobación de la versión final del PGD.
  d) Realizar la gestión de datos, es decir, procedimientos de recolección u obtención de datos, el almacenamiento, verificación y uso de los datos según el PGD
  e) Realizar el control de versiones para garantizar la actualización del PGD.
  f) Solicitar los recursos necesarios para implementación del PGD (almacenamiento,

preservación, software, etc.).

g) Recolectar y documentar los datos según lo establecido en el PGD
h) Depositar el PGD y los productos generados de las actividades de investigación que hayan sido originados de fondos públicos, priorizando las versiones de los documentos cuando se refiera a un artículo de investigación (manuscrito aceptado, publicado en el marco de la Ley N° 30035, cuando corresponda), en los repositorios institucionales (datos de investigación, artículos o en su defecto el manuscrito, capítulos de libro, libros, entre otras publicaciones científicas), tal como establece la Ley N° 30035, o en caso de no serles posible, en el repositorio institucional del CONCYTEC

- Los gestores de los repositorios institucionales son responsables de:

a) Realizar seguimiento a los productos de investigación y al PGD para el depósito en los repositorios institucionales, de acuerdo con las Directrices y la Guía Alicia.
b) Registrar, depositar y difundir los resultados y datos de investigación dispuestos en las plataformas correspondientes, de acuerdo a las normativas institucionales vigentes.
c) Brindar soporte técnico al grupo de investigación en relación a la gestión de los datos.
d) Asesorar al equipo de investigación en la elaboración y cumplimiento del PGD.
e) Asesorar en temas de preservación a largo plazo de los datos.
f) Promover el acceso abierto a los datos cuando sea posible.
g) Realizar copias de seguridad y mantener actualizado el sistema de almacenamiento de datos.
h) Asegurar que la infraestructura tecnológica soporte las necesidades del PGD.
i) Implementar medidas de seguridad para proteger los datos.

PLAN DE GESTIÓN DE DATOS DE INVESTIGACIÓN

El Plan de Gestión de Datos (PGD) es un documento formal elaborado por el grupo de investigación, que describe todos los aspectos de la gestión de los datos de investigación (durante y después del proyecto de investigación).

El PGD no es un documento estático y debe actualizarse a lo largo del desarrollo de la investigación. Cada punto debe ser desarrollado con precisión y en la medida de lo posible.

1. Información general del proyecto

Ítem	Descripción
Título del proyecto	
Investigador principal (Apellidos y nombres, ORCID, afiliación)	
Colaboradores (Apellidos y nombres, ORCID, afiliación, rol)	
Breve descripción del proyecto	
Fuente de financiamiento del proyecto	
Código del proyecto (Al momento de la postulación, señale el código del concurso, luego de adjudicado, reemplazar por código del proyecto)	
Versión del PGD (control de versiones)	

2. Creación y/o recopilación de los datos de investigación

¿Qué tipo de datos utilizará y/o generará?
Realizar una breve descripción de todos los datos que tiene previsto generar/recopilar o reutilizar durante del desarrollo del proyecto de investigación. Para cada conjunto de datos, especifique su contenido, tipo, alcance y formato. Justifique la elección del formato considerando el almacenamiento, respaldo y accesos necesarios, teniendo en cuenta su volumen. La tabla 1describe el tipo de datos que puede generar o utilizar, de acuerdo al vocabulario controlado de la Confederación de Repositorios de Acceso Abierto (COAR) disponible en: https://vocabularies.coar-repositories.org/resource_types/
Desarrollo:
¿Qué formato y cantidad de datos utilizará y/o generará?
Indique los formatos de archivo y software específicos que se utilizarán para gestionar los datos a lo largo del proyecto. Considere que los formatos deben facilitar el intercambio, la accesibilidad a largo plazo y la interoperabilidad con otras herramientas. Se recomienda el uso de formatos abiertos y estándares aceptados de acuerdo al área de conocimiento (ej., .txt, .csv, .tif, .tfw, etc) para asegurar la compatibilidad con diferentes sistemas y software a lo largo del tiempo.
Desarrollo:
¿Va a contar con datos reutilizados o reutilizables? ¿propios o de otras fuentes?
Los datos a emplear podrán provenir de investigaciones realizadas por el equipo, de instituciones gubernamentales como el INEI, o de bases de datos de acceso abierto disponibles en línea. En el caso de datos de terceros, se deberá contar con las autorizaciones necesarias para su uso y reconocimiento de autoría. Especifique las fuentes utilizando preferentemente identificadores persistentes (DOI, handle, url, etc).
Desarrollo:

3. Organización de los datos (estructuras de carpetas, convenciones de nomenclaturas de archivos, versiones de archivos)

¿Qué estándares o metodologías usará para la recolección y/o creación de los datos?
Describa la estrategia a usar en la generación o recolección de los datos, así como los estándares (nacionales o internacionales) que utilizará.
Desarrollo:
¿Cómo estructurará y denominará las carpetas y archivos?
Considere la forma en que organizará los datos durante la investigación, mencionando por ejemplo la convención de nomenclatura, la organización de las carpetas donde almacenará los datos.

Desarrollo:
¿Cómo gestionará las versiones?
Describa la forma de organización o estructura de los datos considerando el uso de disposiciones para controlar las versiones. Especifique de qué manera cada versión será identificada y almacenada, y cómo se garantizará la integridad de los datos, su recuperación y/o colaboración.
Desarrollo:
¿Qué procesos usará para asegurar la calidad de los datos?
Describa los procedimientos que utilizará para asegurar la calidad de los datos, incluyendo la limpieza de datos, la transformación y la estandarización. Incluya información sobre software a utilizar, algoritmos, flujos de trabajo científico, entre otros.
Desarrollo:

4. Documentación de los datos durante la fase de recopilación y análisis de la investigación

¿Qué información es necesaria para que los datos puedan ser leídos e interpretados en el futuro?
Describa el tipo de documentación que se asociará a los datos para mantenerlos compresibles y utilizables, para usted y para ayudar a otros a entenderlos y reutilizarlos (bitácoras, cuadernos de laboratorio, procedimientos, normativa, entre otros). Debe incluir los detalles básicos que le permitirán a las personas encontrar los datos; la identificación de las personas que los crearon o contribuyeron a hacerlo; el título, la fecha de creación y las condiciones para su acceso. La documentación podría incluir detalles de la metodología usada, información sobre análisis y procedimientos, la definición de variables, el vocabulario, las unidades de medida, los supuestos. Los metadatos de archivos asociados, como word, pdf, excel, se pueden generar en la misma aplicación.
Desarrollo:
Describa la forma en que reportará los metadatos
Considere las “Directrices para repositorios institucionales de la Red Nacional de Repositorios Digitales de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto (RENARE)” o Guía Alicia 2.0.1 (Disponible en https://hdl.handle.net/20.500.12390/2231) o las “Directrices de la Red Nacional de Información en Ciencia, Tecnología e Innovación para administradores de sistemas de gestión de información científica” (Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12390/3690). Completar la plantilla de la tabla 2.
Desarrollo:

5. Cumplimiento de aspectos éticos y legales

¿Ha considerado los aspectos éticos en relación con la creación y el uso de los datos?
La gestión de datos debe considerar aspectos éticos fundamentales como la privacidad, la confidencialidad y el consentimiento informado. Es crucial establecer medidas de protección de datos, como la anonimización y la obtención de consentimiento previo, especialmente cuando se trabaja con datos de personas. Además, se deben respetar los derechos de los pueblos indígenas y garantizar la soberanía de sus datos. Por ejemplo: El tratamiento de los datos será totalmente anónimo y no será incluida ninguna información de carácter ideológico, orientación sexual, racial o religioso.
Desarrollo:
¿Cómo ha previsto identificar y tratar los aspectos legales?
En proyectos colaborativos con instituciones externas, es fundamental establecer acuerdos claros sobre autorías, derechos de propiedad intelectual y condiciones de uso de los datos. Se recomienda consultar las políticas de cada institución involucrada y considerar los aspectos legales pertinentes. La reutilización de datos de terceros requiere obtener los permisos correspondientes y respetar las restricciones de uso establecidas por sus autores. Asimismo, los datos que involucren información personal o confidencial deberán ser tratados de acuerdo con las normas de protección de datos y los consentimientos informados otorgados por los participantes. En el marco de la Ley 30035 se debe utilizar la licencia Creative Commons Atribución/Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY) como licencia por defecto para los resultados de investigación. Sin embargo, se reconocen las particularidades de cada proyecto y se permite el uso de otras licencias o derechos de autor cuando sea necesario.
Desarrollo:

6. Prácticas de administración de datos para almacenar y proteger sus datos (copias de seguridad, almacenamiento, archivado)

¿Tiene suficiente capacidad de almacenamiento?
Describa dónde se almacenarán los datos (local o externo) y la capacidad o limitaciones de depósito de los dispositivos o plataformas seleccionadas y su localización física, así como la mención de la institución o responsables a cargo.
Desarrollo:
¿Cómo se respaldarán los datos?
Si los datos se almacenan en los repositorios institucionales, identifique con qué frecuencia se realizará el respaldo de los datos, así como la cantidad de copias que manejará. Solicite apoyo al gestor del repositorio institucional de la institución a la cual está afiliado para conocer la política institucional alineada a las “Directrices para repositorios institucionales de la Red Nacional de Repositorios Digitales de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto (RENARE)” o Guía Alicia 2.0.1 (Disponible en https://hdl.handle.net/20.500.12390/2231) o las “Directrices de la Red Nacional de Información en Ciencia, Tecnología e Innovación para administradores de sistemas de gestión de información científica” (Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12390/3690).

Desarrollo:
¿Quién será responsable de hacer los respaldos y la recuperación de los datos?
Indique quien es el responsable de la custodia y respaldo de los datos. Si escoge un proveedor de respaldo, debe asegurarse que no existan conflictos con las políticas institucionales o a nivel gubernamental, por ejemplo, en el caso de datos sensibles.
Desarrollo:
En caso de considerar las opciones de respaldo institucionales ¿qué hará en caso de que accidentalmente se pierdan?
Puede considerar hacer referencia al plan de acción o los lineamientos con los que cuente la institución responsable al respecto.
Desarrollo:

7. Acceso y seguridad de los datos de investigación

¿Cuáles son los riesgos relacionados con la seguridad de los datos y cómo se manejarán esos riesgos?
Describa las estrategias para manejar los riesgos ante la desaparición involuntaria d los datos o el robo de estos, priorice implementar un enfoque integral de seguridad de datos. Puede considerar hacer referencia a los lineamientos con los que cuente la institución al respecto.
Desarrollo:
¿Cómo controlará el acceso a los datos para mantener su seguridad?
Para garantizar la seguridad de los datos, es esencial implementar un sistema de control de acceso robusto. Esto implica autenticar a los usuarios de manera segura, otorgar permisos específicos según sus roles, encriptar los datos tanto en reposo como en tránsito, y monitorear constantemente la actividad del sistema. Puede considerar hacer referencia a los lineamientos con los que cuente la institución al respecto.
Desarrollo:
¿Cómo conseguirá que las personas colaboradoras tengan acceso a los datos de forma segura?
Para garantizar la seguridad de los datos, es esencial implementar un sistema de control de acceso robusto. Esto implica autenticar a los usuarios de manera segura, otorgar permisos específicos según sus roles, encriptar los datos tanto en reposo como en tránsito, y monitorear constantemente la actividad del sistema. Puede considerar hacer referencia a los lineamientos con los que cuente la institución al respecto.

Desarrollo:
Si se generan o colectan datos en campo ¿Cómo garantizará su transferencia segura a su sistema principal de seguridad?
Describa las medidas que abarquen tanto el aspecto técnico como el organizacional. Puede considerar hacer referencia a los lineamientos con los que cuente la institución al respecto.
Desarrollo:

8. Selección de datos para su reutilización y preservación

¿Cuáles datos tienen valor a largo plazo? ¿Cuáles deberían de retenerse, compartirse o conservarse? ¿Qué criterios usará para decidir esto?
La gestión de datos va más allá del simple almacenamiento. Resguardar implica una gestión activa de la información, seleccionando aquellos datos que poseen un valor duradero y estratégico. A través de criterios rigurosos, podemos determinar cuáles deben ser conservados, compartidos o eliminados, asegurando así la optimización de nuestros recursos y el cumplimiento de las normativas vigentes
Desarrollo:
¿Cuáles datos deben ser conservados o destruidos, de acuerdo con regulaciones contractuales y legales de su institución?
La reutilización de datos puede generar un gran valor, ya sea a través de la validación de resultados, la generación de nuevos conocimientos o la mejora de la enseñanza. Para maximizar ese potencial, es necesario establecer criterios claros para la selección y conservación de los datos. Estos criterios deben considerar tanto las exigencias legales o normativas, así como el valor intrínseco de los datos como los costos asociados a su gestión. Además, es fundamental planificar la preservación a largo plazo, asegurando la accesibilidad y la integridad de los datos para futuras generaciones de investigadores y usuarios.
Desarrollo:
¿Cuánto tiempo los datos serán conservados y preservados?
Considere que tiempo que los datos deben ser conservados y preservados depende de diversos factores, como la legislación vigente, el valor científico o comercial de los datos, y los costos de almacenamiento. Para tomar esta decisión, se deben evaluar criterios como la necesidad actual y futura de los datos, su valor intrínseco, los riesgos de pérdida y los costos asociados a su gestión.
Desarrollo:
¿Cuál es el plan para el almacenamiento de los datos a largo plazo? Describa el tipo de almacenamiento y curaduría por parte de las personas investigadoras de las bases de datos con valor de largo plazo.

Considere una estrategia integral que combine la tecnología adecuada con una gestión cuidadosa por parte de los investigadores, a fin de garantizar la preservación de la información valiosa para futuras generaciones de investigadores y usuarios.
Desarrollo:
¿Dónde o en cuál repositorio?
Garantizar el depósito oportuno de los datos de investigación en las plataformas alineadas a la Ley 31250 y la Ley 30035, que cumplan con las características técnicas y normativas para tales fines.
Desarrollo:

9. Compartir los datos de investigación

¿Cómo se enterarán los potenciales usuarios de la disponibilidad de los conjuntos de datos?
La visibilidad de los conjuntos de datos es crucial para fomentar su reutilización y maximizar su impacto. Explique qué estrategias, herramientas y/o plataformas disponibles aplicará para tales fines. Al hacer que tus datos sean fácilmente describibles y accesibles, estarás contribuyendo al avance de la ciencia y la innovación.
Desarrollo:
¿Con quién compartirá los datos y bajo qué condiciones?
Tome en cuenta las implicaciones éticas, legales y sociales en su justificación. Considere el uso de licencias de uso, compatibles con el acceso abierto.
Desarrollo:
¿Compartirá los datos a través del repositorio, atendiendo solicitudes directas u otro mecanismo?
Considere que la forma de compartir los datos involucra varios factores, como el tipo de datos, las políticas institucionales, las consideraciones éticas y las necesidades de los usuarios. Mencione el nombre y URL del repositorio o plataforma respectiva, la oficina y entidad que la gestiona, así como los datos de contacto.
Desarrollo:
¿Cuándo estarán a disposición los datos?
Considere fechas de embargo relacionadas en los datos, en caso de corresponder.
Desarrollo:

10. Restricciones al compartir los datos

Determine si los datos tienen restricciones debido a aspectos de confidencialidad, consentimiento o sensibilidad de los datos. Considere si un acuerdo de confidencialidad brindaría suficiente protección para los datos. Recuerde que el compartir datos debe garantizar el cumplimiento de los principios FAIR. (Ver https://www.go-fair.org/fair-principles)

¿Qué acciones implementará para evitar o minimizar las restricciones?
Desarrollo:
¿Por cuánto tiempo necesitará un uso exclusivo de los datos y por qué?
Desarrollo:
¿Se necesitarán acuerdos de algún tipo para compartir los datos?
Desarrollo:

11. Responsabilidades y recursos

Resuelva las responsabilidades de las personas involucradas sobre el manejo de los datos y del plan de gestión de datos. Considere cualquier recurso necesario para ejecutar el plan (software, hardware, conocimientos técnicos, etc.). Cuando se necesiten recursos específicos, estos deben describirse y justificarse.

¿Quién(es) será(n) responsable(s) del manejo de los datos y cuáles serán sus responsabilidades en este manejo?
Desarrollo:
¿Quién es la persona responsable de la implementación del plan de gestión de datos, y de garantizar su escrutinio y revisión?
Desarrollo:
¿Cómo estarán distribuidas las responsabilidades entre las diversas entidades participantes? (En el caso de proyectos con otras instituciones)

Desarrollo:
¿La propiedad de los datos y las responsabilidades para la gestión de los datos de investigación serán parte de algún convenio?
Desarrollo:
¿Qué recursos requiere para ejecutar el plan de gestión de datos?
Desarrollo:
¿Se requiere tener adicionalmente el apoyo de especialistas, por ejemplo, para dar entrenamiento o para administrar datos científicos?
Desarrollo:
¿Se requiere hardware o software adicional al existente en la institución?
Desarrollo:

Tabla 1. Tipos de datos utilizados y/o generados al inicio y en el proceso de desarrollo del proyecto financiado

TIPO	DESCRIPCIÓN2*	Indique si utilizará o generará	Formatos estandarizados (.txt,.csv, .tif, .tfw, etc.)	Software Sugerido	Capacidad de almacenamiento requerido (MB, GB, TB)
Datos agregados	http://purl.org/coar/resource_type/ACF7-8YT9			**(Por ejemplo, Excel, R, Python)**	- 0 – 5 GB - 5 – 20 GB - 20 – 1000 GB - >1000 GB
Ensayo clínico	http://purl.org/coar/resource_type/c_cb28				- 0 – 5 GB - 5 – 20 GB - 20 – 1000 GB - >1000 GB
Datos compilados	http://purl.org/coar/resource_type/FXF3-D3G7				- 0 – 5 GB - 5 – 20 GB - 20 – 1000 GB - >1000 GB
Datos codificados	http://purl.org/coar/resource_type/AM6W-6QAW				- 0 – 5 GB - 5 – 20 GB - 20 – 1000 GB - >1000 GBv
Datos experimentales	http://purl.org/coar/resource_type/63NG-B465				- 0 – 5 GB - 5 – 20 GB - 20 – 1000 GB - >1000 GB
Datos genómicos	http://purl.org/coar/resource_type/A8F1-NPV9				- 0 – 5 GB - 5 – 20 GB - 20 – 1000 GB - >1000 GB
Datos geoespaciales	http://purl.org/coar/resource_type/2H0M-X761				- 0 – 5 GB - 5 – 20 GB - 20 – 1000 GB - >1000 GB
Datos de medición y prueba	http://purl.org/coar/resource_type/DD58-GFSX				- 0 – 5 GB - 5 – 20 GB - 20 – 1000 GB - >1000 GB
Datos observacionales	http://purl.org/coar/resource_type/FF4C-28RK				- 0 – 5 GB - 5 – 20 GB - 20 – 1000 GB - >1000 GB
Datos grabados	http://purl.org/coar/resource_type/CQMR-7K63				- 0 – 5 GB - 5 – 20 GB - 20 – 1000 GB - >1000 GB
Datos de simulación	http://purl.org/coar/resource_type/W2XT-7017				- 0 – 5 GB - 5 – 20 GB - 20 – 1000 GB - >1000 GB
Datos de encuesta	http://purl.org/coar/resource_type/NHD0-W6SY				- 0 – 5 GB - 5 – 20 GB - 20 – 1000 GB - >1000 GB

Tabla 2. Plantilla de metadatos para el depósito de datos de investigación en repositorios institucionales

Elemento	Metadato	Uso	Para el Registro del Responsable del PGD
Autor	dc.contributor.author	Obligatorio	
Título	dc.title	Obligatorio	
Editorial	dc.publisher	Obligatorio	
Fecha de publicación	dc.date.issued	Obligatorio	
Tipo de publicación	dc.type	Obligatorio	
Versión de la publicación	dc.type.version	**Obligatorio si es aplicable**	
Formato	dc.format	**Obligatorio si es aplicable**	
Tamaño	**dc.format.size**	**Obligatorio si es aplicable**	
Idioma	dc.language.iso	Obligatorio	
Nivel de acceso	dc.rights	Obligatorio	
Condición de licencia	dc.rights.uri	Obligatorio si es aplicable	
Fecha de fin de embargo	dc.date.embargoEnd	Obligatorio si es aplicable	
Fuente	dc.source	Recomendado	
Resumen	dc.description.abstract	Obligatorio	
Referencia bibliográfica	dc.identifier.citation	Recomendado	
Recurso relacionado	dc.relation.uri	**Obligatorio si es aplicable**	
Materia	dc.subject	Obligatorio	
Campo del conocimiento OCDE	dc.subject.ocde	Obligatorio	
Identificador Handle	dc.identifier.uri	Obligatorio	
DOI	dc.identifier.doi	Obligatorio si es aplicable	
ISBN	dc.identifier.isbn	Obligatorio si es aplicable	
Recurso del cual forma parte	dc.relation.isPartOf	Obligatorio si es aplicable	
Patrocinio	dc.description.sponsorship	**Obligatorio si es aplicable**	

Fuente: Guía Alicia 2.0.1
https://hdl.handle.net/20.500.12390/2231

ANEXO 18: FORMULARIOS Y FORMATOS DE LOS ESTANDARES AMBIENTALES Y SOCIALES

18.1 FICHA DE IDENTIFICACIÓN Y DECLARACIÓN AMBIENTAL, SOCIAL DE SEGURIDAD Y SALUD (ASSS)

Indicar de forma general el lugar donde ejecutará la propuesta, detalle si es en laboratorios y campo y si los lugares son de propiedad de la entidad u otros o si corresponden áreas naturales protegidas por el estado, áreas de conservación pública o privada, reservas naturales entre otros.
Describa aquí:
2. Indicar si requerirá o está en proceso de obtención los permisos ambientales necesarios para su propuesta
Marcar: ☐ Autorización y/o contratos de acceso a recursos genéticos – INIA-PRODUCE- otros ☐ Permisos para investigación científica SERFOR – ARFFS ☐ Permisos PRODUCE para extracción e investigación de recursos hidrobiológicos ☐ Permisos de investigación dentro de zonas de amortiguamiento en ANP (SERNANP) ☐ Servicio Nacional de Áreas Naturales protegidas (SERNANP) ☐ Autoridad Local del Agua (ALA-ANA), extracción o uso de aguas superficiales ☐ Certificados de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA) ☐ Permisos de centros de transformación primaria ☐ Permisos para plantaciones forestales ☐ Permisos de institución científica depositaria de material biológico ☐ Permisos de investigación dentro de un área de conservación privada o regional ☐ Permisos de exportación de especies con fines científicos. ☐ Permisos para practica de cetrería ☐ Declaración de manejo sostenible de camélidos sudamericanos silvestres ☐ Otras/detallar: _____ ☐ No aplica ninguno de los anteriores
3. Indique el tipo de sustancias o materiales tóxicos, peligrosos o biocontaminates que utiliza o tiene proyectado utilizar, Incluir un listado con el ingrediente activo (Caso de agroquímicos), e indique las medidas de seguridad, salud y prevención de la contaminación que será necesario aplicar
Describa:
4. Indique cuales son los residuos (solidos, semisólidos, líquidos, emisiones gaseosas) que genera y cuál es el manejo que les viene dando, detalle: generación, almacenamiento, transporte y disposición final.
Describa:
5. Indicar los peligros y riesgos a la seguridad y salud de sus colaboradores.
Describa o marque: Marque: ☐ Posible Accidente de trabajo, caídas, golpes, cortes, fracturas, quemaduras, etc. ☐ Enfermedades ocupacionales y/o disergonómicos, lumbalgias, silicosis, neumoconiosis, sordera, otros etc. ☐ Explotación y abuso sexual y/o acoso sexual (EyAS/ASx). ***Ejemplos No limitativos**: Peligros de caídas de altura, derrumbe de rocas, esfuerzos físicos, malos movimientos, exposición al frio, al calor, a radiaciones ionizantes y no ionizantes, exposición a productos químicos, choque eléctrico, exposición al fuego, contacto con agroquímicos, materiales calientes o incandescentes, atropellamiento por animales, tormentas eléctricas, choque de vehículos, derrames de sustancias o materiales peligrosos o contacto, exposición a biocontaminantes o patogénicos, Niveles altos de ruido, exposición a gases tóxicos, etc.*
6. Incorpora o implementa procesos para incrementar los beneficios ambientales con enfoque en economía circular, buenas prácticas (*ambiental, social de seguridad y salud*), adaptación al cambio climático.
Describa: ***Ejemplos No limitativos**: Se desarrolla genéticamente una variedad de semilla que se adapte al cambio climático / Se desarrolla productos o sub productos reutilizables o biodegradables como Film u otros / Se desarrolla productos orgánicos o inorgánicos con alto*

potencial de reúso / Se desarrollan tecnologías que determinan altos estándares de calidad e inocuidad alimentaria / Se desarrolla mecanismos de desarrollo limpio para la reducción de emisiones, residuos y/o captura de carbono / Se generan tecnologías para tratamiento de efluentes residuales u otras fuentes de contaminación/ Se desarrollan procesos mejorados para minimizar uso de recursos y materia primas, etc. / Otros que genere su actividad.
7. En el aspecto social indicar si trabajará con comunidades, expectativas de empleo, afectación de patrimonios culturales, dinamización de economía local, posible afectación de la salud de las comunidades, incorpora acciones de género y poblaciones vulnerables.
Describa:
8. Indicar si trabajará con Pueblo indígenas u originarios, comunidades nativas así catalogadas, costumbres o conocimientos tradicionales. Describa:

Nota: Lo descrito será verificado en la revisión del plan operativo y presentación final del PGAS.

18.2 FORMATO DE PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL – PGAS (Versión Preliminar)

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL - PGAS		Cuenta con medida de mitigación y control
Contrato N° / Titulo de propuesta	Residuos y desechos / RAEE(*)	Descripción
	Seguridad y Salud en el trabajo(**)	Descripción
	Permisos de investigación, autorización y contratos de accesos RRGG u otros	Descripción
	Buena práctica ambiental, Economía circular, cambio climático	Descripción
	Aspectos sociales y género	Descripción
	Comunidades indígenas u originarias	Descripción

(*) Nota Orientativa1: En caso de generar desechos de aparatos eléctricos o electrónicos deberá adjuntar una ficha de manejo de residuos RAEE, a presentar con el plan operativo.
(**) Nota Orientativa2: Para los casos de equipamiento de laboratorios deberá pasar por inspección de seguridad y salud de SUSSE según los criterios 6.5 del MGAS de Prociencia(https://proyectofortalecimientodelsinacti.prociencia.gob.pe/wp-content/uploads/2022/12/MGAS_CONCYTEC%20II.VF.PE2012022.Track_Changes.pdf.)

Nota Orientativa:

El PGAS se alinea con los estándares ambientales y sociales del Banco Mundial, esto deberá ser activado por cada ganador y según aplique a la propuesta durante la presentación del Plan Operativo:

- Según el EAS 1, Evaluación y gestión de riesgos e impactos ambientales y sociales, el PGAS debe incluir no solo medidas necesarias sino también la evaluación de riesgos e impactos potenciales.
- Según el EAS 2, "Trabajo y condiciones laborales", el PGAS debe adoptar e implementar medidas de salud y seguridad en el trabajo (SST) especificadas en el MGAS, e incorporar un código de conducta[32].
- Según el EAS 3, "Prevención y gestión de la contaminación", asegura que los beneficiarios de los subproyectos que involucren el equipamiento y/o acreditación de laboratorios elaboren y adopten como parte de sus PGAS los planes de gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), en línea con las disposiciones del MGAS cuando les sea aplicable.
- Según el EAS 4, "Salud y seguridad de la comunidad", incluye medidas para evitar riesgos a la comunidad producto del manejo inadecuado de residuos y del desarrollo de pruebas de nuevas tecnologías que involucren a individuos, así como medidas para prevenir la violencia de género, abuso y explotación sexual que incluya un código de conducta, flujo de comunicaciones en caso de accidentes y las capacitaciones que se realizarán para explicar estas normas, así como sus sanciones en caso no sean respetadas.
- Según el EAS 6, "Conservación de la biodiversidad", adopta medidas para evitar impactos sobre hábitats naturales y potencialmente críticos bajo los subproyectos y becas que involucren trabajos de campo.
- Según el EAS 7, "Pueblos indígenas y comunidades locales", incorpora acciones de participación de mujeres indígenas, mujeres

[32] Proporcionado por PROCIENCIA a través de SUSSE y presentado en el taller de inducción

afroperuanas y otras poblaciones desatendidas que puedan enfrentar varios niveles de vulnerabilidad mediante un acercamiento directo a estas poblaciones. Incorporar en los PGAS cómo se podría afectar de forma positiva a estas poblaciones y definir en los criterios de selección a fin de priorizar la inclusión de poblaciones desatendidas entre los beneficiarios del proyecto como mujeres indígenas, mujeres afrodescendientes y personas con discapacidad según sea el caso.

- Según el EAS 10, "Participación de las partes interesadas y divulgación de información", el beneficiario debe identificar, comunicar y facilitar un diálogo bidireccional con las personas afectadas por sus decisiones y actividades, así como con otras partes que tienen un interés en la implementación y los resultados de sus decisiones y del proyecto

Nombre del responsable de la propuesta	
DNI	
Firma	

18.3. DECLARACIÓN DE NO ESTAR EN LA LISTA DE EXCLUSIÓN DE ACTIVIDADES NO PERMITIDAS

En el desarrollo de la propuesta no se generarán las siguientes actividades que impliquen:

1. Introducción de especies exóticas/invasoras en entornos naturales.
2. Actividades que involucren la introducción de organismos genéticamente modificados sin contar con los estudios técnicos y las autorizaciones de ingreso al país por la autoridad competente según la normativa vigente Ley 29811 y sus modificatorias.
3. Cambio de uso del suelo y/o deforestación de entornos naturales
4. Propuestas con potencial de generar impactos significativos a la salud de forma muy crítica.
5. Propuestas que generen potencial impacto crítico significativo a hábitats naturales, sitios históricos, pueblos indígenas u originarios
6. Propuestas que no respeten la zonificación establecida en la Zonificación, ecológica económica – ZEE, cuando corresponda.
7. Actividades que utilicen o promuevan el uso de agroquímicos; plaguicidas, fungicidas, biocidas, herbicidas, fertilizantes etc. prohibidos por la legislación nacional.
8. Proyectos que comprometan la integridad de las Áreas Naturales Protegidas, que no se encuentren enmarcadas dentro de la zonificación y planes de gestión correspondientes, y que no cuenten con la aprobación del SERNANP.
9. Afectación negativa de áreas de patrimonio cultural físico e intangible, incluyendo potenciales afectaciones a la propiedad intelectual comunitaria de los Pueblos Indígenas.
10. Proyectos que promuevan la producción y/o comercialización de sustancias ilegales o no permitidas por la legislación peruana o suscrita en acuerdos internacionales como algunos productos farmacéuticos, agroquímicos no permitidos, sustancias que agoten la capa de ozono, bifenilos policlorados, amianto, etc.
11. Propuestas de investigación y desarrollo tecnológico que tengan potencial de generar residuos bioinfecciosos que requieran laboratorios de máxima seguridad de tipo BSL4
12. Proyectos que impliquen o promuevan el desplazamiento o reasentamiento involuntario de poblaciones, comunidades, o infraestructura social.
13. Proyectos que por su naturaleza impliquen el riesgo de impactos ambientales o sociales adversos significativos, sin que esto implique restricción alguna al derecho de los Pueblos Indígenas de ser sujetos de procesos de consulta previa, consentimiento previo libre e informado (CPLI) según la OIT 169 y el EAS7 del Marco Ambiental y Social.
14. Producción o actividades que inciden en la propiedad del territorio o tierra pertenecientes a pueblos indígenas o comunidades nativas reclamados por ellos para su adjudicación sin el consentimiento previo, libre, e informado de ellos.
15. Proyectos que promuevan la separación forzosa o pérdida del apego colectivo a hábitats geográficamente definidos o territorios ancestrales de pueblos indígenas y/o comunidades nativas.
16. Proyectos con el potencial de promover el uso de energías no renovables y/o contribuir a intensificar el cambio climático.

Nombre del responsable de la propuesta	
DNI	
Firma	

ANEXO 19: DESCRIPCIÓN DE LOS TECHNOLOGY READINESS LEVELS (TRL) O NIVELES DE MADUREZ TECNOLÓGICA

Propuesta de CONCYTEC adaptada del TRL propuesto por NASA y TRL aplicados por agencias como CONACYT (México), KIET (Korea), Ficha de Alianza Pacifico (AP) y Facultad de ingeniería y sistemas de PennState:

TRL	Titulo	Definición	Indicadores de resultados (ejemplos)	Ejemplos de Referencia en 3 áreas		
				Ingenierías y/o Manufactura	Ciencias de la vida y química	Software y/o *Computer Science*
1	Principios básicos reportados de la nueva tecnología propuesta.	Este nivel se caracteriza por el desarrollo de investigación básica, la revisión y publicación de artículos científicos, el desarrollo y uso básico del conocimiento necesario para iniciar una tecnología, sin un propósito definido de aplicación. Se desarrolla en un entorno de laboratorio.	Artículos científicos publicados sobre los principios de la tecnología propuesta, estado del arte, bases de datos, libros, tesis.	Artículos o documentos de sustento en repositorios de ingeniería como IEEE, WoS y/o Scopus y/o Patentes, entre otros.	Artículos de sustento en repositorios de ciencias naturales como Pubmed y/o Scopus y/o Elsevier y/o PNAS y/o patentes, entre otros trabajos de tesis.	Artículos de sustento en repositorios de ingeniería como IEEE, entre otros. Este nivel comprende el desarrollo de los usos básicos, así como las propiedades básicas de la arquitectura software, las formulaciones matemáticas y los algoritmos generales
2	Formulación del concepto o aplicación de la propuesta tecnológica.	Este nivel se caracteriza por el desarrollo de investigación aplicada. Explora las aplicaciones prácticas de la propuesta tecnológica, siendo las posibles aplicaciones aún especulativas. Se sustentan en el análisis del estado del arte acotado al concepto de aplicación tecnológico. En este nivel los aspectos de propiedad intelectual adquieren importancia y continúan en adelante. Se desarrolla en un entorno de laboratorio.	Artículos científicos publicados que respalden o tengan relación directa con la propuesta tecnológica, análisis de patentabilidad y protección, perfil o propuesta de proyecto.	Propuesta formulada y/o perfil de proyecto y/o Protocolo de investigación	Propuesta formulada y/o perfil de proyecto y/o protocolo de investigación	Propuesta formulada y/o perfil de proyecto y/o protocolo de investigación
3	Desarrollo experimental o prueba del concepto tecnológico	Este nivel se caracteriza por realizar la ¨Prueba de concepto¨ tecnológico, donde se demuestra que los principios básicos previstos, sustentan el desarrollo de la tecnología que serán ciertamente aplicables. Se comienza a demostrar la viabilidad de la nueva	Datos de ensayos experimentales o ensayos analíticos, Demo o prototipo* para las primeras pruebas experimentales.	Prueba de funcionamiento de los componentes principales: Ensayos de viabilidad y analíticos. Por ejemplo: Materiales y procesos evaluados para la capacidad de fabricación y	Prueba de funcionamiento de los componentes principales: Por ejemplo, el uso de moléculas para la identificación de una agente patógeno o selección y caracterización de seres vivos de una actividad esperada.	Se comienza una actividad intensa de planificación y desarrollo y se comienza a demostrar la viabilidad del nuevo software a través de pruebas analíticas y de

TRL	Titulo	Definición	Indicadores de resultados (ejemplos)	Ejemplos de Referencia en 3 áreas		
				Ingenierías y/o Manufactura	Ciencias de la vida y química	Software y/o *Computer Science*
	(prueba de concepto).	tecnología a través de estudios analíticos y de laboratorio. Se desarrolla en un entorno de laboratorio.		disponibilidad. Definición de los requisitos de la cadena de suministro.		laboratorio a nivel de prototipo simples.
4	Validación tecnológica en entorno de laboratorio - Pruebas de baja fidelidad.	Este nivel se caracteriza por el desarrollo de un prototipo tecnológico con componentes básicos integrados para ser probados en un ambiente simulado, con resultados donde se ponen a prueba sus principales características. Se desarrolla en un entorno de laboratorio.	Resultados de ensayos a nivel laboratorio Prototipo* funcional con componentes básicos integrados, Pruebas de baja fidelidad.	Pruebas de configuración del sistema y el entorno y trazabilidad de los resultados. Se requerirá evaluar: la función de materiales y procesos críticos registrados Desempeño de materiales y parámetros de proceso caracterizados a nivel elemental. Harina de un insumo no tradicional estandarizado Proceso industrial optimizado y estandarizado listo para su escalamiento Piloto de implementación de diferentes prácticas de mejora de pastizales (p.e. sistemas de pastoreo, descanso, diferimiento, fuego, control de plantas invasoras, protección de riberas y aguadas, revegetación, introducción de leguminosas y pastos cultivados en la función hidrológica del pastizal) que permita validar y cuantificar el	Sistema demostrado en laboratorio o un modelo animal definido. Optimización de la actividad y producción de los componentes principales: actividad enzimática, producto o proceso. Ensayo in-vitro para desarrollo de dispositivos médicos. Prototipo que permita sistematizar y repetir una intervención (p.e. Fortalecimiento de la seguridad alimentaria) en otras comunidades. Propuesta de política/instrumentos/estrategias para la seguridad alimentaria del ámbito de la investigación Hábitat modelado. Protocolo/metodología para modelar hábitats y medir el impacto del cambio climático. Modelo de confort térmico. Metodología para la elaboración de modelos de confort térmico.	Se comienzan a integrar los diferentes componentes de software básico para demostrar que pueden funcionar conjuntamente

TRL	Titulo	Definición	Indicadores de resultados (ejemplos)	Ejemplos de Referencia en 3 áreas		
				Ingenierías y/o Manufactura	**Ciencias de la vida y química**	**Software y/o *Computer Science***
				impacto hídrico y ecológico en pastizales altoandinos. Propuesta de políticas y estrategias para la conservación y mejora de los servicios hidrológicos de los pastizales (SHP).	Prototipo de tres tipos de bosque (p.e. plantaciones forestales, sistemas agroforestales y bosques secundarios) que permita sistematizar y repetir la experiencia en otras comunidades según sus potencialidades para cumplir objetivos específicos de mitigación y adaptación al cambio climático. Implementación de laboratorio en campo para cuantificar cantidad de carbono capturado y almacenado en estos bosques.	
5	Validación tecnológica en entorno de laboratorio - Pruebas de alta fidelidad.	Este nivel se caracteriza por desarrollar la tecnología con los componentes integrados para ser validados. Considera prototipos a escala en un entorno simulado cercano al real con pruebas de sus características completas. En este nivel el paquete tecnológico adquiere importancia y continúa en adelante.	Resultados de ensayos de laboratorio en condiciones cercanas a las reales, Prototipo* estandarizado con componentes integrados, pruebas de las características esperadas. Paquete tecnológico, entorno simulado. Cercano al real.	Rendimiento representativo de los materiales y parámetros del proceso caracterizados en relación con su uso final.	Estudios pre-clinicos o toxicidad o similares.	En este nivel la nueva tecnología software se encuentra preparada para integrarse en sistemas existentes y los algoritmos pueden ejecutarse en procesadores con características similares a las de un entorno operativo
6	Demostración de funcionamiento del prototipo un entorno	Este nivel se caracteriza por encontrarse en el estado de validación del sistema o prototipo desarrollado en un ambiente simulado de alta fidelidad o un entorno operacional controlado o una planta piloto.	Informe de desempeño de prototipo* (versión o experimental o release).	Plan de prueba con experiencia técnica. Informes de las pruebas. Reporte analítico. Procesos para garantizar la capacidad de fabricación y la	Pruebas equivalentes a estudios clínicos Fase 1. Aprobación de estudios clínicos por parte del INS. Resultados presentados, revisados y aprobados por la	En este nivel se realiza las pruebas QA (*Quality Assurance*) en ambientes de desarrollo o a nivel de prototipo de laboratorio

TRL	Titulo	Definición	Indicadores de resultados (ejemplos)	Ejemplos de Referencia en 3 áreas		
				Ingenierías y/o Manufactura	Ciencias de la vida y química	Software y/o *Computer Science*
	cercano al real.			calidad para la producción del "demostrador".	institución competente como DIGEMID. En caso de que el producto en investigación no esté comprendido en lo que corresponde a la DIGEMID, deberá ser evaluado por el órgano competente.	
7	Demostración de funcionamiento del prototipo un entorno operacional real	Este nivel se caracteriza por encontrarse en el estado de validación del sistema o prototipo desarrollado en un entorno real (operacional). El prototipo/sistema/producto mínimo viable ya es considerado una innovación de aquí en adelante e incluye una demostración técnica y cualitativa. Se desarrolla en un entorno real.	Resultados de validación de viabilidad de prototipo en operación Certificación o permisos iniciales de operación del prototipo*. Rentabilidad proyectada.	Se cuenta con una capacidad total para fabricar en un modelo de Gestión de la Calidad (QM) en un entorno relevante (controlado).	Pruebas equivalentes a estudios clínicos en Fase 2 completada. Resultados presentados, revisados y aprobados por la institución competente como DIGEMID. En caso de que el producto en investigación no esté comprendido en lo que corresponde a la DIGEMID, deberá ser evaluado por el órgano competente.	En este nivel se realiza el Pase a Producción. Va de las implementaciones a nivel de prototipo de laboratorio a implementaciones completas en entornos reales.
8	Tecnología finalizada validada y certificada	Este nivel se caracteriza por tener una tecnología validada o certificada luego de pruebas en entorno reales y cumplimiento de normativas nacionales. La tecnología ha logrado convertirse en un producto/servicio comercializable, su riesgo es bajo y puede ser transferido de forma completa. Se desarrolla en un entorno real.	Primer lote de producción Protocolo de producción o desarrollo Estandarizado Planificación y actividades a nivel de diseño final del producto o servicio Informe preliminar del ciclo de vida de este producto Informe de propiedad intelectual previo.	Construcción del test de modelo de lanzamiento	Pruebas equivalentes a estudios clínicos en Fase 3 completada. Resultados presentados, revisados y aprobados por la institución competente como DIGEMID En caso de que el producto en investigación no esté comprendido en lo que corresponde a la DIGEMID, deberá ser evaluado por el órgano competente.	En este nivel todas las funcionalidades del nuevo *software* se encuentran y probadas exhaustivamente en escenarios reales.

TRL	Titulo	Definición	Indicadores de resultados (ejemplos)	Ejemplos de Referencia en 3 áreas		
				Ingenierías y/o Manufactura	Ciencias de la vida y química	Software y/o *Computer Science*
9	Tecnología en proceso de implementación o comercialización (emprendimiento)	En definición: Este nivel se caracteriza por encontrarse en el proceso de implementación o comercialización del producto/servicio para satisfacer necesidades de mercado. La nueva tecnología se encuentra totalmente disponible y se puede utilizar en cualquier entorno real. Se desarrolla en un entorno real.	Despliegue comercial del producto o servicio Evaluación de factibilidad económica Inicio de actividad comercial Registros de propiedad Intelectual Número de ventas	Reporte del lanzamiento o despliegue.	Publicación de mercado y de comercialización. Estudio de Mercado.	En este nivel la nueva tecnología software se encuentra totalmente disponible y se puede utilizar en cualquier entorno real.

* Prototipo:

1. Modelo original construido a menor escala que representa un producto, proceso, servicio o tecnología, sobre el cual se harán una serie de pruebas con mayor componente técnico que busca reproducir todas las situaciones de su uso cotidiano. En esta etapa, los resultados obtenidos son analizados y sirven como base para establecer mejoras, pero no pueden ser generalizados. Sin embargo, pueden servir de base para las etapas de escalamiento y comercialización, y para la investigación y desarrollo de otras versiones de la misma naturaleza. Al finalizar esta etapa, se obtendrá un producto mínimo viable.

2. Modelo original construido a menor escala que representa un producto, proceso, servicio o tecnología, sobre el cual se harán una serie de pruebas con mayor componente técnico que busca reproducir todas las situaciones de su uso cotidiano.

Fuente: Glosario de términos. https://conocimiento.concytec.gob.pe/termino/prototipo/

Para todo lo relacionado a los TRL pueden revisar la Directiva Nº 001-2022-CONCYTEC-P Uso de la Metodología Nivel de Madurez Tecnológica (TRL):
https://vinculate.concytec.gob.pe/wp-content/files/RP-020-2022-CONCYTEC-P.pdf

Asimismo, pueden visualizar un video taller del Nivel de Madurez Tecnológica desarrollado por CONCYTEC-Banco Mundial:
https://www.youtube.com/watch?v=xAVw1f6IMvg&list=PLJiqUtNGL4Gs_LqlxtpWqxzW9uDUVZQAg&index=4