

INFORME PRELIMINAR DE LA FUNCIÓN SUSTANTIVA DE INVESTIGACIÓN

Contenido

INFORME PRELIMINAR DE LA FUNCIÓN SUSTANTIVA DE INVESTIGACIÓN 1

INVESTIGACIÓN 2

1. Gestión realizada durante el año 2025..... 4

1.3. Proyectos de Investigación e Innovación 17

2. Limitaciones enfrentadas durante el año 2025..... 24

3. Propuesta de Gestión para el año 2026..... 24

	INFORME PRELIMINAR DE INVESTIGACIÓN	Informe No. 01- INV-ISTPET- 2026
	Rendición de Cuentas Año 2025	

INVESTIGACIÓN

La investigación constituye un eje estratégico para la educación superior, en tanto impulsa la mejora continua, fortalece la calidad académica y genera respuestas pertinentes a las necesidades del entorno social y productivo. Por ello, el presente apartado recoge las principales acciones desarrolladas durante el año 2025, las cuales se articulan con el Plan Operativo Anual (POA) 2025 y permiten evidenciar el cumplimiento de los objetivos y metas operativas institucionales, fortaleciendo de manera progresiva las capacidades para la generación, aplicación y difusión del conocimiento, en coherencia con los principios de transparencia, participación y responsabilidad social. Asimismo, se presentan logros verificables en producción académica, seguimiento a proyectos e iniciativas de innovación, junto con esfuerzos de articulación interinstitucional y difusión de resultados. De esta manera, se consolida una gestión de investigación orientada a la pertinencia, la mejora continua y el impacto institucional en la comunidad educativa y el entorno.

Como parte del proceso institucional de Rendición de Cuentas del ISTPET, este apartado resume las acciones gestionadas por la Unidad de Investigación y Desarrollo durante el período 2025. Desde su rol estratégico, la unidad impulsa y coordina la función sustantiva de investigación, promoviendo la producción de conocimiento, su transferencia y su difusión, bajo criterios de transparencia, participación y mejora continua.

Durante el año 2025, la gestión investigativa del ISTPET se desarrolló en una etapa de impulso y organización, en la que la participación en congresos y espacios académicos fue una estrategia prioritaria para fortalecer la proyección institucional. Esta participación generó beneficios como el intercambio de experiencias, la ampliación de redes de colaboración y la identificación de oportunidades de mejora metodológica. De manera paralela, se promovió la formulación de propuestas de proyectos institucionales, orientadas a responder

a necesidades del entorno y a consolidar una agenda de investigación progresiva.

Estos avances permitieron estructurar para 2025 una planificación estratégica orientada a cuatro pilares:



Durante el año 2025, la Unidad de Investigación y Desarrollo del ISTPET registró avances en la organización y dinamización de la función investigativa institucional, evidenciados en el planteamiento de propuestas de proyectos investigativos y en el impulso a la participación en eventos académicos. En este marco, se generaron artículos científicos orientados a procesos de socialización en congresos, jornadas y espacios de divulgación, lo cual permitió fortalecer capacidades, promover el intercambio académico y abrir oportunidades de articulación con redes externas. Estos resultados constituyeron un paso importante para consolidar la cultura investigativa y ampliar la proyección institucional.

No obstante, el análisis de la gestión también determinó la necesidad de continuar perfeccionando los procesos internos, especialmente en lo relativo a la

	INFORME PRELIMINAR DE INVESTIGACIÓN	Informe No. 01- INV-ISTPET- 2026
	Rendición de Cuentas Año 2025	

estandarización de procedimientos para la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos. De igual manera, se identificó como prioritario mantener un análisis y actualización permanente de la normativa y de los instrumentos de gestión, con el fin de asegurar mayor claridad operativa, coherencia institucional y sostenibilidad en las acciones de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en los períodos posteriores.

1. Gestión realizada durante el año 2025

Durante el período evaluado, la Unidad de Investigación y Desarrollo del ISTPET fortaleció su gestión mediante la formulación y ejecución de proyectos de investigación e innovación, orientados a responder a necesidades reales del entorno y a consolidar una cultura institucional de generación y aplicación de conocimiento. En este marco, se revisaron y actualizaron las líneas de investigación, y se implementaron procesos de capacitación al cuerpo docente para la apropiación de criterios metodológicos y el uso de nuevos formatos institucionales, lo que permitió estandarizar la presentación, seguimiento y control de iniciativas investigativas. En coherencia con este fortalecimiento, se consolidaron mecanismos de seguimiento mediante reuniones de control, cronogramas, matrices de avance y responsables por proyecto, asegurando trazabilidad y toma de decisiones oportuna.

Asimismo, se promovió la participación estudiantil como componente formativo y de apoyo a la gestión investigativa, impulsando su vinculación en actividades asociadas a proyectos, equipos de trabajo, semilleros o procesos de apoyo académico, con el fin de fortalecer competencias investigativas, trabajo colaborativo y aprendizaje aplicado.

De manera complementaria, la Unidad promovió la producción académica, priorizando la elaboración de artículos científicos, principalmente destinados a procesos de socialización en congresos y eventos académicos, fortaleciendo así la visibilidad institucional y la difusión de resultados. Asimismo, en articulación

con una institución aliada, se organizó el Congreso GASTEC, generando un espacio de intercambio académico, diálogo interdisciplinario y posicionamiento del instituto en escenarios de divulgación científica. Para respaldar lo ejecutado, se consolidó un repositorio documental con actas, convocatorias, registros de asistencia, memorias, certificados, ponencias, fotografías y enlaces de difusión, facilitando la verificación y la consistencia de la información reportada.

Como parte de la proyección externa, realizaron acercamientos y gestiones con diversas instituciones externas con el propósito de establecer vínculos de cooperación y generar oportunidades de trabajo conjunto. No obstante, se identifica como desafío prioritario continuar ampliando y formalizando convenios y alianzas estratégicas, a fin de fortalecer la investigación colaborativa, incrementar el impacto de los proyectos y asegurar mayor sostenibilidad en las acciones de investigación e innovación institucional.

La Unidad de Investigación y Desarrollo implementó un plan de acción enfocado en:

- **Capacitación y acompañamiento** al cuerpo docente en metodologías de investigación, ética, citación APA y elaboración de artículos para socialización en congresos y eventos académicos.
- **Formulación y ejecución** de proyectos de investigación e innovación, con enfoque en problemáticas reales del entorno.
- **Impulso a la producción académica**, promoviendo la elaboración y socialización de artículos científicos conforme a la planificación establecida.
- **Organización de eventos académicos y científicos**, generando espacios para el diálogo interdisciplinario y la difusión del conocimiento.
- **Fortalecimiento de redes de colaboración**, mediante acercamientos interinstitucionales, alianzas estratégicas y participación en espacios académicos de articulación.

- **Implementación de mecanismos de seguimiento y control**, mediante reuniones periódicas, cronogramas, matrices de avance y asignación de responsables por proyecto, asegurando trazabilidad.
- **Revisión y actualización de líneas de investigación**, para asegurar coherencia con las prioridades institucionales y las necesidades del entorno.
- **Revisión y mejora de normativa, reglamentos e instrumentos de gestión**, incluyendo la actualización de formatos, instructivos, rutas de aprobación y criterios de seguimiento, garantizando estandarización y mejora continua.

Así también, en concordancia con los objetivos estratégicos y las acciones ejecutadas por la Unidad de Investigación y Desarrollo, a continuación, se presenta la producción científica alcanzada durante el año 2025.

1.1. Publicaciones Científico

A continuación, se sistematizan las publicaciones generadas por docentes en el marco de la investigación institucional, con énfasis en artículos científicos y productos derivados, que reflejan el avance del ISTPET en la consolidación de una cultura de producción y divulgación académica.

Evidencia	Carrera	Título
Libros	Desarrollo de Software	Tics 4.0: Revolución de la inteligencia artificial en la era digital.
Capítulo de Libro	Desarrollo de Software	Compilación de Estudios Ciencias de la Educación: "Perspectivas sobre la Enseñanza y el Aprendizaje".

Tabla No. 1: Listado de libros/capítulos realizados durante el año 2025

Fuente: Unidad de Investigación y Desarrollo ISTPET

En el período evaluado, la producción editorial en formato libro no constituyó el eje principal de la gestión investigativa, registrándose únicamente dos publicaciones de este tipo. En contraste, el mayor impulso se orientó a la elaboración de artículos científicos, especialmente con fines de socialización en

IST PET TECNOLÓGICO TRAVERSARI	INFORME PRELIMINAR DE INVESTIGACIÓN	Informe No. 01- INV-ISTPET- 2026
	Rendición de Cuentas Año 2025	

congresos y eventos académicos, como mecanismo más inmediato para difundir avances, fortalecer la visibilidad institucional y promover el desarrollo progresivo de competencias investigativas e innovadoras.

No obstante, las publicaciones en formato libro mantienen un valor estratégico por su carácter perdurable, al permitir la sistematización y difusión estructurada del conocimiento, contribuyendo a la consolidación académica del ISTPET y a su proyección en el entorno educativo, social y productivo. A continuación, se presentará el listado de artículos científicos desarrollados:

Evidencia	Carrera	Título
Artículos Científicos	Relaciones Interinstitucionales	Retos Jurídicos de la Internacionalización del Currículo en Ecuador.
	Unidad de Investigación	Impacto Social del Metro de Quito en las Actividades Productivas de la Estación Magdalena.
		Estrategias de Educación Ambiental Mediadas por TIC Para la Reducción de Residuos Sólidos en estudiantes del ISTPET.
	Entrenamiento Deportivo	Programa de Actividad Física Innovadora Como Factor de Bienestar de la Salud Mental y Física en los Estudiantes de Educación Superior del ISTPET.
		Actividades Acuáticas Para la Mejora de la Movilidad Articular en Deportistas de Boccias de la FEDEPDIF.
	Desarrollo de Software	Educación Superior y Ética en IA: Construyendo un Futuro Tecnológico Responsable.
		Ataques en Dispositivos Android: Un Análisis Sistemático de Vulnerabilidades más Comunes.
		Plataformas Digitales Para el Desarrollo de Metaversos Gamificados e Inmersivos.
		Continuidad del Negocio Frente a Ciberamenazas: Propuesta de un Plan Estratégico.
	Mecánica Automotriz	Implementación de un Sistema de Carga Regenerativo Para Elevar las Prestaciones de Autonomía de un Scooter Eléctrico.
		Análisis Comparativo Entre la Evaluación del Consumo de Combustible Utilizando Instrumentos de Medición y Conocimientos Empíricos del Modo de Manejo.

IST PET TECNOLÓGICO TRAVERSARI	INFORME PRELIMINAR DE INVESTIGACIÓN	Informe No. 01- INV-ISTPET- 2026
	Rendición de Cuentas Año 2025	

		Impacto Ambiental del Uso de Vehículos Eléctricos Frente a Vehículos de Combustión Interna.
		Innovación en el Aprendizaje de las Matemáticas: Aplicación de Wolfram.
	Diseño Gráfico	Sostenibilidad y Diseño Gráfico del ISTPET: Innovación y Responsabilidad en el Diseño de Materiales Impresos.
		Impacto del Diseño Gráfico en la Identidad Visual de Pequeñas Empresas en Chillogallo, Quito.
	Educación Básica	Didáctica con Inteligencia Artificial Para un Aprendizaje Activo en la Educación Media de Quito.
		Educación Personalizada Desde la Didáctica Adaptativa: Decisiones Basadas en Datos Para Transformar la Enseñanza en la Educación Superior.
		Incidencia de la Educación no Presencial en Lectoescritura y su Impacto en Habilidades Matemáticas en Estudiantes de Séptimo Grado: Caso Unidad Educativa 2 de Agosto.
	Educación Inclusiva	Relación Entre las TIC y los Rasgos de TDAH en Niños.
		Cerebro, Tecnología y Diversidad Hacia un Modelo Inclusivo de Enseñanza Personalizada.
	Contabilidad	Impacto de la Expansión de los Supermercados y la Competitividad con el Mercado Mayorista de Quito: Análisis de Precios, Estrategias Comerciales y Comportamiento del Consumidor.
		Impacto del Incremento del IVA del 12% Al 15% en el Ecosistema Tecnológico y Comercial del Ecuador: Un Análisis del Período 2024-2025.
	Gastronomía	Implementación y Uso del Cacao Fino de Aroma y sus Derivados Como Ingredientes Principal o Secundario en Platos de Sal.
	Marketing y Comercio Electrónico	Importancia de la Agricultura Sostenible en el Rescate de la Gastronomía Ecuatoriana -Patate.
		Impacto del Comercio Electrónico en el Crecimiento de los Emprendimientos Dentro de la Comunidad Estudiantil ISTPET.
	Redes	Análisis de Eficiencia en la Virtualización de Infraestructura Utilizando Herramientas Open Source y Propietaria.
	Administración en Talento Humano	Impacto del Comercio Electrónico en el Crecimiento de los Emprendimientos Dentro de la Comunidad Estudiantil ISTPET.
		Impacto de los KPIS en la Mejora de la Productividad Organizacional: Herramientas Clave Para la Gestión Estratégica del Talento Humano en ISTPET.

	INFORME PRELIMINAR DE INVESTIGACIÓN	Informe No. 01- INV-ISTPET- 2026
	Rendición de Cuentas Año 2025	

Tabla No. 2: Listado de artículos científicos realizados durante el año 2025

Fuente: Unidad de Investigación y Desarrollo ISTPET

En cuanto a la producción de artículos científicos, se destaca que los trabajos elaborados durante el período fueron orientados, de manera prioritaria, a su socialización académica mediante ponencias, lo que permitió fortalecer la difusión de resultados y la visibilidad institucional. En este sentido, todos los artículos desarrollados contaron con presentación en eventos como el Congreso GASTEC y CAISEB, consolidando espacios de intercambio académico, retroalimentación especializada y articulación interdisciplinaria. Adicionalmente, el artículo correspondiente al Departamento de Relaciones Interinstitucionales fue presentado como ponencia en el evento “Investigación, Tecnología e Innovación: Tejiendo Territorios con inclusión e impacto social y ambiental”, realizado en Colombia, evidenciando la proyección externa del instituto y la generación de vínculos que fortalecen el trabajo colaborativo y la pertinencia de la producción científica. La producción de artículos científicos en el Instituto Superior Tecnológico “Mayor Pedro Traversari” representa un pilar fundamental para el fortalecimiento de la cultura investigativa interna.

Estos trabajos, elaborados en diversas áreas del conocimiento, no solo evidencian el rigor metodológico y la capacidad académica de docentes y estudiantes, sino que también constituyen un medio eficaz para difundir los resultados de la investigación hacia la comunidad científica y la sociedad en general. La publicación de estos artículos permite transferir conocimiento útil y pertinente, impulsar el debate académico, promover la innovación y aportar soluciones a problemáticas reales, reafirmando así el compromiso del ISTPET con la excelencia académica y su proyección como actor activo en el desarrollo social y productivo del país.

1.2. Eventos académicos – científicos

La vinculación del ISTPET con encuentros académicos y científicos, ya sea como organizador o como participante, representa un mecanismo fundamental para

	INFORME PRELIMINAR DE INVESTIGACIÓN	Informe No. 01- INV-ISTPET- 2026
	Rendición de Cuentas Año 2025	

dinamizar su gestión institucional. Estos escenarios movilizan procesos de preparación, coordinación y ejecución que fortalecen la planificación académica, la gestión de evidencias y la articulación entre áreas.

Además, facilitan la circulación de conocimientos y el aprendizaje colaborativo entre docentes, estudiantes y especialistas de distintos contextos, promoviendo el intercambio de experiencias y buenas prácticas.

En consecuencia, se fortalecen competencias investigativas y técnicas, se impulsa la socialización de resultados y se amplía la proyección del instituto al difundir aportes relevantes para el entorno. Todo ello contribuye a consolidar la presencia y el reconocimiento del ISTPET en la educación superior técnica y tecnológica.

1.2.1. Congreso Internacional Multidisciplinario GASTEC 2025

Una de las acciones más relevantes impulsadas por la Unidad de Investigación y Desarrollo del ISTPET durante el año 2025 fue la organización y articulación del Congreso GASTEC, desarrollado del 27 al 28 de agosto de 2025 en coordinación con el Instituto Superior Universitario “El Cóndor”. Este espacio académico se planteó como una estrategia para fortalecer la divulgación científica, impulsar la innovación aplicada y favorecer la articulación interinstitucional, promoviendo el diálogo interdisciplinario y la difusión de resultados vinculados a la investigación, la innovación y la transferencia de conocimiento, en coherencia con los objetivos institucionales de fortalecimiento de la calidad y la pertinencia educativa.

El Congreso se estructuró a través de jornadas temáticas que incluyeron conferencias, ponencias y socialización de experiencias, facilitando el intercambio de conocimientos y buenas prácticas entre docentes, estudiantes y actores externos. Su ejecución contó con la participación de ponentes, asistentes y trabajos presentados, respaldados mediante evidencias verificables como agenda oficial, memorias, certificados y registros de asistencia. A partir de la

presentación de ponencias y experiencias investigativas, se generó retroalimentación técnica y oportunidades de mejora que aportan al fortalecimiento progresivo del ecosistema institucional de investigación.

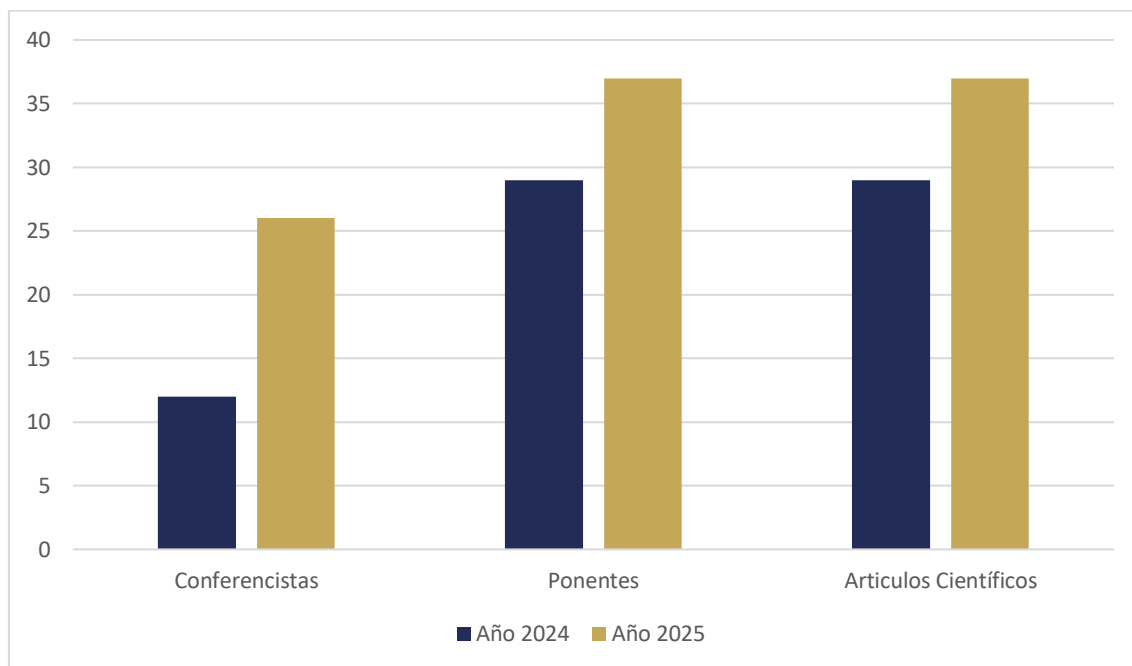


Gráfico No. 1: Estadística de asistencia GASTEC 2024 vs. 2025
Fuente: Unidad de Investigación y Desarrollo ISTPET

En términos de participación, el Congreso registró una asistencia amplia y diversa, evidenciada en la concurrencia de 26 conferencistas distribuidos en los ejes temáticos del evento, así como 37 ponentes en total, provenientes de ambas instituciones participantes. De igual manera, se contó con la participación de más de 300 estudiantes, quienes asistieron y se integraron activamente a los espacios de socialización académica, fortaleciendo el componente formativo y la apropiación de experiencias investigativas. La realización de este congreso fue posible gracias al apoyo de la Administración Zonal Quitumbe del Distrito Metropolitano de Quito y Casa Somos Chillogallo, además del respaldo editorial de CIDEPRO, actores que contribuyeron al desarrollo logístico, institucional y académico del evento.

Desde el componente formativo, GASTEC contribuyó al desarrollo de competencias en comunicación científica, argumentación, trabajo colaborativo y

	INFORME PRELIMINAR DE INVESTIGACIÓN	Informe No. 01- INV-ISTPET- 2026
	Rendición de Cuentas Año 2025	

apropiación de metodologías, fortaleciendo capacidades tanto en docentes como en estudiantes. Para el estudiantado, el congreso representó un espacio de aprendizaje aplicado y vinculación con comunidades académicas, favoreciendo su participación activa en procesos de difusión del conocimiento. A nivel institucional, el evento reforzó la imagen del ISTPET como una entidad que impulsa la difusión académica y promueve escenarios de diálogo interdisciplinario, incrementando la visibilidad mediante difusión en canales oficiales y la generación de evidencias documentales.

En términos de gestión, la organización implicó planificación, coordinación interáreas, control logístico y registro documental, fortaleciendo la capacidad institucional para ejecutar eventos científicos; además, se sistematizaron lecciones aprendidas orientadas a optimizar futuras ediciones en procesos, tiempos, roles y evidencias. De manera complementaria, se realizaron acercamientos con instituciones y actores externos para futuras colaboraciones; no obstante, se mantiene como reto prioritario formalizar convenios y rutas de cooperación que consoliden investigación conjunta y sostenibilidad de alianzas, potenciando la investigación aplicada y la innovación con impacto en el entorno. En conjunto, las acciones desarrolladas en 2025 evidencian un avance sostenido en el fortalecimiento de la función investigativa del ISTPET, al consolidar espacios de difusión, participación académica y articulación con actores externos, así como mecanismos de gestión y control que respaldan la trazabilidad de los procesos. No obstante, para potenciar el impacto institucional, resulta prioritario dar continuidad a la mejora de procedimientos, ampliar la formalización de alianzas estratégicas y asegurar la sostenibilidad de las iniciativas de investigación e innovación, orientándolas a resultados verificables y pertinentes para la comunidad educativa y el entorno social y productivo.

1.2.2. Evento Nacional E-TECH

El ISTPET participó en el evento E-TECH, organizado por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), a través de la intervención de la Mgtr. Edith Moya de la Carrera de Diseño Gráfico, cuyo

	INFORME PRELIMINAR DE INVESTIGACIÓN	Informe No. 01- INV-ISTPET- 2026
	Rendición de Cuentas Año 2025	

resumen titulado “Impacto del diseño gráfico en la identidad visual de pequeñas empresas en Chillogallo, Quito” fue aceptado para exposición presencial en el eje “Vinculación de la Formación Técnica y Tecnológica Superior en la Economía Naranja”. Esta participación se alinea con el enfoque del evento, orientado a fortalecer el sistema de educación superior en instituciones técnicas y tecnológicas mediante espacios de innovación pedagógica y transferencia de conocimiento hacia la sociedad.

La presentación permitió visibilizar una experiencia institucional vinculada al fortalecimiento de emprendimientos locales desde un enfoque aplicado, articulando la formación técnica con el desarrollo del entorno y la economía creativa. Asimismo, contribuyó al intercambio de buenas prácticas y a la consolidación de aprendizajes institucionales en torno a la articulación de funciones sustantivas (investigación, vinculación e innovación), fortaleciendo la proyección del ISTPET en escenarios nacionales de calidad y mejora continua.

1.2.3. Congreso Académico Internacional CAISEB

Otro logro relevante fue la participación de docentes del ISTPET en el III Congreso Académico Internacional sobre Salud, Educación y Bienestar – CAISEB 2025, organizado por el Instituto Japón y desarrollado los días 20 y 21 de noviembre de 2025 en Santo Domingo de los Tsáchilas. Este evento constituyó una valiosa oportunidad para presentar avances académicos, compartir experiencias investigativas y fortalecer vínculos con profesionales e instituciones a nivel nacional e internacional, consolidándose como un espacio de intercambio y divulgación científica en temáticas de educación, salud, innovación y bienestar.

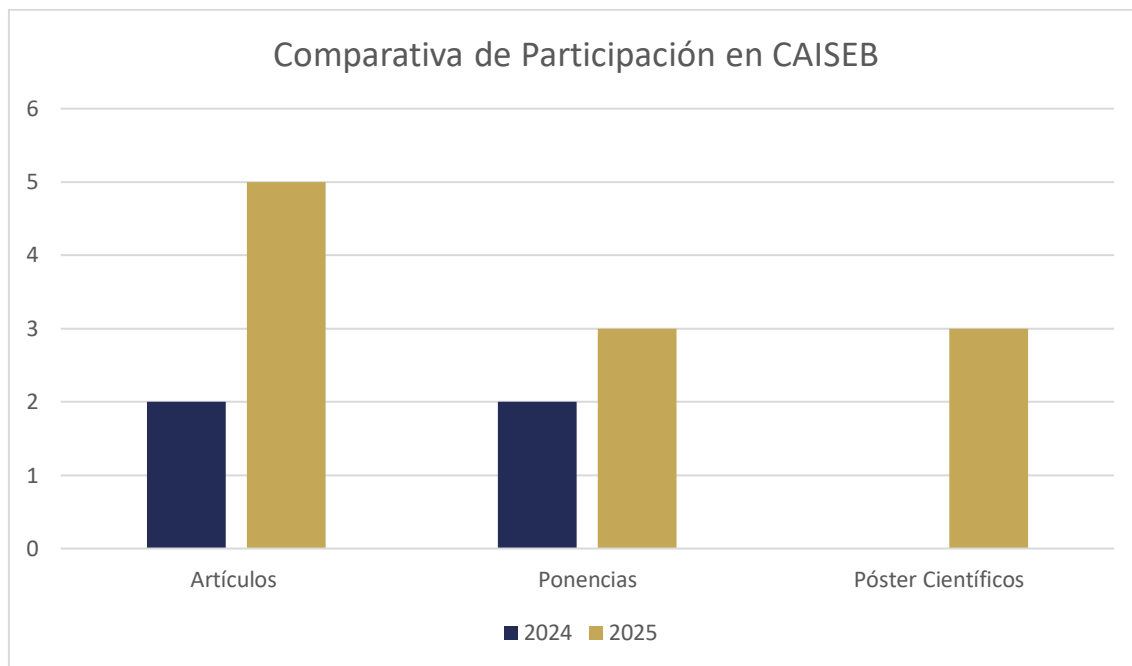


Gráfico No. 2: Comparativa de Productos Académicos Presentados en CAISEB 2024 vs. 2025
Fuente: Unidad de Investigación y Desarrollo ISTPET

De acuerdo con el gráfico comparativo, en 2025 se evidencia un incremento significativo en la participación del ISTPET en el CAISEB respecto a 2024. En términos globales, se pasó de 4 productos académicos en 2024 (2 artículos y 2 ponencias) a 11 productos en 2025 (5 artículos, 3 ponencias y 3 pósteres científicos), lo que refleja un crecimiento sostenido tanto en volumen como en diversificación de las modalidades de difusión.

Por tipo de producto, los artículos científicos aumentaron de 2 a 5, mostrando un fortalecimiento en la capacidad de producción escrita y sistematización de resultados. Las ponencias se incrementaron de 2 a 3, evidenciando mayor presencia en espacios de socialización oral. Asimismo, en 2025 se incorporó una modalidad que no estuvo presente en 2024: los pósteres científicos (de 0 a 3), lo cual demuestra una estrategia más amplia de divulgación y participación académica. En conjunto, estos resultados sugieren un avance en la consolidación de la cultura investigativa institucional y en la proyección del ISTPET en escenarios académicos, al ampliar tanto la cantidad como las formas de presentación de los productos.

	INFORME PRELIMINAR DE INVESTIGACIÓN	Informe No. 01- INV-ISTPET- 2026
	Rendición de Cuentas Año 2025	

En el marco del congreso, el ISTPET aportó con artículos científicos titulados: Cerebro, tecnología y diversidad hacia un modelo inclusivo de enseñanza personalizada; Continuidad del negocio frente a ciberamenazas: Propuesta de un Plan Estratégico; Estrategias de educación ambiental mediadas por TIC para la reducción de residuos sólidos en estudiantes del ISTPET; Impacto ambiental del uso de vehículos eléctricos frente a vehículos de combustión interna; e Importancia de la agricultura sostenible en el rescate de la gastronomía ecuatoriana – Patate. Asimismo, se presentaron pósteres científicos sobre: Desarrollo de las habilidades motrices básicas a través de juegos predeportivos; La inteligencia artificial generativa en metodologías activas; y Seguridad en Android: Estudio sistemático de las principales vulnerabilidades.

De manera complementaria, las ponencias incluyeron los temas: Cerebro, tecnología y diversidad hacia un modelo inclusivo de enseñanza personalizada e Intervenciones psicoeducativas en educación superior para la prevención del síndrome de burnout: revisión sistemática en contextos de emergencias sanitarias (2019–2025). Esta participación permitió fortalecer la difusión de conocimiento institucional, generar retroalimentación especializada y ampliar oportunidades de colaboración académica, en coherencia con el objetivo institucional de consolidar una cultura investigativa con impacto en la comunidad educativa y el entorno.

La participación del ISTPET en el Congreso Académico Internacional CAISEB fortaleció la proyección institucional y la difusión de resultados académicos en espacios especializados, evidenciando avances en investigación aplicada e interdisciplinaria. La presentación de artículos, pósteres y ponencias permitió consolidar competencias investigativas, generar retroalimentación técnica y ampliar oportunidades de cooperación con actores externos. En este sentido, se reafirma la importancia de mantener y ampliar la presencia institucional en eventos académicos de alto nivel, como estrategia para sostener la mejora continua, potenciar la visibilidad y promover alianzas que contribuyan al impacto de la investigación y la innovación en el entorno educativo, social y productivo.

	INFORME PRELIMINAR DE INVESTIGACIÓN	Informe No. 01- INV-ISTPET- 2026
	Rendición de Cuentas Año 2025	

1.2.4. Alianza académica de revisión con el ITSJ

Como parte de las acciones orientadas al fortalecimiento de la investigación y la cooperación interinstitucional, durante el período 2025 se consolidó un trabajo articulado con el Instituto Tecnológico Superior Japón (ITSJ), enfocado en la revisión y análisis de propuestas de proyectos de investigación presentadas por dicha institución. Esta colaboración permitió aportar criterios técnicos y metodológicos para fortalecer la calidad, coherencia y viabilidad de las propuestas, promoviendo prácticas de mejora continua en la planificación investigativa.

Desde una perspectiva de beneficio mutuo, el ITSJ fortaleció sus procesos de formulación y validación de proyectos con retroalimentación especializada, mientras que el ISTPET consolidó capacidades de evaluación académica, amplió redes de colaboración y generó oportunidades de articulación para futuras iniciativas conjuntas de investigación, innovación y difusión científica.

1.2.5. Alianza académica de participación en el proyecto de investigación con el ITI

En el marco del fortalecimiento de la investigación colaborativa, el ISTPET participó en el Proyecto Interinstitucional ITI–ISTPET titulado “Estudio del impacto socioeconómico y desarrollo productivo de la operación del Metro de Quito, en las estaciones Magdalena, San Francisco e Iñaquito”, desarrollado en coordinación con el Tecnológico Internacional Universitario (ITI). La contribución institucional se centró en el levantamiento de información y el análisis de datos, generando insumos técnicos relevantes para la comprensión del impacto del sistema de transporte en el entorno socioeconómico y productivo. Como resultado del trabajo desarrollado, el proyecto culminó con la elaboración de dos artículos científicos, los cuales fueron socializados en espacios académicos: uno presentado en el Congreso GASTEC y el segundo en las Jornadas Internacionales BINTECH 2025: Innovación en tecnología, emprendimiento, IA y salud, fortaleciendo la difusión de resultados y la visibilidad institucional.

	INFORME PRELIMINAR DE INVESTIGACIÓN	Informe No. 01- INV-ISTPET- 2026
	Rendición de Cuentas Año 2025	

1.2.6. Red Iberoamericana de Investigación

La participación del ISTPET en la Red Iberoamericana de Investigación constituye una acción estratégica orientada a fortalecer la cooperación académica y la articulación regional, promoviendo el intercambio de experiencias y la generación de proyectos multidisciplinarios con impacto. Este espacio ha facilitado oportunidades para la divulgación científica y el establecimiento de vínculos de colaboración que aportan al fortalecimiento institucional y a la proyección del instituto en escenarios académicos.

Como resultado de este proceso, el ISTPET remitió un oficio institucional, a través de su Rector, con el propósito de expresar formalmente el interés de integrarse a proyectos colaborativos prioritarios. En particular, se propuso participar en el mapeo de necesidades educativas y digitales a nivel nacional, como insumo para la toma de decisiones basada en evidencia, y en la implementación de un sistema de alerta temprana de deserción estudiantil apoyado en inteligencia artificial, orientado a fortalecer la permanencia y el acompañamiento académico. En conjunto, estas acciones reflejan el avance del ISTPET en la consolidación de redes académicas y en la promoción de la investigación como motor de innovación y mejora continua.

1.3. Proyectos de Investigación e Innovación

En el ámbito de la investigación aplicada, durante el año 2025 el Instituto Superior Tecnológico “Mayor Pedro Traversari” consolidó la ejecución de sus proyectos de investigación e innovación, orientados a responder a necesidades reales del entorno y a fortalecer la pertinencia institucional. Estas iniciativas abarcaron el desarrollo de propuestas técnicas y metodológicas, así como la implementación de soluciones y mejoras aplicables en contextos académicos, organizativos y sociales, de acuerdo con las líneas y prioridades institucionales.

Al cierre del período evaluado, se formalizó la culminación de los proyectos mediante la entrega de la documentación correspondiente al informe final por

IST PET TECNOLÓGICO TRAVERSARI	INFORME PRELIMINAR DE INVESTIGACIÓN	Informe No. 01- INV-ISTPET- 2026
	Rendición de Cuentas Año 2025	

parte de los equipos responsables. Este proceso se desarrolló bajo seguimiento y acompañamiento institucional, lo que permitió verificar el cumplimiento de actividades planificadas, consolidar evidencias, sistematizar resultados y dejar documentado el cierre técnico-administrativo correspondiente. En conjunto, el cierre y la sistematización de resultados reflejan el fortalecimiento progresivo del ecosistema de investigación e innovación del ISTPET, evidenciando una gestión orientada a la mejora continua, la generación de conocimiento pertinente y la proyección de aportes con impacto en la comunidad educativa y en el entorno social y productivo.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 2023-2025 (CULMINADOS)			
Nº	CARRERA	DIRECTOR	PROYECTO
1	TECNOLOGÍA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	Ing. Josué Tello	PASEO VIRTUAL GAMIFICADO CON REALIDAD AUMENTADA EN DISPOSITIVOS NO INMERSIVO
2	TECNOLOGÍA SUPERIOR EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO	MSc. Andrea Chávez	DESARROLLO DE LAS HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS A TRAVÉS DE JUEGOS PREDEPORTIVOS
3	TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ	Tnlgo. Anthony Paredes	EVALUACIÓN DE LA DISTRACCIÓN AL CONDUCIR MEDIANTE CÁMARAS DSM CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ESCUELA DE CONDUCCIÓN DEL ISTPET
4	TECNOLOGÍA SUPERIOR EN DISEÑO GRÁFICO	Tnlgo. Abigail Almeida / Ing. Esteban Robalino	CATÁLOGO INTERACTIVO CON REALIDAD AUMENTADA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO MAYOR PEDRO TRAVERSARI APLICADA A LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO
5	TECNOLOGÍA SUPERIOR EN EDUCACIÓN INICIAL	MSc. Diana Saldaña	AULA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA PARA LA ENSEÑANZA PRÁCTICA EN LA CARRERA DE

			TECNOLOGÍA SUPERIOR EN EDUCACIÓN INICIAL
6	TECNOLOGÍA SUPERIOR CONTABILIDAD Y ASESORÍA TRIBUTARIA	Lic. Danny Salas	CAJA DE AHORRO COMUNAL PARA LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO MAYOR PEDRO TRAVERSARI DEL SUR DE QUITO
7	TECNOLOGÍA SUPERIOR GASTRONOMÍA	Tnlgo. Gersson Trujillo	POTENCIALIZACIÓN GASTRONÓMICA DEL CUY EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA
8	TECNOLOGÍA SUPERIOR MARKETING Y COMERCIO ELECTRÓNICO	MSc. Nataly Samaniego / Mkt. Juan Carlos Mendoza	MARKETING DIGITAL 4.0 PARA LAS VENTAS EN LOS EMPRENDIMIENTOS DEL CENTRO COMERCIAL "IPIALES DEL SUR" QUITO
9	TECNOLOGÍA SUPERIOR EN EDUCACIÓN BÁSICA	MSc. Diana Saldaña	EDUCACIÓN EMOCIONAL BASADA EN NEUROEDUCACIÓN Y ESTRATEGIAS PARA FORTALECER EL ROL DOCENTE
10	TECNOLOGÍA SUPERIOR EN REDES Y TELECOMUNICACIONES	MSc. Cristihian Valencia	LABORATORIO VIRTUALIZADO PARA EL APRENDIZAJE E IMPLEMENTACIÓN DE REDES DE COMPUTADORAS

Tabla No. 3: Listado proyectos de investigación durante el año 2024 – 2025, culminados en 2025.

Fuente: Unidad de Investigación y Desarrollo ISTPET

Como parte de la gestión investigativa vigente, la institución continúa impulsando el desarrollo de proyectos orientados a la generación de conocimiento aplicado en distintos campos de estudio. Estos trabajos responden a problemáticas concretas dentro de cada carrera y se ejecutan mediante la participación de docentes y estudiantes, bajo un enfoque metodológico riguroso.

En este contexto, se encuentran en curso los proyectos de investigación e innovación que se detallan en la siguiente tabla, los cuales evidencian el avance sostenido de las capacidades investigativas en la comunidad académica:

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 2025-2026 (EN PROCESO)			
Nº	CARRERA	DIRECTOR	PROYECTO
1	TECNOLOGÍA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	Ing. Jahel Nogales	CHATBOT INTELIGENTE EN MOODLE PARA LA MEJORA DEL SEGUIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL ISTPET
2	TECNOLOGÍA SUPERIOR EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO	Lcdo. Jairo Pérez	IMPLEMENTACIÓN DE UN RECURSO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA DE TÉCNICAS DE GRAPPLING EN DEPORTES DE CONTACTO
3	TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ	Tnlgo. Anthony Paredes	DIAGNÓSTICO RÁPIDO DE LA DEGRADACIÓN DEL ACEITE DE MOTOR MEDIANTE TECNOLOGÍA PORTÁTIL: ANÁLISIS DE PRECISIÓN Y APLICABILIDAD
4	TECNOLOGÍA SUPERIOR EN REDES Y TELECOMUNICACIONES TECNOLOGÍA SUPERIOR EN ELECTRÓNICA	MSc. Cristhian Valencia	SISTEMA WEARABLE DE ESTIMULACIÓN SENSORIAL PARA EL DESARROLLO MOTRIZ DE NIÑOS
5	TECNOLOGÍA SUPERIOR EN EDUCACIÓN INICIAL TECNOLOGÍA SUPERIOR EN EDUCACIÓN BÁSICA TECNOLOGÍA SUPERIOR EN EDUCACIÓN INCUSIVA	MSc. Diana Saldaña	GAMIFICACIÓN Y DISEÑO DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE VISUALMENTE INMERSIVAS
6	TECNOLOGÍA SUPERIOR EN CONTABILIDAD Y ASESORÍA TRIBUTARIA TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MARKETING DIGITAL Y COMERCIO ELECTRÓNICO	Lcd. Danny Salas / Mkt. Juan Carlos Mendoza Lcd. César Álvarez	MODELO DE INCUBADORA DE EMPRESAS PARA ESTUDIANTES DEL ISTPET Y EMPRENDEDORES

IST PET TECNOLÓGICO TRAVERSARI	INFORME PRELIMINAR DE INVESTIGACIÓN	Informe No. 01- INV-ISTPET- 2026
	Rendición de Cuentas Año 2025	

	TECNOLOGÍA SUPERIOR EN ADMINISTRACIÓN DEL TALENTO HUMANO		
7	TECNOLOGÍA SUPERIOR GASTRONOMÍA	Lcd. Daniel Durán	IMPLEMENTACION DE PRÁCTICAS SOSTENIBLES EN LA PRODUCCIÓN GASTRONÓMICA

Tabla No. 4: Listado proyectos de investigación en proceso en el año 2025

Fuente: Unidad de Investigación y Desarrollo ISTPET

PROYECTO DE INNOVACIÓN 2025-2026 (EN PROCESO)			
Nº	CARRERA	DIRECTOR	PROYECTO
1	TECNOLOGÍA SUPERIOR EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO	MSc. Jéssica Suarez	IMPLEMENTACIÓN DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL ISTPET (mejorar la propuesta del título)
2	TECNOLOGÍA SUPERIOR GASTRONOMÍA	Lcd. Daniel Durán	HUERTO GASTRONÓMICO CIRCULAR (mejorar la propuesta del título)
3	TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ	Tnlgo. Anthony Paredes	ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA RESOLUCIÓN Y CONFIABILIDAD EN EL DIAGNÓSTICO DEL LÍQUIDO DE FRENOS MEDIANTE UN PROBADOR ANALÓGICO LED Y UN PROBADOR DIGITAL INTELIGENTE
4	TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MARKETING DIGITAL Y COMERCIO ELECTRÓNICO	Mkt. Juan Carlos Mendoza	CONECTANDO PASIÓN Y TECNOLOGÍA: DESARROLLO DE LA PLATAFORMA WEB INSTITUCIONAL DE LA LIGA DEPORTIVA DE CHILLOGALLO
5	TECNOLOGÍA SUPERIOR EN DISEÑO GRÁFICO	Ing. Esteban Robalino / Ing. Jonathan Zuñiga	IMPLEMENTACIÓN DE UN TALLER-FOTOGRAFICO
6	DEPARTAMENTO DE DESARROLLO DE SOFTWARE	Tnlgo. Alexander Martínez	SISTEMA INSTITUCIONAL DE GESTIÓN DE

			ADMINISTRACIÓN DE TALENTO HUMANO
7	DEPARTAMENTO DE DESARROLLO DE SOFTWARE	Tnlgo. Alexander Martínez	BOLSA DE EMPLEO
8	DEPARTAMENTO DE DESARROLLO DE SOFTWARE	Joseph Baño	VITA- GESTIÓN DE INVENTARIO Y ÓRDENES DE TRABAJO

Tabla No. 5: Listado Proyectos de Innovación en proceso en el año 2025

Fuente: Unidad de Investigación y Desarrollo ISTPET

Una de las acciones previstas en la planificación 2025–2026 corresponde al desarrollo y lanzamiento de la Revista Científica Institucional del ISTPET, iniciativa estratégica orientada a consolidar un espacio formal de divulgación académica que visibilice la producción investigativa de docentes y estudiantes y fortalezca la proyección institucional en el ámbito científico y tecnológico. Actualmente, se encuentra en fase de levantamiento de información y recopilación de insumos, con el propósito de definir su estructura editorial, lineamientos operativos, requerimientos técnicos y cronograma de implementación, como base para su posterior planificación y puesta en marcha.

A continuación, se presenta una tabla de consolidación que resume, de manera cuantitativa, los principales resultados alcanzados en el componente de investigación e innovación durante el período evaluado. Este cuadro integra el número de proyectos ejecutados, artículos elaborados, ponencias presentadas y demás productos académicos reportados, con el propósito de facilitar la lectura global de los avances, evidenciar el nivel de cumplimiento de las acciones planificadas y contar con un soporte sintético para la verificación institucional.

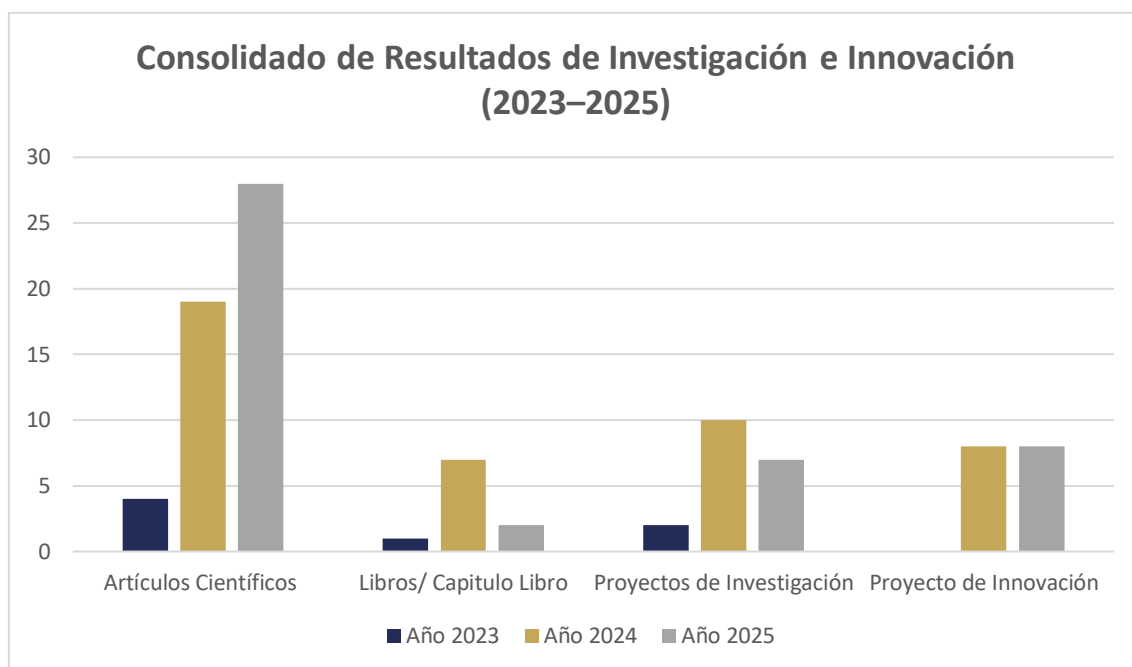


Gráfico No. 4: Estadística de producción académica y científica 2023 vs. 2024 vs. 2025

Fuente: Unidad de Investigación y Desarrollo ISTPET

De acuerdo con los datos consolidados, se observa una tendencia de crecimiento sostenido en los resultados de investigación e innovación del ISTPET entre 2023 y 2025. En particular, la producción de artículos científicos muestra un incremento progresivo, pasando de un nivel inicial en 2023 a un mayor volumen en 2024 y alcanzando su punto más alto en 2025, lo que evidencia un fortalecimiento de las capacidades institucionales para sistematizar y difundir resultados académicos. En cuanto a libros/capítulos de libro, se registra un aumento relevante en 2024 respecto a 2023, seguido de una disminución en 2025, lo que sugiere un cambio en el énfasis de producción hacia formatos más orientados a divulgación inmediata, como artículos y ponencias. Por otro lado, los proyectos de investigación presentan un crecimiento importante de 2023 a 2024, con una variación en 2025 que mantiene niveles de ejecución significativos y refleja la continuidad de iniciativas investigativas en el período. Finalmente, los proyectos de innovación muestran presencia a partir de 2024 y se sostienen en 2025, evidenciando que la innovación se consolida como una línea activa dentro de la gestión institucional. En conjunto, la información presentada permite concluir que el período 2023–2025 refleja un proceso de maduración progresiva

	INFORME PRELIMINAR DE INVESTIGACIÓN	Informe No. 01- INV-ISTPET- 2026
	Rendición de Cuentas Año 2025	

de la función investigativa e innovadora, con avances visibles en producción académica y desarrollo de proyectos; a la vez, estos resultados aportan insumos clave para orientar decisiones de mejora continua, especialmente en la planificación de productos, la sostenibilidad de proyectos y la diversificación equilibrada de la producción institucional.

2. Limitaciones enfrentadas durante el año 2025

En el año 2025, la gestión de la Unidad de Investigación del ISTPET se vio condicionada por varios elementos que impactaron el ritmo de ejecución de lo planificado. La alta carga docente redujo la disponibilidad del profesorado para participar activamente en proyectos de investigación e innovación, lo que generó retrasos y dificultades para equilibrar responsabilidades, sobre todo en proyectos que requerían procesos metodológicos más rigurosos o etapas de desarrollo más extensas. A ello se sumó el desafío de integrar nuevas carreras a la dinámica investigativa institucional, lo que obligó a reorientar y ajustar proyectos para asegurar coherencia con las líneas de investigación y con la capacidad operativa de los equipos.

Asimismo, se presentaron inconvenientes en la gestión documental debido a la entrega tardía de informes y soportes clave. La falta de presentación oportuna de informes de seguimiento, planes de aprendizaje e informes finales dificultó el control, la evaluación y el cierre administrativo de varios proyectos, afectando la continuidad y el cumplimiento de los tiempos definidos en la planificación institucional.

3. Propuesta de Gestión para el año 2026

Para el año 2026, la gestión de investigación e innovación del ISTPET se orientará a dar un salto de madurez institucional, pasando de una dinámica centrada en la ejecución de actividades a un esquema más robusto de gobernanza, control y resultados verificables. En esa línea, se propone instaurar una hoja de ruta anual con hitos claros y fechas internas de corte para cada fase

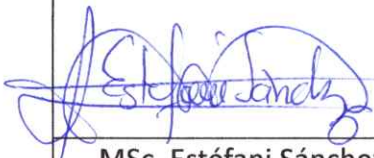
	INFORME PRELIMINAR DE INVESTIGACIÓN	Informe No. 01- INV-ISTPET- 2026
	Rendición de Cuentas Año 2025	

(formulación, aprobación, ejecución, cierre), de modo que los equipos conozcan con anticipación qué entregar, cuándo y bajo qué estándar. Este enfoque se complementará con la depuración y fortalecimiento del marco interno: revisión de reglamentos aplicables, ajuste de instructivos y clarificación de rutas de aprobación, incorporando criterios de calidad y mecanismos de control documental que eviten retrasos por entregas incompletas o fuera de plazo. Adicionalmente, se plantea profundizar la reorganización de líneas de investigación para alinearlas con la realidad de la oferta académica vigente y con problemáticas del territorio, asegurando que los proyectos respondan a prioridades institucionales y no se queden aislados por carrera o por iniciativas individuales.

En 2026, un componente prioritario será transformar el acompañamiento a proyectos en un proceso más estructurado y preventivo, que no se active únicamente cuando existen dificultades. Para ello, se propone implementar un esquema de tutoría técnica con revisiones programadas (checkpoints) y control de avance mediante instrumentos simples pero obligatorios, tales como matrices de seguimiento y reportes breves mensuales. Junto con esto, se fortalecerá la formación aplicada del personal docente con módulos de capacitación diferenciados (básico–intermedio–avanzado), orientados a la formulación de proyectos, coherencia metodológica, ética de investigación, citación y presentación académica de resultados. En paralelo, se buscará incrementar la participación estudiantil mediante mecanismos formales de integración (equipos de apoyo, semilleros, asistentes de investigación por carrera), de manera que la investigación se convierta en un espacio de aprendizaje práctico y desarrollo de competencias, y no únicamente en una responsabilidad administrativa del docente. En cuanto a producción académica y difusión, la propuesta 2026 priorizará una estrategia menos dispersa y más organizada: un plan anual de productos por carrera con metas realistas, acompañamiento editorial y un calendario de socialización en eventos académicos. Se busca fortalecer la calidad de los artículos y ponencias mediante procesos de revisión interna,

	INFORME PRELIMINAR DE INVESTIGACIÓN	Informe No. 01- INV-ISTPET- 2026
	Rendición de Cuentas Año 2025	

retroalimentación y preparación previa a la presentación, asegurando coherencia, rigor y consistencia documental. A esto se suma la necesidad de institucionalizar la comunicación de resultados con reportes periódicos y repositorios de evidencias, de manera que cada producto tenga soporte verificable y pueda ser fácilmente utilizado para procesos de acreditación y rendición de cuentas. De forma progresiva, se plantea avanzar en la consolidación de la revista científica institucional desde una fase preparatoria basada en levantamiento de información y diseño editorial (comité, normas, periodicidad, flujo de revisión, requisitos técnicos), con el objetivo de sentar bases firmes para su futura publicación. La gestión 2026 buscará fortalecer la cooperación externa y la innovación aplicada como líneas de impacto institucional. En innovación, se propone ordenar el ciclo completo (convocatoria–evaluación–ejecución–cierre) con formatos actualizados y criterios homogéneos de valoración, asegurando que las iniciativas generen resultados observables y puedan replicarse o escalarse. En lo externo, se priorizará pasar de acercamientos informales a acuerdos formalizados, definiendo una cartera de instituciones estratégicas para cooperación, con objetivos claros: investigación conjunta, transferencia técnica, asesorías, movilidad académica y coorganización de eventos. Este enfoque permitirá que la investigación y la innovación no dependan de esfuerzos aislados, sino que se consoliden como procesos sostenibles, medibles y articulados con el desarrollo académico, tecnológico y social del ISTPET.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
		
MSc. Estéfani Sánchez COORDINADORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN	Ab. María Belén Almeida COORDINADORA RENDICIÓN DE CUENTAS	MSc. Giovanni Naranjo RECTOR ISTPET

