



POLÍTICA DE INNOVACIÓN

ANTECEDENTES FUNDAMENTALES DE LA POLÍTICA

El Centro de Formación Técnica ENAC comprometido con su quehacer formativo y su entorno relevante social y productivo, inició una nueva ruta de trabajo y desarrollo, plasmado en el Plan de Desarrollo Estratégico Institucional 2021 -2025. En dicho plan, la innovación, la transferencia tecnológica y el emprendimiento forman parte de las líneas estratégicas de crecimiento y posicionamiento junto a la vinculación con el medio, como una forma de responder al entorno dinámico, cambios tecnológicos, retos de la sociedad del conocimiento, la calidad y sustentabilidad de vida para las próximas generaciones.



En una perspectiva global, nuestra sociedad se ve profundamente afectada por los diferentes cambios que constantemente se generan en las diversas actividades de producción y consumo, el cambio climático, el desarrollo tecnológico, los cambios políticos y sociales de cada país, teniendo como consecuencia una acelerada transformación digital y un constante desafío para innovar en el quehacer diario de las personas, organizaciones, y sociedad.

En concordancia con lo anterior, las instituciones de educación deben proveer de nuevas competencias en la formación de sus estudiantes, además de actuar y tomar decisiones en una constante Vinculación con el Medio (VCM) y sus actores relevantes. Con una mirada global y a través del trabajo sistemático con instituciones, organizaciones y el sector empresarial – productivo, instituciones como ENAC, deben contribuir a soluciones que hagan posible alcanzar nuevos equilibrios sociales, económicos, tecnológicos y ambientales.

En cuanto al contexto institucional, la incorporación de la “Política de Innovación”, integrándola progresivamente a todo el quehacer de ENAC, y considerando en forma sistémica las cuatro perspectivas que orientan estratégicamente a la organización (Institucional, Entorno, Procesos y Aprendizajes) en el Plan de Desarrollo Estratégico (PDE), sin duda enriquecerá integralmente el Proyecto Educativo Institucional (PEI).

Con respecto a los cambios que han impulsado el desarrollo de la innovación en las instituciones de Educación del Subsistema Técnico Profesional, cabe destacar los nuevos criterios para los procesos de Acreditación Institucional que durante el mes de septiembre del año 2021 han sido publicados por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA). Estos nuevos criterios ponen un claro enfoque en el desarrollo de procesos y acciones de innovación efectivas en las casas de estudio TP y quedan explícitas en la Dimensión: Investigación, Creación y/o Innovación, resguardadas en el criterio 15. Política y Gestión, y el criterio 16. Resultados e Impacto, asegurando acciones concretas y medibles que permitan una educación de calidad efectiva.

Finalmente, es importante precisar que para elaboración de la política se desarrolló un exhaustivo proceso de recopilación y revisión documental, de orientaciones (nacional e internacional), revisión de experiencias relevantes, documentos normativos, estrategias sectoriales y territoriales, entre otros numerosos elementos de contexto que han permitido enriquecer los antecedentes conceptuales y principios orientadores, y que ajustados a la realidad institucional fortalecieron la discusión participativa con la comunidad educativa de ENAC y con los socios estratégicos del ecosistema, para la construcción de la política.



INTRODUCCIÓN

ENAC entiende, como parte de su permanente quehacer, la importancia de promover y respaldar procesos de innovación y transferencias de tecnologías y conocimientos, ya que dichas actividades y resultados permiten entender y explicar la realidad y proponer soluciones a desafíos globales y del contexto próximo institucional con respecto a lo tecnológico, económico y también cultural. ENAC reconoce que los procesos de innovación y transferencia de conocimientos, a su vez, dan lugar a resultados asociados a la generación de conocimientos; a la formación de capital humano capacitado a partir de experiencias en situaciones de la vida real, al desarrollo de tecnologías y también de emprendimientos. Por cierto, estos procesos enriquecen la Vinculación con el Medio (VCM) y el impacto que esta relación provoca en la sociedad.



La Política de Innovación representa el compromiso de ENAC con estos temas, desde una mirada estratégica y de largo plazo, definiendo directrices que regirán la acción institucional en relación con la gestión de la innovación, la transferencia de tecnologías y el emprendimiento, siempre en permanente comunicación bidireccional con actores del ecosistema y en coherencia con las políticas y lineamientos institucionales. Del mismo modo, se establecen objetivos relevantes, marco de acción, definiciones de conceptos (a partir de los documentos y experiencias sistematizadas), diagramas de interacción dentro y fuera de la institución, marco institucional para focalización de financiamiento y seguimiento, entre otros elementos, todos ellos descritos de acuerdo a la normativa de elaboración de políticas de ENAC.

Para la formulación de la Política de innovación, el CFT ENAC en un proceso participativo liderado por la Dirección de Innovación, configuró un marco conceptual y alcances que se alinean a la mirada de mediano plazo definida en el Plan de Desarrollo Estratégico Institucional (PDE 2021 – 2025), conjuntamente con las perspectivas de largo plazo para los procesos de acreditación de los próximos años. Por tanto, se ha considerado Visión, Misión y Valores como una base fundamental.

Mediante las directrices que se definen en esta política, se consolida el rol de la formación integral, incorporando la innovación y transferencia como eje de una proyección laboral que incorporará los desafíos futuros en la construcción de una sociedad con sentido de responsabilidad con el entorno, tal como mandata la misión institucional.

Además, se ha considerado que los valores de ENAC aportan un elemento diferenciador en el Ecosistema, por tanto, son parte de la mirada integral para construir una mejor sociedad, que frente a las tendencias mundiales que se proyecta marcarán nuestro futuro como humanidad, permite que la contribución de la institución se fortalezca en este momento que se demanda mayor profundidad en los aspectos del desarrollo integral del ser humano, tal como dictan los valores institucionales.

Ser una institución con sello diferenciador reconocible en el mundo de la Educación Superior Técnico profesional no universitaria, marca una importante oportunidad para ENAC.

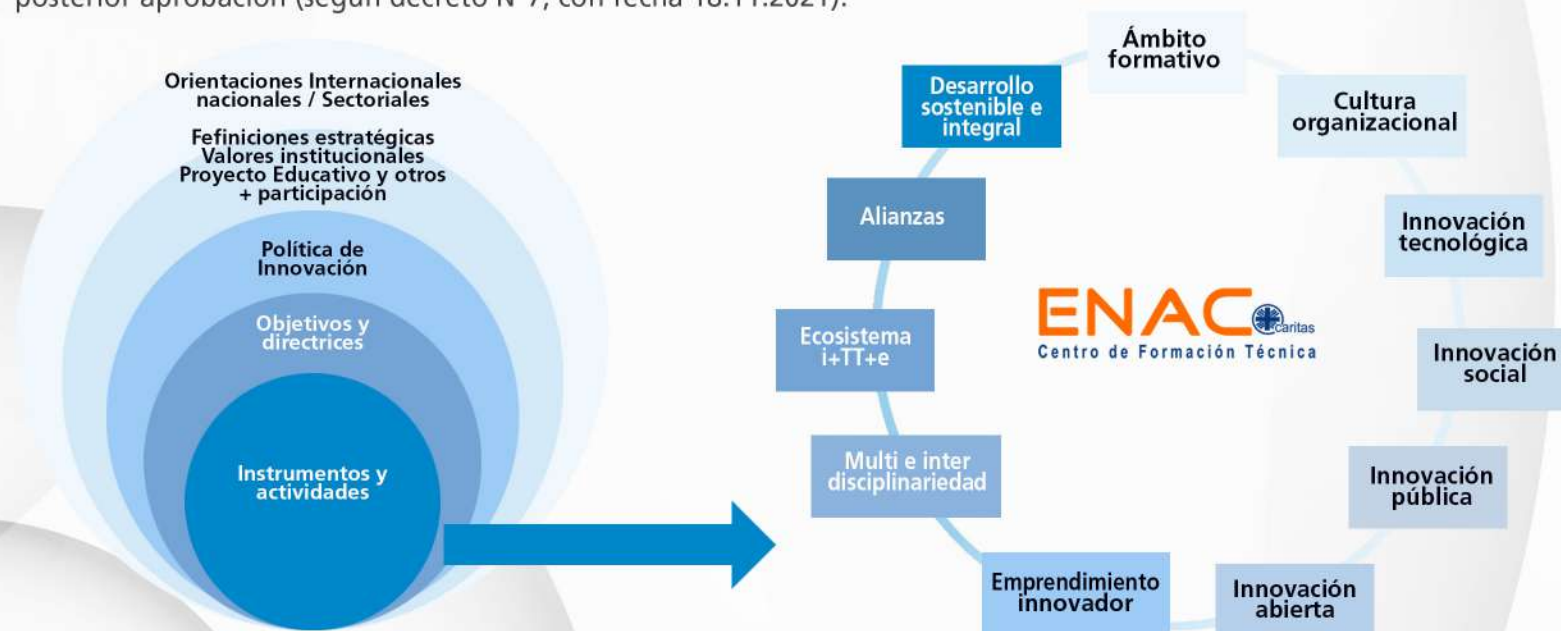
Innovación y transferencia, solamente en la medida que se implementan correctamente en el entorno territorial y productivo, se convierten en uno de los catalizadores que contribuyen al verdadero bienestar social. Para ello es indispensable que los valores institucionales ENAC sean transversales en las actividades que se desarrollen en experiencias de innovación, transferencia y emprendimiento en las cuales están inmersos los estudiantes, académicos/as y colaboradores de la institución. Existe certeza que la formación integral promoverá los resultados y aprendizajes en el marco de esta política, sean socialmente responsables con nuestro entorno, respetando la dignidad y colaboración con el Ecosistema.



Consecuente con lo anterior, se han considerado las necesidades del entorno, del ecosistema de innovación y emprendimiento en el cual se encuentra presente ENAC, ecosistema en el que se pretende ser actor y agente de cambio de exitosos procesos de articulación en el territorio, enfocados en la absorción de tecnologías por parte de nuestros socios estratégicos, contemplando las principales áreas formativas de ENAC, en las cuales la institución se ha constituido como una institución de referencia del sistema de Educación Superior Técnico Profesional (ESTP).

Para asegurar la construcción colaborativa y la participación activa de los diferentes actores de la comunidad ENAC, se contempló la realización de entrevistas y talleres de trabajo en forma de actividades individuales y grupales, las cuales incorporaron a estudiantes, docentes, jefes de carrera, directivos y autoridades de ENAC. De la misma forma, se sostuvieron jornadas de trabajo que involucraron la participación de profesionales, representantes de IES nacionales y extranjeras, socios estratégicos externos del sector productivo, actores del Ecosistema del cual forma parte la institución, quienes con su experiencia técnica y mirada de largo plazo han robustecido la consistencia que esta política tiene en cuanto a desarrollar sinergias con la Política de Vinculación con el Medio del CFT ENAC.

Finalmente, para la correspondiente validación del presente documento, se expuso en su integralidad la propuesta de Política de Innovación, en sesiones de trabajo realizadas con los integrantes del Comité de Innovación de la institución, con el Consejo Asesor Multisectorial para la Innovación (CAMI) y Comité de Rectoría, recogiendo sus propuestas de mejora y posterior aprobación (según decreto N°7, con fecha 18.11.2021).



OBJETIVO GENERAL

Establecer un marco de referencia institucional para la creación y desarrollo de procesos de innovación y transferencia, desde una visión integral, sostenible y en coherencia con los valores institucionales, en permanente vinculación con organizaciones y empresas del entorno relevante, favoreciendo la consolidación de una cultura organizacional proclive a la innovación que permita convertir a ENAC en actor relevante del ecosistema de innovación en el territorio.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Formación:** Promover la formación de personas integrales con competencias transversales orientadas a incrementar la creación, ejecución y promoción de procesos de la innovación, transferencia y emprendimiento, en áreas prioritarias definidas por la institución.
- **Capacidades Institucionales:** fortalecer las estructuras, capital humano, instrumentos y presupuestos, que permitan a la institución desarrollar y consolidar su respuesta al desafío de incorporar la innovación y transferencia en la gestión estratégica y en el quehacer institucional.
- **Desarrollo integral sostenible:** desarrollar procesos de innovación, transferencia y apoyo a emprendimientos, que tengan por propósito lograr positivos impactos sociales, medioambientales y económicos en la región y el país, contribuyendo a cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) .

- **Contribución a la Vinculación con el Medio:** desarrollar acciones concretas de innovación y Transferencia que apoyen la vinculación con el medio de la institución, creando sinergias con organizaciones privadas, públicas y educativas, en una interacción significativa que genere valor agregado al territorio, considerando colaboración mutua con la comunidad y el entorno social, productivo y de inserción laboral.
- **Intercambio en áreas disciplinares:** promover y facilitar la vinculación inter/transdisciplinaria de los académicos y estudiantes, favoreciendo el intercambio de ideas, tecnologías, conocimientos técnicos y complementariedad de capacidades e infraestructura, tanto con organizaciones de nuestro entorno social y productivo relevante, como con otras instituciones de educación nacionales e internacionales.
- **Cultura organizacional:** promover una cultura organizacional que consolide el ecosistema de innovación interno, en una continua vinculación con los socios estratégicos externos, promoviendo la valoración y difusión de procesos exitosos de absorción/difusión e innovación tecnológica o social, mediante la implementación de prácticas sistemáticas y el fomento de la creatividad, proactividad y emprendimiento en la comunidad educativa y en el entorno relevante social y productivo.
- **Fortalecimiento de la institución como actor del ecosistema CTCl:** participar y colaborar permanentemente en instancias y redes de articulación del ecosistema de innovación y emprendimiento, promoviendo proyectos y la realización de actividades conjuntas, que contribuyan a fortalecer nuestro posicionamiento externo, con foco en las áreas disciplinares prioritarias.

De acuerdo a la definición que hace UNESCO, la educación debe apuntar prioritariamente al ODS N° 4 "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos".

DEFINICIONES Y CONCEPTOS CLAVE

Innovación: producto, proceso o combinación de ambos, nuevo o mejorado, que difiere significativamente de los productos o procesos previos de una unidad y que se hace disponible a potenciales usuarios o ha sido puesto en uso por la unidad². El término “unidad” describe al actor responsable por las innovaciones.

Innovación Social: consiste en el desarrollo de productos, procesos, servicios o modelos novedosos, sustentables e inclusivos, que busquen la solución a problemáticas o necesidades sociales. El propósito principal de la innovación social es resolver problemáticas sociales complejas a través de la Investigación, Desarrollo y/o innovación, generando valor que sea distribuido en la sociedad, sin desmedro de la generación de beneficio privado³.

Transferencia: es la transmisión o entrega de conocimiento, información tecnológica o tecnología, desde quien la posee hacia un tercero que la requiere, incluyendo la posibilidad de que sean activos intelectuales⁴.

Transferencia tecnológica: proceso de transmitir resultados, derivados de la investigación científica y tecnológica, al mercado y a la sociedad en general, junto con las habilidades y procedimientos asociados, donde comúnmente existe una retribución monetaria por ello y una estrategia de protección intelectual/industrial. Así, la transferencia tecnológica funciona como una parte fundamental del proceso de innovación tecnológica⁵.

Adopción tecnológica: incorporar tecnologías para innovar en un producto, servicio o proceso⁶.

Emprendimiento: iniciativa que asume riesgo económico con objeto de aprovechar una oportunidad de mercado o solucionar una problemática social, con producto, proceso o combinación de ambos, nuevo o mejorado, que difiere significativamente de los productos o procesos previos a la iniciativa de emprendimiento⁷. Es importante tener en cuenta que un emprendimiento no conlleva necesariamente una innovación (cuando, por ejemplo, se crea una empresa que hará lo mismo que otra ya constituida), del mismo modo que una innovación no requiere necesariamente de un emprendimiento para implementarse. Cuando ambos procesos confluyen, creándose un nuevo negocio basado en una innovación, se habla de emprendimiento innovador⁸.

²OECD, Manual de Oslo, versión 2018 – CORFO Programa IP CFT 2030

³Definición a partir de documento política nacional CTCI

⁴Adaptación propia a partir de definición en política de innovación U. de Talca

⁵Adaptación propia a partir de definición entregada por CORFO en el marco de IP CFT 2030 y del curso de innovación en el marco IPCFT 2030 impartido por KIM

⁶Adaptación propia a partir de definición entregada por CORFO en el marco de IP CFT 2030

⁷Adaptación propia a partir de conceptos que aparecen en manuales OCDE y en página www.emprendedores.cl

⁸Adaptación propia a partir de concepto que aparece en www.emprendedores.cl

DEFINICIONES Y CONCEPTOS CLAVE

Interdisciplinariedad: interpretaciones y aprendizajes recíprocos entre disciplinas, realizando una combinación o sumatoria de perspectivas disciplinarias, preservando los límites, identidades y supuestos propios de cada una⁹.

Ecosistema de innovación: conjunto de distintas organizaciones que son capaces de ejecutar, en forma colaborativa e interrelacionada, actividades específicas necesarias para desarrollar procesos de innovación en un territorio determinado, generando entornos de especialización en áreas comerciales y de organización (Entorno productivo), otras especializadas en el financiamiento (Entorno financiero) y otras encargadas de actividades científicas (Entorno científico) y tecnológicas (Entorno Tecnológico). Esto permite generar redes de conexiones y nodos entre actores del mundo de la investigación y Desarrollo I+D), transferencia y absorción, la empresa, el Estado, el emprendimiento, la educación y la sociedad civil¹⁰.

Vigilancia tecnológica: Tendencias, prospección, herramientas, adecuación curricular para enriquecer el proceso decisonal.



⁹Adaptación propia a partir de artículo aparecido en el año 2021 en Revista de Investigación Educativa Latinoamericana

¹⁰Adaptación propia a partir de Fernández-de-Lucio & Castro-Martínez (1995), citado en artículo "Rol de la ESTP en los ecosistemas de innovación", Guevara F. 2019.

ÁMBITOS DE ACCIÓN O ALCANCES

Cada iniciativa e instrumento relacionado con la presente política debe ser coherente con los valores institucionales, definiéndose los siguientes ámbitos de acción que delimitan el alcance de la innovación y transferencia para ENAC. Estos ámbitos están transversalmente relacionados a la VCM que realiza la institución.

Ámbito formativo: Fortalecer la formación en competencias transversales que posibiliten a nuestros estudiantes realizar, desarrollar y/o participar de instancias de innovación y transferencia, en las distintas áreas disciplinares priorizadas por la institución, mediante formas activas de aprendizaje-enseñanza e instrumentos especialmente diseñados (por ejemplo, concursos, desafíos, entre otros).

Ámbito laboral: la institución promueve una relación permanente con el entorno productivo, servicios, salud, educacional y manufactura o industrial, es decir, en todas las áreas disciplinares, favoreciendo así la exitosa inserción laboral de los titulados. En este ámbito, las competencias asociadas a la innovación y transferencia, y también al emprendimiento, permitirán entregar soluciones, productos y servicios, según los requerimientos de las instituciones empleadoras, comunidad ENAC y de la sociedad en su conjunto.

Ámbito productivo: las acciones, programas y proyectos que se realicen en el marco de la innovación y transferencia de tecnologías y conocimientos, deben incidir directamente en la competitividad, sustentabilidad de las empresas y actores claves de la sociedad que conformen el tejido productivo del territorio y del país. En este ámbito se deben considerar las áreas disciplinares priorizadas por la institución, realizando intervenciones en la actividad productiva, con una mirada de sostenibilidad.

Ámbito social: como parte de la identidad y trayectoria de la institución, la formación e inserción laboral debe tener el sello de buscar innovaciones, transferencias de tecnologías/conocimientos y emprendimientos, que resuelvan problemáticas de la sociedad, en pro de aportar al desarrollo sostenible en el país y región. Considera actividades dirigidas a identificar y dar respuesta a necesidades que surjan desde organizaciones o comunidades particulares, y además, favorecer aprendizajes significativos para la formación integral de los estudiantes.

Ámbito difusión y extensión: considera la realización de actividades o programas que difundan las experiencias y desarrollos que hayan realizado los académicos y estudiantes, de tal forma de favorecer la cultura de innovación y la inserción de la institución en el ecosistema de innovación.

Ámbito digital tecnológico: desarrollo de soluciones a través de alianzas estratégicas que permitan responder a necesidades y mejoras en procesos, productos y servicios.



DIRECTRICES

Elementos claves que deben estar presentes en la aplicación de la política

- I. Siendo la misión central de la institución formar personas para el mundo laboral, los instrumentos (regulares y permanentes) y actividades (emergentes) en el ámbito de la innovación, deben mantener siempre su contribución al proceso formativo.
- II. Para cada iniciativa se contemple a los estudiantes y su proceso formativo, involucrando también a titulados, docentes, profesionales, coordinadores, jefaturas y/o directivos. Asimismo, promover una permanente interacción y contribución con el entorno relevante social y productivo.
- III. Fortalecer una cultura de innovación a nivel institucional, abierta a la innovación y a la transferencia, donde se promueva la participación activa de todos quienes forman parte de la comunidad ENAC.
- IV. El desafío de acelerar la transferencia, adaptación, adopción y difusión del conocimiento y tecnologías para el logro de innovaciones que generen valor, requiere la incorporación de la innovación abierta como una vía para identificar problemas u oportunidades desde la demanda, y a la vez, adelantar la implementación de soluciones. En el proceso formativo, por ejemplo, puede utilizarse los desafíos de la industria como preguntas y problemas a resolver.
- V. Con especial atención se deberán proponer y desarrollar iniciativas que, dentro de sus resultados esperados, ayuden a fortalecer el posicionamiento de ENAC como actor del ecosistema de innovación.
- VI. Las actividades e instrumentos para innovación y transferencia, deben buscar impactar fuertemente en los entornos regionales y más aún sobre las PYMES, que muchas veces carecen de los recursos para levantar sus propias capacidades de innovación, o no cuentan con recursos financieros ni humanos que faciliten la identificación de las tecnologías demandadas en un futuro cercano.

VII. Potenciar la vinculación con organismos del Estado para contribuir a la innovación pública y al proceso de descentralización regional, haciendo continuo seguimiento a oportunidades de financiamiento, especialmente con instituciones de la red de fomento (Corfo, Sercotec), sectoriales (Mineduc, Ministerio de Ciencias) y territoriales (Gobierno Regional, Municipalidades).

VIII. Para fortalecer la innovación y transferencia en ENAC, es deseable impulsar alianzas con establecimientos de educación media TP, así como con otras entidades de educación superior, tanto Técnico Profesionales como Universitarias, desarrollando vinculaciones que tengan un carácter territorial y sectorial-disciplinar. En esta línea, el trabajo conjunto entre Universidades y ENAC, puede realizarse con las primeras en el rol de conceptualizar y desarrollar, y ENAC dedicado a prototipar de forma iterativa.

IX. Promover y fortalecer iniciativas que, mediante distintos tipos de innovación (social, tecnológica), transferencia (tecnológica, técnica y de conocimientos) y emprendimientos, identifiquen y construyan soluciones de futuro para aumentar la competitividad en el sector productivo y de servicios, y que fundamentalmente estén comprometidas con un desarrollo sostenible e integral del territorio y el país.



Se entenderá por instrumentos a aquellas iniciativas, debidamente definidas por escrito, que con cierta periodicidad se ejecutan en el contexto formativo de ENAC, desarrollando una serie de acciones que materializan en forma práctica las definiciones y orientaciones contenidas en esta política.

ORGÁNICA DIRÉCTAMENTE IMPLICADA EN LA APLICACIÓN DE LA POLÍTICA

Se consideran las siguientes instancias institucionales validadoras para la innovación:

Dirección de innovación: unidad de la estructura organizacional, que en conjunto con otras instancias relevantes de ENAC, tendrá el rol de gestionar la innovación, evaluar y hacer seguimiento a las acciones e instrumentos que estén en el ámbito de injerencia de esta política. Para lo anterior, se contempla la puesta en marcha de nuevos o mejorados proyectos y programas que la institución ponga a disposición de la comunidad ENAC y organizaciones del entorno, así como también la elaboración de las bases y reglamentos que normarán los instrumentos y actividades que requieran de estas normas.

Comité de innovación: instancia institucional interna que orienta y colabora en la elaboración y adecuación de políticas, procedimientos, bases, reglamentos, concursos y otros, que se elaboren en el marco de promover el cumplimiento de los objetivos de la política, en coherencia con los lineamientos estratégicos institucionales y el proyecto educativo vigente.

Consejo asesor multisectorial para la innovación (CAMI): instancia consultiva para diálogo e interacción con representantes de organizaciones relevantes del entorno, en las áreas disciplinares priorizadas, y que por tanto, tienen capacidad y experiencia para entregar orientación estratégica acerca de la implementación de innovaciones, transferencias de tecnologías y conocimientos hacia el sector productivo y la comunidad en general, con pertinencia al territorio y país.

Comité de rectoría: instancia superior de la institución que valida instrumentos y actividades que se enmarquen dentro de la presente política.

DEFINICIONES ACERCA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA

La implementación de la política se materializará mediante instrumentos y actividades, cuyo diseño y gestión se encuentra a cargo de la Dirección de Innovación, en coordinación con Vicerrectorías y Directivos. Estos instrumentos y actividades, en cuanto a su pertinencia y resultados, deben estar alineados con las otras políticas institucionales y lineamientos estratégicos (PDE 2021-2025), al mismo tiempo, deben responder a los objetivos, general y específicos, y a los elementos claves para la aplicación de la política de innovación. Además, la implementación debe considerar mecanismos para ejecutarse con transparencia y probidad, contemplando criterios de equidad e inclusión.

En la implementación de la política de innovación se contemplan 4 procesos internos claves:

- a) **Levantamiento de instrumentos:** proceso que aborda el levantamiento de iniciativas, debidamente escritas, que con cierta periodicidad ejecuta la institución (Ej. concursos iTT).
- b) **Gestión de portafolio:** proceso que aborda la priorización y selección de iniciativas, que deben contar financiamiento total o parcial de la institución o simplemente su patrocinio.
- c) **Desarrollo de proyectos:** proceso que aborda la implementación, control y evaluación individual de las iniciativas seleccionadas, ahora denominadas proyectos.
- d) **Seguimiento y evaluación:** proceso que aborda con una mirada el control y evaluación de los propósitos e impactos de los proyectos desarrollados.

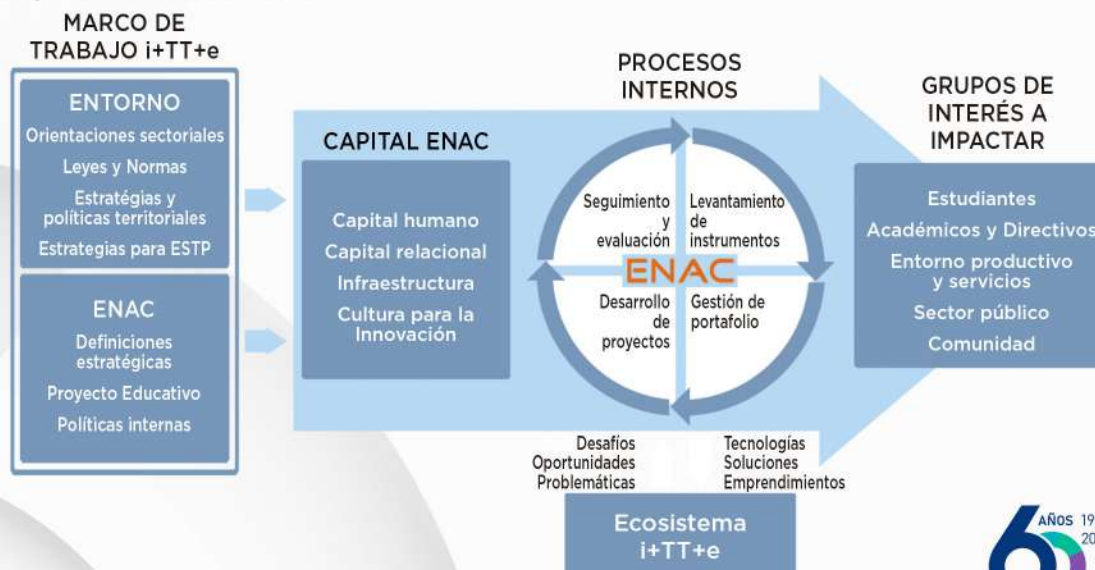


Diagrama acerca de la implementación de la política de innovación ENAC

GRUPOS DE INTERÉS PARA ESTA POLÍTICA

Los objetivos planteados en la presente política se traducirán en implementar estrategias y planes bajo las directrices que aquí se entregan, a través de procesos coordinados por la Dirección de Innovación. Inspirados en los valores institucionales y alineados a las políticas institucionales, con el propósito de contribuir a la VCM, para contribuir al desarrollo integral de las personas que conforman ENAC, y en una interacción de mutuo beneficio con la comunidad, los grupos de interés que considera la presente política son:

- **Comunidad estudiantil:** Se promoverán iniciativas que requerirán la participación de estudiantes, tanto incorporadas en asignaturas que son parte de la formación, como en instrumentos concursables que buscarán incentivar procesos de innovación, transferencia, así como el emprendimiento. Por otro lado, se proyecta la identificación de las competencias transversales requeridas por los estudiantes para desarrollar innovación y emprendimiento.

- **Académicos y directivos:** Se promoverá una vinculación sistémica, en la cual ambos estamentos participen de iniciativas en conjunto con los estudiantes y en vinculación con el sector productivo y de servicios, además de organizaciones públicas. Se considera además un levantamiento de las competencias requeridas para la innovación y el emprendimiento cuyo fin último es el diseño de un proceso planificado de desarrollo de capacidades institucionales. La implementación de esta política podrá implicar la definición de un modelo de incentivos para incorporar acciones de innovación y transferencia con empresas y sociedad, en asignaturas que pertenecen al currículum formal o en cursos/proyectos extracurriculares especialmente planificados.

- **Organizaciones del entorno productivo y de servicios:** Se promoverá que cada una de las iniciativas que se desarrollen en el ámbito de esta política, tenga una vinculación directa con organizaciones privadas y empresas, incluyendo asociaciones gremiales y representantes de sectores. La implementación de esta política podrá implicar la definición de un modelo de cómo se comparten los beneficios de realizar exitosos procesos de innovación y transferencia o al surgir nuevos negocios (spin off).

- **Instituciones del sector público:** se promoverá la articulación sistemática con organizaciones públicas, tanto con las que tienen un rol como entes reguladores de orientación estratégica para la innovación y transferencia, como con aquellas que colocan a disposición posibilidades de financiamiento para programas o proyectos, ya sean instituciones del sector educacional, del fomento productivo, social o medioambiental.

- **Comunidad en general:** se promoverán iniciativas conjuntas con organizaciones de la comunidad, permitiendo retroalimentación y generando valor compartido entre las partes, a través de instancias de participación, programas y proyectos, los que deberán involucrar transferencia de tecnologías y conocimiento, innovación social y emprendimientos innovadores. Este grupo considera la participación de titulados, colaboradores y otros técnicos/profesionales de la comunidad ENAC.

ACERCA DE LOS RECURSOS PARA EJECUTAR ACTIVIDADES O PROYECTOS QUE ESTÉN EN EL MARCO DE ESTA POLÍTICA

Anualmente se definirán recursos para implementar instrumentos y actividades que tengan por objeto dar cumplimiento a los objetivos de esta política, siendo la dirección de innovación la responsable de su ejecución. Adicionalmente, en pro de la mejora continua, en las sesiones del comité de innovación se entregará la información de planificación y recursos involucrados en actividades, con el objeto de recibir orientaciones y sugerencias.



ACERCA DEL SEGUIMIENTO, SISTEMATIZACIÓN, MEDICIÓN DE IMPACTO Y EVALUACIÓN

En una acción coordinada y supervisada por la Dirección de Innovación, cada uno de los proyectos e instrumentos que se implementen para dar cumplimiento a los objetivos de esta estrategia, deberán contar con procesos descriptivos, operativos e indicadores para lograr una correcta ejecución, seguimiento, medición y evaluación. Lo anterior tiene por objeto tener una opinión fundamentada acerca del logro efectivo de los resultados previstos antes de aprobar y ejecutar los recursos pecuniarios y no pecuniarios asociados. De esta forma se busca lograr una toma de decisiones efectivas, que impliquen mejoras continuas en la ejecución de metodologías y recursos.

Es propio de la función de la Dirección de Innovación registrar, apoyar e incentivar el desarrollo de las actividades de innovación que son ejecutadas por las áreas académicas y administrativas de ENAC. En el marco de esta política se ejecutarán instrumentos permanentes y/o regulares que deberán estar contenidos en la planificación anual del área o la unidad respectiva. De la misma manera pueden existir actividades emergentes, que surjan desde el entorno en un periodo determinado.

La Dirección de Innovación también será la encargada de entregar los formatos, instrumentos de evaluación y medición, para recoger la información generada en cada una de las instancias. Todas las iniciativas deberán contar con las debidas evidencias y se registrarán sus resultados, siendo labor de la Dirección de Innovación, mantener un registro actualizado de cada una de las acciones que se ejecutan en el marco de la presente política.

En definitiva, con la perspectiva de prepararnos para futuros procesos de acreditación, con este compromiso de seguimiento, sistematización, medición de impacto y evaluación, se busca tener resultados significativos en el desarrollo de la innovación, en la actualización y mejora de la oferta formativa, en el establecimiento de redes y en la generación de iniciativas concretas de contribución al sector productivo o a problemáticas sociales del entorno. Por lo tanto, debemos identificar en forma verificable la contribución que la innovación y transferencia realiza a las funciones institucionales, particularmente, al proceso formativo de los estudiantes y al logro de reconocimiento del entorno por esa labor.

REVISIÓN DE LA POLÍTICA E HISTORIAL DE AJUSTES

Esta política deberá ser revisada y actualizada cada año, en un proceso liderado por la Dirección de innovación y sancionado por el Comité de innovación de ENAC.

VERSIÓN / FECHA	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Versión 0 03/09/2021	BPM Consulting & Pablo Barra - Director de Innovación	Comité de Innovación	30/09/2021
Versión 1.0 05/11/2021	Pablo Barra Director de Innovación	Comité de Rectoría	18/11/2021

ANEXOS

La revisión documental realizada, avala el trabajo sistemático y la pertinencia de las orientaciones que son parte y fundamentan la política de innovación, iTT y emprendimiento del CFT ENAC.



Documentos referencia

Resumen de documentación analizada

• PDE Enac 2021-2025.
 • Catálogo de competencias docentes CFT ENAC.
 • Estrategia Nacional de Formación Técnico Profesional 2020-2025.
 • Informes Proyecto IPCFT2030 (Benchmarking, modelos VcM, brechas).
 • Documento Plan Estratégico Sectorial (PES) en elaboración.
 • Orientaciones estratégicas y experiencias internacionales y nacionales
 • Políticas nacionales CTCI
 • Ley 21.091, Sobre Educación Superior MINEDUC. Visto en <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1118991>
 • Referencia ODS-UNESCO <https://unevoc.unesco.org/home/Estrategia%20para%20la%20EFTP%202016-2021>
 • Tendencias de la formación técnica y tecnológica en Colombia, Peñaloza M. 2013.
 • Innovation und Transformation. Struktur- und Entwicklungsplan 2020 bis 2025 der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin Weidenslauffer C., Cifuentes P., Holz M. 2015.
 • UNESCO-UNEVOC (2020). Innovating technical and vocational education and training. A framework for institutions. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training. Visto en: https://unevoc.unesco.org/pub/innovating_tvete_framework.pdf



enac.cl