



**EL ÓRGANO COLEGIADO SUPERIOR DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO  
"CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL"**

**CONSIDERANDO:**

QUE, el artículo 350 de la Constitución de la República del Ecuador señala que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo;

QUE, el artículo 351 de la Constitución de la República del Ecuador establece que el Sistema de Educación Superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del Sistema de Educación Superior con la Función Ejecutiva. Este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global;

QUE, el artículo 4, literal b) del Reglamento de Régimen Académico, determina: "Funciones sustantivas. - Las funciones sustantivas que garantizan la consecución de los fines de la educación superior, de conformidad con lo establecido en el artículo 117 de la LOES, son las siguientes: (. . .) b) Investigación- La investigación es una labor creativa, sistemática y sistémica fundamentada en debates epistemológicos y necesidades del entorno, que potencia los conocimientos y saberes científicos, ancestrales e interculturales. Se planifica de acuerdo con el modelo educativo, políticas, normativas, líneas de investigación y recursos de las IES y se implementa mediante programas y/o proyectos desarrollados bajo principios éticos y prácticas colaborativas (. . .)";

QUE, el Artículo 37 del Reglamento de Régimen Académico, cita: "La investigación institucional.- Las IES, a partir de sus fortalezas o dominios académicos, así como desde la especificidad de sus carreras o programas, deberán contar con políticas, líneas, planes, programas y proyectos de investigación; los cuales deberán guardar correspondencia con los requerimientos, prioridades y necesidades del contexto nacional y local; sin perjuicio de seguir el principio de autodeterminación para la producción de pensamiento y conocimiento; propendiendo al diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica básica, tecnológica, humanista y

<p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>  <p>“El Ecuador ha sido, es y será país amazónico”</p>	<p><b>ARMADA DEL ECUADOR</b>  <b>INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR</b>  <b>“CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL”</b></p>	
--	--	---

global, desde la conformación de las redes institucionales, nacionales e internacionales.

QUE, Artículo 38.- Niveles de investigación institucional. - Las IES desarrollarán su función sustantiva de investigación desde diferentes niveles:

- a) Investigación formativa; e
- b) Investigación de carácter académico-científico

QUE, Artículo 39.- Investigación formativa: ( . . . ) La investigación formativa es un componente fundamental del proceso de formación académica y se desarrolla en la interacción docente-estudiante, a lo largo del desarrollo del currículo de una carrera o programa; como eje transversal de la transmisión y producción del conocimiento en contextos de aprendizaje; posibilitando el desarrollo de competencias investigativas por parte de los estudiantes, así como la innovación de la práctica pedagógica de los docentes. Es un proceso de uso y generación de conocimiento caracterizado por la aplicación de métodos convencionales de investigación, la innovación, el análisis y la validación entre pares; produciendo generalmente conocimiento de pertinencia y validez local, nacional, y/o internacional, orientado al saber hacer profesional; e incorporando componentes técnico-tecnológicos en sus productos. ( . . . );

Que, Artículo 40.- Investigación formativa en el tercer nivel: ( . . . ) La investigación formativa en el tercer nivel propende al desarrollo de conocimientos y destrezas investigativas orientadas a la innovación científica, tecnológica social, humanística y artística. En lo referente a la formación técnica - tecnológica y de grado, se desarrollará mediante el dominio de técnicas investigativas de carácter exploratorio en relación a la creación, adaptación e innovación tecnológica. ( . . . );

Que, Artículo 43.- Investigación académica y científica. - La investigación académica y científica es la labor creativa, sistemática, rigurosa, sistémica, epistemológica y metodológicamente fundamentada que produce conocimiento susceptible de universalidad, originalmente nuevo y orientado al crecimiento del cuerpo teórico de uno o varios campos científicos. Se desarrolla mediante programas y proyectos de investigación, enmarcados en los objetivos, políticas institucionales, líneas de investigación y recursos disponibles de las IES.

Las líneas, programas y proyectos responden a los desafíos y problemas sociales, naturales, tecnológicos, entre otros, priorizados por la institución. Los proyectos podrán desarrollarse institucionalmente o a través de redes nacionales y/o internacionales. Las IES establecerán los mecanismos y normativa pertinente para



que tanto profesores, investigadores como estudiantes desarrollen investigación académica y científica relevante y sus resultados sean difundidos y/o transferidos, buscando el impacto social del conocimiento, así como su aprovechamiento en la generación de nuevos productos, procesos o servicios.

La investigación académica y científica genera resultados que pueden ser utilizados en propuestas de vinculación con la sociedad que beneficien la calidad de vida y el desarrollo social. A su vez, la vinculación con la sociedad identifica necesidades y genera preguntas relevantes para la investigación. La investigación que se desarrolla en el ámbito de las maestrías académicas con trayectoria de investigación y de los doctorados se fundamenta en la investigación académica y científica.

Que, Artículo 44,- Promoción de la investigación. - Las IES definirán estrategias para el reconocimiento de los logros y méritos que alcancen sus docentes y estudiantes vinculados a proyectos de investigación y promoverán el registro y/o acreditación de sus investigadores en el Sistema Nacional de Registro, Acreditación y Categorización de Investigadores Nacionales y Extranjeros de la entidad rectora de la ciencia, tecnología e innovación.

Que, Artículo 45.- Proyectos de desarrollo, innovación y adaptación técnica o tecnológica, - Las IES cuyas fortalezas o dominios académicos se encuentren relacionados directamente con los ámbitos productivos, sociales, culturales y ambientales podrán formular e implementar proyectos institucionales de investigación aplicada para el desarrollo de modelos prototípicos y de adaptación de técnicas, tecnologías y metodologías. Las IES podrán articular estos proyectos de investigación con las necesidades de cada territorio, país o región. Las IES propenderán a implementar espacios de innovación y centros de transferencia.

Que, Artículo 47.- Investigación y contexto. - En todos los niveles formativos, según sea pertinente, la investigación en la educación superior deberá ser diseñada y ejecutada considerando el contexto social y cultural de la realidad que se investiga y en la cual sus resultados tengan aplicación.

Que, Artículo 48.- Ética y deshonestidad académica. - Las IES expedirán políticas de ética y de deshonestidad académica, sin perjuicio de las normas establecidas para el efecto. Se entiende por fraude o deshonestidad académica toda acción que, inobservando el principio de transparencia académica, viola los derechos de autor o incumple las normas éticas establecidas por la IES o por el profesor, para los procesos de evaluación y/o de presentación de resultados de aprendizaje, investigación o sistematización. Configuran conductas de fraude o deshonestidad académica, entre otras, las siguientes:

- a) Apropiación de ideas o de información de pares dentro de procesos de evaluación.



- b) Uso de soportes de información para el desarrollo de procesos de evaluación que no han sido autorizados por el profesor.
- c) Reproducción en lo substancial, a través de la copia literal, la paráfrasis o síntesis de creaciones intelectuales o artísticas, sin observar los derechos de autor.
- d) Acuerdo para la suplantación de identidad o la realización de actividades en procesos de evaluación, incluyendo el trabajo de titulación.
- e) Acceso no autorizado a reactivos y/o respuestas para evaluaciones.

Que, Artículo 49.- Desarrollo de funciones sustantivas mediante redes. - Las IES podrán suscribir convenios de cooperación académica para el desarrollo de proyectos de docencia, investigación, innovación o vinculación a nivel local, regional, nacional e internacional.

Que, Artículo 201, del Manual de Educación de la Armada, determina: La investigación en la educación militar es un proceso analítico, creativo y sistémico de una búsqueda profunda y metódica que tiene por objetivo potenciar el conocimiento científico, académico y doctrinario para generar respuestas pertinentes a las necesidades de sus entorno, utilizando saberes que produzcan nuevos conocimientos mediante la innovación, modificación, difusión y divulgación, para que sean aprovechados en nuevos productos, procesos y/o servicios.

Que, Artículo 202.- La investigación e innovación debe basarse en los lineamientos del Modelo Educativo de Fuerzas Armadas vigente, la normativa legal vigente y líneas de investigación aprobadas por la DIGEDO, mediante la aplicación rigurosa de métodos, principios éticos y trabajo colaborativo, para la realización entre docentes y alumnos militares, a través de procesos transparentes, interactivos y tecnológicos.

Que, Artículo 4; del Código de ética para el Ministerio de Defensa Nacional, establece: PRINCIPIOS INSTITUCIONALES, literal d. efectividad: Todas las/los servidoras/es públicos deben actuar con rectitud y honestidad, prestar un servicio eficiente y eficaz a la ciudadanía a fin de solucionar sus problemas en forma expedita y oportuna.



**RESUELVE:**  
**Expedir el siguiente:**

**REGLAMENTO DE LA COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO  
TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO  
"CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL"**

**TÍTULO I**

**Ámbito, Objeto, Fines, Política y Definiciones**

**CAPÍTULO I**

**Ámbito. Objeto**

**Artículo 1.- Ámbito:** El presente Reglamento será de aplicación y cumplimiento obligatorio para todos los miembros del Instituto Superior Tecnológico "Centro Tecnológico Naval" (IST CETNAV) que participen en procesos de investigación e innovación.

**Artículo 2.- Objeto:** El presente reglamento tiene como objeto regular el desarrollo de la Investigación del IST CETNAV, mediante los procesos de: Estructura orgánica; planificación, desarrollo y difusión de la investigación; fortalecimiento de la investigación; e, Innovación; con el fin de contribuir al desarrollo y solución de problemas desde el contexto académico-investigativo.

**CAPÍTULO II**

**Fines y Política**

**Artículo 3.- Fines de la investigación:** La investigación tendrá los siguientes fines:

- a) Generar conocimientos de alto nivel en las diversas disciplinas científicas y tecnológicas, que permitan abrir caminos para la consecución de soluciones a la problemática institucional y social de la localidad, región o nación.
- b) Producir propuestas innovadoras, críticas y pertinentes que contribuyan al desarrollo institucional, social y sostenible del cantón, provincia y región y a la permanente actualización y fortalecimiento de los procesos de enseñanza/ aprendizaje del Instituto.
- c) Impulsar la participación de los docentes y estudiantes en la conformación de grupos de investigación que contribuyan la producción de proyectos académicos y de investigación, interdisciplinarios, multidisciplinarios y transdisciplinarios.

<p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>  <p>"El Ecuador ha sido, es y será país amazónico"</p>	<p><b>ARMADA DEL ECUADOR</b>  <b>INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR</b>  <b>"CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL"</b></p>	
--	--	---

- d) Fomentar el respeto a los valores y a la dignidad humana.
- e) Promover el desarrollo de redes para el fomento de la investigación en el Instituto Superior Tecnológico Centro Tecnológico Naval.
- f) Difundir los resultados de la Investigación por los distintos medios de los que dispone el instituto o gestione el departamento de Publicaciones y eventos científicos y técnicos.
- g) Articular la investigación con la formación académica de los estudiantes, la profesionalidad del docente y la vinculación con la sociedad, en un marco de calidad, innovación y sostenibilidad que propenda al mejoramiento continuo.

**Artículo 4.- Políticas de la investigación:** El Instituto velará por el cumplimiento de políticas que promuevan y regulen el desarrollo de la investigación, la innovación, la ciencia y la tecnología.

Constituyen parte de las políticas de investigación del Instituto las siguientes:

- a) Propiciar la capacitación y promoción de los investigadores a través de programas de formación y actualización permanente que promueva el Instituto.
- b) Estimular al personal docente y alumnos del Instituto, para el desarrollo de tareas de investigación a través de programas de incentivos. En el marco de esta política, los estudiantes, como parte de sus obligaciones académicas, deberán realizar de forma obligatoria una investigación formativa en cumplimiento del Componente de Aprendizaje Práctico y Experimental (APE), que contemple la asignatura, con seguimiento y tutoría del Docente responsable, y cuyos resultados serán publicados en el repositorio de investigación del Instituto, para conocimiento de la comunidad académica.
- c) Impulsar programas de formación para jóvenes investigadores que permitan incorporarlos a las tareas de investigación bajo supervisión y tutor/a de investigadores experimentados.
- d) Apoyar institucionalmente a los investigadores para que tengan acceso a propuestas investigativas
- e) Articular las investigaciones institucionales a las que se desarrollan en el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y de otras organizaciones e instituciones científicas, tecnológicas y humanísticas del país.

<p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>  <p>"El Ecuador ha sido, es y será país amazónico"</p>	<p><b>ARMADA DEL ECUADOR</b>  <b>INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR</b>  <b>"CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL"</b></p>	
--	--	---

f) Impulsar el desarrollo de líneas de investigación y la formación de grupos de investigación.

g) Con el fin de impulsar el desarrollo de la investigación institucional, las carreras que forman parte de la oferta académica del Instituto, deberán incentivar a sus docentes y estudiantes a presentar proyectos de investigación dentro de las líneas de investigación institucionales y en relación con los dominios académicos de la carrera.

## TÍTULO II

### Estructura orgánica, atribuciones y responsabilidades

#### CAPÍTULO I

##### Estructura Orgánica.

**Artículo 5.- De la estructura orgánica:** La estructura orgánica para el desarrollo de la investigación en el IST CETNAV, estará integrada por; el coordinador de Investigación, y subordinado a este, la Comisión de proyectos, y la comisión de publicaciones científicas.

**Artículo 6.- Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.** - A la Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación le corresponderá impulsar a la institución como un espacio académico, que construya pensamiento y propuestas para el desarrollo nacional.

**Artículo 7.- Comisión de proyectos.** - Es la encargada de la gestión investigativa conformada por el coordinador y docentes investigadores designados por el Coordinador de Investigación, de todas las áreas de conocimiento que tiene la IES, quienes deberán poseer experiencia, formación y habilidades en el ámbito de investigación.

**Artículo 8.- Comisión de publicaciones.** - Son todos los docentes del IST CETNAV participantes de proyectos, particularmente los docentes investigadores, los cuales serán establecidos por el Coordinador de Investigación.






## CAPÍTULO II

### Atribuciones y responsabilidades

**Artículo 9.- Atribuciones y responsabilidades Coordinador de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.** - La Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación tendrá las siguientes atribuciones y responsabilidades:

- a. Diseñar e implementar el modelo de gestión de investigación, en el marco de las disposiciones planteadas, el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, así como a los dominios del instituto que asegure la articulación de las funciones sustantivas de la educación superior;
- b. Dirigir el diseño e incorporación de las estrategias de investigación (descriptiva, exploratoria, retrospectiva, prospectiva, diagnóstica y aplicada) como parte de los procesos teórico-práctico de cada carrera y conforme a los dominios del Instituto;
- c. Asesorar a las Carreras en la elaboración de programas y proyectos de investigación, según las particularidades de cada carrera y su entorno social; para la presentación y aprobación del Órgano Colegiado Superior;
- d. Impulsar programas de capacitación continua orientadas a la investigación innovación y transferencia tecnológicas;
- e. Gestionar convenios para el desarrollo de programas y proyectos de investigación con instituciones, organizaciones sociales, gobiernos locales, regionales y otras entidades que formen parte de la economía social de los conocimientos, economía popular y solidaria, la creatividad y la innovación, en articulación con las áreas pertinentes; y, velar por su cumplimiento;
- f. Proponer mecanismos para el impulso de la investigación, innovación y transferencia tecnológica en la práctica social mediante la formación de escenarios de investigación con los sectores sociales y productivos;
- g. Gestionar la participación del Instituto en redes y programas de investigación;
- h. Elaborar y dar seguimiento al cumplimiento de su POA; y,
- i. Coordinar con los docentes investigadores la formación de los semilleros de investigación,



<p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>  <p>“El Ecuador ha sido, es y será país amazónico”</p>	<p><b>ARMADA DEL ECUADOR</b>  <b>INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR</b>  <b>“CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL”</b></p>	
--	--	---

- j. Designar a los docentes de la coordinación de proyectos y de publicaciones;
- k. Demás atribuciones que le fuesen delegadas en el ámbito de sus competencias.

**Artículo 10.- Atribuciones y responsabilidades de la Comisión de proyecto.** – Es la encargada de la gestión investigativa conformada por el Coordinador y docentes investigadores que cumplen las siguientes actividades:

- a. Promover conjuntamente con los docentes de las carreras, la creación de grupos y proyectos de investigación pertinentes;
- b. Generar reportes a la coordinación de investigación sobre el cumplimiento de las actividades de investigación, en función de los responsables de proyectos.
- c. Promover y coordinar los eventos científicos
- d. Apoyar a las carreras en procesos de evaluación y acreditación de la función sustantiva de investigación.
- e. Reportar el avance de las actividades de investigación de los docentes del IST CETNAV
- f. Proponer líneas de investigación pertinentes a los dominios académicos institucionales y a las carreras, además presentarán los informes técnicos, financieros y demás requerimientos solicitados por el Rector para su aprobación.
- g. Implementar el sistema de evaluación, seguimiento y control de las estrategias, actividades, programas, proyectos y planes, con metodologías, instrumentos, protocolos o procedimientos operativos de investigación;
- h. Fomentar la creación de grupos estudiantiles de investigación, vinculados para promover los proyectos de investigación que se desarrollen en el Instituto;
- i. Conformar equipos multidisciplinarios de investigación docente sobre la base de los dominios académicos y perfiles profesionales

**Artículo 11.- Atribuciones y responsabilidades de la comisión de publicaciones.** -son todos los docentes del IST CETNAV participantes de proyectos, particularmente los docentes investigadores.

- a. Impulsar la participación del Instituto en congresos, seminarios y conferencias para la presentación de avances y resultados de la investigación;



- b. Impulsar la participación de los docentes en comités o consejos académicos y editoriales de revistas institucionales o en revistas científicas y/o académicas de alto impacto;
- c. Organizar colectivos académicos de debate para la presentación de avances resultados de investigación.
- d. Elaborar el instructivo de creación de congreso para la planificación, organización, actividades y finalización del mismo.

### TÍTULO III DE LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN

#### CAPÍTULO I De la Investigación

**Artículo 12.- De la investigación:** Se entiende por investigación al proceso sistémico desarrollado de forma consciente, ética, responsable, creativa e innovadora orientado a la generación y análisis crítico de los conocimientos nuevos y existentes para el desarrollo tecnológico e innovación, con la finalidad de resolver problemas sociales en el ámbito regional, nacional e internacional.

**Artículo 13.- Actividades de investigación:** Se consideran actividades de investigación las determinadas en el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior expedido por el Consejo de Educación Superior, en lo que a institutos y conservatorios superiores se refiere, comprende, las siguientes:

1. Diseño, dirección y ejecución de proyectos de investigación básica, aplicada, tecnológica y en artes, que supongan creación, innovación, difusión y transferencia de los resultados obtenidos;
2. Realización de investigación para la recuperación, fortalecimiento y potenciación de los saberes ancestrales;
3. Diseño, elaboración y puesta en marcha de metodologías, instrumentos, protocolos o procedimientos operativos o de investigación;
4. Investigación realizada en laboratorios, centros documentales y demás instalaciones habilitadas para esta función, así como en entornos sociales y naturales;
5. Asesoría, tutoría o dirección de tesis doctorales y de maestrías de investigación;

<p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>  <p>“El Ecuador ha sido, es y será país amazónico”</p>	<p><b>ARMADA DEL ECUADOR</b>  <b>INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR</b>  <b>“CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL”</b></p>	
--	--	---

6. Participación en congresos, seminarios y conferencias para la presentación de avances y resultados de sus investigaciones;
7. Diseño, gestión y participación en redes y programas de investigación local, nacional e internacional;
8. Participación en comités o consejos académicos y editoriales de revistas científicas y académicas indexadas, y de alto impacto científico o académico;
9. Difusión de resultados y beneficios sociales de la investigación, a través de publicaciones, producciones artísticas, actuaciones, conciertos, creación u organización de instalaciones y de exposiciones, entre otros;
10. Dirección o participación en colectivos académicos de debate para la presentación de avances y resultados de investigaciones;
11. Vinculación con la sociedad a través de proyectos de investigación e innovación con fines sociales, artísticos, productivos y empresariales; y,
12. La prestación de servicios al medio externo, que no generen beneficio económico para la IES o para su personal académico, tales como: análisis de laboratorio especializado, peritaje judicial, así como la colaboración en la revisión técnica documental para las instituciones del estado. La participación en trabajos de consultoría institucional no se reconocerá como actividad de investigación dentro de la dedicación horaria.


Las actividades de investigación estarán dirigidas hacia el planteamiento, análisis y búsqueda de soluciones viables a las líneas de investigación identificadas en el Instituto.

**Artículo 14.- Competencia.** - Compete a la coordinación de investigación el adecuado desarrollo de los procesos de:

- a. Organización de la investigación;
- b. Desarrollo y difusión de la investigación;
- c. Fortalecimiento de la investigación; e
- d. Innovación

## **CAPÍTULO II**

### **DE LA ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

<p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>  <p>“El Ecuador ha sido, es y será país amazónico”</p>	<p><b>ARMADA DEL ECUADOR</b>  <b>INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR</b>  <b>“CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL”</b></p>	
--	--	---

**Artículo 15.- Proceso de la Organización de la Investigación.** - Contempla la planificación de la investigación, así como la gestión de recursos asignados para el desarrollo de misma.

**Artículo 16.- Planificación de la investigación.** - Contempla la planificación de la investigación, que deberá iniciar con el diagnóstico de la realidad investigativa y concluir con el plan de investigación aprobado por el órgano Colegiado del instituto, mismo que será aplicado en toda la institución y deberá cumplir el procedimiento establecido y aprobado para el efecto.

**Artículo 17.- Las Líneas y sub líneas de investigación:** Las líneas de investigación abarcan programas y proyectos cuyos resultados son afines a una o varias áreas de conocimiento; constituyen una fortaleza identificada de las carreras.

Las sub líneas de investigación constituyen aquellas que por su naturaleza tienen potencial de ser consideradas como fortaleza y se desprenden de la línea de investigación. Las líneas y sub líneas deben contribuir al desarrollo sustentable del país y deben ser propuestas considerando entre otros los siguientes aspectos:

- a) Las necesidades institucionales, locales, provinciales, regionales y nacionales;
- b) El Plan Nacional de Desarrollo: Creación de oportunidades
- c) Plan de Economía Social de los Conocimientos la Creatividad, Innovación y Saberes Ancestrales
- d) La oferta académica del instituto
- e) El desarrollo científico internacional, la producción científica, grupos y proyectos de investigación en los últimos dos años.

**Artículo 18.- Aprobación de líneas y sub líneas de investigación:** Se seguirá el siguiente procedimiento:

- a) La construcción de líneas y sub líneas de investigación se desarrollará de forma participativa con los Coordinadores de Carrera y la comisión de investigación;
- b) La Coordinación de Investigación posterior a los análisis técnicos de las propuestas presentará el informe al señor Rector, quien dará a conocer a la Dirección General de Educación y Doctrina (DIGEDO) para su aprobación.

<p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>  <p>"El Ecuador ha sido, es y será país amazónico"</p>	<p><b>ARMADA DEL ECUADOR</b>  <b>INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR</b>  <b>"CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL"</b></p>	
--	--	---

- c) La Coordinación de Investigación elevará ante el Órgano Colegiado Superior (OCS), las líneas aprobadas para la resolución correspondiente.

**Artículo 19.- Programas de investigación:** Son estrategias que permiten ejecutar intenciones de investigación institucional, mediante la conjunción de proyectos de investigación y actividades complementarias, destinadas a entender determinados problemas específicos, aportar al desarrollo teórico general y producir conocimiento de alto impacto. Un programa de investigación está constituido por dos o más proyectos de investigación de temática común.

Los programas de investigación son una guía, que permite el desarrollo de investigación interdisciplinaria, transdisciplinaria, multidisciplinaria, aportando investigación científica sobre áreas técnicas y sociales.

**Artículo 20.- Proyectos de investigación:** El proyecto es la unidad básica de la investigación sobre un problema, que corresponde a las fases, etapas o componentes que constituyen la línea de investigación. Toda investigación debe organizarse a través de un proyecto, el cual debe estar vinculado con una línea de investigación.

Los proyectos de investigación son planes de ejecución de actividades de investigación que se orientan teórica y metodológicamente hacia la búsqueda de respuestas o soluciones a un problema de relevancia.

### CAPÍTULO III

#### **De la presentación, aprobación, ejecución, evaluación y cierre de los proyectos de investigación y su convenio de financiación.**

**Artículo 21.- Proceso para la realización de los proyectos de investigación:** La realización de un Proyecto de Investigación se inscribe, en general, dentro de un proceso que comprende las siguientes etapas:

- a) Elaboración de propuesta de proyecto
- b) Presentación del proyecto.
- c) Selección y aprobación del proyecto.

<p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>  <p>“El Ecuador ha sido, es y será país amazónico”</p>	<p><b>ARMADA DEL ECUADOR</b>  <b>INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR</b>  <b>“CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL”</b></p>	
--	--	---

- d) Seguimiento del proyecto sobre la base de informes parciales de avance y entrevistas.
- e) Evaluación, sobre la base de informes parciales, informes de seguimiento, constataciones y el Informe Final del Proyecto.
- f) Cierre del proyecto

**Artículo 22.- De la presentación de los proyectos de investigación:** Para la presentación de proyectos de Investigación se tendrá en cuenta las reglamentaciones internas dadas por la Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, relacionadas a la presentación de proyectos autofinanciados por los investigadores o financiados por el Instituto y los que sean obtenidos por concurso y/ o convocatoria.

**Artículo 23.- Del contenido de los proyectos de investigación:** La propuesta de proyecto de investigación son instrumentos que permiten evaluar la pertinencia del desarrollo de actividades de investigación, así como apoyar la planificación de la investigación; y deberá contener, como requisitos mínimos los siguientes:

- a) Título
- b) Antecedente
- c) Investigación
- d) Objetivos
- e) Marco teórico
- f) Metodología
- g) Responsables
- h) Cronograma
- i) Presupuestos
- j) Referencias
- k) Bibliografía

**Artículo 24.- De la aprobación de los proyectos de investigación:** El procedimiento para seleccionar los proyectos es el siguiente:

<p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>  <p>“El Ecuador ha sido, es y será país amazónico”</p>	<p><b>ARMADA DEL ECUADOR INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR “CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL”</b></p>	
--	--	---

a) La Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación realizará la aprobación previa de los proyectos de investigación considerando su pertinencia según la prioridad, coherencia, costo y oportunidad dentro del conjunto de investigaciones propuestas en el Instituto, la Comisión de investigación puede solicitar informes de terceros si el caso lo amerita.

b) Una vez aprobado los proyectos que cumplen con los requisitos establecidos, La Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, remitirá al personal académico involucrado su aprobación del proyecto.

**Artículo 25.- Duración de los proyectos de investigación:** Los proyectos de investigación tendrán un periodo de ejecución mínimo de 12 meses a partir de su aprobación.

**Artículo 26.- Elaboración del Convenio de Financiamiento.-** Previo a la ejecución del proyecto, el Rector del CETNAV suscribirán un convenio con instituciones gubernamentales, científica tecnológicas y productivas, en el cual constarán las normas generales y específicas del proyecto; los derechos y obligaciones de cada una de las partes, entre las que se determinará con claridad la forma de financiar el proyecto; la difusión de resultados; y, todas las cláusulas pertinentes que conduzcan a la ejecución correcta del proyecto.

**Artículo 27.- Implementación:** El proyecto de investigación deberá ser ejecutado sobre la base de la propuesta del proyecto aprobado y del convenio de financiamiento en caso de tener uno.

## CAPÍTULO IV

### Seguimiento de proyectos de investigación

**Artículo 28.- Seguimiento:** La Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación realizará el seguimiento del proyecto de investigación a través de informes iniciales y finales anuales.



<p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>  <p>“El Ecuador ha sido, es y será país amazónico”</p>	<p><b>ARMADA DEL ECUADOR</b>  <b>INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR</b>  <b>“CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL”</b></p>	
--	--	---

**Artículo 29.- Informe anual inicial.** - El investigador deberá remitir a la coordinación de investigación, Desarrollo Tecnológico e innovación el informe inicial al principio de año en el primer mes a través de oficio la planificación del proyecto con actividades a desarrollar, metas y porcentaje de avances

**Artículo 30.- Informe anual final.** - El investigador deberá remitir a la coordinación de investigación, Desarrollo Tecnológico e innovación el informe final al término de año, en el último mes a través de oficio evidenciando la ejecución de actividades y cumplimiento de metas con sus respectivos porcentajes.

## CAPÍTULO V

### Evaluación de proyecto de Investigación

**Artículo 31.- Evaluación de proyecto de investigación.** - Una vez finalizado el proyecto de investigación la evaluación será de responsabilidad de la Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, que deberá recibir por parte del responsable del proyecto un Informe de término con los resultados obtenidos y los productos generados, el cual será analizado considerando la base de informes parciales, informes de seguimiento y constataciones.

**Artículo 32.- Criterios de evaluación.** - El proceso y los criterios de evaluación serán establecidos por la Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, atendiendo a la naturaleza de los proyectos de investigación.

**Artículo 33.- Informe final del proyecto.** – El jefe de proyecto realizará un análisis del cumplimiento de los objetivos y metas del proyecto que será redactado de forma detallada en el informe final, que se presentará al coordinador de investigación.

**Artículo 34.- Del incumplimiento de los proyectos de investigación.** - El incumplimiento injustificado en los plazos señalados en el cronograma del proyecto (entrega de informes, de resultados o de obra) posibilita que la Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación resuelva:

<p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>  <p>“El Ecuador ha sido, es y será país amazónico”</p>	<p><b>ARMADA DEL ECUADOR</b>  <b>INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR</b>  <b>“CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL”</b></p>	
--	--	---

a) La suspensión de las horas de investigación asignadas, quedando pendiente el compromiso de concluir la investigación dentro de un plazo adicional;

b) La supresión de las horas de investigación.

En estos casos la Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación solicitará la aplicación de las sanciones previstas en las diferentes disposiciones legales de la Educación Superior y más normativas correspondientes.

**Artículo 35.- De la consultorías y asesorías:** Los proyectos de consultoría y asesoría se coordinarán necesariamente con la Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del Instituto en las diferentes etapas del proyecto, así como en las etapas técnicas de elaboración de las propuestas.

**Artículo 36.- Cierre del proyecto de investigación.** – El informe final del proyecto determina el término del mismo, respaldado en los informes iniciales y finales anuales, información que permitirá elaborar el informe del cierre del proyecto por el coordinador de investigación.

## CAPÍTULO VI

### DESARROLLO Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

**Artículo 37.- Relación grupos, Proyectos, Semilleros de investigación.** - Dentro del instituto, se busca el desarrollo y difusión de la investigación en base a un ordenamiento jerárquico en cuanto a Grupos, Proyectos y Semilleros de Investigación. Esta estructura permite desarrollar actividades de investigación e innovación y a la vez fortalecer las redes con otras instancias nacionales e internacionales.

**Artículo 38.- De la difusión de los resultados.** - La difusión de los resultados del proyecto de investigación será realizada según los medios y condiciones establecidas por la Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del Instituto, conjuntamente con la Unidad de Comunicación.

Los resultados de los proyectos de investigación deberán difundirse al interior del Instituto de manera obligatoria.




**Artículo 39.- Productos.** - Los productos generados por el trabajo científico de acuerdo a la guía de publicaciones podrán ser: artículos científicos, revistas, libros revisados por pares, memorias de congresos científicos, solicitudes o registro de patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y/o aplicación tecnológica construida o implementada; y, otros que estén acorde al proyecto de investigación aprobado.

**Artículo 40.- Régimen de propiedad intelectual.** - El Instituto reconoce los derechos intelectuales de los estudiantes, profesores e investigadores, y de todos los actores con los que articule trabajos académicos. Los responsables de proyectos que conduzcan a resultados susceptibles de obtención de marcas, denominaciones de origen, patentes, registros de derechos de autor y demás formas de protección al derecho de la propiedad intelectual, que requieran presentar su trabajo en foros, congresos y demás eventos de carácter científico, al igual que publicaciones en revistas indexadas, deberán realizar presentaciones y emitir informes, publicaciones, lanzamiento de libros, entre otros., que no vayan en perjuicio de las obtenciones antes mencionadas. Los resultados presentados deberán registrarse a lo establecido en el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación y los procesos implementados por el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales SENADI.

**Artículo 41.- Reconocimiento o estímulos.** -Las o los investigadores recibirán un reconocimiento o estímulo por parte de la institución de los productos que se hayan generado por los proyectos, mismo que serán establecidos por la coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación. Además de otorgar los siguientes estímulos:

- a) Apoyo institucional a profesores, pasantías e intercambios que favorezcan su crecimiento académico y el desarrollo de las líneas de investigación institucionales, apoyo para la difusión de resultados, participación en congreso u otros eventos de carácter científico.

<p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>  <p>"El Ecuador ha sido, es y será país amazónico"</p>	<p><b>ARMADA DEL ECUADOR</b>  <b>INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR</b>  <b>"CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL"</b></p>	
--	--	---

- b) Reconocimiento público a los mejores profesores y estudiantes investigadores en razón de la cantidad y calidad de la producción científica o actividades de prestigio científica o actividades o actividades de prestigio científico personal o institucional.
- c) La coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación presentará un listado de los profesores, investigadores y estudiantes, de sus producciones realizadas en el año, para ser evaluados como merecedores de reconocimientos por parte de la institución.
- d) Otros estímulos que la coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e innovación conjuntamente con el Rector recomienden.

## CAPÍTULO VII

### De los investigadores y ayudantes de investigación.


**Artículo 42.- De los investigadores.** - Son investigadores los miembros del personal académico del Instituto que desarrollan esencialmente actividades de investigación.

**Artículo 43.- De los tipos de investigadores.** - Conforme lo establece el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior, los investigadores podrán ser titulares y no titulares.

**Artículo 44.- De la participación de los profesores en proyectos de investigación.** - El tiempo asignado al personal académico para sus labores investigativas dependerá de las características del proyecto y se ajustará a la carga horaria específica que le permita desarrollar sus actividades de investigación según los requerimientos del Instituto.

**Artículo 45.- Estudiante investigador.** - Se consideran estudiante investigador los estudiantes que asisten a los investigadores en el desarrollo de las actividades de investigación, y se encuentran bajo la dirección y responsabilidad de estos.

**Artículo 46.- Criterios para el ingreso de los estudiantes investigador.** - Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del Instituto será la encargada de autorizar el

<p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>  <p>"El Ecuador ha sido, es y será país amazónico"</p>	<p><b>ARMADA DEL ECUADOR INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL"</b></p>	
--	--	---

ingreso de los estudiantes para ser considerados ayudantes de investigación, a petición del profesor investigador que debe estar guiada por un plan de aprendizaje.

Para el ingreso de los ayudantes de investigación se debe considerar al menos los siguientes criterios:

- a) Número de estudiantes.
- b) Frecuencia de los trabajos de campo y/ o consultas documentales.

## CAPÍTULO VIII


### Redes Académicas de la Investigación

**Artículo 47. - Redes de investigación.** – Permiten a los investigadores, académicos, profesores y estudiantes colaborar, compartiendo información y herramientas mediante una serie de interconexiones de redes. El CETNAV propiciará la creación e integrará redes con instituciones de educación superior, institutos/centros de investigación o entidades del sector público y privado, nacionales e internacionales, con el objeto de fortalecer las áreas y líneas de investigación que se desarrollen y organizar eventos de carácter académico y científico.

**Artículo 48.- Aprobación de redes de investigación.** –La aprobación de los convenios de redes con instituciones académicas previa conformidad de OCS debe ser aprobada por la Dirección General De Educación Y Doctrina De La Armada Del Ecuador (DIGEDO).

**Artículo 49. – Integrantes.** - La constituyen colectivos académicos en la que se integran diversas instituciones de educación superior, nacionales o extranjeras para promover el desarrollo técnico, tecnológico y de innovación. Las redes, podrán ser locales, regionales, nacionales o internacionales, debidamente acreditadas y podrán proponer y ejecutar:

- a) Programas.
- b) Proyectos de investigación
- c) Proyectos de vinculación con la sociedad
- d) Proyectos de investigación, desarrollo e innovación

<p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>  <p>“El Ecuador ha sido, es y será país amazónico”</p>	<p><b>ARMADA DEL ECUADOR INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR “CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL”</b></p>	
--	--	---

**Artículo 50. - Funcionamiento de redes académicas de investigación:** El propósito de este proceso se detalla a continuación:

- a) Desarrollo e integración de redes de conocimiento para la gestión social y transferencia tecnológica en áreas específicas vinculadas con las transformaciones de las matrices productivas del país, procesos del ministerio de defensa nacional y de servicios enmarcados en el plan nacional creando oportunidades
- b) Participación en redes nacionales e internacionales del conocimiento de acuerdo con los dominios académicos del Instituto.

**Artículo 51.- Políticas de las redes de investigación. -** Se establecen como políticas, las siguientes:

- a) Estar articulado a líneas de investigación aprobadas por el Instituto.
- b) Contendrá justificación de la pertinencia del grupo para la Institución.
- c) Deberán proponer para aprobación mínimo un proyecto de investigación.
- d) En el caso de proyectos multidisciplinarios contarán con la participación de docentes o estudiantes.
- e) La planificación será de forma coordinada para el proceso de evaluación y selección de proyectos de investigación.

**Artículo 52.- Convenios, acuerdos y alianzas estratégicas. -**El Instituto realizará y suscribirá convenios, acuerdos y compromisos con otras entidades de educación superior, centros e institutos de investigación, entidades del sector público y privado, nacionales e internacionales, así como con instituciones educativas, organizaciones y comunidades sociales nacionales y extranjeras, a fin de desarrollar intercambios científicos, tecnológico, académico, cultural, de conocimientos y saberes, que contribuyan a la formación integral de los estudiantes, al fortalecimiento académico de los profesores y a la solución de problemas de la sociedad.

**Artículo 53.- Auspicio y aval para eventos científicos. -** El Instituto otorgará avales para la organización de eventos científico-tecnológicos. Estos avales permitirán a las instituciones organizadoras usar la imagen institucional durante el tiempo del evento, las organizaciones de

<p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>  <p>“El Ecuador ha sido, es y será país amazónico”</p>	<p><b>ARMADA DEL ECUADOR</b>  <b>INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR</b>  <b>“CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL”</b></p>	
--	--	---

eventos serán de carácter académico, científico-tecnológico (conferencias, talleres, entre otros.), enmarcados en las líneas de investigación institucional, con el fin de posicionar al CETNAV, a nivel nacional como internacionalmente, como un referente de investigación.

## **CAPÍTULO IX**

### **Semilleros**


**Artículo 54.- Definición.** - Los semilleros de investigación son comunidades de aprendizaje de estudiantes y docentes enmarcados en las líneas de investigación del CETNAV, se articulan como comunidad académica al sistema de investigación institucional, a través de su vinculación con los proyectos, los grupos y las líneas de investigación.

**Artículo 55.- Objetivo.** - El Objetivo de los semilleros de investigación es que los estudiantes involucrados, adquieran competencias investigativas que contribuyan a su formación integral, a través de la realización de actividades formativas en investigación. Como el desarrollo de proyectos, el estudio en temas particulares, el intercambio de experiencias con los otros miembros del grupo, y la elaboración de producción científica, bajo la tutoría del docente investigador designado para el efecto.

**Artículo 56.- Estructura.** - Cada semillero deberá contar con docentes y estudiantes investigadores.

**Artículo 57.- Procedimiento para la creación.** - El docente investigador deberá presentar la petición al coordinador de investigación en los formatos establecidos para el efecto adjuntando el informe de pertinencia emitido por el Coordinador de Carrera a la que pertenece. El Coordinador de investigación emitirá un informe favorable, para su aprobación final y registro en el portafolio de Semillero de Investigación del IST CETNAV. A partir de su aprobación el semillero de investigación se encuentran avalado para presentar y ejecutar proyectos internos, cooperados y confinados, para generar resultados de nuevo conocimiento y para promover actividades alrededor de sus áreas de investigación como la participación y realización de eventos entre otras.



<p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>  <p>“El Ecuador ha sido, es y será país amazónico”</p>	<p><b>ARMADA DEL ECUADOR</b>  <b>INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR</b>  <b>“CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL”</b></p>	
--	--	---

**Artículo 58. Semillero inactivo.** - Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, resolverá la inactividad de un semillero, previo informe del Coordinador de investigación cuando:

- a) No presenta actividad por más de un semestre;
- b) No presente de manera bimestral los informes de avance de actividades y el incumplimiento persista por más de dos ocasiones consecutivas o no; y
- c) No se evidencie la participación activa en diferentes eventos científicos organizados por IST CETNAV.

No se emitirán certificaciones de participación en los semilleros que hayan sido declarado inactivos por el coordinador de investigación.

**Artículo 59.- Semillero cerrado.** - La Comisión de Investigación resolverá el cierre de un semillero cuando:

- a) Cuando sus integrantes decidan cerrarlo;
- b) Por incumplimiento de la planificación aprobada; y
- c) Cuando se haya perdido su vocación investigativa.

**Artículo 60.- Proyecto de Investigación desarrollados en los semilleros.** - El docente coordinador deberá presentar la petición al coordinador de investigación en los formatos establecidos para el efecto adjuntando el informe de pertinencia emitido por el Director de Carrera a la que pertenece. El Coordinador de investigación emitirá un informe favorable a la Comisión de Investigación, para su aprobación final y registro en el portafolio de Semillero de Investigación del CETNAV

**Artículo 61.- Seguimiento.** -Para el seguimiento de los proyectos de investigación desarrollados en los semilleros, se observa el procedimiento establecido para el seguimiento de los proyectos de investigación.

<p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>  <p>"El Ecuador ha sido, es y será país amazónico"</p>	<p><b>ARMADA DEL ECUADOR INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL"</b></p>	
--	--	---

**Artículo 62.- Divulgación de resultados y actividades.** - Los semilleros de investigación realizarán de manera obligatoria la divulgación y devolución ética de los resultados obtenidos en sus proyectos de investigación a través de publicación de artículos y capítulos de libros y libros, elaboración de medios de comunicación (revistas, boletines) participación en ponencias; y organización de eventos académicos, entre otros; para lo cual deberá cumplir con los protocolos estipulados.

## CAPITULO X FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

**Artículo 63.- Evaluación.** - Se analizará el cumplimiento del desempeño de la investigación e innovación por medio de la valoración de su planificación, desarrollo y resultados, como insumo para la retroalimentación y mejora continua, este procedimiento se realizará anualmente y cumplirá con los procesos, subprocesos y procedimientos aprobados en el IST CETNAV.

**Artículo 64.- Retroalimentación.** - Este procedimiento busca gestionar las acciones en función de la evaluación de la investigación con la finalidad de contribuir a la mejora continua institucional; se realizará cumpliendo con los procesos, subprocesos y procedimientos aprobados en el IST CETNAV.

### VIGENCIA

La presente normativa de la Coordinación de Investigación entrará en vigencia a partir de su aprobación.

TNNV-JT Antonio Rodríguez Suarez  
Secretario del OCS I.T.S "Centro Tecnológico  
Naval"

CPCB-SU Miguel Mata Zavala  
Presidente del OCS I.T.S "Centro Tecnológico  
Naval"