

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA  
MARÍTIMA DEL PERÚ “SAN RAMÓN”**

**PLAN DE INVESTIGACIÓN  
APLICADA E INNOVACIÓN**

**Periodo 2026-2032**

Callao, 2026

## CONTENIDO

|                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Presentación                                                                                       |
| I. Finalidad, objetivos, alcance, vigencia y estado de aprobación                                  |
| II. Base normativa, documental y criterios de aplicación                                           |
| III. Articulación estratégica con el PEI, la Política, el Reglamento, la oferta formativa y el PAT |
| IV. Enfoque, principios y líneas de investigación aplicada e innovación                            |
| V. Estructura organizativa, responsabilidades y coordinación                                       |
| VI. Procedimiento institucional para el desarrollo de proyectos                                    |
| VII. Estrategias institucionales y plan de acción 2026                                             |
| VIII. Cartera multianual, beneficiarios y proyectos por programa y línea de investigación          |
| IX. Ambientes, equipamiento, seguridad, accesibilidad y soporte tecnológico                        |
| X. Financiamiento, presupuesto y trazabilidad con el Formato 10A                                   |
| XI. Seguimiento, evaluación, integridad científica y gestión de riesgos                            |
| XII. Difusión, repositorio, actualización y disposiciones finales                                  |
| Anexos técnicos                                                                                    |

## PRESENTACIÓN

El presente Plan de Investigación Aplicada e Innovación 2026-2032 establece la planificación institucional para promover, formular, financiar, ejecutar, monitorear, evaluar, preservar y difundir proyectos de investigación aplicada e innovación vinculados con la formación superior tecnológica marítima. Su finalidad es transformar problemas reales del entorno marítimo-portuario, de la navegación y seguridad marítima, de las máquinas y el mantenimiento, de la prevención de la contaminación y de la formación profesional en proyectos técnicamente viables, con responsables, beneficiarios, recursos, cronograma, evidencias y productos aplicables.

El Plan se articula con el Proyecto Educativo Institucional (PEI) 2026-2032, la Política de Investigación Aplicada e Innovación 2026-2032, el Reglamento de Investigación Aplicada e Innovación 2026-2032, el Reglamento Institucional (RI), el Manual de Perfil de Puestos (MPP), el Manual de Procesos Académicos y de Servicios Académicos (MPA), la Propuesta Pedagógica, los referentes productivos validados de Ciencias Náuticas Puente y Ciencias de Ingeniería Máquinas, el Plan de EFSRT y los instrumentos de formación en alternancia, el Plan Anual de Trabajo (PAT), el Plan de Seguridad y Vigilancia Institucional, el Plan de Implementación del Repositorio Institucional y el Formato 10A. La articulación se expresa en objetivos, líneas aprobadas, procedimientos, cartera de proyectos, beneficiarios, metas anuales, recursos, evidencias, control de riesgos y presupuesto.

# I. FINALIDAD, OBJETIVOS, ALCANCE, VIGENCIA Y ESTADO DE APROBACIÓN

## 1.1 Finalidad

Organizar el sistema institucional de investigación aplicada e innovación mediante objetivos, procedimientos, estrategias, responsables, beneficiarios, cartera de proyectos, presupuesto, recursos, indicadores y evidencias que permitan atender problemas vinculados con los programas de Ciencias Náuticas Puente y Ciencias de Ingeniería Máquinas, sus referentes productivos validados, la modalidad presencial con enfoque de formación en alternancia y las necesidades del sector marítimo-portuario y de la propia institución.

## 1.2 Objetivo general

Fortalecer progresivamente el sistema institucional de investigación aplicada e innovación de la Escuela durante el periodo 2026-2032, garantizando que los proyectos se formulen, aprueben, ejecuten, monitoreen, finalicen y difundan con pertinencia sectorial y formativa, rigor técnico, recursos disponibles, seguridad, accesibilidad, integridad científica, protección de datos, propiedad intelectual y trazabilidad financiera.

## 1.3 Objetivos específicos

- Desarrollar una cartera multianual de proyectos vinculados con las cinco líneas institucionales aprobadas, los programas de estudios, los referentes productivos, las EFSRT y la formación en alternancia.
- Fortalecer las competencias de docentes y estudiantes en formulación de proyectos, innovación, análisis de información, integridad científica, propiedad intelectual, protección de datos y difusión responsable.
- Asegurar que cada proyecto cuente con expediente completo, beneficiarios identificados, presupuesto y fuente de financiamiento, cronograma, responsables, evaluación de riesgos, escenario y criterios de validación, mecanismos de seguimiento y productos verificables.
- Implementar progresivamente semilleros, repositorio institucional interoperable, jornadas de investigación y mecanismos de transferencia y retroalimentación de resultados.
- Garantizar que los ambientes, equipamiento, herramientas, accesos, condiciones de seguridad y medidas de accesibilidad respondan a la modalidad presencial, al MV24, al Plan de Seguridad y Vigilancia y a los riesgos de cada proyecto.
- Consolidar el seguimiento físico, técnico, presupuestal, ético y documental de las actividades de investigación y de los productos resultantes, en coherencia con el Formato 10A y el PAT.

## 1.4 Alcance

El Plan es aplicable a la Dirección General, Jefe de Unidad Académica, Coordinaciones de Programa de Estudios, Coordinación de Investigación Aplicada e Innovación, Comité de Investigación Aplicada e Innovación, docentes, estudiantes, Responsable de EFSRT y Empleabilidad, Responsable de Administración, Responsable de Soporte TIC y Gestión del Portal Institucional, Responsable de Mantenimiento y Seguridad, Responsable de Calidad y Gestión Documental, Responsable de Comunicaciones, Información Institucional y Marketing, Asesoría Legal y Cumplimiento Normativo, egresados, aliados sectoriales y terceros que intervengan en actividades de investigación autorizadas.

## 1.5 Vigencia y estado de aprobación

El Plan tiene vigencia para el periodo 2026-2032, equivalente a siete (7) años y concordante con el PEI y con la vigencia de la Política y el Reglamento de Investigación Aplicada e Innovación. Para efectos del procedimiento de licenciamiento constituye la propuesta institucional de planificación de la función investigativa. Su aprobación y entrada en vigencia se formalizará mediante resolución u otro acto institucional emitido por la Dirección General, sin perjuicio de que la ejecución efectiva de las actividades se sujete al inicio autorizado del servicio educativo, a la disponibilidad de recursos y a las condiciones de seguridad verificadas. Las actualizaciones anuales o extraordinarias deberán preservar la correspondencia con el PEI, el PAT, el MPP, la Política, el Reglamento, los referentes productivos y el Formato 10A.

## II. BASE NORMATIVA, DOCUMENTAL Y CRITERIOS DE APLICACIÓN

| Norma o documento                                                                                                                                                                             | Aplicación en el Plan                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Constitución Política del Perú                                                                                                                                                                | Marco general de derechos, educación, ciencia, tecnología, libertad de creación intelectual y protección de la persona.                                                                  |
| Ley N.° 28044, Ley General de Educación                                                                                                                                                       | Marco general del sistema educativo y de la calidad educativa.                                                                                                                           |
| Ley N.° 30512 y modificatorias                                                                                                                                                                | Marco de organización y prestación del servicio educativo superior tecnológico, investigación aplicada e innovación, calidad y responsabilidades institucionales.                        |
| D.S. N.° 010-2017-MINEDU y modificatorias, entre ellas el D.S. N.° 016-2021-MINEDU                                                                                                            | Reglamento de la Ley N.° 30512; contiene disposiciones sobre licenciamiento y, para EEST, sobre Política, Plan y Reglamento/Directiva de investigación e innovación.                     |
| RVM N.° 049-2022-MINEDU y modificatorias vigentes                                                                                                                                             | Lineamientos Académicos Generales: formación por competencias, EFSRT, investigación aplicada e innovación y articulación curricular.                                                     |
| RVM N.° 103-2022-MINEDU y modificatorias vigentes                                                                                                                                             | Condiciones Básicas de Calidad y medios de verificación aplicables a IES y EEST.                                                                                                         |
| Ley N.° 29733 y Reglamento aprobado por D.S. N.° 016-2024-JUS                                                                                                                                 | Protección de datos personales en proyectos con participantes, información identificable o registros institucionales.                                                                    |
| Ley N.° 30035 y su Reglamento                                                                                                                                                                 | Marco para el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y articulación con ALICIA.                                                              |
| Ley N.° 29973                                                                                                                                                                                 | Inclusión, accesibilidad y ajustes razonables para asegurar la participación, preservando resultados técnicos esenciales y seguridad.                                                    |
| Ley N.° 29783 y D.S. N.° 005-2012-TR                                                                                                                                                          | Prevención de riesgos, seguridad y salud, controles, capacitación, registro de incidentes y mejora.                                                                                      |
| Decreto Legislativo N.° 822                                                                                                                                                                   | Derechos de autor y reglas aplicables a productos, obras, manuales, diseños, recursos y materiales de investigación.                                                                     |
| Código Nacional de la Integridad Científica – CONCYTEC, versión vigente                                                                                                                       | Referente de conducta responsable, ética e integridad científica.                                                                                                                        |
| Política Nacional Marítima del Perú                                                                                                                                                           | Referencia sectorial para orientar la pertinencia de investigaciones vinculadas al desarrollo marítimo.                                                                                  |
| PEI, Política y Reglamento de Investigación, RI, MPP, MPA, Propuesta Pedagógica, referentes productivos, Plan de EFSRT/alternancia, Plan de Seguridad, PAT, Plan de Repositorio y Formato 10A | Definen objetivos, organización, procedimientos, oferta formativa, líneas aprobadas, recursos, riesgos, responsables, actividades, presupuesto y evidencias que este Plan debe reflejar. |

### 2.1 Criterios de aplicación

- Los proyectos se vinculan con los programas de estudios declarados, la modalidad presencial con enfoque de formación en alternancia, los referentes productivos validados y una de las cinco líneas institucionales aprobadas.
- Todo proyecto debe contar con expediente completo antes de iniciar la ejecución: problema, objetivos, metodología, cronograma, beneficiarios, presupuesto, responsables, condiciones de seguridad, escenario de validación, uso de información, producto esperado, criterios de validación y mecanismos de seguimiento.
- La ruta ordinaria de evaluación y aprobación se rige por el Reglamento de Investigación y no excede siete (7) días hábiles desde la admisión del expediente completo, sin computar el tiempo de subsanación a cargo del responsable.
- La disponibilidad presupuestal, de ambientes, equipos, personal y aliados se verifica antes de aprobar el proyecto. No se asumen compromisos que excedan el Formato 10A, el PAT o la capacidad operativa efectivamente disponible.
- La investigación con personas, datos personales, información reservada, buques, simuladores o recursos de terceros se ejecuta únicamente con consentimientos, autorizaciones, instrumentos de seguridad y controles correspondientes.
- La investigación aplicada no sustituye la demostración de competencias ni las horas de formación que deban desarrollarse en escenarios reales; cuando se origine en EFSRT o alternancia deberá evitarse la doble contabilización de actividades.
- Los recursos digitales y el EVA actúan como soporte para investigación, trazabilidad, retroalimentación y preservación de evidencias; no modifican la modalidad presencial.

## III. ARTICULACIÓN ESTRATÉGICA CON EL PEI, LA POLÍTICA, EL REGLAMENTO, LA OFERTA FORMATIVA Y EL PAT

El Plan materializa el objetivo institucional vinculado con investigación aplicada, innovación y sostenibilidad marítima y se relaciona con los demás objetivos institucionales porque integra gestión de calidad, formación por competencias, seguridad operacional, EFSRT y alternancia, empleabilidad, infraestructura, recursos y mejora continua. La Política define el marco, principios y líneas; el Reglamento regula la ruta procedimental; y el presente Plan programa proyectos, beneficiarios, metas, recursos y presupuesto.

| Instrumento                                       | Elemento articulador                                                                                                                                                                          | Aplicación verificable en el Plan                                                                                          |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PEI 2026-2032                                     | Objetivos institucionales, oferta de Ciencias Náuticas Puente y Ciencias de Ingeniería Máquinas, investigación aplicada, innovación y sostenibilidad.                                         | Cartera por línea y programa, metas multianuales, beneficiarios, retroalimentación curricular y sectorial.                 |
| Política de Investigación Aplicada e Innovación   | Principios, cinco líneas aprobadas, financiamiento, integridad, propiedad intelectual, recursos y soporte tecnológico.                                                                        | Estrategias, cartera, productos, criterios de priorización, mecanismos de financiamiento y matrices de recursos.           |
| Reglamento de Investigación Aplicada e Innovación | Presentación, evaluación y aprobación en hasta 7 días hábiles desde expediente completo; ejecución, seguimiento, control de cambios, cierre, publicación, propiedad intelectual e integridad. | Procedimiento del capítulo VI, formatos F-INV, seguimiento, cierre y repositorio.                                          |
| Propuesta Pedagógica y documentos curriculares    | Formación presencial por competencias, simulación, investigación aplicada e innovación.                                                                                                       | Proyectos vinculados con navegación, seguridad, mantenimiento, prevención de contaminación, simulación y mejora formativa. |

| Instrumento                              | Elemento articulador                                                                                              | Aplicación verificable en el Plan                                                                  |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PAT                                      | Programación operativa de comité, capacitación, proyectos, semillero, repositorio y jornada.                      | Plan de acción anual, responsables, indicadores y conciliación del presupuesto con el Formato 10A. |
| MPP 2026-2032                            | P07 y demás puestos que intervienen en investigación, soporte, presupuesto, TIC, seguridad, calidad y difusión.   | Matriz de responsabilidades y evidencias por puesto.                                               |
| Formato 10A                              | Hoja “INVESTIGACION”: presupuesto anual 2026-2032. Para 2026 asigna S/ 25 000,00 y para el periodo S/ 610 000,00. | Presupuesto multianual, fondo vinculado a cartera, soporte transversal y control F10A-PAT-Plan.    |
| Plan de Seguridad / MV24                 | Condiciones de seguridad, accesibilidad, infraestructura, ambientes y controles por actividad.                    | F-INV-11, IPERC, aforo, EPP y verificación previa.                                                 |
| Plan de EFSRT y formación en alternancia | Centros productivos, supervisión, TRB o equivalente, seguridad, problemas del entorno y retroalimentación.        | Identificación de problemas, validación de soluciones y trazabilidad con referentes productivos.   |

### 3.1 Articulación con la oferta formativa

| Programa de estudios            | Aporte a la investigación aplicada e innovación                                                                                                                                                                | Productos priorizados                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ciencias Náuticas Puente        | Problemas de planificación y guardia de navegación, seguridad marítima, maniobra, comunicaciones, operaciones de cubierta, interfaz operacional buque-puerto, prevención de contaminación y simulación.        | Protocolos, diagnósticos, guías técnicas, análisis de riesgos, propuestas de mejora, instrumentos de evaluación y productos de simulación.                                  |
| Ciencias de Ingeniería Máquinas | Problemas de operación, diagnóstico, mantenimiento, confiabilidad, eficiencia energética, planta propulsora y auxiliares, electricidad, electrónica, automatización, prevención de contaminación y simulación. | Planes de mantenimiento, guías de diagnóstico, propuestas de mejora, prototipos documentados, informes de eficiencia, procedimientos técnicos e instrumentos de simulación. |

## IV. ENFOQUE, PRINCIPIOS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN APLICADA E INNOVACIÓN

### 4.1 Enfoque

La investigación aplicada se orienta a identificar, analizar y resolver problemas concretos del entorno marítimo-portuario, tecnológico, ambiental, formativo o institucional, dentro del alcance profesional validado para los programas. La innovación se orienta a adaptar, mejorar, validar o diseñar procedimientos, instrumentos, recursos, protocolos, simulaciones, modelos operativos, materiales técnicos o soluciones que agreguen valor al proceso formativo o al desempeño sectorial.

### 4.2 Principios

| Principio                  | Criterio operativo                                                                                                                                                            |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pertinencia                | Cada proyecto parte de un problema real vinculado con el sector, los programas, referentes productivos, EFSRT/alternancia, necesidades formativas o procesos institucionales. |
| Rigor tunc                 | Todo expediente define objetivos, metodología, cronograma, beneficiarios, presupuesto, participantes, recursos, productos y criterios de evaluación y validación.             |
| Integridad científica      | Se exige originalidad, referencias verificables, control de similitud, reporte honesto de resultados y prevención de conductas contrarias.                                    |
| Innovación y utilidad      | Los proyectos buscan productos, mejoras, prototipos documentados, protocolos, guías o soluciones aplicables y transferibles.                                                  |
| Seguridad y sostenibilidad | La ejecución observa IPERC, Plan de Seguridad, manejo responsable de residuos, prevención de contaminación y continuidad operativa.                                           |
| Inclusión y accesibilidad  | Se adoptan ajustes razonables, preservando las exigencias técnicas esenciales y las condiciones de seguridad.                                                                 |
| Trazabilidad               | Toda fase genera evidencias: idea, ficha, evaluación, aprobación, control de cambios, seguimiento, producto, presupuesto, difusión y repositorio.                             |

### 4.3 Líneas institucionales de investigación aplicada e innovación

| Código y línea                                 | Ejes temáticos                                                                                                                                                                                                                                                                           | Programa(s) vinculado(s)                                                                                                                 | Productos esperados                                                                                                 |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L1. Navegación y Seguridad Marítima            | Seguridad operacional; planificación y guardia de navegación; COLREG; radar/ARPA, ECDIS, AIS y GNSS; gestión de riesgos; factores humanos/BRM; maniobra; comunicaciones; emergencias; análisis de incidentes; simulación y protocolos.                                                   | Ciencias Náuticas Puente.                                                                                                                | Guías técnicas, diagnósticos, protocolos, escenarios de simulación, instrumentos de seguridad e informes de mejora. |
| L2. Gestión y Logística Marítima Portuaria     | Interfaz buque-puerto; arribo, permanencia y zarpe; practica y remolque; coordinación con terminales, agencias y Autoridad Marítima; ventanas y restricciones operativas; documentación, trazabilidad y eficiencia directamente vinculada al buque.                                      | Ciencias Náuticas Puente; Ciencias de Ingeniería Máquinas solo cuando exista pertinencia técnica vinculada a la continuidad operacional. | Mapas de proceso, análisis de mejora, protocolos de coordinación, modelos operativos y reportes técnicos.           |
| L3. Tecnología Naval, Máquinas y Mantenimiento | Mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo; confiabilidad; monitoreo de condición; diagnóstico de fallas; automatización y control; electricidad/electrónica; planta propulsora y auxiliares; recuperación de sistemas; eficiencia energética y digitalización del mantenimiento. | Ciencias de Ingeniería Máquinas.                                                                                                         | Planes de mantenimiento, guías de diagnóstico, propuestas de eficiencia, prototipos y productos técnicos.           |

| Código y línea                                                             | Ejes temáticos                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Programa(s) vinculado(s) | Productos esperados                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L4. Prevención de la contaminación al medio ambiente marítimo              | Derrames, descargas, residuos, sentinas, lastre, bunkering, emisiones, cumplimiento MARPOL, eficiencia ambiental, respuesta ante incidentes y acciones correctivas.                                                                                                                                  | Ambos programas.         | Protocolos ambientales, diagnósticos, propuestas de mejora, instrumentos de control y estudios aplicados.                                         |
| L5. Formación Académica y Desarrollo de simuladores Marítimos – Portuarios | Innovación pedagógica; diseño, desarrollo y validación de simuladores de puente, sala de máquinas e interfaz marítimo-portuaria; escenarios; evaluación de competencias; debriefing; fidelidad y efectividad de simulación; transferencia simulador-buque; EVA y recursos digitales complementarios. | Ambos programas.         | Guías didácticas, instrumentos de evaluación, escenarios validados, mejoras curriculares, recursos digitales y productos de innovación formativa. |

La Línea 2 no comprende como núcleo de investigación la administración general de terminales, el almacenamiento, la dirección de cadenas logísticas terrestres ni la gestión comercial desvinculada del desempeño profesional validado. Las cinco líneas mantienen exactamente las denominaciones aprobadas por la promotora y desarrolladas en la Política y el Reglamento de Investigación.

## V. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA, RESPONSABILIDADES Y COORDINACIÓN

Las responsabilidades se asignan conforme al MPP 2026-2032 y al Reglamento de Investigación Aplicada e Innovación. El Comité es una instancia colegiada técnica; no sustituye a los puestos individuales ni asume funciones administrativas permanentes.

| Instancia o puesto                                                         | Responsabilidades en el Plan                                                                                                                                         | Evidencias principales                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Dirección General (P01)                                                    | Aprueba programación anual, proyectos, presupuesto disponible, convenios, informes anuales y medidas de mejora; asegura coherencia PEI-Política-Reglamento-PAT-F10A. | Resoluciones, actas, aprobación de presupuesto y reportes anuales.               |
| Jefe de Unidad Académica (P03)                                             | Articula investigación con programación académica, formación docente, evaluación por evidencias, mejoras curriculares y coordinaciones de programa.                  | Informes académicos, acuerdos de articulación y planes de capacitación.          |
| Coordinaciones de Programa de Estudios (P04)                               | Identifican problemas por programa y referente productivo; vinculan unidades didácticas, EFSRT y alternancia; acompañan docentes y estudiantes.                      | Matriz programa-proyecto, reportes y evidencias de participación.                |
| Docentes (P05)                                                             | Formulan, ejecutan o asesoran proyectos; orientan a estudiantes; custodian evidencias y productos técnicos dentro de su ámbito.                                      | Fichas, informes, productos, bitácoras y registros de asesoría.                  |
| Coordinación de Investigación Aplicada e Innovación (P07)                  | Formula y ejecuta programación anual; coordina Comité, convocatorias, admisión, proyectos, semilleros, seguimiento, integridad, difusión y repositorio.              | Plan anual, expedientes, actas, reportes, productos y registros del repositorio. |
| Responsable de Administración (P09)                                        | Verifica disponibilidad presupuestal, gestiona requerimientos, órdenes, adquisiciones, pagos, rendiciones e informes; concilia F10A-PAT-Plan.                        | Matriz presupuestal, órdenes, comprobantes e informes de ejecución.              |
| Responsable de Soporte TIC y Gestión del Portal (P10)                      | Brinda soporte tecnológico, seguridad digital, respaldo, operación técnica del repositorio y publicación autorizada.                                                 | Bitácoras TIC, registros de carga, disponibilidad y respaldos.                   |
| Responsable de Mantenimiento y Seguridad (P11)                             | Verifica condiciones seguras de ambientes, equipos, herramientas, IPERC, controles, inspecciones y medidas preventivas.                                              | F-INV-11, inspecciones, IPERC y reportes de incidentes.                          |
| Responsable de Calidad y Gestión Documental (P13)                          | Controla versiones, matriz de evidencias, trazabilidad de expedientes, control de cambios y acciones correctivas.                                                    | Matriz CBC, repositorio documental e informes de cumplimiento.                   |
| Responsable de Comunicaciones, Información Institucional y Marketing (P14) | Difunde información aprobada, jornadas y productos autorizados; preserva coherencia del mensaje público.                                                             | Piezas de difusión, registros de publicación y consultas atendidas.              |
| Asesoría Legal y Cumplimiento Normativo (P15)                              | Revisa convenios, autorizaciones, propiedad intelectual, confidencialidad, protección de datos y demás actos que correspondan.                                       | Opiniones legales, convenios, cláusulas y autorizaciones.                        |
| Comité de Investigación Aplicada e Innovación                              | Evalúa pertinencia, calidad técnica/metodológica, ética, viabilidad, avances y productos; emite recomendaciones.                                                     | Actas, informes de evaluación y recomendaciones.                                 |

## VI. PROCEDIMIENTO INSTITUCIONAL PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS

El procedimiento se articula directamente con el Reglamento de Investigación Aplicada e Innovación. Cada proyecto debe ser viable técnica, académica, financiera, operativa, ética y ambientalmente antes de iniciar actividades. La ruta ordinaria de evaluación y aprobación no excederá siete (7) días hábiles contados desde la admisión del expediente completo, sin considerar el tiempo de subsanación a cargo del responsable del proyecto.

**Problema → Formulación y presupuesto → Admisión y pertinencia inicial → Evaluación del Comité → Aprobación y registro → Ejecución / seguimiento / cambios → Cierre, difusión y repositorio**

| Etapas                                                     | Descripción / plazo                                                                                                                                                                                                                        | Responsable principal                                                        | Evidencia / formato                                                                           |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Identificación del problema                             | Identificación de necesidad sectorial, formativa, EFSRT/alternancia, seguridad, ambiente o mejora de procesos. El registro se realiza oportunamente y antes de formular la propuesta.                                                      | Docente, estudiante, Coordinación de Programa o P07.                         | F-INV-01 Ficha de idea de proyecto.                                                           |
| 2. Formulación y admisión                                  | Definición de problema, objetivos, metodología, beneficiarios, cronograma, recursos, presupuesto, riesgos, escenario y criterios de validación, productos y autorizaciones. P07 verifica integridad documental para admitir el expediente. | Equipo investigador con asesoría docente / P07.                              | F-INV-02; F-INV-08; F-INV-09 cuando corresponda; F-INV-10; F-INV-11; F-INV-12 cuando aplique. |
| 3. Pertinencia y disponibilidad                            | Verificación de línea aprobada, programa, referente productivo, PEI, PAT, F10A, modalidad, ambientes, recursos, seguridad, personal y aliados. Forma parte de la ruta ordinaria de 7 días hábiles.                                         | P07 con Unidad Académica, Administración, TIC y/o Mantenimiento y Seguridad. | F-INV-03 Informe de pertinencia y disponibilidad.                                             |
| 4. Evaluación técnica, metodológica, ética y de viabilidad | Revisión de calidad metodológica, riesgos, protección de participantes, datos, confidencialidad, similitud, propiedad intelectual, impacto y factibilidad de validación. Forma parte de la ruta ordinaria de 7 días hábiles.               | Comité de Investigación Aplicada e Innovación.                               | F-INV-04 Acta o informe de evaluación.                                                        |
| 5. Aprobación y registro                                   | Dirección General aprueba o deniega y asigna código. El acto identifica línea, programa, responsables, periodo, beneficiarios, presupuesto/recursos, productos, condiciones y mecanismo de seguimiento.                                    | Dirección General / P07.                                                     | F-INV-05 Resolución o acta de aprobación y registro.                                          |
| 6. Ejecución                                               | Desarrollo de actividades conforme a objetivos, metodología, presupuesto, seguridad, ética y uso autorizado de recursos.                                                                                                                   | Equipo investigador / P07.                                                   | Bitácoras, comprobantes, evidencias técnicas y F-INV-06.                                      |

| Etapa                               | Descripción / plazo                                                                                                                                                                                    | Responsable principal                     | Evidencia / formato                                                                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. Seguimiento y control de cambios | Revisión física, financiera, de riesgos y productos. Toda modificación sustancial se evalúa antes de ejecutarse y se registra con versión, fecha, motivo, elemento modificado e instancia que aprueba. | P07 / Comité / Administración / Calidad.  | F-INV-06; F-INV-13 control de cambios; matriz de riesgos y ejecución.                        |
| 8. Cierre, difusión y preservación  | Evaluación de resultados y beneficiarios, informe final, validación del producto, revisión de autoría/PI/datos, autorización de difusión y carga en repositorio cuando corresponda.                    | Equipo investigador / P07 / Comité / TIC. | F-INV-07; F-INV-14 autorización de publicación/repositorio; metadatos y constancia de carga. |

## VII. ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES Y PLAN DE ACCIÓN 2026

| Estrategia                     | Acción operativa                                                                                                                                                               | Indicador / meta 2026                                                                                          | Responsable                                                 |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Fortalecimiento de capacidades | Capacitar a docentes y estudiantes en investigación aplicada, innovación, integridad científica, protección de datos, similitud, propiedad intelectual y difusión responsable. | 40% de docentes programados y al menos 40 estudiantes capacitados o sensibilizados.                            | P07 / Jefe de Unidad Académica.                             |
| Cartera de proyectos           | Convocar, admitir, evaluar, aprobar y ejecutar inicialmente proyectos vinculados con líneas, programas y referentes productivos.                                               | 3 proyectos aprobados con expediente completo e informe de avance.                                             | P07 / Comité / Dirección General.                           |
| Semillero                      | Implementar un semillero con participación estudiantil y asesoría docente.                                                                                                     | 1 semillero activo y 1 producto o propuesta técnica.                                                           | P07 / Coordinaciones / Docentes.                            |
| Repositorio y difusión         | Implementar progresivamente repositorio, metadatos, registros, reglas de publicación y jornada institucional; preparar interoperabilidad con ALICIA.                           | Repositorio con diseño/operación inicial documentada y 1 jornada anual.                                        | P07 / TIC / Comunicaciones.                                 |
| Vinculación sectorial          | Usar retroalimentación de EFSRT, alternancia, egresados y aliados para identificar problemas o validar productos.                                                              | Problemas priorizados registrados y al menos 1 acción de retroalimentación vinculada a investigación.          | P07 / Responsable de EFSRT y Empleabilidad.                 |
| Calidad, seguridad y datos     | Verificar expediente, presupuesto, ambientes, IPERC, datos, confidencialidad e integridad antes de ejecutar.                                                                   | 100% de proyectos aprobados con F-INV-02, F-INV-08, F-INV-10 y F-INV-11; F-INV-09/F-INV-12 cuando corresponda. | P07 / Administración / Mantenimiento y Seguridad / Calidad. |
| Trazabilidad presupuestal      | Conciliar la programación con la hoja INVESTIGACION del F10A y el PAT.                                                                                                         | S/ 25 000,00 programados en 2026; 100% de compromisos con evidencia y vinculación al proyecto/actividad.       | Dirección General / Administración / P07.                   |



## 7.1 Programación referencial 2026

La activación efectiva de esta programación se produce a partir del inicio autorizado del servicio educativo. Si la autorización ocurre después del mes inicialmente previsto, las actividades mantienen su secuencia técnica y se reprograman mediante el PAT sin alterar las metas, la ruta del Reglamento ni los topes del Formato 10A.

| Actividad                                         | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | Responsable                                     | Evidencia                                        |
|---------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Conformar Comité y aprobar programación anual     | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Dirección General / P07                         | Resolución, acta, programación.                  |
| Implementar formatos, registro y repositorio      |   | X | X | X | X |   |   |   |   |   |   |   | P07 / TIC / Calidad                             | Formatos, registro, diseño/operación inicial.    |
| Capacitación en investigación, integridad y datos |   |   | X |   |   | X |   |   | X |   | X |   | P07 / Unidad Académica                          | Programa, listas y constancias.                  |
| Convocatoria, formulación y admisión de proyectos |   |   | X | X |   |   |   |   |   |   |   |   | P07 / Coordinaciones / Docentes                 | Bases, F-INV-01/02 y presupuestos.               |
| Evaluación y aprobación (ruta ≤ 7 días hábiles)   |   |   |   | X | X |   |   |   |   |   |   |   | Comité / Dirección General                      | F-INV-03/04/05, actas y resoluciones.            |
| Ejecución, asesoría y control presupuestal        |   |   |   |   | X | X | X | X | X | X |   |   | Equipos / P07 / Administración                  | F-INV-06, comprobantes y control de cambios.     |
| Semillero de investigación                        |   |   |   | X | X | X | X | X | X | X | X |   | P07 / Coordinaciones                            | Registro, plan y producto.                       |
| Jornada, cierre, evaluación y mejora              |   |   |   |   |   |   |   |   | X | X | X | X | P07 / Comité / TIC / Comunicaciones / Dirección | Programa, F-INV-07/14, difusión e informe anual. |

## VIII. CARTERA MULTIANUAL, BENEFICIARIOS Y PROYECTOS POR PROGRAMA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

La cartera constituye una proyección institucional para el periodo 2026-2032. Los títulos específicos, equipos, metodología, participantes, beneficiarios cuantificados, riesgos y productos se precisan en las fichas de proyecto anuales. Los proyectos compartidos se contabilizan una sola vez en el total institucional y se registran como participación de ambos programas para fines de articulación académica.

### 8.1 Número de proyectos únicos proyectados por línea

| Línea de investigación                                                     | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | Total 2026-2032 |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------|
| L1. Navegación y Seguridad Marítima                                        | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 7               |
| L2. Gestión y Logística Marítima Portuaria                                 | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 6               |
| L3. Tecnología Naval, Máquinas y Mantenimiento                             | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 7               |
| L4. Prevención de la contaminación al medio ambiente marítimo              | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 4               |
| L5. Formación Académica y Desarrollo de simuladores Marítimos - Portuarios | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 2    | 2    | 9               |
| TOTAL DE PROYECTOS ÚNICOS                                                  | 3    | 4    | 4    | 5    | 5    | 6    | 6    | 33              |

La existencia de cero (0) proyectos en una línea durante un año determinado expresa la secuencia de implementación de la cartera y no elimina la línea institucional. Las cinco líneas permanecen vigentes durante todo el periodo y pueden recibir proyectos adicionales si existe pertinencia y disponibilidad presupuestal, previa actualización aprobada.

### 8.2 Desagregación por programa de estudios

| Año  | CNP: proyectos específicos | CIM: proyectos específicos | Proyectos compartidos | Total proyectos únicos | Participación CNP (incluye compartidos) | Participación CIM (incluye compartidos) |
|------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2026 | 1                          | 1                          | 1                     | 3                      | 2                                       | 2                                       |
| 2027 | 2                          | 1                          | 1                     | 4                      | 3                                       | 2                                       |
| 2028 | 2                          | 1                          | 1                     | 4                      | 3                                       | 2                                       |
| 2029 | 2                          | 1                          | 2                     | 5                      | 4                                       | 3                                       |
| 2030 | 2                          | 1                          | 2                     | 5                      | 4                                       | 3                                       |
| 2031 | 2                          | 1                          | 3                     | 6                      | 5                                       | 4                                       |
| 2032 | 2                          | 1                          | 3                     | 6                      | 5                                       | 4                                       |

| Año   | CNP: proyectos específicos | CIM: proyectos específicos | Proyectos compartidos | Total proyectos únicos | Participación CNP (incluye compartidos) | Participación CIM (incluye compartidos) |
|-------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| TOTAL | 13                         | 7                          | 13                    | 33                     | 26                                      | 20                                      |

### 8.3 Beneficiarios del Plan y de la cartera de proyectos

Los beneficiarios se identifican en dos niveles: beneficiarios directos, que participan o reciben de manera inmediata los productos de los proyectos; y beneficiarios indirectos, que se benefician de las mejoras formativas, técnicas, ambientales u operativas. Cada ficha F-INV-02 deberá estimar y caracterizar beneficiarios y el informe final F-INV-07 reportará los beneficiarios efectivamente alcanzados, evitando doble conteo en el consolidado anual.

| Línea / ámbito                                                             | Beneficiarios directos                                                                                                                                                                          | Beneficiarios indirectos                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L1. Navegación y Seguridad Marítima                                        | Estudiantes y docentes de Ciencias Náuticas Puente; equipos docentes y responsables de simulación/navegación que participan en validaciones.                                                    | Programa CNP; actores de seguridad marítima y aliados que utilicen protocolos o mejoras validadas.                           |
| L2. Gestión y Logística Marítima Portuaria                                 | Estudiantes/docentes CNP y, cuando exista pertinencia técnica, CIM; participantes de procesos de interfaz buque-puerto.                                                                         | Terminales, agencias, autoridades y empresas aliadas vinculadas con la operación directa del buque.                          |
| L3. Tecnología Naval, Máquinas y Mantenimiento                             | Estudiantes y docentes de Ciencias de Ingeniería Máquinas; responsables de talleres, laboratorios y equipos técnicos.                                                                           | Programa CIM y organizaciones que se benefician de mejoras de mantenimiento, confiabilidad o eficiencia.                     |
| L4. Prevención de la contaminación al medio ambiente marítimo              | Estudiantes y docentes de ambos programas; equipos que participan en diagnósticos, protocolos y validaciones ambientales.                                                                       | Comunidad educativa y actores marítimos-portuarios beneficiados por medidas de prevención, control y cumplimiento ambiental. |
| L5. Formación Académica y Desarrollo de simuladores Marítimos - Portuarios | Estudiantes, docentes, docentes-tutores, formadores-instructores y coordinaciones de ambos programas.                                                                                           | Programas de estudios, aliados de alternancia y futuras cohortes que utilicen instrumentos, escenarios y recursos validados. |
| Beneficiarios institucionales transversales                                | Docentes y estudiantes participantes en capacitación, semilleros, jornadas y proyectos. Para 2026 se programa capacitar/sensibilizar al menos 40 estudiantes y 40% de los docentes programados. | Egresados, empleadores, aliados, autoridades, sector marítimo-portuario y la propia Escuela mediante mejora continua.        |

### 8.4 Cartera inicial 2026 y presupuesto vinculado a proyectos

| Código       | Programa / línea                     | Proyecto priorizado 2026                                                                                                                                          | Producto esperado                                  | Fondo vinculado a cartera |
|--------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|
| PIAI-2026-01 | Ciencias Náuticas Puente / L1        | Diseño y validación inicial de una guía de identificación de peligros y controles para prácticas de navegación y simulación marítima.                             | Guía técnica y reporte de validación inicial.      | Hasta S/ 5 000,00         |
| PIAI-2026-02 | Ciencias de Ingeniería Máquinas / L3 | Diagnóstico de criticidad y propuesta de mantenimiento preventivo para recursos de práctica y entrenamiento vinculados a máquinas.                                | Matriz de criticidad y propuesta de mantenimiento. | Hasta S/ 5 000,00         |
| PIAI-2026-03 | Ambos programas / L5                 | Diseño y validación de una rúbrica integrada para evaluar competencias técnicas y de seguridad en prácticas, simulación y escenarios de formación en alternancia. | Rúbrica validada y reporte de mejora.              | Hasta S/ 5 000,00         |
| TOTAL        | 3 proyectos únicos                   | Cartera inicial sujeta a aprobación institucional, disponibilidad y condiciones del Reglamento.                                                                   | 3 productos técnicos iniciales.                    | Hasta S/ 15 000,00        |

El monto “hasta S/ 5 000,00” por proyecto es un techo referencial de planificación para distribuir el fondo 2026 vinculado a la cartera (Fondos para proyectos + Asesorías y prototipos = S/ 15 000,00). La ficha F-INV-10 determina el presupuesto real de cada proyecto. El soporte transversal de software de similitud, repositorio/publicaciones y jornadas/eventos se gestiona por separado y completa el presupuesto de investigación 2026 hasta S/ 25 000,00.

### 8.5 Fondo vinculado a cartera y soporte transversal 2026-2032

| Año  | Proyectos únicos | Fondo vinculado a cartera | Soporte transversal | Presupuesto investigación F10A | Promedio referencial por proyecto |
|------|------------------|---------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 2026 | 3                | S/ 15 000,00              | S/ 10 000,00        | S/ 25 000,00                   | S/ 5 000,00 referencial           |
| 2027 | 4                | S/ 30 000,00              | S/ 20 000,00        | S/ 50 000,00                   | S/ 7 500,00 referencial           |
| 2028 | 4                | S/ 45 000,00              | S/ 25 000,00        | S/ 70 000,00                   | S/ 11 250,00 referencial          |
| 2029 | 5                | S/ 59 000,00              | S/ 31 000,00        | S/ 90 000,00                   | S/ 11 800,00 referencial          |
| 2030 | 5                | S/ 73 000,00              | S/ 37 000,00        | S/ 110 000,00                  | S/ 14 600,00 referencial          |
| 2031 | 6                | S/ 83 000,00              | S/ 42 000,00        | S/ 125 000,00                  | S/ 13 833,33 referencial          |
| 2032 | 6                | S/ 93 000,00              | S/ 47 000,00        | S/ 140 000,00                  | S/ 15 500,00 referencial          |

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA MARÍTIMA DEL PERÚ “SAN RAMÓN”

| Año   | Proyectos únicos | Fondo vinculado a cartera | Soporte transversal | Presupuesto investigación F10A | Promedio referencial por proyecto |
|-------|------------------|---------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| TOTAL | 33               | S/ 398 000,00             | S/ 212 000,00       | S/ 610 000,00                  | —                                 |

*El promedio referencial no constituye un monto fijo ni un derecho de gasto por proyecto. La programación anual asigna recursos según pertinencia, complejidad, productos, disponibilidad, rubros del F10A y aprobación institucional. El total multianual del presupuesto directo de investigación es S/ 610 000,00.*

## IX. AMBIENTES, EQUIPAMIENTO, SEGURIDAD, ACCESIBILIDAD Y SOPORTE TECNOLÓGICO

La investigación se desarrolla en el local L001, ubicado en Av. Sáenz Peña 111, Bellavista, dentro de los ambientes y equipos declarados en el MV24 y habilitados para la prestación presencial. La utilización de cada espacio se rige por su aforo, disponibilidad, condiciones de seguridad, nivel de riesgo y registro de inspección. La capacidad máxima indicada en el ITSE constituye un límite de seguridad y no un aforo asignado automáticamente a actividades de investigación.

| Ambiente o recurso                                      | Uso en investigación                                                                                                                 | Condiciones de seguridad/accesibilidad                                                                                                   | Responsable de verificación                             |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Aulas, salas de estudio y auditorios                    | Formulación, capacitación, revisión de resultados, reuniones de semillero, sustentaciones y jornadas.                                | Aforo autorizado, iluminación, ventilación, mobiliario estable, rutas despejadas, señalización, accesibilidad y protocolo de emergencia. | Unidad Académica / Mantenimiento y Seguridad.           |
| Centro de cómputo y recursos TIC                        | Búsqueda, procesamiento de datos, redacción, software de similitud, registro y respaldo.                                             | Cableado seguro, ventilación, ergonomía, conectividad, pausas activas, control de acceso y respaldo digital.                             | TIC / Mantenimiento y Seguridad.                        |
| Biblioteca y biblioteca virtual                         | Consulta de fuentes, normas, manuales, antecedentes y producción académica.                                                          | Acceso ordenado, conectividad, recursos vigentes, iluminación y accesibilidad.                                                           | Unidad Académica / TIC / Biblioteca.                    |
| Talleres, laboratorios y ambientes técnicos habilitados | Validación técnica, observación, prototipado o evaluación de mejoras.                                                                | IPERC, inducción, supervisión, EPP, señalización, control de acceso, checklist, mantenimiento vigente y suspensión ante brecha crítica.  | Docente / Mantenimiento y Seguridad / Unidad Académica. |
| Simuladores y recursos de entrenamiento habilitados     | Análisis de escenarios, validación de instrumentos, simulación y evaluación de competencias como soporte de la modalidad presencial. | Uso supervisado, aforo, checklist, ergonomía, mantenimiento, control de fallas y registro de incidentes.                                 | Unidad Académica / TIC / Mantenimiento y Seguridad.     |
| Portal institucional y repositorio                      | Registro, preservación y difusión autorizada de productos, convocatorias y evidencias públicas.                                      | Control de accesos, respaldo, protección de datos, metadatos, autorización de publicación y trazabilidad.                                | TIC / P07.                                              |

### 9.1 Equipamiento y recursos previstos

| Recurso                             | Programación 2026 | Uso en investigación                                                                                                                                                   | Trazabilidad                                              |
|-------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Computadoras y TIC                  | S/ 30 000,00      | Recurso institucional transversal para aulas, oficinas y laboratorios; procesamiento de datos, elaboración de informes, repositorio y respaldo.                        | F10A: EQUIPAMIENTO; inventario y actas.                   |
| Herramientas y equipos mecánicos    | S/ 30 000,00      | Soporte para talleres CIM, prácticas, medición, diagnóstico y validación técnica según proyecto aprobado.                                                              | F10A: EQUIPAMIENTO; inventario, mantenimiento y F-INV-11. |
| Equipos eléctricos y automatización | S/ 25 000,00      | Soporte para laboratorios CIM, pruebas y validaciones de electricidad, electrónica, automatización y control.                                                          | F10A: EQUIPAMIENTO; inventario y F-INV-11.                |
| Equipos náuticos y seguridad        | S/ 20 000,00      | Soporte para laboratorios CNP, navegación, seguridad y validaciones técnicas.                                                                                          | F10A: EQUIPAMIENTO; inventario y F-INV-11.                |
| Mobiliario y recursos generales     | S/ 15 000,00      | Soporte transversal de aulas, biblioteca y oficinas.                                                                                                                   | F10A: EQUIPAMIENTO; inventario.                           |
| Recursos bibliográficos             | S/ 25 000,00      | Libros/manuales, normas/publicaciones marítimas, bases de datos/biblioteca virtual y revistas. Dentro de este total, bases de datos y biblioteca virtual: S/ 6 000,00. | F10A: BIBLIOTECA; catálogo, acceso y reportes.            |
| Software de similitud               | S/ 3 000,00       | Control de originalidad e integridad de proyectos, informes y productos.                                                                                               | F10A: INVESTIGACION; licencia/servicio y registros.       |
| Repositorio y publicaciones         | S/ 3 000,00       | Implementación progresiva, preservación, publicación autorizada e interoperabilidad.                                                                                   | F10A: INVESTIGACION; registros TIC y plan de repositorio. |

*Los recursos de EQUIPAMIENTO y BIBLIOTECA son soportes institucionales transversales y no se suman al presupuesto directo de INVESTIGACION para evitar doble contabilización. El Formato 10A excluye la adquisición de simuladores y embarcaciones en la hoja EQUIPAMIENTO, pues su disponibilidad se gestiona mediante convenios y la programación de alternancia.*

### 9.2 Equipamiento altamente especializado y escenarios de terceros

La cartera inicial 2026 no depende de equipamiento altamente especializado ubicado en otra institución como condición para su ejecución. Los tres proyectos priorizados se desarrollan con recursos institucionales habilitados y, cuando corresponda, con simulación o escenarios de terceros cuya disponibilidad esté documentalmente acreditada.

Si durante la vigencia del Plan se programa un proyecto que requiera infraestructura, laboratorio, simulador, buque, taller o equipamiento especializado de terceros, antes de aprobar o iniciar el proyecto se deberá contar con convenio, contrato, autorización, carta de compromiso o documento equivalente que precise como mínimo la institución responsable, el recurso o ambiente, sede, capacidad, horarios/turnos, periodo de disponibilidad, responsables, medidas de seguridad, confidencialidad, restricciones, costos y demás condiciones aplicables. Cuando la normativa de licenciamiento exija un plazo mínimo para acreditar disponibilidad de equipamiento especializado externo, el instrumento deberá cumplir dicho requisito.

### 9.3 Verificación previa de condiciones

- Aplicar F-INV-11 antes del inicio de cada proyecto: ambiente, aforo, equipo, condición, IPERC, responsable, EPP, accesibilidad, requerimiento de mantenimiento y evidencia de habilitación.
- Incorporar las medidas del Plan de Seguridad y Vigilancia Institucional y registrar incidentes, hallazgos o suspensión de actividades cuando corresponda.
- Establecer ajustes razonables para participantes que los requieran, sin modificar requisitos técnicos esenciales ni condiciones de seguridad.

- Aplicar consentimiento informado, minimización de datos, codificación o anonimización y control de accesos cuando intervengan personas o información identificable.
- Verificar F-INV-12 y las autorizaciones aplicables antes de usar buques, simuladores, información técnica o recursos de terceros.

## X. FINANCIAMIENTO, PRESUPUESTO Y TRAZABILIDAD CON EL FORMATO 10A

### 10.1 Tipos de financiamiento

| Tipo                                                     | Regla de uso                                                                                                                                                     | Situación en la programación                                                                           |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Asignación presupuestal institucional directa            | Fuente principal. Se ejecuta contra la hoja “INVESTIGACION” del Formato 10A y la programación aprobada en el PAT.                                                | S/ 25 000,00 programados para 2026; S/ 610 000,00 para 2026-2032.                                      |
| Aportes institucionales en especie / soporte transversal | Personal, ambientes, equipos, conectividad y recursos bibliográficos financiados en otras partidas del F10A. No se duplican como gasto directo de investigación. | Disponibles según programación, inventario y capacidad operativa; su uso se verifica en cada proyecto. |
| Cooperación, convenios o cofinanciamiento externo        | Solo mediante acuerdo escrito, autorización institucional, revisión legal y registro presupuestal. No se presume ni se incorpora como ingreso garantizado.       | No constituye fuente garantizada del presupuesto base del Plan.                                        |
| Concursos o fondos externos                              | Se incorporan únicamente si existe adjudicación o acuerdo vigente y se actualizan presupuesto, PAT, Plan y registros correspondientes.                           | No comprometidos en la programación base 2026.                                                         |

### 10.2 Presupuesto directo del Plan 2026-2032

| Rubro F10A                  | Base / criterio                  | 2026         | 2027         | 2028         | 2029         | 2030          | 2031          | 2032          | Total         |
|-----------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Fondos para proyectos       | Cinco líneas institucionales     | S/ 10 000,00 | S/ 22 000,00 | S/ 32 000,00 | S/ 42 000,00 | S/ 52 000,00  | S/ 60 000,00  | S/ 68 000,00  | S/ 286 000,00 |
| Software de similitud       | Integridad científica            | S/ 3 000,00  | S/ 5 000,00  | S/ 6 000,00  | S/ 7 000,00  | S/ 8 000,00   | S/ 9 000,00   | S/ 10 000,00  | S/ 48 000,00  |
| Repositorio y publicaciones | Preservación y difusión          | S/ 3 000,00  | S/ 7 000,00  | S/ 9 000,00  | S/ 11 000,00 | S/ 13 000,00  | S/ 15 000,00  | S/ 17 000,00  | S/ 75 000,00  |
| Jornadas y eventos          | Semilleros y transferencia       | S/ 4 000,00  | S/ 8 000,00  | S/ 10 000,00 | S/ 13 000,00 | S/ 16 000,00  | S/ 18 000,00  | S/ 20 000,00  | S/ 89 000,00  |
| Asesorías y prototipos      | Pruebas, materiales y validación | S/ 5 000,00  | S/ 8 000,00  | S/ 13 000,00 | S/ 17 000,00 | S/ 21 000,00  | S/ 23 000,00  | S/ 25 000,00  | S/ 112 000,00 |
| TOTAL POR AÑO               |                                  | S/ 25 000,00 | S/ 50 000,00 | S/ 70 000,00 | S/ 90 000,00 | S/ 110 000,00 | S/ 125 000,00 | S/ 140 000,00 | S/ 610 000,00 |

Fuente: Formato 10A adjunto, hoja “INVESTIGACION”. Total multianual 2026-2032: S/ 610 000,00.

### 10.3 Trazabilidad del presupuesto 2026

| Rubro F10A 2026             | Monto        | Articulación PAT                    | Aplicación en el Plan                                                                                           | Evidencia                                                             |
|-----------------------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Fondos para proyectos       | S/ 10 000,00 | OA vinculada a cartera de proyectos | Financiar actividades aprobadas de los tres proyectos iniciales y demás costos elegibles definidos en F-INV-10. | F-INV-10, requerimientos, órdenes/comprobantes, F-INV-06 y productos. |
| Software de similitud       | S/ 3 000,00  | Capacitación / proyectos            | Control de originalidad e integridad de propuestas, informes y productos.                                       | Licencia/servicio, reportes y registros de revisión.                  |
| Repositorio y publicaciones | S/ 3 000,00  | Repositorio y difusión              | Implementación inicial, metadatos, preservación, publicación autorizada y preparación de interoperabilidad.     | Informe TIC, registros de carga, metadatos, autorizaciones.           |
| Jornadas y eventos          | S/ 4 000,00  | Semillero / jornada / transferencia | Jornada anual, semilleros, presentación, validación y transferencia de resultados.                              | Programa, listas, actas, difusión y evidencias.                       |
| Asesorías y prototipos      | S/ 5 000,00  | Cartera / validación                | Asesorías, pruebas, materiales, prototipos y validación asociados a proyectos aprobados.                        | TDR/orden, informe, inventario, validaciones y productos.             |
| TOTAL                       | S/ 25 000,00 | Programación anual                  | Presupuesto directo de investigación 2026.                                                                      | Matriz F10A-PAT-Plan e informe de ejecución.                          |

### 10.4 Control de ejecución presupuestal

- El Responsable de Administración verifica disponibilidad, requerimiento, sustento técnico, orden/contrato, comprobante, conformidad y registro antes de reconocer el gasto.
- P07 registra el avance físico y los productos por proyecto; no solicita gastos desvinculados de actividades aprobadas ni excede los topes de la hoja INVESTIGACION del F10A.
- La ficha F-INV-10 desagrega el presupuesto de cada proyecto por fuente y rubro; el consolidado anual distingue fondos vinculados a cartera de los costos transversales.
- Personal, infraestructura, equipamiento, biblioteca, recursos de alternancia, simuladores y embarcaciones financiados en otras hojas del F10A se reconocen como soporte institucional y no se duplican en el presupuesto directo de investigación.
- Toda transferencia entre rubros, nueva fuente de financiamiento, incremento o gasto no previsto requiere sustento, aprobación, control de cambios y actualización articulada del PAT, Formato 10A y Plan cuando corresponda.

- La conciliación F10A-PAT-Plan se realiza trimestralmente y al cierre anual; cualquier diferencia debe resolverse antes de asumir compromisos.

# XI. SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN, INTEGRIDAD CIENTÍFICA Y GESTIÓN DE RIESGOS

## 11.1 Indicadores y metas

| Indicador                                       | Fórmula o criterio                                                                                                      | Meta                                                                          | Frecuencia          | Responsable                 |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Sistema institucional de investigación iniciado | Comité conformado y programación anual aprobada.                                                                        | 1 comité y programación aprobada.                                             | Anual               | Dirección General / P07.    |
| Docentes capacitados                            | Docentes participantes / docentes programados × 100.                                                                    | 40% en 2026.                                                                  | Por jornada y anual | P07 / Unidad Académica.     |
| Estudiantes capacitados                         | Número de estudiantes capacitados o sensibilizados.                                                                     | Al menos 40 en 2026.                                                          | Por jornada y anual | P07 / Coordinaciones.       |
| Proyectos aprobados y con avance                | Número de proyectos con aprobación e informe de avance.                                                                 | 3 en 2026; 4 en 2027; 4 en 2028; 5 en 2029; 5 en 2030; 6 en 2031; 6 en 2032.  | Semestral y anual   | P07 / Comité.               |
| Semillero activo                                | Semilleros con registro y plan de trabajo.                                                                              | 1 en 2026; crecimiento según programación anual.                              | Semestral           | P07 / Coordinaciones.       |
| Productos técnicos / propuestas                 | Número de productos o propuestas validadas.                                                                             | Al menos 1 en 2026; luego según cartera anual.                                | Anual               | P07 / Comité.               |
| Ejecución presupuestal                          | Gasto ejecutado / presupuesto anual de investigación programado × 100.                                                  | Según programación aprobada y disponibilidad; presupuesto 2026: S/ 25 000,00. | Trimestral y anual  | Administración / P07.       |
| Proyectos con expediente completo               | Proyectos con formatos y evidencias requeridas / proyectos aprobados × 100.                                             | 100%.                                                                         | Trimestral          | P07 / Calidad.              |
| Beneficiarios registrados                       | Proyectos que identifican beneficiarios ex ante y reportan beneficiarios alcanzados ex post / proyectos cerrados × 100. | 100% de proyectos cerrados.                                                   | Anual               | P07 / Calidad / Comité.     |
| Jornada anual ejecutada                         | Jornada realizada con programa, asistencia y acta.                                                                      | 1 anual.                                                                      | Anual               | P07 / Comunicaciones / TIC. |

## 11.2 Monitoreo y evaluación

| Nivel                      | Contenido                                                                                                                           | Periodicidad                                                                  | Producto                                               |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Seguimiento de proyectos   | Avance físico, beneficiarios, uso de recursos, riesgos, cronograma, productos y necesidades de apoyo.                               | Trimestral en 2026; semestral desde 2027, sin perjuicio de hitos específicos. | F-INV-06, matriz de riesgos y reporte de avance.       |
| Evaluación técnica y ética | Pertinencia, calidad metodológica, integridad, protección de participantes, similitud, autoría, confidencialidad y validación.      | Por proyecto y en hitos críticos.                                             | Acta del Comité, reporte de similitud y observaciones. |
| Control de cambios         | Modificaciones de objetivo, metodología, cronograma, presupuesto, responsables, productos, participantes, validación o información. | Cuando se solicite una modificación sustancial.                               | F-INV-13 y documento de aprobación.                    |
| Evaluación presupuestal    | Ejecución contra F10A, PAT y presupuesto del proyecto; comprobantes y conformidades.                                                | Trimestral y anual.                                                           | Reporte de ejecución y matriz F10A-PAT-Plan.           |
| Evaluación anual del Plan  | Metas, cartera, beneficiarios, presupuesto, recursos, brechas, lecciones aprendidas y medidas de mejora.                            | Anual.                                                                        | Informe anual, acta y plan de mejora.                  |

## 11.3 Integridad científica, ética, propiedad intelectual y protección de datos

| Aspecto                          | Regla operativa                                                                                                                                                                                     | Evidencia mínima                                                                                 |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Originalidad y similitud         | Todo proyecto, informe, producto o publicación debe ser original, citar fuentes y ser revisado mediante el mecanismo de similitud que corresponda.                                                  | Declaración de originalidad, reporte de similitud, referencias y levantamiento de observaciones. |
| Autoría y contribuciones         | Se reconoce la participación real de docentes, estudiantes, asesores y colaboradores según contribución efectiva.                                                                                   | Ficha/acta de contribuciones y declaración de autoría.                                           |
| Propiedad intelectual            | Se define titularidad, copropiedad, autorización de uso o cesión cuando intervengan recursos institucionales o terceros.                                                                            | Acta, acuerdo, autorización o ficha de producto.                                                 |
| Participantes y datos personales | Participación informada y voluntaria; finalidad, minimización, codificación/anonimización, acceso restringido, seguridad y conservación conforme a la normativa vigente.                            | Consentimiento, protocolo de datos, registro de acceso y base anonimizada cuando corresponda.    |
| Confidencialidad                 | No se difunde información reservada de empresas, estudiantes, docentes, egresados, aliados o procesos sin autorización.                                                                             | Convenio, cláusula, autorización o declaración de confidencialidad.                              |
| Conductas contrarias             | Plagio, falsificación, fabricación/manipulación de datos, autoría indebida, uso no autorizado de información o publicación sin validación se atienden conforme al RI y Reglamento de Investigación. | Acta, informe, descargo, decisión o medida adoptada.                                             |
| Publicación responsable          | Los productos se difunden o incorporan al repositorio solo después de validación, revisión de datos, autoría, propiedad intelectual y autorización.                                                 | F-INV-14, metadatos, constancia de carga y enlace de difusión.                                   |

## 11.4 Riesgos y medidas de control

| Riesgo                                           | Efecto posible                                                            | Medida de control                                                                                      | Responsable                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Proyecto sin recursos, ambiente o equipo         | Retraso, inviabilidad o uso inadecuado de recursos.                       | F-INV-03, F-INV-10 y F-INV-11 antes de aprobación; F-INV-12 para recursos de terceros.                 | P07 / Administración / TIC / Mantenimiento y Seguridad. |
| Baja participación de docentes o estudiantes     | Incumplimiento de metas de capacitación, semillero o proyectos.           | Programación oportuna, acompañamiento, reconocimiento, coordinación con programas y seguimiento.       | P07 / Unidad Académica / Coordinaciones.                |
| Riesgo de integridad, confidencialidad o datos   | Observaciones éticas, afectación de derechos o imposibilidad de difusión. | Evaluación del Comité, similitud, consentimientos, protocolos de datos y autorizaciones.               | P07 / Comité / Asesoría Legal.                          |
| Riesgo en taller, laboratorio, simulador o buque | Accidente, daño o interrupción.                                           | IPERC, inducción, supervisión, EPP, checklist, autorización, suspensión ante brecha crítica y reporte. | Docente / Mantenimiento y Seguridad / Unidad Académica. |



| Riesgo                                               | Efecto posible                                                                 | Medida de control                                                                                             | Responsable                                 |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Desalineamiento con Política, Reglamento, PAT o F10A | Observación de licenciamiento, inconsistencia documental o gasto sin respaldo. | Conciliación trimestral y revisión anual de coherencia; actualización aprobada antes de comprometer recursos. | Dirección / Administración / Calidad / P07. |
| Cambio no autorizado del proyecto                    | Pérdida de trazabilidad, sobrecostos o desnaturalización de línea/objeto.      | F-INV-13, revisión previa y aprobación de cambios sustanciales.                                               | P07 / Comité / Calidad / Dirección.         |

## XII. DIFUSIÓN, REPOSITORIO, ACTUALIZACIÓN Y DISPOSICIONES FINALES

### 12.1 Difusión

La propuesta del Plan y, luego de su aprobación, la versión vigente se difundirá gratuitamente a la comunidad educativa mediante el portal institucional, inducciones, comunicaciones institucionales, jornadas, correo, campus virtual y otros mecanismos verificables. La difusión de productos de investigación requiere validación y autorización previa conforme al Reglamento.

### 12.2 Repositorio institucional

El repositorio institucional se implementará progresivamente de acuerdo con el Plan de Implementación del Repositorio, el PAT, el Formato 10A y la disponibilidad tecnológica. Registrará productos aprobados, metadatos, autoría, línea, programa vinculado, fecha, tipo de producto, palabras clave, derechos, nivel de acceso y evidencia de autorización. Su desarrollo deberá contemplar preservación, interoperabilidad y las acciones necesarias para su integración al Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto (ALICIA), conforme a la normativa y estándares técnicos aplicables.

### 12.3 Actualización

El Plan se revisa anualmente y se actualiza de manera extraordinaria cuando se modifique la normativa, el PEI, la Política o el Reglamento de Investigación, la oferta formativa, los referentes productivos, la modalidad, la estructura del MPP, las líneas aprobadas, los ambientes y recursos habilitados, la cartera, el PAT, el Formato 10A, la disponibilidad de equipamiento especializado externo o los riesgos aplicables. Toda actualización conservará trazabilidad documental y contará con aprobación institucional.

### 12.4 Disposiciones finales

- La ejecución de actividades y proyectos se realiza progresivamente y está sujeta al inicio autorizado del servicio educativo, a la aprobación institucional, a la disponibilidad efectiva de recursos y a las condiciones de seguridad y accesibilidad verificadas.
- La Dirección General aprueba el Plan mediante acto resolutivo y garantiza la coherencia de su ejecución con la Política, el Reglamento, el PEI, el PAT, el MPP y el Formato 10A.
- Las reglas de presentación, evaluación, aprobación, ejecución, seguimiento, modificaciones, finalización, publicación, propiedad intelectual e incidencias se rigen por el Reglamento de Investigación Aplicada e Innovación.
- Ningún proyecto podrá utilizar recursos, ambientes, participantes, datos o fuentes de financiamiento no autorizadas. La existencia de un proyecto en la cartera no supone inicio automático de ejecución.
- Los asuntos no previstos serán resueltos por la Dirección General, con informe de P07 y opinión del Comité, Administración, Asesoría Legal u otra instancia competente, según corresponda.

ANEXO 1. FORMATOS Y REGISTROS MÍNIMOS

| Código   | Formato o registro                                    | Uso                                                                                                                | Custodia                                                |
|----------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| F-INV-01 | Ficha de idea de proyecto                             | Registro inicial del problema, origen y pertinencia.                                                               | P07.                                                    |
| F-INV-02 | Ficha técnica de proyecto                             | Problema, línea, programa, objetivos, metodología, cronograma, beneficiarios, producto, validación y responsables. | P07 / Equipo investigador.                              |
| F-INV-03 | Informe de pertinencia y disponibilidad               | Verifica línea, programa/referente, recursos, F10A/PAT, seguridad y viabilidad.                                    | P07 / Unidad Académica / Administración.                |
| F-INV-04 | Acta o informe de evaluación del Comité               | Evalúa viabilidad técnica, metodológica, ética, integridad, impacto y recomendaciones.                             | Comité.                                                 |
| F-INV-05 | Resolución o acta de aprobación y registro            | Formaliza proyecto, código, responsables, presupuesto, beneficiarios, productos y condiciones.                     | Dirección General / P07.                                |
| F-INV-06 | Informe de avance                                     | Seguimiento físico, financiero, beneficiarios, riesgos y productos.                                                | P07 / Equipo investigador.                              |
| F-INV-07 | Informe final y ficha de producto                     | Cierre, resultados, beneficiarios alcanzados, producto, lecciones y recomendación de difusión.                     | P07 / Comité.                                           |
| F-INV-08 | Declaración de integridad, originalidad y autoría     | Previene plagio y registra contribuciones y control de similitud.                                                  | P07 / Comité.                                           |
| F-INV-09 | Consentimiento y protocolo de datos                   | Aplicable cuando intervengan personas, datos personales o información identificable.                               | Equipo / P07.                                           |
| F-INV-10 | Ficha presupuestal del proyecto                       | Desagrega costos, fuente, rubro F10A, ejecución y comprobantes.                                                    | Administración / P07.                                   |
| F-INV-11 | Ficha de verificación de ambiente, equipo y seguridad | Aforo, recursos, IPERC, accesibilidad, EPP, controles y autorización de uso.                                       | Mantenimiento y Seguridad / docente.                    |
| F-INV-12 | Ficha de uso de recursos o escenarios externos        | Contrato/convenio/autorización; horarios, turnos, capacidad, costo, seguridad, confidencialidad y vigencia.        | P07 / Administración / Asesoría Legal.                  |
| F-INV-13 | Registro de control de cambios del proyecto           | Versión, fecha, motivo, elemento modificado, solicitante, evaluación y documento de aprobación.                    | P07 / Calidad / Comité.                                 |
| F-INV-14 | Autorización de publicación y registro en repositorio | Valida autoría, PI, datos, confidencialidad, similitud, nivel de acceso y metadatos.                               | P07 / TIC / Comité / Asesoría Legal cuando corresponda. |

ANEXO 2. MATRIZ DE TRAZABILIDAD DEL PLAN CON DOCUMENTOS INSTITUCIONALES

| Documento                             | Elemento de coherencia                                                                                    | Evidencia en el Plan                                              |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| PEI 2026-2032                         | Objetivos institucionales, oferta formativa, investigación aplicada, innovación, sostenibilidad y mejora. | Cartera por línea/programa, metas, beneficiarios e indicadores.   |
| Política de Investigación 2026-2032   | Cinco líneas aprobadas, principios, articulación con referentes, financiamiento, ética y soporte.         | Sección IV, criterios de priorización, productos y matrices.      |
| Reglamento de Investigación 2026-2032 | Ruta ≤ 7 días hábiles, requisitos, evaluación, control de cambios, cierre, PI, datos, repositorio.        | Sección VI y F-INV-01 a F-INV-14.                                 |
| PAT                                   | Comité, capacitación, proyectos, semillero, repositorio, jornada y presupuesto operativo.                 | Programación anual, reportes y conciliación F10A-PAT-Plan.        |
| MPP 2026-2032                         | P07 y coordinación con P01, P03-P05, P09-P11, P13-P15 y Comité.                                           | Matriz de roles, formatos y reportes.                             |
| MPA 2026-2032                         | Control de formatos, registros, atención de solicitudes, datos y difusión.                                | Expedientes F-INV, repositorio y trazabilidad.                    |
| Referentes productivos CNP y CIM      | Competencias, procesos, escenarios de demostración, alternancia y límites funcionales.                    | Líneas, criterios de pertinencia, proyectos y validación.         |
| Plan de Seguridad y Vigilancia        | IPERC, inspecciones, seguridad en ambientes, residuos, incidentes y registros.                            | F-INV-11, controles y reportes de riesgo.                         |
| Plan de EFSRT / alternancia           | Problemas del sector, centros productivos, TRB/equivalente, supervisión, seguridad y retroalimentación.   | Fichas de problema, autorizaciones, validaciones y reportes.      |
| Plan de Repositorio                   | Metadatos, preservación, acceso, interoperabilidad e integración con ALICIA.                              | F-INV-14, registros de carga y evidencia de interoperabilidad.    |
| Formato 10A                           | Fuente presupuestal directa de investigación y recursos institucionales de soporte.                       | Presupuesto S/ 610 000,00 para 2026-2032 y control F10A-PAT-Plan. |

ANEXO 3. MATRIZ DE CONCILIACIÓN PRESUPUESTAL 2026

| Componente                  | Monto F10A 2026 | Uso planificado                                                                                 | Articulación PAT                          | Control                                               |
|-----------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Fondos para proyectos       | S/ 10 000,00    | Ejecución de cartera inicial en cinco líneas institucionales según proyectos aprobados.         | Cartera de proyectos / OA correspondiente | F-INV-02, F-INV-06, F-INV-10, órdenes y comprobantes. |
| Software de similitud       | S/ 3 000,00     | Integridad científica y revisión de propuestas, informes y productos.                           | Capacitación / proyectos                  | Licencia, reportes y registros.                       |
| Repositorio y publicaciones | S/ 3 000,00     | Implementación y preservación/difusión autorizada; preparación de interoperabilidad con ALICIA. | Repositorio / difusión                    | Informe TIC, metadatos, registros y autorizaciones.   |
| Jornadas y eventos          | S/ 4 000,00     | Semillero, jornada anual, validación, presentación y transferencia.                             | Semillero / jornada                       | Programa, listas, actas y difusión.                   |
| Asesorías y prototipos      | S/ 5 000,00     | Asesorías, pruebas, materiales, prototipos y validación de proyectos.                           | Cartera / validación                      | TDR, órdenes, informes, inventarios y productos.      |
| TOTAL DIRECTO               | S/ 25 000,00    | Presupuesto de investigación aplicado 2026.                                                     | Programación anual                        | Matriz F10A-PAT-Plan.                                 |

## ANEXO 4. MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE LOS CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES PARA EL PLAN DE INVESTIGACIÓN DE UNA EEST

| Contenido / exigencia                                | Ubicación en el Plan                | Evidencia                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vigencia no menor de seis años                       | 1.5 Vigencia y estado de aprobación | Periodo 2026-2032: siete años.                                                                                                                                       |
| Procedimientos para proyectos                        | VI. Procedimiento institucional     | Ruta de identificación, formulación, admisión, evaluación/aprobación, ejecución, seguimiento, control de cambios, cierre y publicación; coherente con el Reglamento. |
| Estrategias para desarrollo de proyectos             | VII. Estrategias y plan de acción   | Capacitación, cartera, semillero, repositorio, vinculación, seguridad/datos y trazabilidad presupuestal.                                                             |
| Financiamiento                                       | X.1 Tipos de financiamiento         | Asignación institucional, aportes transversales y reglas para cooperación/fondos externos.                                                                           |
| Presupuesto                                          | X.2 y X.3; Anexo 3                  | S/ 25 000,00 en 2026 y S/ 610 000,00 en 2026-2032 según F10A adjunto.                                                                                                |
| Beneficiarios                                        | 8.3 Beneficiarios                   | Identificación por línea, directos/indirectos y obligación de cuantificar en fichas e informes.                                                                      |
| Número de proyectos anuales por cada línea           | 8.1 Número de proyectos por línea   | Matriz 2026-2032 con total institucional de 33 proyectos únicos.                                                                                                     |
| Articulación con Política y PEI                      | III y IV                            | Trazabilidad con PEI, Política, Reglamento, programas, referentes y alternancia.                                                                                     |
| Integridad científica, propiedad intelectual y datos | XI.3 y Reglamento                   | Reglas operativas, formatos y evidencias.                                                                                                                            |
| Difusión, preservación y repositorio                 | XII.1-XII.2                         | Publicación responsable, metadatos, preservación, interoperabilidad e integración progresiva con ALICIA.                                                             |