

CONSEJO ACADÉMICO

Resolución Número **100** de 2025

(**04 DIC 2025**)

"Por medio de la cual se expide el Reglamento de Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"

EL DIRECTOR DE LA ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO", en uso de las facultades legales que le confiere el artículo 69 de la Constitución Política, y el artículo 19 del Acuerdo No. 0125001 del 02 de abril de 2025 "Estatuto General de la Escuela" y,

CONSIDERANDO

Que de conformidad con la autonomía universitaria consagrada en el artículo 69 de la Constitución Política de Colombia, se garantiza la autonomía universitaria, y establece que podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la Ley.

Que la Escuela Superior de Guerra, es una Institución Universitaria reconocida en el Sistema Nacional de información del Ministerio de Educación Nacional SNIES con código 2904 de 2000, de carácter universitario público.

Que en ejercicio de su autonomía universitaria, consagrada en el artículo 69 de la Constitución Política, y en cumplimiento de lo establecido en la Ley 30 de 1992, la Ley 1286 de 2009, la Ley 2162 de 2021 y el Decreto 1666 de 2021, la ESDEG adopta el presente Reglamento como complemento del Reglamento de Investigación vigente, con el propósito de regular los procesos de DTel, garantizar la articulación con el Sistema Integrado de Investigación Académica (SIIA-ESDEG), y establecer responsabilidades, procedimientos y mecanismos de seguimiento.

Que el Ministerio de la Defensa Nacional mediante la Resolución 0455 del 11-marzo-2021, adopta la Política de Educación para la Fuerza Pública (PEFuP) 2021 – 2026 - Hacia una educación diferencial y de calidad.

Que la Disposición 013 del 23 de abril de 2018 del Comando General de las Fuerzas Militares y la Resolución 3877 del 05 de junio de 2018 del Ministerio de Defensa Nacional, establecen la estructura organizacional para la ESDEG.

Que la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto" (ESDEG), como institución de educación superior con régimen especial, reconoce la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación (DTel) como pilares estratégicos para el fortalecimiento de la seguridad y defensa nacional, la formación de líderes estratégicos y la consolidación de su papel como centro de pensamiento de la Fuerza Pública.

Que para los efectos de la presente Resolución, la Escuela Superior de Guerra "General RAFAEL REYES PRIETO" se denominará en adelante la Escuela (ESDEG).

Que para los efectos de la presente Resolución, el desarrollo tecnológico y la innovación se denominará en adelante (DTel).

Que el Consejo Académico de la Escuela Superior de Guerra, en su sesión ordinaria llevada a cabo el día trece (13) de noviembre de 2025 estudió y conceptuó sobre la propuesta "Por medio de la cual se expide el Reglamento de Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", como consta en el Acta Número 01252423 de la misma fecha.

"Por medio de la cual se expide el Reglamento de Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"

RESUELVE:

PRIMERO. Aprobar y expedir la resolución por medio de la cual se expide el Reglamento de Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", así:

CAPÍTULO I OBJETO, ÁMBITO DE APLICACIÓN, DEFINICIONES Y PRINCIPIOS.

Artículo 1. OBJETO. El presente Reglamento tiene por objeto establecer las normas, lineamientos y procedimientos que rigen el desarrollo tecnológico y la innovación en la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", en concordancia con la Política Institucional de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (DTel). Su finalidad es garantizar que las actividades de DTel contribuyan efectivamente al fortalecimiento de las capacidades académicas, científicas, tecnológicas, operativas y estratégicas de la Fuerza Pública, en beneficio de la seguridad y defensa nacional.

Artículo 2. ÁMBITO DE APLICACIÓN. Las disposiciones de este Reglamento aplican a las actividades relacionadas con la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación así:

- 1) Desarrolladas en los programas académicos, centros y grupos de investigación de la ESDEG.
- 2) Lideradas, acompañadas o avaladas por la Vicedirección de Investigación (VINVE)
- 3) Articuladas al Sistema Integrado de Investigación Académica (SIIA-ESDEG)
- 4) Que incluyan proyectos de innovación transversal, desarrollos tecnológicos en sus distintos niveles de madurez (TRL 1–9), protección de la propiedad intelectual, transferencia tecnológica y apropiación social del conocimiento.

Artículo 3. DEFINICIONES. Para efectos del presente reglamento se adoptan las siguientes definiciones:

- 1) Desarrollo Tecnológico: Aplicación sistemática de conocimientos científicos y técnicos para crear, mejorar o adaptar tecnologías orientadas a la seguridad y defensa, en entornos operativos, académicos o de doble uso.
- 2) Innovación: Introducción de productos, servicios, procesos, modelos organizacionales o prácticas institucionales que representen una novedad significativa y generen valor estratégico, académico o social.
- 3) Innovación transversal: Incorporación de prácticas, metodologías o tecnologías en los procesos académicos, investigativos y administrativos de la ESDEG, fortaleciendo la calidad, la gestión y la sostenibilidad institucional.
- 4) Tecnología de doble uso: Conocimiento, producto o proceso susceptible de aplicación tanto en el ámbito civil como en el militar o de seguridad.
- 5) TRL (Technology Readiness Level): Escala internacional de nueve niveles utilizada para medir el grado de madurez de una tecnología, desde su concepción inicial (TRL 1) hasta su adopción en condiciones reales de operación (TRL 9).
- 6) Transferencia tecnológica: Proceso mediante el cual los desarrollos, resultados o soluciones generados en la ESDEG son entregados a usuarios internos o externos con el fin de facilitar su apropiación, implementación y sostenibilidad.
- 7) Apropiación social del conocimiento: Conjunto de procesos que permiten a la sociedad y a la Fuerza Pública comprender, valorar y aplicar resultados de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, promoviendo su uso ético y transformador.
- 8) Ecosistema de innovación de la quintuple hélice: Modelo de cooperación que integra al Estado, la academia, la industria, la sociedad y el medio ambiente en la generación de conocimiento, innovación y soluciones tecnológicas sostenibles.

Artículo 4. PRINCIPIOS ORIENTADORES. Las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación de la ESDEG se regirán por los siguientes principios:

- 1) Pertinencia estratégica: todo proyecto de DTel deberá responder a necesidades institucionales reales y a los objetivos de seguridad y defensa nacional.
- 2) Transversalidad: el DTel será un componente aplicable y trazable a todos los procesos académicos, investigativos y administrativos, fortaleciendo la gestión institucional.
- 3) Equilibrio entre innovación y tecnología: se dará igual importancia a la generación de desarrollos tecnológicos de alto impacto y a la innovación en procesos internos que fortalezcan la calidad, la acreditación y la sostenibilidad.

"Por medio de la cual se expide el Reglamento de Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"

- 4) Autonomía y soberanía tecnológica: se fomentará la creación, adaptación y adopción de tecnologías propias que reduzcan la dependencia externa y fortalezcan la soberanía nacional.
- 5) Innovación abierta y cooperación: se promoverán alianzas bajo el modelo de ecosistema de la quintuple hélice, integrando al Estado, la academia, la industria, la sociedad y el medio ambiente en la búsqueda de soluciones.
- 6) Protección y valorización del conocimiento: todo resultado generado en procesos de investigación y DTel será considerado un activo institucional y deberá ser gestionado mediante mecanismos de propiedad intelectual y valorización.
- 7) Internacionalización: el DTel se proyectará en redes académicas, científicas y tecnológicas internacionales, contribuyendo al posicionamiento de la ESDEG como referente regional en investigación e innovación en defensa.
- 8) Ética, integridad y sostenibilidad: los proyectos deberán cumplir con principios éticos, respeto a los derechos humanos y sostenibilidad ambiental, social y militar.
- 9) Evaluación e impacto: toda actividad será evaluada con indicadores verificables de pertinencia, eficacia, eficiencia, visibilidad e impacto estratégico, asegurando procesos de mejora continua.

CAPÍTULO II

ARTICULACIÓN CON EL SIIA Y EL REGLAMENTO DE INVESTIGACIÓN

Artículo 5. VINCULACIÓN AL SISTEMA INTEGRADO DE INVESTIGACIÓN ACADÉMICA (SIIA-ESDEG). El desarrollo tecnológico y los procesos de innovación se integrarán al SIIA-ESDEG como componente estratégico de investigación aplicada e innovación transversal. Todos los proyectos, productos y actividades deberán registrarse en el SIGI, garantizando trazabilidad, seguimiento y articulación con los procesos de investigación formativa, formal y aplicada.

Artículo 6. COMPLEMENTARIEDAD CON EL REGLAMENTO DE INVESTIGACIÓN. El presente Reglamento complementa al Reglamento de Investigación vigente de la ESDEG. En los aspectos no previstos expresamente, se aplicarán de manera supletoria las disposiciones del Reglamento de Investigación y las normas del Sistema Integrado de Gestión de la ESDEG.

Artículo 7. COORDINACIÓN FUNCIONAL. La Vicedirección de Investigación (VINVE) será la instancia responsable de coordinar y supervisar los procesos de DTel, en articulación con programas académicos, centros y grupos de investigación.

Artículo 8: ARTICULACIÓN CON PROCESOS DE CALIDAD Y ACREDITACIÓN: LA VINVE deberá proveer evidencias verificables para los factores de calidad del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) y para auditorías internas y externas. Los resultados de innovación y desarrollo tecnológico serán insumo obligatorio en los procesos de autoevaluación, planes de mejoramiento y acreditación institucional y de programas.

CAPÍTULO III

ORGANIZACIÓN Y ROLES

Artículo 9: DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DEL DTEI: La Vicedirección de Investigación (VINVE) es la instancia responsable de dirigir, coordinar y supervisar el proceso de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en la ESDEG, asegurando su alineación con el Proyecto Educativo Institucional, el Plan Estratégico de la ESDEG, la Política institucional de investigación y el Plan de Investigación vigentes.

Artículo 10: CENTROS DE INVESTIGACIÓN: Los centros reconocidos o en proceso de reconocimiento ante MinCiencias lideran proyectos de investigación formal y aplicada, articulando los resultados con la VINVE para avanzar en procesos de innovación y desarrollo tecnológico.

Artículo 11: PROGRAMAS ACADÉMICOS: Los programas de posgrado y educación continuada son responsables de integrar la investigación formativa y los trabajos de grado al proceso de DTel, garantizando su articulación con líneas institucionales, centros y grupos de investigación.

Artículo 12: GRUPOS DE INVESTIGACIÓN: Los grupos de investigación son la base para la formulación, ejecución y reporte de proyectos de DTel. Su responsabilidad es asegurar la calidad científica y técnica de los resultados y mantener actualizados los registros en CvLAC, GrupLAC.

Artículo 14: COMITÉ INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DTEI. El Comité Institucional de Investigación y DTel, se regula por la resolución que para tal fin expida la dirección ESDEG.

"Por medio de la cual se expide el Reglamento de Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"

CAPÍTULO IV PROCESOS DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN (DTEI)

Artículo 15: IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE NECESIDADES: La VINVE y el CETID, en coordinación con programas académicos, centros y grupos de investigación, realizarán diagnósticos periódicos para identificar necesidades estratégicas en seguridad y defensa que requieran soluciones tecnológicas o innovadoras. Estas necesidades se priorizarán con base en análisis prospectivos, estudios operacionales y alineación con el Plan de Investigación institucional y el sector defensa.

Artículo 16: FORMULACIÓN Y APROBACIÓN DE PROYECTOS: Todo proyecto de DTel deberá ser formulado en el formato institucional, incluyendo justificación, objetivos, metodología, TRL esperado, indicadores y análisis de impacto. Los proyectos serán avalados por programas, centros o grupos, revisados por el CETID y aprobados por el Comité Institucional de Investigación y DTel.

Artículo 17: EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS: Los proyectos de DTel se ejecutarán conforme a su plan aprobado, bajo la supervisión técnica del CETID. Se realizarán seguimientos semestrales documentados en el SIIA - ESDEG, con evaluación de indicadores de productos, TRL, PI y pertinencia. El investigador líder y su equipo deberán garantizar bitácoras de avance y reportes periódicos.

Artículo 18: INNOVACIÓN TRANSVERSAL EN PROCESOS INSTITUCIONALES: Además de proyectos tecnológicos, el CETID acompañará iniciativas de innovación orientadas a mejorar procesos académicos, investigativos y administrativos de la ESDEG. Estas iniciativas serán reconocidas como parte del DTel y deberán estar registradas en el SIGI para efectos de trazabilidad e indicadores de calidad.

Artículo 19: INNOVACIÓN TRANSVERSAL EN PROCESOS INSTITUCIONALES: Todo proyecto con resultados susceptibles de protección deberá ser evaluado por el CETID y la Oficina Jurídica. Será obligatorio analizar la posibilidad de registro de patentes, software, derechos de autor o modelos de utilidad. Ningún resultado podrá ser divulgado sin la revisión previa de su potencial de protección.

Artículo 20: TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y APROPIACIÓN SOCIAL: La VINVE coordinará la transferencia de resultados hacia el GSED, la Fuerza Pública, el sector productivo o la sociedad, según corresponda. Se promoverán convenios de codesarrollo, spin-offs, licencias y participación en redes de innovación. Todo proceso de transferencia deberá incluir estrategias de apropiación social del conocimiento y análisis de impacto.

Artículo 21: CIERRE DE PROYECTOS: Todo proyecto de DTel deberá culminar con un informe final aprobado por la VINVE y registrado en el SIIA-ESDEG. El cierre incluirá la entrega de productos, indicadores alcanzados, procesos de PI, transferencia realizada y lecciones aprendidas. El archivo se realizará conforme a la TRD institucional.

CAPÍTULO V TIPOS DE DESARROLLOS E INNOVACIÓN

Artículo 22: DESARROLLOS TECNOLÓGICOS: Se entenderán como aquellos proyectos orientados a la creación, validación y maduración de tecnologías aplicables a la seguridad y defensa, en sus diferentes fases de desarrollo:

- 1) TRL 1–3: investigación básica y conceptualización.
- 2) TRL 4–6: prototipos experimentales, pruebas en laboratorio y entornos simulados.
- 3) TRL 7–9: validación, escalamiento y adopción en entornos operativos reales.

Los desarrollos tecnológicos deberán priorizar áreas estratégicas como ciberseguridad, sistemas C4ISR, inteligencia artificial, tecnologías antidrones, simulación, bioingeniería militar, protección de infraestructura crítica y tecnologías de doble uso.

Artículo 23 INNOVACIÓN EN PROCESOS INSTITUCIONALES. La innovación se reconocerá no solo en productos tecnológicos, sino también en procesos, metodologías y prácticas que generen mejoras significativas en la gestión académica, investigativa y administrativa de la ESDEG. Estas iniciativas podrán surgir desde programas, dependencias administrativas, semilleros o comunidades de práctica. Deberán ser documentadas y registradas en el SIIA- ESDEG, para efectos de indicadores y acreditación institucional.

Artículo 24: TECNOLOGÍAS DE DOBLE USO: La VINVE identificará y acompañará los desarrollos tecnológicos con potencial de aplicación tanto en el ámbito militar como en el civil. Estos proyectos recibirán especial atención en materia de protección de propiedad intelectual, análisis de impacto social y ambiental,

"Por medio de la cual se expide el Reglamento de Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"

y estrategias de transferencia. Se priorizará su desarrollo mediante alianzas con universidades, centros de investigación y el sector productivo.

Artículo 25: INNOVACIÓN ABIERTA Y ECOSISTEMA QUÍNTUPLE HÉLICE: El DTel se gestionará bajo principios de innovación abierta, promoviendo el codesarrollo de soluciones con actores del ecosistema quíntuple hélice (Estado, academia, industria, sociedad y medio ambiente). La VINVE liderará espacios de co-creación como hackatones, laboratorios de innovación, ejercicios de simulación tecnológica y convocatorias conjuntas. Los resultados obtenidos deberán contribuir a la pertinencia institucional y al posicionamiento internacional de la ESDEG.

CAPÍTULO VI MECANISMOS DE SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN E INDICADORES

Artículo 26: SEGUIMIENTO INSTITUCIONAL: El seguimiento a los proyectos y actividades de DTel será coordinado por la VINVE, mediante el registro y control en el SIIA-ESDEG. Los líderes de la grupos de investigación deberán reportar avances semestrales, que serán consolidados en informes institucionales. El Comité Institucional de Investigación y DTel evaluará los reportes y emitirá recomendaciones.

Artículo 27: EVALUACIÓN PERIÓDICA: Cada proyecto de DTel será evaluado en tres momentos clave:

- 1) Antes de iniciar (ex-ante): se analiza la pertinencia del proyecto, su alineación con las necesidades de seguridad y defensa, el nivel de madurez tecnológica esperado (TRL) y los aspectos éticos y de viabilidad.
- 2) Durante la ejecución (intermedia): se revisa el avance de los objetivos, el cumplimiento de cronogramas, la generación de productos parciales, los indicadores alcanzados y el potencial de protección de propiedad intelectual.
- 3) Al finalizar (ex-post): se evalúan los resultados obtenidos, el impacto académico, tecnológico, operativo o social, los procesos de transferencia tecnológica realizados y las lecciones aprendidas para futuros proyectos.

Artículo 28: INDICADORES DE DESEMPEÑO: La gestión del DTel será medida mediante indicadores verificables, entre los que se incluyen:

- 1) Número de proyectos formulados, aprobados y ejecutados.
- 2) Nivel de madurez tecnológica (TRL) alcanzado.
- 3) Productos tecnológicos generados (software, prototipos, simuladores, sistemas).
- 4) Resultados de innovación en procesos institucionales implementados.
- 5) Registros de propiedad intelectual protegidos (patentes, software, modelos de utilidad).
- 6) Publicaciones científicas en revistas indexadas (Q1-Q2).
- 7) Convenios de cooperación nacional e internacional suscritos.
- 8) Evidencias de adopción de tecnologías por la Fuerza Pública y/o sociedad civil.
- 9) Procesos de innovación documentados en SIGI como soporte a CNA.

Artículo 29. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO: El DTel será objeto de auditorías internas anuales, en el marco del Sistema Integrado de Gestión de la ESDEG, y de revisiones externas cuando aplique. Los resultados alimentarán planes de mejora para fortalecer la política, el reglamento y los procedimientos asociados. La VINVE consolidará un informe anual de impacto en investigación, innovación y desarrollo tecnológico, presentado al Consejo Académico y a la Dirección de la ESDEG.

CAPÍTULO VII ESTÍMULOS, FORMACIÓN Y CULTURA DE INNOVACIÓN

Artículo 30: ESTÍMULOS A LA PARTICIPACIÓN EN DTEI: La VINVE promoverá mecanismos de estímulo para incentivar la participación de docentes, investigadores, estudiantes y personal administrativo en actividades de DTel, tales como:

- 1) Reconocimiento institucional en actos académicos y publicaciones oficiales.
- 2) Inclusión de la participación en DTel como criterio para evaluación de desempeño docente e investigativo.
- 3) Priorización en apoyos para movilidad académica y participación en eventos científicos y tecnológicos.
- 4) Convocatorias internas con financiación o cofinanciación de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico.

Artículo 31: FORMACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN: La ESDEG fomentará la formación permanente de su comunidad académica en competencias de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, mediante:

"Por medio de la cual se expide el Reglamento de Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"

- 1) Programas de capacitación, cursos y diplomados especializados.
- 2) Seminarios, talleres y laboratorios de innovación en temas estratégicos de defensa.
- 3) Acceso a redes académicas y tecnológicas nacionales e internacionales.
- 4) Apoyo para formación avanzada (maestrías, doctorados, estancias de investigación).

Artículo 32: CULTURA DE INNOVACIÓN INSTITUCIONAL: La ESDEG impulsará una cultura de innovación basada en la creatividad, la cooperación y la mejora continua, mediante:

- 1) Promoción de prácticas innovadoras en la gestión académica, investigativa y administrativa.
- 2) Integración de la innovación como criterio transversal en los procesos de autoevaluación y acreditación.
- 3) Difusión permanente de experiencias exitosas y buenas prácticas en innovación.
- 4) Generación de espacios participativos (hackatones, retos de innovación, comunidades de práctica).

Artículo 33: INTERNACIONALIZACIÓN Y COOPERACIÓN: La formación y cultura de innovación estarán alineadas con procesos de internacionalización, garantizando que docentes, investigadores y estudiantes participen en redes globales de investigación e innovación en defensa y seguridad, proyectos de codesarrollo tecnológico con instituciones extranjeras y programas de movilidad académica e intercambio científico.

VIGENCIA Y DEROGATORIA. La presente Resolución tendrá aplicación a partir de la fecha de su expedición y deroga cualquier disposición que le sea contraria.


PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,

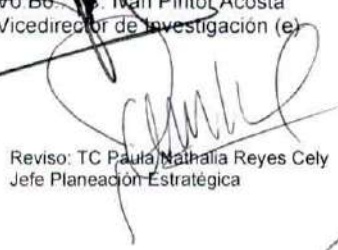
 2974

Vicealmirante LEÓN ERNESTO ESPINOSA TORRES
Director Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Presidente Consejo Académico

Autentica:


Brigadier General NÉSTOR FAVIAN NIETO RIVERA
Subdirector ESDEG

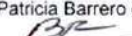

Vo Bo: ~~PS. Iván Pintor Acosta~~
Vicedirector de Investigación (e)


Reviso: TC Paula Nathalia Reyes Cely
Jefe Planeación Estratégica


Reviso: CR (R) MgS. Mario Fernando Canales Rodríguez
Asesor Dirección Estratégica


Estructuró: CR (R) Guillermo Orozco Becerra
Docente Ocasional Investigador VINVE


Reviso: CT Maria Paola Castillo Calderon
Jefe Asesoría Jurídica ESDEG


Reviso: PS. Blanca Patricia Barrero de Rivera
Asesor Académico

Archivado en: 10100.45 RESOLUCIONES 2025