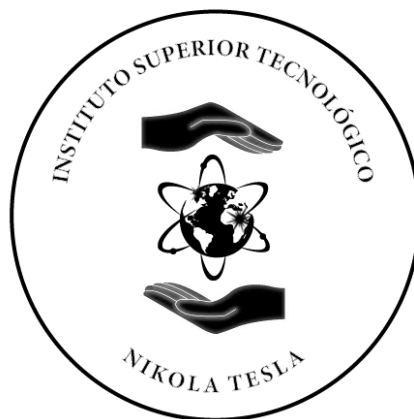




INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
"NIKOLA TESLA" - CAYAMBE

Plan Estratégico de Desarrollo
Institucional
2021-2024



CAYAMBE, 2021





ÍNDICE DE CONTENIDOS

PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2021-2024.....	3
1. INTRODUCCIÓN	3
2. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	3
2.1 Antecedentes institucionales.....	3
2.2 Modelo de planificación estratégica.....	4
2.3 Direccionamiento Estratégico	6
2.3.1 Misión.....	6
2.3.2 Visión.....	6
2.3.3 Valores institucionales	6
2.3.4 Políticas institucionales.....	7
2.4 Diagnóstico estratégico	7
2.4.1 Análisis Externo	8
2.4.1.1 Factor Político-Legal.....	8
2.4.1.2 Factor Económico.....	18
2.4.1.3 Factor Sociocultural	20
2.4.1.4 Factor Tecnológico.....	22
2.4.1.5 Factor Ambiental	23
2.4.2 Determinación de Oportunidades y Amenazas	25
2.4.2.1 Oportunidades	25
2.4.2.2 Amenazas.....	26
2.4.2.3 Jerarquización de Oportunidades y Amenazas.....	26
2.4.2.4 Matriz de evaluación Factores Externos (E.F.E.)	29
2.4.3 Análisis Interno	29
2.4.3.1 Factor Organizacional	29
2.4.3.2 Factor Económico-Financiero.....	30
2.4.3.3 Factor Tecnología Interna	30
2.4.3.4 Factor Productos / Servicios	30
2.4.3.5 Factor Procesos.....	31





2.4.3.6	Factor Recursos Humanos.....	31
2.4.3.7	Factor Infraestructura.....	32
2.4.4	Determinación de Fortalezas y Debilidades	32
2.4.4.1	Fortalezas	32
2.4.4.2	Debilidades	32
2.4.4.3	Jerarquización de Fortalezas y Debilidades	33
2.4.4.4	Matriz de Evaluación Factores Internos	35
2.5	Objetivos Estratégicos	35
2.6	Determinación de Estrategias	36
2.6.1	Matriz FODA.....	36
2.6.2	Estrategias Institucionales	39
2.6.3	Alineación de las estrategias con los objetivos	40
2.7	Estructura institucional.....	44
2.8	Líneas de Investigación Institucional.....	44
2.9	Proyección de relaciones interinstitucionales.....	45
2.10	Involucrados.....	46
3.	PLAN OPERATIVO	47
4.	MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	48
4.1.1	Ejecución	48
4.1.1	Seguimiento y evaluación.....	49
	BIBLIOGRAFÍA	51
	Anexo	53
	Planes Operativos anuales	53





PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2021-2024

1. INTRODUCCIÓN

El Instituto Superior Tecnológico "NIKOLA TESLA", nace con el objetivo de formar profesionales en el ámbito tecnológico, que respondan a las necesidades actuales y contribuyan al desarrollo del país. Se rige por: la Constitución de la República, Ley Orgánica de Educación Superior, los reglamentos emitidos por el Consejo de Educación Superior (CES), y los lineamientos del Consejo de Aseguramiento de la calidad de la Educación Superior (CACES), por ser los organismos reguladores del sistema de educación superior. El Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) del Instituto Superior Tecnológico "NIKOLA TESLA" tiene como objeto central la determinación de lineamientos institucionales para el desarrollo efectivo de las actividades institucionales en el periodo 2020-2023.

Este documento contiene la planificación estratégica con la finalidad de establecer una guía para el accionar institucional y así contribuir al desarrollo del país, con base en la normativa nacional vigente. El punto de partida es el diagnóstico de factores internos y externos con el objetivo de determinar objetivos y estrategias institucionales. Se presenta además la desagregación por medio del plan operativo anual y los respectivos mecanismos de seguimiento y evaluación. Estos mecanismos tienen como propósito verificar el progreso en el cumplimiento de los objetivos estratégicos y líneas de acción prioritarias definidas. Al comparar los resultados esperados con el rendimiento, de esta manera se obtiene la retroalimentación necesaria para que la institución evalúe y tome medidas correctivas, según lo requiera.

2. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

2.1 Antecedentes institucionales

El Centro de Formación Profesional "NIKOLA TESLA", NIKTESLA CÍA. LTDA. se constituyó el 23 de marzo de 2015 en la Ciudad de Cayambe, cantón Cayambe, provincia de Pichincha, con el objeto de brindar toda clase de servicios de enseñanza como: capacitación técnica, tecnológica y profesional.





Actualmente, con el propósito de potenciar la formación de tercer nivel técnica y tecnológica del sector, el Centro de Formación Profesional "NIKOLA TESLA", NIKTESLA CÍA. LTDA. como persona jurídica legalmente constituida, ha centrado sus esfuerzos en cubrir una demanda insatisfecha de formación profesional de la población del cantón Cayambe, en carreras técnicas y tecnológicas, principalmente en las áreas de Mecánica Automotriz, Mecatrónica y Contabilidad. Este hecho también refuerza el proyecto gubernamental de la revalorización de las carreras técnicas y tecnológicas como carreras de tercer nivel.

2.2 Modelo de planificación estratégica

El modelo utilizado en el presente documento está basado en la metodología propuesta por Fred R. David, en su libro "Conceptos de administración estratégica". Según su autor, este modelo "constituye un método claro y práctico para formular, implementar y evaluar las estrategias" (David, 2013). En la Figura 1 se muestra el modelo del proceso de administración estratégica formulado por David, mismo en el que se basa la presente planificación.

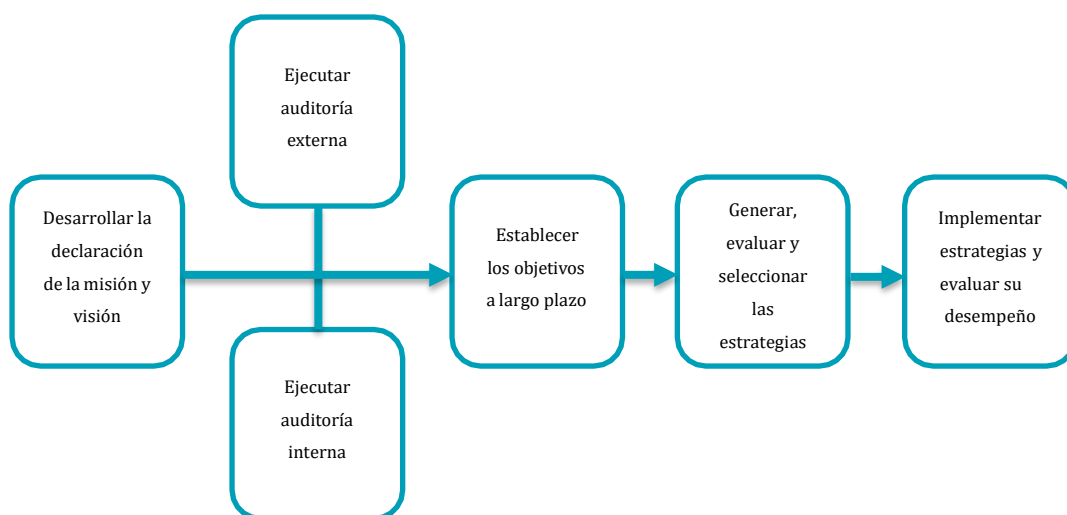


Figura 1. Modelo de Planificación Estratégica

Elaborado con base en David (2013)

- **Desarrollar la declaración de la misión y visión:** La declaración de la misión institucional debe responder a la pregunta: ¿cuál es el negocio de la



organización? Por otra parte, la visión responde a la pregunta: ¿en qué espera convertirse la organización? Al responder estas dos preguntas, se declara lo que se hace en la actualidad, además de lo que espera llegar a ser. Esto marca una pauta sobre la filosofía de la organización, sus ideas y sus creencias.

- **Ejecutar la auditoría externa:** Este tipo de auditorías pretenden identificar y evaluar las actividades que sobrepasan el control que la organización puede aplicar internamente. Este proceso devela oportunidades y amenazas a las que la institución se enfrenta, siendo parte del análisis y la formulación de estrategias.
- **Ejecutar la auditoría interna:** Las auditorías internas buscan identificar y analizar las fortalezas y debilidades de una organización respecto a sus unidades y procesos como son administración, finanzas, producción, operaciones, marketing, investigación y desarrollo, entre otros. Se debe examinar las relaciones entre estas áreas para determinar sus implicaciones en la formulación de estrategias.
- **Establecer los objetivos a largo plazo:** Constituyen los resultados que se espera conseguir con la implementación de un conjunto de estrategias. Los objetivos y estrategias deberán estar alineados, y deberán ser congruentes para su cumplimiento en el tiempo. Usualmente, cuando se establecen objetivos de largo plazo, se habla de un horizonte temporal de dos a cinco años.
- **Generar, evaluar y seleccionar las estrategias:** La finalidad de la elección y análisis de estrategias es la de establecer cursos de acción apropiados de manera que la organización logre sus objetivos y alcance su visión. Las estrategias planteadas, los objetivos, la misión, visión y los resultados de las auditorías externas e internas contribuyen a la evaluación de estrategias más factibles, que servirán para alcanzar un estado deseado en el futuro.
- **Implementar estrategias y evaluar su desempeño:** Esta fase es crucial e influye en todas las áreas y departamentos de la organización. Después de esta fase, es importante revisar, evaluar y controlar la ejecución de las estrategias de una manera sistemática. Es importante aclarar que el presente plan estratégico no se enfoca en esta etapa del modelo de planificación estratégica.





2.3 Direccionamiento Estratégico

El direccionamiento estratégico es la primera etapa de la planificación estratégica, siendo aquella donde se formula las finalidades y propósitos de la organización. Después del planteamiento de esos elementos, es necesario generar objetivos y metas, mismos que serán alcanzados al implementar las estrategias que surgen en esta fase. A continuación, se plantean los elementos del direccionamiento estratégico establecidos para la creación del Instituto.

2.3.1 Misión

El "Instituto Superior Tecnológico Nikola Tesla", es una institución de educación superior tecnológica encaminada a la formación integral de profesionales con competencias enfocadas en el saber-hacer y con sólidas bases educativas de carácter humanista, intercultural y científica. La pertinencia y calidad en los procesos de docencia, investigación-innovación y vinculación, permitirá que los estudiantes y graduados del instituto sean capaces de contribuir al desarrollo socio productivo y económico del cantón Cayambe y del país.

2.3.2 Visión

Para 2023, el "Instituto Superior Tecnológico Nikola Tesla" será la institución de educación superior tecnológica de calidad, líder del cantón Cayambe, gracias a su compromiso con la formación de profesionales técnicos altamente capacitados y al impacto positivo de sus proyectos en la calidad de vida de la comunidad cayambeña. La honestidad, la transparencia y la excelencia serán los pilares en la búsqueda de la mejora continua del proceso educativo.

2.3.3 Valores institucionales

- ✓ **Honestidad:** "Los miembros del instituto se comportan y expresan con coherencia y sinceridad, de acuerdo con los valores de verdad y justicia".
- ✓ **Respeto:** "En la institución se tiene presente que la consideración y el respeto hacia los demás es imperativo para desarrollar las actividades de trabajo".





- ✓ **Responsabilidad:** "Todo trabajo realizado en el instituto, se debe llevar a cabo de manera seria, asumiendo siempre las consecuencias por el resultado de lo hecho o elaborado".
- ✓ **Transparencia:** "Los miembros del instituto actúan de manera ética en todas las actividades que desempeñan".
- ✓ **Liderazgo:** "Los encargados de la institución buscan influir en sus colaboradores a través del proceso de comunicación, al logro de metas y objetivos".

2.3.4 Políticas institucionales

- ✓ Fomentar los estudios de educación continua y de cuarto nivel de los docentes para contribuir a la formación de calidad de profesionales técnicos y tecnológicos. (Docencia)
- ✓ Consolidar un sistema de formación profesional a nivel técnico y tecnológico que responda a las necesidades de la población. (Formación)
- ✓ Crear una cultura científica-académica que permita el desarrollo de proyectos de investigación e innovación que fomenten la participación de profesores y estudiante. (Investigación e Innovación)
- ✓ Promover la vinculación como un eje principal que articule la aplicación de conocimientos que propongan soluciones y resuelva problemas de la sociedad. (Vinculación)
- ✓ Implementar un sistema de información integral para la gestión académica y administrativa de la institución. (Gestión)

2.4 Diagnóstico estratégico

El profesor y estratega Fred David (2013), resalta la importancia del diagnóstico estratégico para la concepción de la situación actual y futura de una organización, y en ese sentido, su carácter integral parte por realizar un análisis tanto externo como interno que permita diagnosticar a la organización adecuadamente. A continuación, se presentan los elementos que forman parte del diagnóstico estratégico.



2.4.1 Análisis Externo

A continuación, se presenta la auditoría del ambiente externo al Instituto, mediante la metodología de análisis PESTAL que considera los factores políticos, económicos, socioculturales, tecnológicos, ambientales y legales que tienen influencia en el desarrollo de las actividades de la organización.

2.4.1.1 Factor Político-Legal

Las normativas que regulan el funcionamiento del sistema de educación superior y la creación y oferta de los institutos superiores técnicos y tecnológicos son:



Constitución de la República del Ecuador

La carta magna del Ecuador contiene varios artículos que guían el funcionamiento del sistema de educación superior, enfocándose en el desarrollo de competencias y saberes que aporten al desarrollo del país. Además, se reconoce que las instituciones de educación superior no tendrán fines de lucro. En la Tabla 1 se resumen los artículos más relevantes.





Tabla 1. Artículos de la Constitución relacionados con la Educación Superior

Art. 27	La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.
Art. 350	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.
Art 351	El sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo (...). 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.
Art. 352	El sistema de educación superior estará integrado por universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados. Estas instituciones, sean públicas o particulares, no tendrán fines de lucro.
Art. 354.-	Los institutos superiores tecnológicos, técnicos y pedagógicos, y los conservatorios, se crearán por resolución del organismo encargado de la planificación, regulación y coordinación del sistema, previo informe favorable de la institución de aseguramiento de la calidad del sistema y del organismo nacional de planificación. La creación y financiamiento de nuevas casas de estudio y carreras universitarias públicas se supeditarán a los requerimientos del desarrollo nacional.

Elaborado con base en Asamblea Nacional (2008)

Ley Orgánica de Educación Superior (LOES)

En el ámbito de la educación, luego de la Constitución de la República, el siguiente instrumento normativo es la Ley Orgánica de Educación Superior. En el Artículo 114 se establece que *“la formación técnica y tecnológica tiene como objetivo la formación de profesionales de tercer y cuarto nivel técnico-tecnológico orientada al desarrollo de las habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación, coordinación, adaptación e innovación técnico-tecnológica en procesos relacionados con la producción de bienes y servicios”*. Además, en el Artículo 115.1 se determina que los institutos superiores técnicos, tecnológicos podrán ser creados *“mediante*





resolución expedida por el Consejo de Educación Superior, previos informes favorables del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, y del organismo nacional de planificación, supeditado a los requerimientos del desarrollo nacional" (Consejo de Educación Superior, 2018).

Uno de los elementos más importantes de la reforma a la LOES de 2018 es que se reconoce a la formación técnica y tecnológica como formación de tercer nivel. El Artículo 118 especifica que el tercer nivel técnico-tecnológico superior está *"orientado al desarrollo de las habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación, adaptación e innovación tecnológica en procesos relacionados con la producción de bienes y servicios; corresponden a este nivel los títulos profesionales de técnico superior, tecnólogo superior o su equivalente y tecnólogo superior universitario o su equivalente"* (Consejo de Educación Superior, 2018).

Finalmente, en el Artículo 89 se recalca que los institutos superiores técnicos, tecnológicos, de régimen particular están obligados a destinar sus recursos al financiamiento de sus actividades sin perseguir fines de lucro.

Reglamento de Instituciones de Educación Superior de Formación Técnica y Tecnológica (RIESFTT)

Para el caso específico de los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos se cuenta con un reglamento más detallado. En el artículo 3 se resalta de nuevo la característica de no perseguir fines de lucro y que serán instituciones *"dedicadas a la formación técnica y tecnológica superior y sus equivalentes en artes u otros campos del conocimiento, a la investigación con miras a la innovación técnica o tecnológica, a la investigación aplicada en pedagogía o a la investigación en artes, según sea el caso"* (Consejo de Educación Superior, 2019).

En el artículo 4 se determina que existirán cuatro tipos de institutos: Superiores Técnicos, Superiores Tecnológicos, Superiores Pedagógicos y Pedagógicos Interculturales Bilingües, y Superiores de Arte. Respecto de los Institutos Superiores Técnicos se especifica que: *"son instituciones de educación superior dedicadas a la formación académica orientada al desarrollo de habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación de conocimientos teórico-prácticos y técnicos-instrumentales, en el desarrollo de operaciones básicas, en la ejecución de funciones*





vinculadas a contextos laborales referidos a oficios específicos de unidades de producción de bienes y servicios". Por su parte los Institutos Superiores Tecnológicos "son instituciones de educación superior dedicadas a la formación académica orientada a la aplicación, coordinación y adaptación de técnicas especializadas y del diseño, ejecución y evaluación de funciones y procesos relacionados con la producción de bienes y servicios" (Consejo de Educación Superior, 2019).

De manera general, en el RIESFTT se señala el procedimiento para la creación de institutos, así como las normas para el funcionamiento administrativo, financiero y académico.

Articulación a la Planificación Territorial y Nacional

El estudio de pertinencia realizado ha permitido articular la oferta del instituto con la demanda laboral y la demanda estudiantil. En este sentido, el Instituto Superior Tecnológico "NIKOLA TESLA", propone la siguiente oferta académica:

- Tecnología Superior en Mecánica Automotriz
- Tecnología Superior en Mecatrónica
- Tecnología Superior en Contabilidad

La oferta planteada se alinea al cumplimiento de objetivos planteados en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2017-2021 "Toda una Vida", especialmente en lo establecido en los objetivos 1, 5 y 6, tal como se detalla en la Tabla 2.

 <p>Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida.</p>	1	Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas
	2	Afirmar la Interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades
	3	Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones
 <p>Eje 2: Economía al servicio de la sociedad.</p>	4	Consolidar la sostenibilidad del sistema económico, social y solidario y afianzar la dolarización
	5	Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible, de manera redistributiva y solidaria
	6	Desarrollar las capacidades productivas y del entorno, para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural
 <p>Eje 3: Más sociedad, mejor Estado.</p>	7	Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía
	8	Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social
	9	Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente al país en la región y el mundo

Figura 2. Objetivos del PND 2017-2021



Tomado de SENPLADES (2017)

Tabla 2. Relación de la oferta académica con el PND 2017-2021

Objetivos	Relación con la creación del instituto superior
Objetivo 1	El objetivo es apoyado por la implementación de las carreras mencionadas anteriormente, pues por medio de la educación de los habitantes del cantón, las oportunidades que se generan pueden ser aprovechadas por un mayor número de personas. Como se establece en el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021- Toda una Vida, "la educación debe ser vista como un derecho durante todas las etapas de la vida", ya que esto representa una generación de oportunidades para la ciudadanía a lo largo del ciclo de vida. De igual manera, en el PNBV se ha establecido que la educación es una de las cuestiones consideradas imprescindibles para que un ser humano pueda subsistir y desarrollarse física y psicológicamente, en autonomía, igualdad y libertad.
Objetivo 5	Respecto a este objetivo, es posible afirmar que las carreras tecnológicas propuestas contribuirán al desarrollo económico del cantón, pues los profesionales formados en el Instituto estarán en capacidad de contribuir con conocimiento técnico que impulse la productividad y competitividad del cantón y de la región. Para lograr este objetivo, se debe reconocer la importancia de la transformación productiva, con el fin de alcanzar el crecimiento económico sustentable e inclusivo, que será fruto de las actividades profesionales realizadas por los alumnos del Instituto. Es importante señalar que, mediante la oferta de las carreras de educación superior del Instituto Superior Tecnológico "NIKOLA TESLA", se fortalecerá y potenciará la integración de las cadenas productivas locales, al incrementar la relación espontánea entre actores implicados en la provisión de bienes y servicios, desde la producción primaria hasta la llegada al consumidor.
Objetivo 6	Es posible cumplir con este objetivo mediante la oferta académica propuesta, pues se brinda una oportunidad a la población para generar, adquirir y mejorar capacidades y conocimientos que permitirán alcanzar la soberanía alimentaria en el cantón, y el Buen Vivir Rural establecido por el Gobierno Nacional. Como se establece en el PNBV, se deben considerar los cambios en lo que refiere a la investigación, el desarrollo y la innovación, acompañado de fuertes procesos de difusión, capacitación y transferencia, siendo este el papel por cumplir del Instituto. Es por esto que se busca cumplir con el siguiente enunciado: "la investigación y desarrollo deben apoyarse en el contingente de las universidades y centros de investigación, las cuales deben responder con pertinencia y oportunidad a las necesidades de los habitantes rurales a través de la creación de conocimiento".

Elaboración propia con base en SENPLADES (2017)

Adicional a esto, se ha alineado la oferta académica del Instituto con las políticas y lineamientos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Cayambe 2015-2025. Existen tres políticas específicas en este plan que se verían apoyadas de manera directa al ofertar las carreras propuestas por el Instituto Superior Tecnológico "NIKOLA TESLA", mismas que se explican en la Tabla 3.





Tabla 3. Relación de la oferta académica con el PDOT Cayambe 2015-2025

Políticas del PDOT Cayambe 2015-2025	Relación con la creación del instituto superior
Políticas para la generación de pleno empleo y trabajo digno	Los profesionales que hayan adquirido conocimientos, habilidades y destrezas en el Instituto estarán en la capacidad de ser generadores de empleo y trabajo digno para la comunidad. De esta forma, los profesionales podrán ser partícipes de la diversificación de la matriz productiva en el país, y contribuirán de manera directa al desarrollo económico y social del Ecuador. En contraste con esa concepción, y en función de los principios del Buen Vivir, el artículo 33 de la Constitución de la República establece que el trabajo es un derecho y un deber social. El trabajo, en sus diferentes formas, es fundamental para el desarrollo saludable de una economía, es fuente de realización personal y es una condición necesaria para la consecución de una vida plena.
Política para uso del suelo para actividades productivas que aprovechen las capacidades regionales en la generación de pleno empleo	De igual forma a la política explicada anteriormente, se contribuye a la generación de empleo digno para los habitantes del cantón. Mediante la aplicación de los conocimientos adquiridos en el Instituto, se podrá gestionar correctamente la utilización de los suelos para las actividades productivas que actualmente se llevan a cabo. De esta forma, se busca promover la productividad y la competitividad sostenible de la industria agrícola y pecuaria, así como las actividades prioritarias para el desarrollo productivo y económico del cantón y del país. Ecuador cuenta con grandes recursos naturales, pero ha sufrido un gran impacto de las actividades productivas sobre tales recursos, debido a las urgentes necesidades de su población.
Políticas públicas para la erradicación de la pobreza	La oferta académica del Instituto Superior Tecnológico "NIKOLA TESLA" brinda oportunidades para los habitantes del cantón, no solamente mediante la oferta de carreras de educación superior, sino también con la generación de empleo y trabajo digno para la comunidad. De esta forma, se pretende reducir las brechas de desigualdad entre los habitantes, buscando erradicar la escasez y pobreza. La generación de capacitaciones y oportunidades, apoyadas por la educación superior, aporta significativamente a la reducción progresiva de la pobreza, en tanto permite acceder al conocimiento y a la información, y posibilita la participación en las discusiones y decisiones de la comunidad. Es importante generar oportunidades para acceder a la educación superior en el cantón, puesto que según datos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2025, apenas el 8,51% de sus habitantes han alcanzado este nivel de escolaridad, algo que puede tener relación con los índices de pobreza y escasez.

Elaboración propia con base en GADIP Cayambe (2015)

Por último, se incluye la tabla de necesidades y objetivos de desarrollo en el cantón Cayambe, según la agenda zonal realizada por SENPLADES (2015). De esta manera, se puede contrastar la manera en que la creación del Instituto





Superior Tecnológico "NIKOLA TESLA" va a relacionarse con las necesidades latentes de la comunidad y apoyar en su desarrollo a futuro.

Tabla 4. Relación de la oferta académica con la Agenda Zonal (1 de 2)

Necesidades	Relación con la creación del instituto superior
Mejorar la calidad del hábitat urbano y consolidar asentamientos humanos, principalmente en las ciudades de Cayambe, Rumiñahui y Mejía, para disminuir la presión demográfica de Quito.	La creación del instituto permitirá reducir el flujo migratorio de estudiantes que buscan educación superior desde Cayambe a Quito.
Impulsar la democratización del acceso campesino al agua de riego en las zonas de Cayambe, Pedro Moncayo, Mejía y Rumiñahui, rehabilitando los sistemas de riego parcelario y comunitario y modernizando su gestión.	La creación de oferta académica pertinente que permita generar profesionales capaces de proponer soluciones viables a la modernización del sistema de riego es un aporte significativo del nuevo instituto superior.
El acceso a los servicios de formación universitaria en la zona se limita a la Universidad de las Fuerzas Armadas, ubicada en Sangolquí.	La creación del instituto superior contribuirá a la diversificación de la oferta académica en la zona.
Los sectores estratégicos incluyen a la energía en todas sus formas, a las telecomunicaciones, a los recursos naturales no renovables y a la refinación de hidrocarburos, a la biodiversidad y al patrimonio genético, al espectro radioeléctrico y al agua. Son de rectoría, control y manejo exclusivo del Estado. La Zona 2 posee un gran potencial para el aprovechamiento de los recursos estratégicos que, explotados de manera sustentable, ampliarían las oportunidades de desarrollo para toda la nación.	La creación del instituto superior en Cayambe permitirá ofertar carreras que se vinculen a los sectores estratégicos mencionados y con ello aprovechar las oportunidades de desarrollo que se encuentran presentes en la zona.
La leche que se acopia en los cantones del valle del Quijos y la que se produce en los cantones de Pichincha es procesada en empresas como El Ordeño y Nestlé, para producir yogur, variedades de queso, leche de larga vida, manjares y otros, que se comercializan hacia el resto del país.	Contribuir a la tecnificación de la producción de leche en el área rural, implicaría ofertar carreras de enfoque industrial siendo este uno de los objetivos del instituto.
La producción de flores se concentra en la provincia de Pichincha en los cantones Cayambe, Pedro Moncayo y en las parroquias El Quinche, Checa, Guayllabamba y Yaruquí del cantón Quito, esta producción genera gran cantidad de fuentes de empleo y se comercializa fuera del país a través del aeropuerto de Tababela.	El instituto superior que se creará en Cayambe establecerá vínculos con el sector florícola para identificar necesidades de profesionalización y así fortalecer al sector con recurso humano capacitado.

Elaboración propia con base en SENPLADES (2015)





Tabla 5. Relación de la oferta académica con la Agenda Zonal (2 de 2)

Necesidades	Relación con la creación del instituto superior
Incentivar el desarrollo de los ejes de transporte multimodal y de integración en la franja fronteriza.	La creación de carreras que provean servicios de mantenimiento del sector transporte es un nicho que será cubierto por el instituto superior.
Diversificar la estructura productiva y democratizar el acceso a los medios de producción para viabilizar el desarrollo de nuevas actividades productivas que mejoren la dinámica económica, acorde a las potencialidades del territorio en el noroccidente de Pichincha.	El cantón Cayambe requiere diversificar su estructura productiva, y el paso inicial es el incremento de la oferta académica superior, por lo cual es pertinente el instituto superior.
Impulsar la industrialización de la manufactura, la agroindustria y los alimentos frescos y procesados, el desarrollo de servicios y la generación de valor agregado en la provincia de Pichincha.	Mediante la creación del instituto y la oferta académica, especialmente con el desarrollo de la carrera de Tecnología Superior en Mecatrónica, se crearán proyectos que vinculen a la comunidad con el Instituto, logrando eventualmente cumplir este objetivo.
Promover la capacitación y la formación universitaria, técnica y tecnológica, en función de la especialidad económica funcional de los asentamientos humanos y de las potencialidades del territorio.	La creación del instituto superior coadyuvará a este fin, dado que, siendo una institución que oferta carreras de tercer nivel, como la de Tecnología Superior en Contabilidad, se promueve la cultura de formación y educación entre sus habitantes, quienes son los encargados de aprovechar el potencial del cantón.

Elaboración propia con base en SENPLADES (2015)

El rol de la SENESCYT en el desarrollo de los institutos técnicos y tecnológicos

Como parte de las estrategias del Gobierno en lo que respecta a la educación superior, la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) promueve el interés de los docentes y profesionales para continuar con su capacitación y formación. SENESCYT otorga becas de posgrado, tanto a nivel nacional como internacional. Según proyecciones de la SENESCYT, se planea para 2019, entregar 247 becas internacionales y 2600 nacionales, cifras que representan grandes oportunidades para profesionales





que deseen conseguir un título de cuarto nivel, con el objetivo de ser docentes para la educación superior (El Comercio, 2019).

Por otra parte, es posible evidenciar los esfuerzos de la SENESCYT por establecer convenios de cooperación entre dicha institución con otros organismos de educación superior, a nivel nacional como con institutos educativos en el extranjero. Esta secretaría no es el único organismo nacional que fomenta la cooperación y el trabajo conjunto interinstitucional, pues otras instituciones como la Escuela Politécnica Nacional (EPN), el Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN) y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) han establecido este tipo de convenios de cooperación, con universidades e institutos técnicos y tecnológicos en todo el país.

Un aspecto por considerar en lo que respecta a la oferta de carreras de educación superior, es que SENESCYT afirma que se ha aumentado la oferta académica para las instituciones de educación superior públicas, pues en semestres recientes, se ha llegado a duplicar los cupos que se ofertan para este tipo de instituciones. Según datos publicados por la SENESCYT, en la segunda mitad del 2018 se registró un incremento del 60% en los cupos ofertados respecto al mismo período del 2017 (El Comercio, 2018).

Inestabilidad política causada por la economía

El estado de la economía del Ecuador genera tensión entre sus habitantes, en una entrevista de la cadena Reuters, Pablo Dávalos, economista y profesor ecuatoriano, aseguró que *"todo apunta a que el Gobierno está creando exprefeso la crisis económica. Por eso es que muchos sectores sociales le cuestionan y empiezan a salir a las calles, y se puede producir la crisis de gobernabilidad"* (Romero, 2018).

Es así que la inestabilidad política que existe hoy en día en el país tiene como procedencia el estado actual de la economía. Esto representa un potencial peligro a futuro, pues las políticas que rigen al Sistema de Educación Superior se pueden ver afectadas, cambiadas y modificadas según los intereses políticos de sus actores.





Evaluación del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES)

La evaluación del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (2019) tiene como objetivos:

- Brindar elementos a las universidades y escuelas politécnicas para su mejoramiento continuo.
- Conocer el estado del Sistema de Educación Superior (SES) para posibilitar ajustes en la política pública.
- Garantizar a la sociedad las condiciones de calidad básicas de las IES en las que se educa el estudiantado.

Considerando esto, los institutos técnicos y tecnológicos se ven en constante seguimiento y auditoría por parte de los organismos de control, motivo por el que deben realizar acciones correctivas y de mejoramiento continuo para evitar caer en sanciones por el incumplimiento de los estándares establecidos.

Convenios con instituciones públicas y privadas afines

En la actualidad, el Ecuador cuenta con instituciones del sector público y privado que realizan esfuerzos por el fomento del trabajo conjunto y el desarrollo de diferentes sectores, mediante la cooperación activa con las instituciones de educación superior. Entre algunos de los organismos públicos, se encuentra el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) y la Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales (SETEC). Estas dos instituciones han generado varios convenios que potencian y benefician el desarrollo de las capacidades técnicas de la comunidad. Es posible evidenciar los esfuerzos del Ministerio de Industrias y Productividad para fomentar lazos con la industria, como es el caso de la firma de varios acuerdos que potencian sectores importantes como el metalmeccánico, eléctrico y electrónico (Ministerio de Industrias y Productividad, 2014).

Por otra parte, la SETEC es un organismo que busca mejorar la capacitación y certificación mediante la aplicación de procesos ágiles y eficientes ejecutados en todo el territorio nacional (Secretaría Técnica del Sistema Nacional de





Cualificaciones Profesionales, 2019). Esta secretaría realiza convenios en los que se capacita y certifica a profesionales en distintas áreas para su mejora continua, convirtiéndose en un aliado potencial para los institutos de educación superior.

Finalmente, existen organismos privados que en la actualidad trabajan con instituciones de educación superior para el desarrollo de la industria local y nacional. Este es el caso de la Cámara de la Pequeña y Mediana Industria de Pichincha (CAPEIPI), organismo que genera múltiples acuerdos y convenios para el desarrollo y automatización de varios sectores productivos de la provincia.

2.4.1.2 Factor Económico

Los ingresos de las instituciones de educación superior son un elemento sumamente importante que se pueden ver afectados por algunas variables. Por esta razón se deben considerar factores económicos del entorno del país como: población económicamente activa, deserción estudiantil por factores económicos, economía nacional, impuestos, inflación, entre otros.

Población Económicamente Activa

De acuerdo con la información del Censo 2010 realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INEC, en el Cantón Cayambe, la población económicamente activa es del 59.58% (39.380 habitantes), de los cuales el 96.9% desempeñan un trabajo remunerado mientras el 3% no se encuentra laborando.

Tabla 6. Población Económicamente Activa

CATEGORÍA / ÁREA	CAYAMBE			
	ÁREA URBANA		ÁREA RURAL	
	Total	%	Total	%
ACTIVA (a)	18721	61,33%	20659	58,08%
OCUPADOS	18004	96,17%	20192	97,74%
DESOCUPADOS	717	3,83%	467	2,26%
POBLACIÓN INACTIVA				
INACTIVA (b)	11805	38,67%	14911	41,92%
PET (a+b)	30526	100,0%	35570	100,00%

Elaborado con base en INEC (2010)





Deserción estudiantil por factores económicos

Según estudios realizados por Sinchi y Gómez (2018), alrededor del 77,4% de los jóvenes desertores de la educación superior en el Ecuador tienen como motivo principal la limitación económica. En varios casos los aportes económicos de la familia no son suficientes para financiar los estudios, y se asegura que en el país no existen créditos educativos con tasas de interés menores al 5%. Esto representa una limitante al momento de dar continuidad a los estudios superiores.

Estado de la economía nacional

En una entrevista de la cadena Reuters el economista Pablo Dávalos afirma que el país se encuentra en un estado de crisis interna, dado principalmente por el déficit fiscal existente en los últimos años; la reducción de ingresos del país tiene repercusión en el gasto que se genera proveniente del Estado, lo que genera un estancamiento general de la economía nacional (Romero, 2018).

Otro aspecto que ha contribuido a la recesión nacional es la adopción de medidas comerciales realizada por el Gobierno en años anteriores. Esto ha limitado la capacidad de empresas, organizaciones e instituciones de educación de importar y adquirir fácilmente equipos tecnológicos y maquinaria para la investigación, desarrollo y enseñanza. Gloria Tonato, concluye que:

Las medidas comerciales adoptadas por el gobierno para equilibrar la balanza comercial cumplieron con su objetivo de reducir las importaciones en el corto plazo, pero no fueron medidas eficientes para reducir el déficit de la balanza comercial, el imponer tributos altos a las importaciones no es la mejor estrategia para reducir los niveles de importación y proteger la industria nacional (Tonato, 2017, p. 97).

De esta manera, se evidencia el estado en el que se encuentra la economía del país, situación que afecta a todos los sectores e industrias, sin excluir el ámbito de la educación.





Sectores productivos locales

Según datos del GADIP Cayambe (2015), el área total de uso y cobertura de la tierra del cantón Cayambe es de 76.809 hectáreas de terreno aproximadamente, de las cuales alrededor del 50,8% (39.258 hectáreas) son utilizadas en actividades agrícolas, pecuarias, forestales, piscícolas y avícolas. Esto muestra el predominio de este tipo de actividades en el cantón, siendo así una prioridad atender a estas áreas para el desarrollo de la economía local y de la comunidad general.

En lo que respecta a los sistemas de producción, se evidencia que el 85% de la producción agrícola del cantón se da de manera poco industrializada y mercantil. Esto significa que la gran mayoría de la actividad agrícola se da de pequeña a mediana escala, y se desarrollan unidades de producción bastante diversas en toda la extensión del cantón (GADIP Cayambe, 2015) por lo que se considera la futura ampliación de la oferta académica con carreras tecnológicas del campo detallado de la Producción agrícola y ganadera.

2.4.1.3 Factor Sociocultural

Dentro del campo de formación académica de la población se deben considerar varios componentes relevantes como: demografía, preferencias, valores sociales, calidad de vida entre otros, que permitan obtener información relevante sobre los posibles clientes. El cantón Cayambe se encuentra ubicado a 82 km al noroeste de Quito y posee una superficie de 1,190.57 km². Los límites del cantón son al norte la Provincia de Imbabura, al sur el DM de Quito, al este la Provincia de Napo, y al oeste el cantón Pedro Moncayo. Dispone de tres parroquias urbanas y cinco rurales, las que se describen a continuación:

- ✓ Parroquias Urbanas: Cayambe, Ayora, Juan Montalvo
- ✓ Parroquias Rurales: Ascázubi, Cangahua, Otón, Olmedo (Pesillo), Santa Rosa de Cuzubamba.





Caracterización de la población

El cantón Cayambe, de acuerdo con el último Censo Población y Vivienda de 2010, realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), presenta una población de 85.795 habitantes, de los cuales 41.967 son hombres y 43.828 son mujeres. De acuerdo con la proyección de la población ecuatoriana, el cantón Cayambe tendrá una población 105.637 habitantes para el año 2019.

Tabla 7. Aspectos Demográficos Cayambe

Localización	Está ubicado al noroeste de la Provincia de Pichincha a 78 Km del D.M. de Quito
Coordenadas	0°02'38"N 78°09'22"O
Extensión territorial:	1.350 Km ²
Límite Territorial:	Norte: Provincia de Imbabura Sur: Cantón Quito Este: Provincias de Napo y Sucumbíos Oeste: Cantón Pedro Moncayo
Población:	85.795 Habitantes 41.967 Hombres (48.91%) 43.828 Mujeres (51.09%) INEC – Censo 2010
Parroquias:	Urbanas: Cayambe, Juan Montalvo y San José Ayora Rurales: Cangahua, Ascázubi, Olmedo y Otón
Clima	10° a 25° en las zonas de valle y 3° a 6° en zonas altas

Elaborado con base en GADIP Cayambe (2015)

Oferta en Educación Técnica y Tecnológica

En el cantón Cayambe existen dos institutos que ofertan carreras técnicas y tecnológicas. El Instituto Tecnológico Superior Nelson Torres de carácter público oferta las carreras de: Tecnología superior en administración, Tecnología superior en Diseño gráfico y Tecnología superior en desarrollo de software. Por su parte, el Instituto Tecnológico Superior Proyecto 2000, de carácter privado oferta las carreras de: Tecnología superior en administración, Tecnología superior en producción agrícola y Tecnología superior en mecánica automotriz.





Tabla 8. Matriculados en Educación Superior

Cantón	Población total	Grupo etario 18-24 años	Nº de matriculados en educación superior	Tasa bruta de matrícula
Cayambe	102.015	12.941	3.697	28,57%

Elaborado con base en INEC (2017)

En la Tabla 8 se muestra la Tasa Bruta de Matrícula en educación superior del grupo etario de 18-24 años del cantón Cayambe, publicada por el INEC (2017). Estos datos reflejan que, en la actualidad, existen alrededor de 3.700 matriculados en educación superior en el cantón Cayambe.

Revalorización y demanda de la formación técnica y tecnológica

En el año 2019, se realizaron reformas a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES). Estas reformas, específicamente la realizada al artículo 118, otorgan la potestad a los institutos técnicos y tecnológicos a conferir títulos de tercer nivel a sus estudiantes. Estas reformas benefician la percepción de estos institutos ante el público general y ante los potenciales asistentes a dichos centros educativos. Esta revalorización de las carreras ofertadas por institutos técnicos y tecnológicos afecta positivamente a su demanda, pues según cifras de SENESCYT, la cantidad de postulantes y de cupos aceptados para dichas carreras ha tenido un notable aumento en años recientes. Por ejemplo, entre 2017 y 2018, hubo un aumento del 9% de postulantes para este tipo de carreras (El Comercio, 2018). Adicionalmente, un sondeo realizado por Diario El Comercio (2018), revela que la mayoría (69,81%) de los estudiantes de estos institutos tomaron la decisión de estudiar este tipo de carreras por el corto tiempo en que pueden obtener su título profesional.

2.4.1.4 Factor Tecnológico

La institución debe buscar la manera de estar a la vanguardia de los cambios tecnológicos que pueden afectar el desempeño de sus actividades y a su vez estar actualizados en las tendencias de sus ofertas académicas que permita cumplir con la adecuada formación de profesionales. Actualmente, las TIC son consideradas esenciales en el proceso educativo, especialmente en el caso de la





educación superior y de posgrado. Las herramientas que se manejan en el contexto globalizado actual son imprescindibles para el aprendizaje activo, el cual es beneficiado por la utilización y aplicación de distintas metodologías de enseñanza, directamente relacionadas con la tecnología. Como menciona Yolanda Valle (2018):

La adopción de las TIC en los programas formativos de las universidades, así como en las escuelas de posgrado permite a los estudiantes acceder a nuevas fuentes de información y canales de comunicación para compartir trabajos, debatir ideas y complementar su aprendizaje. También refuerzan su curiosidad y capacidad para resolver problemas y tomar decisiones, con una actitud más activa de exploración que los lleva a la reflexión y el replanteamiento de opiniones(párr. 4)

Es por esto, que se considera fundamental la implementación de TIC pertinentes para el desarrollo y ejecución de las actividades académicas y de soporte, como son la gestión administrativa y planificación institucional.

2.4.1.5 Factor Ambiental

Las variables ecológica-ambientales son elementos para tomar en cuenta por parte de las Instituciones de Educación Superior, ya que al igual que otras organizaciones, no están exentas de los efectos de los niveles de contaminación, o la probabilidad de desastres naturales, entre otros.

Contaminación Ambiental por ruido

La contaminación ambiental, específicamente por ruido, es un problema local e internacional que afecta el desempeño de un sinnúmero de actividades. En el campo educativo, las actividades académicas requieren de espacios libres de ruido ambiental a fin de permitir el correcto desempeño de las actividades. Tal como lo señala el Ministerio del Ambiente y Agua (2020): "El ruido es una de las principales molestias para la población y el ambiente (...) Este tipo de contaminación se presenta a mayor escala en los grandes conglomerados urbanos" (Párr. 2). A pesar de que el ruido, es considerado como un elemento perturbador de los ciclos normales de la vida diaria, también es cierto que





puede ser eliminado o minimizado a través de la aplicación de buenas prácticas a nivel urbano y productivo (Ministerio del Ambiente y Agua, 2020). En el Cantón Cayambe se cuenta con la "Ordenanza para la Prevención, Regulación y Control de la Contaminación producida por la generación de ruido". Esta ordenanza tiene como objetivo, normar, prevenir y monitorear el ruido generado por las diferentes actividades realizadas por el ser humano a fin de cumplir con la normativa ambiental vigente (GADIP Cayambe, 2017). En lo específico a la ubicación geográfica del Instituto, éste se encuentra ubicado en la zona urbana de la ciudad, cerca de una de las principales avenidas de ingreso a Cayambe, lo cual lo hace susceptible a este tipo de contaminación por ruido.

Fenómenos naturales

El cantón Cayambe se encuentra ubicado geográficamente en las faldas del volcán que lleva su mismo nombre. La población y diferentes organizaciones de este cantón conviven con la posibilidad de una erupción de un volcán que se encuentra actualmente "activo" (Instituto Geofísico-EPN, 2020).

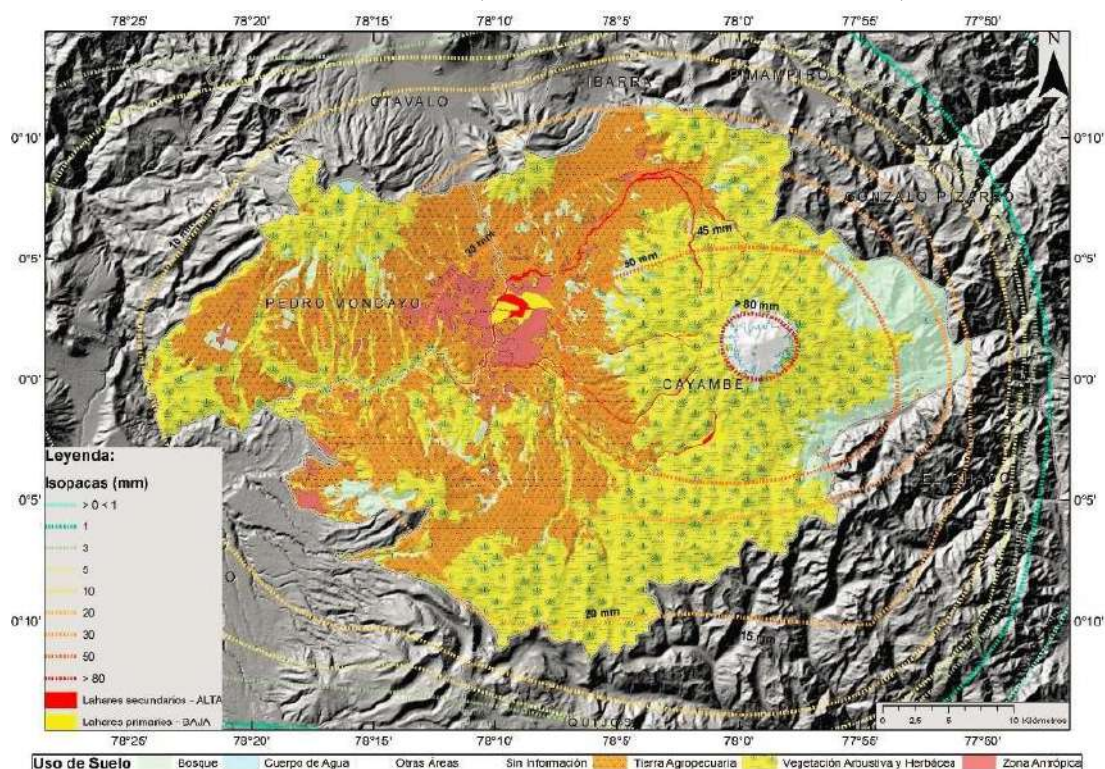


Figura 3. Afectación del uso de suelo por caída de ceniza y lahares del volcán Cayambe Tomado de Pavón (2017)





Tal como se puede observar en la Figura 3, las principales afectaciones para la cabecera cantonal (zona antrópica) estarían dadas por la caída de ceniza y lahares. En el caso de la ceniza, se estima una probabilidad de 10mm y 30mm de espesor de ceniza, que se consideraría como un nivel medio; en el caso de los lahares, la cabecera cantonal se vería directamente afectada en aproximadamente 800 hectáreas por los lahares primarios, de baja probabilidad, y los lahares secundarios de alta probabilidad (Pavón, 2017).

Aunque es imposible saber cuándo ocurrirá un nuevo evento eruptivo del Volcán Cayambe, es importante considerarlo como una amenaza de baja probabilidad, pero de alto impacto.

2.4.2 Determinación de Oportunidades y Amenazas

A continuación, se presenta el listado de oportunidades y amenazas resultado del análisis a profundidad del ambiente externo del Instituto Superior Tecnológico "NIKOLA TESLA".

2.4.2.1 Oportunidades

- ✓ Necesidad de proyectos de vinculación por parte del sector productivo y social del cantón.
- ✓ Incremento de la demanda de carreras técnicas y tecnológicas.
- ✓ Programas de formación y capacitación docente accesibles.
- ✓ Revalorización de la formación técnica y tecnológica.
- ✓ Normativa específica para institutos superiores.
- ✓ Tecnologías de información y comunicación que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ Oferta de becas para estudios de pregrado y posgrado por parte de organizaciones nacionales e internacionales.
- ✓ Realizar convenios de cooperación interinstitucional entre Instituciones de Educación Superior.





2.4.2.2 Amenazas

- ✓ Cambios en las políticas y leyes que rigen el Sistema de Educación Superior.
- ✓ Recesión económica nacional.
- ✓ Incremento de la oferta de carreras de formación técnica y tecnológica.
- ✓ Excesiva regulación de créditos educativos.
- ✓ Inestabilidad política.
- ✓ Deserción de estudiantes en la carrera.
- ✓ Evaluación por parte del CACES.
- ✓ Altos costos de adquisición e importación de equipos para laboratorios técnicos.
- ✓ Contaminación por ruido en los espacios cercanos al Instituto
- ✓ Lahares y caída de ceniza por erupción del volcán Cayambe

2.4.2.3 Jerarquización de Oportunidades y Amenazas

Con motivo de seleccionar las oportunidades y amenazas más importantes e influyentes para el desarrollo del instituto, se utilizó una matriz de priorización para oportunidades (Tabla 9) y amenazas (Tabla 10), donde se evaluó cada uno de los aspectos respecto al resto, asignándoles una puntuación dependiendo de su grado de importancia.





Tabla 9. Matriz de jerarquización de oportunidades

OPORTUNIDADES		O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	Suma	Orden	% Aporte	Total Ac.
O1	Necesidad de proyectos de vinculación por parte del sector productivo y social del cantón.	0,5	0	1	1	1	1	0	1	5,5	2	17,19%	17,19%
O2	Incremento de la demanda de carreras técnicas y tecnológicas.	1	0,5	1	1	1	1	1	1	7,5	1	23,44%	40,63%
O3	Programas de formación y capacitación docente accesibles.	0	0	0,5	0	0	1	0	0	1,5	8	4,69%	45,31%
O4	Revalorización de la formación técnica y tecnológica.	0	0	1	0,5	0	1	1	1	4,5	4	14,06%	59,38%
O5	Normativa específica para institutos superiores.	0	0	1	1	0,5	1	1	1	5,5	3	17,19%	76,56%
O6	Tecnologías de información y comunicación que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje.	0	0	0	0	0	0,5	1	0	1,5	7	4,69%	81,25%
O7	Oferta de becas para estudios de pregrado y posgrado por parte de organizaciones nacionales e internacionales.	1	0	1	0	0	0	0,5	0	2,5	6	7,81%	89,06%
O8	Realizar convenios de cooperación interinstitucional entre Instituciones de Educación Superior.	0	0	1	0	0	1	1	0,5	3,5	5	10,94%	100,00%
										32,0		100,00%	

Elaboración propia



Tabla 10. Matriz de jerarquización de amenazas

AMENAZAS		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	Suma	Orden	% Aporte	Total Ac.
A1	Cambios en las políticas y leyes que rigen el Sistema de Educación Superior.	0,5	1	0	0	1	0	1	1	1	1	6,5	4	13%	13%
A2	Recesión económica nacional.	0	0,5	1	1	1	0	1	1	1	1	7,5	2	15%	28%
A3	Incremento de la oferta de carreras de formación técnica y tecnológica.	1	0	0,5	1	1	0	1	1	1	1	7,5	3	15%	43%
A4	Excesiva regulación de créditos educativos.	1	0	0	0,5	0	0	0	1	1	1	4,5	6	9%	52%
A5	Inestabilidad política.	0	0	0	1	0,5	0	0	0	0	0	1,5	9	3%	55%
A6	Deserción de estudiantes en la carrera.	1	1	1	1	1	0,5	0	1	1	1	8,5	1	17%	72%
A7	Evaluación por parte del CACES.	0	0	0	1	1	1	0,5	1	1	1	6,5	5	13%	85%
A8	Altos costos de adquisición e importación de equipos para laboratorios técnicos.	0	0	0	0	1	0	0	0,5	1	1	3,5	7	7%	92%
A9	Contaminación por ruido en los espacios cercanos al Instituto	0	0	0	0	1	0	0	0	0,5	1	2,5	8	5%	97%
A10	Lahares y caída de ceniza por erupción del volcán Cayambe	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0,5	1,5	10	3%	100%
												50,0		92,00%	

Elaboración propia



2.4.2.4 Matriz de evaluación Factores Externos (E.F.E.)

Tabla 11. Matriz de Evaluación de Factores Externos

OPORTUNIDADES		Peso	Calificación	Ponderación
O2	Incremento de la demanda de carreras técnicas y tecnológicas.	14.15%	4	0.57
O1	Necesidad de proyectos de vinculación por parte del sector productivo y social del cantón.	10.38%	4	0.42
O5	Normativa específica para institutos superiores.	10.38%	3	0.31
O4	Revalorización de la formación técnica y tecnológica.	8.49%	3	0.25
O8	Realizar convenios de cooperación interinstitucional entre Instituciones de Educación Superior.	6.60%	3	0.20
AMENAZAS		Peso	Calificación	Ponderación
A6	Deserción de estudiantes en la carrera.	12.26%	1	0.12
A2	Recesión económica nacional.	10.38%	2	0.21
A3	Incremento de la oferta de carreras de formación técnica y tecnológica.	10.38%	1	0.10
A1	Cambios en las políticas y leyes que rigen el Sistema de Educación Superior.	8.49%	2	0.17
A7	Evaluación por parte del CACES.	8.49%	2	0.17
TOTAL		100.00%		2.52

Elaboración propia

2.4.3 Análisis Interno

2.4.3.1 Factor Organizacional

La institución contará con una estructura organizacional jerárquica, la comunicación será en sentido vertical y las directrices de las autoridades serán los ejes de trabajo que se determinarán para cumplir con las actividades académicas y de gestión. Además, el instituto cuenta con misión, visión y valores claramente definidos que guían el cumplimiento de metas institucionales. Una debilidad encontrada es que no se cuentan con una suficiente cantidad de convenios iniciales para proyectos de vinculación con la sociedad, un factor que le podría ayudar a ganar reconocimiento dentro del cantón.





2.4.3.2 Factor Económico-Financiero

Se cuenta con un brazo financiero apalancado en los aportes de los promotores para proyectos de expansión y crecimiento futuro del Instituto. Se prevé que la figura para el uso de las instalaciones se lleve a cabo a través del comodato, lo que permitiría un ahorro en los valores de arriendo.

2.4.3.3 Factor Tecnología Interna

La innovación y avances tecnológicos que cada día van crecimiento y afectan a todas las instituciones, por lo que se debe buscar las herramientas necesarias que permitan la formación técnica-tecnológica de una manera global de acuerdo con las tendencias que se generan en las áreas específicas de interés institucional. Actualmente no se cuenta con plataformas web como aulas ni bibliotecas virtuales. Tampoco se cuenta con sistemas integrados de interacción entre profesores y estudiantes, sistemas bibliotecarios ni administrativos que faciliten la gestión y desarrollo de los procesos sustantivos como de los adjetivos.

2.4.3.4 Factor Productos / Servicios

Los servicios de formación profesional que ofrece la institución se centran en la formación de profesionales de tercer nivel técnicos-tecnológicos en las áreas de Mecánica Automotriz, Mecatrónica y Contabilidad. Estas carreras fueron determinadas mediante un estudio de pertinencia, por lo que asegura su demanda por parte de la población y de las empresas. La oferta inicial de carreras es limitada puesto que se planea implementar carreras adicionales después de que las tres mencionadas anteriormente arrojen resultados positivos.

Es importante señalar que el Instituto inicialmente funcionará con una jornada (matutina); sin embargo, a partir del segundo año, se implementará la jornada vespertina, de esta manera contará con dos jornadas de trabajo, y la flexibilidad de horarios permitirá que los estudiantes puedan acceder a una educación





superior de calidad adaptada a sus necesidades. Además, en el mediano plazo se ha considerado ampliar la oferta en cuanto a modalidad y flexibilidad de horarios, considerando las distintas realidades de los potenciales estudiantes, en ese sentido, el Instituto realizará los esfuerzos necesarios para contar con las condiciones requeridas para ofertar carreras en modalidades en línea y a distancia.

2.4.3.5 Factor Procesos

La institución debe realizar una actualización de procesos y procedimientos que permitan ordenar las actividades de una manera adecuada y conforme a los objetivos institucionales que permitan una mejora continua. Actualmente se han diseñado algunos procesos importantes, sin embargo, será necesario el diseño de otros procesos que contribuyan al adecuado desempeño de las actividades del Instituto, para ello se contará con el apoyo de la Coordinación de Planificación y Aseguramiento de la Calidad, a quien le corresponderá el asesoramiento en procesos de planificación institucional y de direccionamiento estratégico para el mejoramiento continuo de la institución.

2.4.3.6 Factor Recursos Humanos

El personal académico y administrativo que estará desde un inicio en el proyecto cuenta con la formación profesional y experiencia necesaria para el desempeño de sus funciones en beneficio de la formación de profesionales tecnológicos. Los promotores del instituto cuentan con más de 10 años de experiencia en formación continua en áreas de mecánica y mecatrónica. Además, con base en las entrevistas realizadas al personal docente y administrativo, se pudo determinar que existe un alto nivel de compromiso con el proyecto. Otra de las fortalezas se relaciona con el personal a tiempo completo de la institución puesto que se ha planificado que el 100% del personal administrativo y el 60% de los profesores que conformen la conformación de la planta académica trabajen a tiempo completo.





2.4.3.7 Factor Infraestructura

El Instituto cuenta actualmente con salones de clase, laboratorios, talleres y áreas de práctica adecuadas y en buen estado para la formación estudiantil. Existe un extenso inventario de equipos y maquinarias para talleres de mecánica y mecatrónica, así como una cantidad suficiente de equipos de computación. Adicionalmente, se ha proyectado la construcción y adecuación de las instalaciones para garantizar las condiciones necesarias de accesibilidad, esparcimiento y demás espacios que faciliten las actividades académicas.

2.4.4 Determinación de Fortalezas y Debilidades

A continuación, se presenta el listado de fortalezas y debilidades resultado del análisis a profundidad del ambiente interno del Instituto Superior Tecnológico "NIKOLA TESLA".

2.4.4.1 Fortalezas

- ✓ Carreras pertinentes de carácter tecnológico para la inserción de los profesionales en el mercado laboral.
- ✓ Profesores con perfiles adecuados según las asignaturas.
- ✓ Modalidades y horarios flexibles para formación de los estudiantes.
- ✓ Clima organizacional participativo.
- ✓ Personal administrativo y académico comprometido con la institución.
- ✓ Existencia de laboratorios, talleres y áreas de práctica adecuadas para la formación estudiantil.
- ✓ Capacidad financiera para inversiones y ampliaciones.
- ✓ La mayoría de los profesores tienen dedicación a tiempo completo.

2.4.4.2 Debilidades

- ✓ Manual de procesos y procedimientos en proceso de elaboración.
- ✓ Material bibliográfico reducido y falta de acceso a bases de datos indexadas.
- ✓ Falta de sistemas de control de inventario de insumos y equipos de laboratorio.
- ✓ Reducido número de convenios para la ejecución de programas y actividades de vinculación.





- ✓ Plataforma tecnológica en proceso de mejoras para gestión de actividades académicas y administrativas.
- ✓ Oferta académica limitada.
- ✓ Infraestructura limitada para personas con discapacidad.
- ✓ Cultura de investigación e innovación incipiente.

2.4.4.3 Jerarquización de Fortalezas y Debilidades

Con motivo de seleccionar las fortalezas y debilidades más importantes e influyentes para el desarrollo del instituto, se utilizó una matriz de priorización para fortalezas (Tabla 12) y debilidades (Tabla 13), donde se evaluó cada uno de los aspectos respecto al resto, asignándoles una puntuación dependiendo de su grado de importancia.

Tabla 12. Matriz de jerarquización de fortalezas

FORTALEZAS		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	Suma	Orden	% Aporte	Total Ac.
F1	Carreras pertinentes de carácter técnico y tecnológico para la inserción de los profesionales en el mercado laboral.	0.5	1	1	1	1	1	1	1	7.5	1	23.44%	23.44%
F2	Profesores con perfiles adecuados según las asignaturas.	0	0.5	1	1	1	1	1	1	6.5	2	20.31%	43.75%
F3	Modalidades y horarios flexibles para formación de los estudiantes.	0	0	0.5	1	1	1	1	1	5.5	3	17.19%	60.94%
F4	Clima organizacional participativo.	0	0	0	0.5	0	1	1	0	2.5	7	7.81%	68.75%
F5	Personal administrativo y académico comprometido con la institución.	0	0	0	1	0.5	0	0	1	2.5	6	7.81%	76.56%
F6	Existencia de laboratorios, talleres y áreas de práctica adecuadas para la formación estudiantil.	0	0	0	0	1	0.5	1	1	3.5	4	10.94%	87.50%
F7	Capacidad financiera para inversiones y ampliaciones.	0	0	0	0	1	0	0.5	1	2.5	5	7.81%	95.31%
F8	La mayoría de los profesores tienen dedicación a tiempo completo.	0	0	0	1	0	0	0	0.5	1.5	8	4.69%	100.00%
										32.0		100.00%	

Elaboración propia





Tabla 13. Matriz de jerarquización de fortalezas

DEBILIDADES		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	Suma	Orden	% Aporte	Total Ac.
D1	Manual de procesos y procedimientos desactualizado.	0.5	0	1	0	0	0	1	0	2.5	6	7.81%	7.81%
D2	Material bibliográfico reducido y falta de acceso a bases de datos indexadas.	1	0.5	1	0	0	0	1	0	3.5	5	10.94%	18.75%
D3	Falta de sistemas de control de inventario de insumos y equipos de laboratorio.	0	0	0.5	0	0	0	1	0	1.5	7	4.69%	23.44%
D4	Reducido número de convenios para la ejecución de programas y actividades de vinculación.	1	1	1	0.5	1	1	1	1	7.5	1	23.44%	46.88%
D5	Plataforma tecnológica deficiente para gestión de actividades académicas y administrativas.	1	1	1	0	0.5	0	1	0	4.5	4	14.06%	60.94%
D6	Oferta académica limitada.	1	1	1	0	1	0.5	1	0	5.5	3	17.19%	78.13%
D7	Infraestructura inadecuada para personas con discapacidad.	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0.5	8	1.56%	79.69%
D8	Cultura de investigación e innovación incipiente.	1	1	1	0	1	1	1	0.5	6.5	2	20.31%	100.00%
										32.0		100.00%	

Elaboración propia



2.4.4.4 Matriz de Evaluación Factores Internos

Tabla 14. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

FORTALEZAS		Peso	Calificación	Ponderación
F1	Carreras pertinentes de carácter técnico y tecnológico para la inserción de los profesionales en el mercado laboral.	14.71%	4	0.59
F2	Profesores con perfiles adecuados según las asignaturas.	12.75%	3	0.38
F3	Modalidades y horarios flexibles para formación de los estudiantes.	10.78%	4	0.43
F6	Existencia de laboratorios, talleres y áreas de práctica adecuadas para la formación estudiantil.	6.86%	4	0.27
F7	Capacidad financiera para inversiones y ampliaciones.	4.90%	3	0.15
DEBILIDADES		Peso	Calificación	Ponderación
D4	Reducido número de convenios para la ejecución de programas y actividades de vinculación.	13.64%	1	0.14
D8	Cultura de investigación e innovación incipiente.	11.82%	2	0.24
D6	Oferta académica limitada.	10.00%	1	0.10
D5	Plataforma tecnológica deficiente para gestión de actividades académicas y administrativas.	8.18%	1	0.08
D2	Material bibliográfico reducido y falta de acceso a bases de datos indexadas.	6.36%	1	0.06
TOTAL		100.00%		2.44

Elaboración propia

2.5 Objetivos Estratégicos

Como resultado del análisis del ambiente interno y externo del Instituto Superior Tecnológico "NIKOLA TESLA" se han planteado los siguientes objetivos estratégicos, alineados a las políticas institucionales previamente establecidas.

- ✓ **FORTALECIMIENTO DOCENTE:** Contar con el personal docente idóneo, suficiente y capacitado, que contribuya al desarrollo eficaz del





proceso enseñanza – aprendizaje y a la implementación del modelo pedagógico establecido. (Docencia)

- ✓ **FORMACIÓN PROFESIONAL:** Formar profesionales con sólidos conocimientos, habilidades y actitudes que les permita una rápida inserción en el mercado laboral. (Formación)
- ✓ **FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN:** Fomentar la investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que contribuyan al desarrollo de nuevas tecnologías. (Investigación e innovación)
- ✓ **FOMENTO DE LA VINCULACIÓN:** Fomentar la vinculación con la comunidad mediante programas y proyectos que aporten a la solución de los problemas de la sociedad, y permita la preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional. (Vinculación)
- ✓ **FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN:** Incrementar la eficiencia y eficacia de la gestión administrativa, orientada a dar respuesta a los requerimientos de las funciones sustantivas del Instituto. (Gestión)
- ✓ **ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL:** Obtener el reconocimiento de Institución de Educación Superior, acreditada por el Consejo de Aseguramiento de Calidad de la Educación Superior (CACES). (Gestión)

2.6 Determinación de Estrategias

2.6.1 Matriz FODA

La matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) es una herramienta importante que facilita la toma de decisiones, y que aporta para el desarrollo de cuatro tipos de estrategias, las cuales de acuerdo con Fred R. David (2013), son:





- “Estrategias FO: utilizan las fortalezas internas de la organización para aprovechar las oportunidades externas.
- Estrategias DO: buscan superar las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas.
- Estrategias FA: utilizan las fortalezas internas para evitar o reducir el impacto de las amenazas externas.
- Estrategias DA: son tácticas defensivas, cuyo propósito es reducir las debilidades internas y evitar las amenazas externas”.

En la Tabla 15 se presenta la matriz FODA obtenida del análisis de los factores internos y externos priorizados para el Instituto.





Tabla 15. Matriz FODA

MATRIZ FODA					
		FORTALEZAS (+)		DEBILIDADES (-)	
FODA	F1	Carreras pertinentes de carácter técnico y tecnológico para la inserción de los profesionales en el mercado laboral.	D4	Reducido número de convenios para la ejecución de programas y actividades de vinculación	
	F2	Profesores con perfiles adecuados según asignaturas	D8	Cultura de investigación e innovación incipiente	
	F3	Modalidades y horarios flexibles para formación de los estudiantes	D6	Oferta académica limitada	
	F6	Existencia de laboratorios, talleres y áreas de práctica adecuadas para la formación estudiantil			
	F7	Capacidad financiera para inversiones y ampliaciones	D5	Plataforma tecnológica deficiente para gestión de actividades académicas y administrativas	
			D2	Material bibliográfico reducido y falta de acceso a bases de datos indexadas	
	OPORTUNIDADES (+)				DO1: Garantizar el acceso al personal docente a programas de estudio de posgrado (D8, O8) DO2: Diseñar e implementar programas y proyectos de investigación acorde a las líneas de investigación y a la oferta académica del Instituto (D2, D8, O4, O8) DO3: Generar y socializar los resultados de la investigación, tales como publicaciones, producción científica tecnológica y prototipos (D4, D8, O1, O8) DO4: Diseñar e implementar programas y proyectos de vinculación con la comunidad que sean pertinentes a las necesidades de los sectores productivos y sociales del cantón (DA, O1) DO5: Establecer convenios de cooperación interinstitucional con organizaciones del sector productivo y social para el fomento de la vinculación con la comunidad (D4, O1, O8) DO6: Establecer convenios de cooperación interinstitucional con universidades para el fomento de la investigación (D8, O4, O8)
O2	Incremento de la demanda de carreras técnicas y tecnológicas.	FO1: Promover la formación continua de los estudiantes a través de cursos especializados (F1, F7, O2, O4) FO2: Establecer mecanismo para el seguimiento a graduados (F1, O1, O8) FO3: Diseñar e implementar programas periódicos de autoevaluación de las funciones sustantivas del Instituto (F2, O4, O5) FO4: Solicitar la evaluación para acreditación al Consejo de Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior (F1, O5)			
O1	Necesidad de proyectos de vinculación por parte del sector productivo y social del cantón				
O5	Normativa específica para institutos superiores.				
O4	Revalorización de la formación técnica y tecnológica.				
O8	Realizar convenios de cooperación interinstitucional entre Instituciones de Educación Superior				
AMENAZAS (-)				DA1: Diseñar e implementar un modelo de gestión basado en procesos (D5, A1, A7) DA2: Diseñar e implementar programas de aseguramiento de la calidad educativa del Instituto (D2, D5, D8, A7) DA3: Mejorar el sistema de información académico y administrativo, para que facilite el control de las actividades y la toma de decisiones (D5, A7)	
A6	Deserción de estudiantes en la carrera.	FA1: Capacitar periódicamente al personal docente en las diferentes áreas de conocimiento, así como en aspectos pedagógicos (F2, A7) FA2: Establecer mecanismos de evaluación integral docente (F2, A1) FA3: Establecer mecanismos que garanticen la permanencia y baja deserción de los estudiantes, en especial aquellos en condiciones de vulnerabilidad (F1, F3, A3, A6) FA4: Establecer mecanismos para garantizar el derecho a la educación con un enfoque intercultural e inclusivo (F1, F6, A1, A6, A7) FA5: Establecer mecanismos de control y evaluación de la planificación financiera (F7, A2) FA6: Promover la constitución de espacios educativos pacíficos libres de violencia o discriminación de cualquier tipo (F1, F7, A1, A7)			
A2	Recesión económica nacional				
A3	Incremento de la oferta de carreras de formación técnica y tecnológica.				
A1	Cambios en las políticas y leyes que rigen el Sistema de Educación Superior.				
A7	Evaluación por parte del CACES.				

Elaboración propia



2.6.2 Estrategias Institucionales

Como resultado del análisis de la matriz FODA, se generaron las siguientes estrategias institucionales, mismas que deberán ser relacionadas y alineadas a los objetivos estratégicos previamente establecidos.

1. Capacitar periódicamente al personal docente en las diferentes áreas de conocimiento, así como en aspectos pedagógicos.
2. Establecer mecanismos de evaluación integral docente.
3. Garantizar el acceso al personal docente a programas de estudio de posgrado.
4. Establecer mecanismos que garanticen la permanencia y baja deserción de los estudiantes, en especial aquellos en condiciones de vulnerabilidad
5. Promover la constitución de espacios educativos pacíficos libres de violencia o discriminación de cualquier tipo
6. Establecer mecanismos para garantizar el derecho a la educación con un enfoque intercultural e inclusivo.
7. Promover la formación continua de los estudiantes a través de cursos especializados
8. Diseñar e implementar programas y proyectos de investigación acorde a las líneas de investigación y a la oferta académica del Instituto.
9. Establecer convenios de cooperación interinstitucional con universidades para el fomento de la investigación.
10. Generar y socializar los resultados de la investigación, tales como publicaciones, producción tecnológica y prototipos.
11. Diseñar e implementar programas y proyectos de vinculación con la comunidad que sean pertinentes a las necesidades de los sectores productivos y sociales del cantón.
12. Establecer convenios de cooperación interinstitucional con organizaciones del sector productivo y social para el fomento de la vinculación con la comunidad.
13. Establecer mecanismos para el seguimiento a graduados.
14. Diseñar e implementar un modelo de gestión basado en procesos.
15. Establecer mecanismos de control y evaluación de la planificación financiera.





16. Mejorar el sistema de información académico y administrativo, para que facilite el control de las actividades y la toma de decisiones.
17. Diseñar e implementar programas periódicos de autoevaluación de las funciones sustantivas del Instituto.
18. Diseñar e implementar programas de aseguramiento de la calidad educativa del Instituto.
19. Solicitar la evaluación para acreditación al Consejo de Aseguramiento de Calidad de Educación Superior.

2.6.3 Alineación de las estrategias con los objetivos

Cada una de las estrategias generadas debe alinearse con uno de los objetivos a largo plazo que el Instituto Superior Tecnológico "NIKOLA TESLA" se ha planteado en el presente plan. En el siguiente cuadro, se relaciona cada una de las estrategias que se generaron en el análisis FODA con los objetivos institucionales.





Tabla 16. Alineación de objetivos y estrategias totales

Nro	Objetivos	Función Sustantiva	Estrategias
1	FORTALECIMIENTO DOCENTE: Contar con el personal docente idóneo, suficiente y capacitado, que contribuya al desarrollo eficaz del proceso enseñanza – aprendizaje y a la implementación del modelo pedagógico establecido	Docencia	FA1: Capacitar periódicamente al personal docente en las diferentes áreas de conocimiento, así como en aspectos pedagógicos. FA2: Establecer mecanismos de evaluación integral docente DO1: Garantizar el acceso al personal docente a programas de estudio de posgrado
2	FORMACIÓN PROFESIONAL: Formar profesionales con sólidos conocimientos, habilidades y actitudes que les permita una rápida inserción en el mercado laboral	Docencia	FO1: Promover la formación continua de los estudiantes a través de cursos especializados FA3: Establecer mecanismos que garanticen la permanencia y baja deserción de los estudiantes, en especial aquellos en condiciones de vulnerabilidad FA4: Establecer mecanismos para garantizar el derecho a la educación con un enfoque intercultural e inclusivo FA6: Promover la constitución de espacios educativos pacíficos libres de violencia o discriminación de cualquier tipo
3	FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN: Fomentar la investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que contribuyan al desarrollo de nuevas tecnologías	Investigación e innovación	DO2: Diseñar e implementar programas y proyectos de investigación acorde a las líneas de investigación y a la oferta académica del Instituto DO3: Generar y socializar los resultados de la investigación, tales como publicaciones, producción científica tecnológica y prototipos DO6: Establecer convenios de cooperación interinstitucional con universidades para el fomento de la investigación
4	FOMENTO DE LA VINCULACIÓN: Fomentar la vinculación con la comunidad mediante programas y proyectos que aporten a la solución de los problemas de la sociedad, y permita la preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional	Vinculación	FO2: Establecer mecanismo para el seguimiento a graduados DO4: Diseñar e implementar programas y proyectos de vinculación con la comunidad que sean pertinentes a las necesidades de los sectores productivos y sociales del cantón DO5: Establecer convenios de cooperación interinstitucional con organizaciones del sector productivo y social para el fomento de la vinculación con la comunidad
5	FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN: Incrementar la eficiencia y eficacia de la gestión administrativa, orientada a dar respuesta a los requerimientos de las funciones sustantivas del Instituto	Gestión	FA5: Establecer mecanismos de control y evaluación de la planificación financiera DA1: Diseñar e implementar un modelo de gestión basado en procesos DA3: Mejorar el sistema de información académico y administrativo, para que facilite el control de las actividades y la toma de decisiones
6	ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL: Obtener el reconocimiento de Institución de Educación Superior, acreditada por el Consejo de Aseguramiento de Calidad de la Educación Superior (CACES).	Gestión	FO3: Diseñar e implementar programas periódicos de autoevaluación de las funciones sustantivas del Instituto FO4: Solicitar la evaluación para acreditación al Consejo de Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior DA2: Diseñar e implementar programas de aseguramiento de la calidad educativa del Instituto

Elaboración propia

Después de analizar las estrategias generadas en la planificación, se realizó una priorización para escoger las estrategias a implementar en el siguiente año de gestión, en función de: potencial costo, tiempos de ejecución, factibilidad de implementación. A continuación, se presentan las estrategias escogidas para el





cumplimiento de cada objetivo.

Tabla 17. Alineación de objetivos y estrategias seleccionadas

Nro	Objetivos	Función Sustantiva	Código Estrategia	Estrategias
1	FORTALECIMIENTO DOCENTE: Contar con el personal docente idóneo, suficiente y capacitado, que contribuya al desarrollo eficaz del proceso enseñanza – aprendizaje y a la implementación del modelo pedagógico establecido	Docencia	FA1	Capacitar periódicamente al personal docente en las diferentes áreas de conocimiento, así como en aspectos pedagógicos.
2	FORMACIÓN PROFESIONAL: Formar profesionales con sólidos conocimientos, habilidades y actitudes que les permita una rápida inserción en el mercado laboral	Docencia	FA3	Establecer mecanismos que garanticen la permanencia y baja deserción de los estudiantes, en especial aquellos en condiciones de vulnerabilidad
			FA 4	Establecer mecanismos para garantizar el derecho a la educación con un enfoque intercultural e inclusivo
3	FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN: Fomentar la investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que contribuyan al desarrollo de nuevas tecnologías	Investigación e innovación	DO2	Diseñar e implementar programas y proyectos de investigación acorde a las líneas de investigación y a la oferta académica del Instituto
4	FOMENTO DE LA VINCULACIÓN: Fomentar la vinculación con la comunidad mediante programas y proyectos que aporten a la solución de los problemas de la sociedad, y permita la preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional	Vinculación	DO4	Diseñar e implementar programas y proyectos de vinculación con la comunidad que sean pertinentes a las necesidades de los sectores productivos y sociales del cantón
5	FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN: Incrementar la eficiencia y eficacia de la gestión administrativa, orientada a dar respuesta a los requerimientos de las funciones sustantivas del Instituto	Gestión	DA3	Mejorar el sistema de información académico y administrativo, para que facilite el control de las actividades y la toma de decisiones
6	ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL: Obtener el reconocimiento de Institución de Educación Superior, acreditada por el Consejo de Aseguramiento de Calidad de la Educación Superior (CACES).	Gestión	FO3	Diseñar e implementar programas periódicos de autoevaluación de las funciones sustantivas del Instituto

Elaboración propia

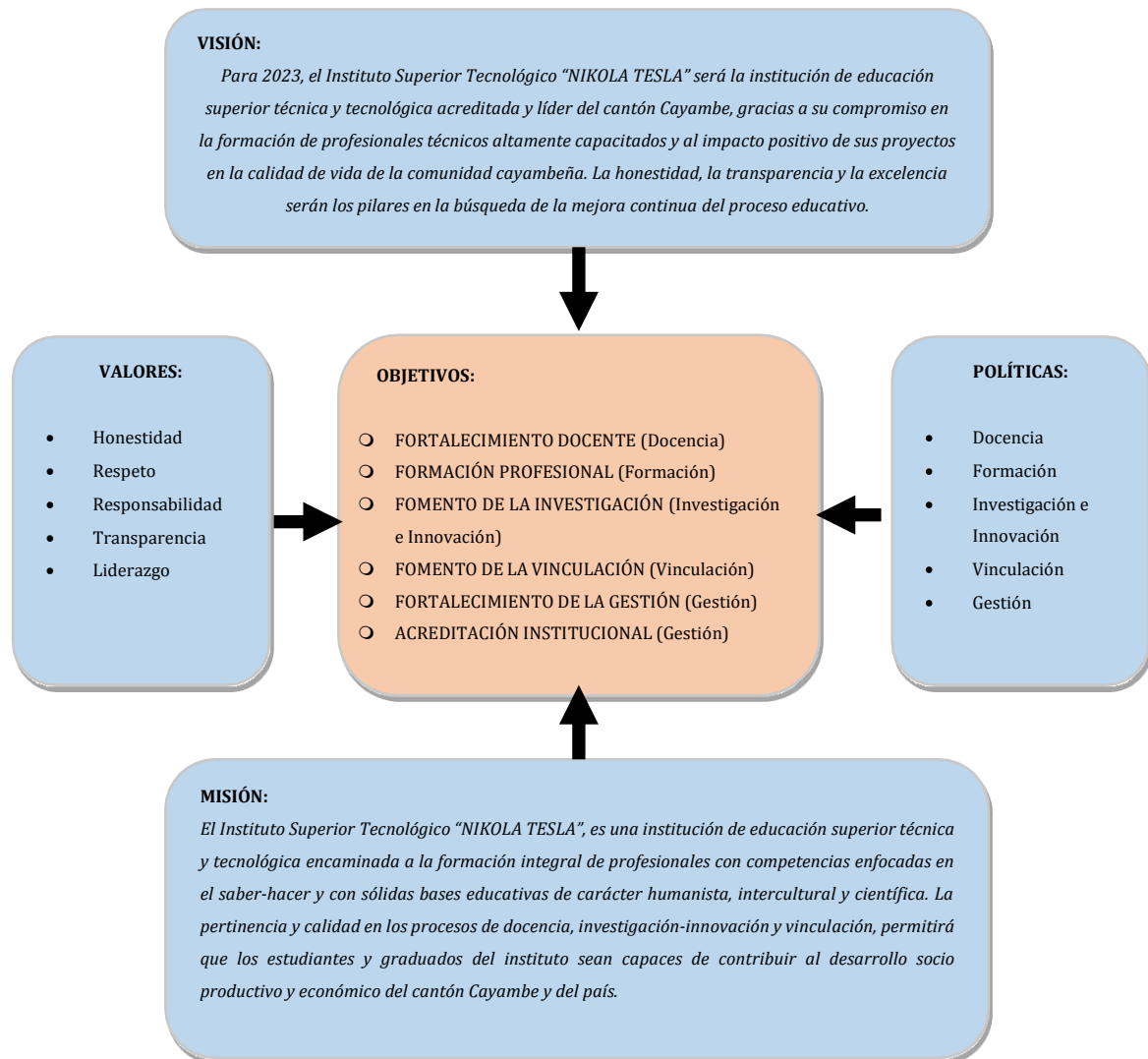
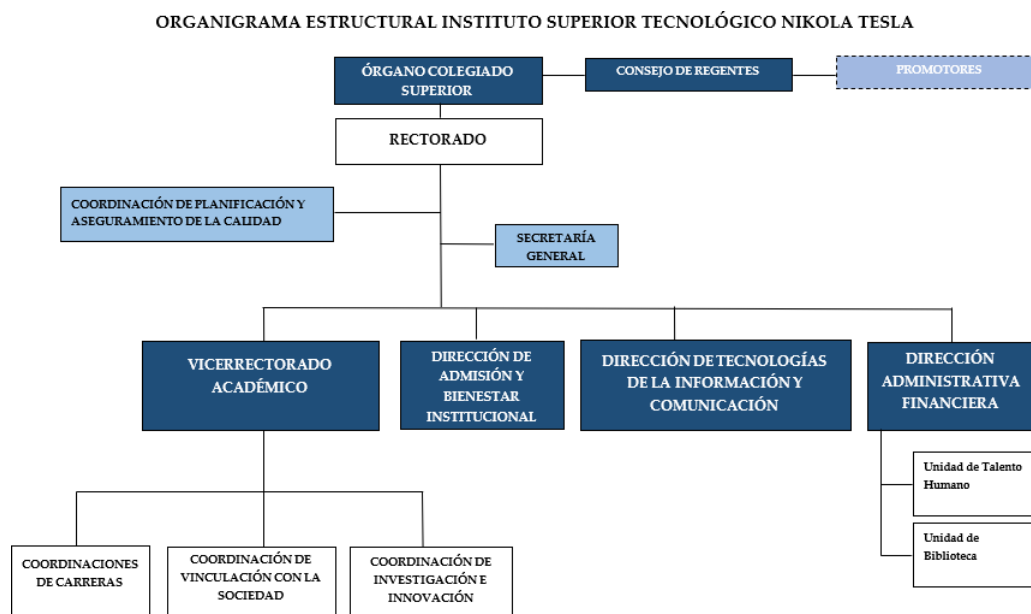


Figura 4. Resumen estratégico Instituto Tecnológico Superior Nikola Tesla
Elaboración propia



2.7 Estructura institucional

A continuación, se presenta el organigrama del Instituto Superior Tecnológico Nikola Tesla, el cual se enmarca en la Teoría de la Contingencia Estructural la cual estudia las relaciones entre las variables estructurales de las organizaciones. El detalle de las funciones de cada una de las dependencias académicas y administrativas se encuentran descritas en el Estatuto Institucional Título III.



2.8 Líneas de Investigación Institucional

Las Líneas de investigación del Instituto Superior Nikola Tesla son propuestas por la Coordinación de Investigación e innovación en conjunto con los Coordinadores de Carrera, Vicerrectorado Académico. Estas deberán contribuir a la solución de problemas y desarrollo sustentable del país y deberán ser propuestas considerando: El Plan Nacional de Desarrollo local, provincial, y del país, las necesidades locales, provinciales, regionales y nacionales y el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional. Con base en el





marco normativo y conceptual y el estudio de pertinencia de cada carrera se tendrán las siguientes líneas de investigación para el primer año de funcionamiento:

Carrera	Línea de investigación	Objetivo de la línea
Tecnología Superior en Contabilidad	Contabilidad	Investigar temas relacionados a la generación, uso y difusión de la información contable para usuarios organizacionales internos y externos.
Tecnología Superior en Mecánica Automotriz Tecnología Superior en Mecatrónica	Sistemas mecánicos y mecatrónicos	Investigar sobre el diseño e innovación de bienes, productos, procesos o servicios.

Para la determinación de las líneas de investigación se consideraron los siguientes elementos:

- **Oferta académica institucional:** Tecnología Superior en Contabilidad, Tecnología Superior en Mecánica Automotriz y Tecnología Superior en Mecatrónica.
- **Dominios académicos:** Se definieron los dominios académico institucionales sobre la base del centro de formación artesanal y profesional: Mecánica Automotriz, Mecatrónica y Contabilidad.
- **Fortalezas institucionales:** Debido a la experiencia como centro de formación artesanal y profesional contamos con personal docente capacitado en las áreas de conocimiento de cada carrera propuesta; mismo que posee la experiencia profesional e investigativa.

Un mayor detalle de las líneas de investigación se encuentra en el documento ANEXO: *Modelo de Investigación y Vinculación con la sociedad.*

2.9 Proyección de relaciones interinstitucionales

Para el Instituto Superior Tecnológico Nikola Tesla, las relaciones interinstitucionales son un aspecto fundamental dentro de su funcionamiento, es por ello que, dentro de las estrategias institucionales formuladas en el presente documento, se incluyen varias relacionadas con la planificación y





generación de convenios que garanticen las relaciones con otras instituciones de educación superior y otras instituciones públicas y privadas para desarrollar procesos sustantivos y adjetivos de educación superior. Como muestra de ello, se cuenta actualmente con tres convenios con las siguientes instituciones:

- Gobierno Autónomo Descentralizado Intercultural y Plurinacional del Municipio de Cayambe
- Empresa SMART RED
- Empresa MICROLAB

En el documento ANEXO: *Modelo de Investigación y Vinculación con la sociedad* se detalla el procedimiento y responsables para la consecución de convenios interinstitucionales. Adicionalmente, los tres convenios señalados se encuentran adjuntos en la carpeta CONVENIOS.

2.10 Involucrados

Los involucrados o grupo de interés hacen referencia a todos aquellos grupos interesados en el funcionamiento del Instituto y que potencialmente estarían relacionados. La importancia de su análisis radica en la identificación de los intereses de los involucrados, las oportunidades y relaciones construidas que contribuirán a la implementación exitosa del proyecto de Instituto.

A partir del diagnóstico estratégico, y en función de la teoría del analista estratégico Paul Nutt (2018), se han determinado la existencia de dos tipos de involucrados: primarios y secundarios en función de la magnitud del impacto que tendrá el instituto en ellos, los cuales se describen en la siguiente matriz de involucrados.

TIPO	INVOLUCRADO	INTERÉS
Primario	Promotor del instituto y equipo de trabajo.	Llevar a cabo los procesos de diseño, implementación y control de la planificación estratégica, e implementación del Instituto.





Primario	Personal académico y administrativo del instituto. Estudiantes.	Proceso de implementación del Instituto. Funcionamiento y desarrolla de las funciones sustantivas y adjetivas de la educación.
Secundario	Gobierno Autónomo Descentralizado de Cayambe	Convenios de cooperación interinstitucional. Desarrollo de investigaciones y proyectos de cooperación en torno a las funciones sustantivas.
Secundario	Empresas públicas y privadas	Convenios de cooperación interinstitucional. Desarrollo de investigaciones y proyectos de cooperación en torno a las funciones sustantivas.
Secundario	Asociaciones productivas del Cantón Cayambe	Articulación de la oferta educativa con las necesidades del sector productivo. Convenios de cooperación interinstitucional. Desarrollo de investigaciones y proyectos de cooperación.
Secundario	Organizaciones no Gubernamentales	Convenios de cooperación interinstitucional. Proyectos de vinculación e investigación.
Primario	CES, CACES, SENESCYT	Participación en la formulación de políticas públicas educativas. Participación en procesos de seguimiento, monitoreo, evaluación y acreditación.

3. PLAN OPERATIVO

El plan operativo anual es un documento formal en el que se enumeran las actividades a realizar para la consecución de los objetivos a conseguir durante el año. Se detallan además los responsables de llevar a cabo las actividades, las metas esperadas y su programación mediante un diagrama de Gantt. En el Anexo 1, se presentan los planes operativos anuales establecidos para cada uno de los objetivos estratégicos, con sus respectivas estrategias.





4. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El éxito institucional inicia con la formulación y generación de ideas innovadoras en el proceso de formulación de la estrategia, pero, se cristaliza cuando éstas se convierten en resultados, los cuales en gran medida depende cómo y qué tan eficiente sea la ejecución de la estrategia y de los sistemas de seguimiento y evaluación. Para lograr esta eficiencia, es necesario revisar la situación actual de la institución y evaluar si responde a los objetivos formulados, ya que de lo contrario se deben realizar los ajustes necesarios.

Otro de los aspectos importantes a tomar en cuenta es la definición de cómo se trabajará día a día; quién o quiénes serán los responsables de la toma de decisiones y de su ejecución y cómo se coordinarán las actividades. Para evaluar los resultados de la ejecución de las estrategias, se requiere de manera inicial la definición de criterios de evaluación que contribuyan a conocer el grado de logro de lo planificado, y de ser necesario, aplicar medidas correctivas.

Los indicadores son uno de los componentes más importantes del sistema de seguimiento y evaluación. Son estándares de medición formulados a la medida de aquello que se pretende medir, por ejemplo, la eficiencia y eficacia de las estrategias y actividades desarrolladas por el instituto.

4.1.1 Ejecución

Aunque se garantice una adecuada formulación de la estrategia, esta puede fracasar si el proceso de ejecución de la misma no se desarrolla de manera adecuada; por lo tanto, se debe determinar el modelo de gestión del instituto y la estructura organizacional y legal que permitirán una adecuada ejecución.

En el plan operativo se designa un responsable por actividad quien, además de ejecutar la actividad, también podría ser el responsable de la gestión institucional, de ese modo, la estrategia será comunicada correctamente.



Tabla 25. Formulación y ejecución de la estrategia

Formulación de la estrategia	Ejecución de la estrategia
Pensamiento estratégico	Acción estratégica
Se centra en la eficacia	Se centra en la eficiencia
Es un proceso analítico	Es un proceso operativo
Requiere intuición y habilidades analíticas	Requiere motivación y habilidades de liderazgo
Coordinación entre un grupo de personas	Coordinación entre muchas personas

Elaborado con base en David (2013)

4.1.1 Seguimiento y evaluación

El proceso de seguimiento y evaluación tiene un carácter sistemático e integral, el cual se implementa con el propósito de verificar el progreso en el cumplimiento de la planificación. Al comparar el rendimiento real con los resultados esperados y planificados por la institución, se obtiene una retroalimentación que permite a la institución evaluar y tomar medidas correctivas, según se necesite. Para el proceso de evaluación de la estrategia se seguirá el siguiente:

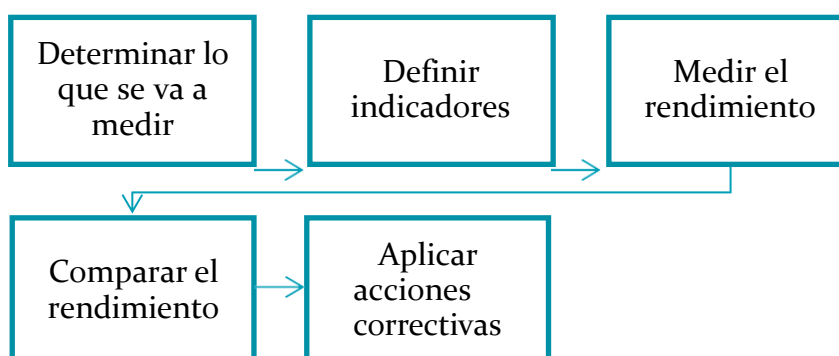


Figura 5. Proceso de evaluación de la estrategia

Elaborado con base en David (2013)

Determinar lo que se va a medir: Una vez establecidos los objetivos y estrategias, se analiza qué procesos y qué resultados se verificarán y evaluarán.





- **Definir indicadores:** Es necesario definir el tipo de indicador a ser utilizado por cada una de las actividades planteadas en el plan operativo.
- **Medir el rendimiento:** se especifica cuándo se realizará el rendimiento, en el caso específico del instituto se realizará una medición trimestral.
- **Comparar el rendimiento:** una vez que la estrategia ha sido implementada, se procede con la comparación del resultado real con lo planificado.
- **Tomar medidas correctivas:** Si los resultados no son los esperados, o en el camino se detectaron dificultades, se deben tomar medidas correctivas que reduzcan ese margen de tolerancia de cumplimiento a uno igual o menor al 10%.

A continuación, se presenta el formato de que será utilizado en el instituto para el seguimiento y evaluación de la planificación.

Tabla 26. Formato para seguimiento y evaluación de la planificación

Información general	
Objetivo estratégico:	
Estrategia:	
Actividad:	
Nombre del indicador :	
Responsable:	
Presupuesto:	
Descripción:	
Características del indicador	
Tipo:	
Frecuencia:	
Unidad de medida:	
Fórmula:	
Fuente de verificación:	
Información sobre la actividad	
Línea base:	
Desvío admitido:	
Observaciones:	

Elaboración propia





BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Asamblea Nacional.
- Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. (2019). *Evaluación externa con fines de acreditación*.
<https://www.caces.gob.ec/web/ceaaces/institucional>
- Consejo de Educación Superior. (2018). *Ley Orgánica de Educación Superior*.
<https://www.uazuay.edu.ec/sites/default/files/public/uazuay-LOES-2018-Codificada.pdf>
- Consejo de Educación Superior. (2019). *Reglamento de Instituciones de Educación Superior de Formación Técnica y Tecnológica*.
- David, Fred. R. (2013). *Conceptos de administración estratégica* (14th ed.). Pearson.
- El Comercio. (2018a, julio 26). *Oferta académica se duplicó para este semestre del 2018*. El Comercio.
<https://www.elcomercio.com/actualidad/oferta-academica-incremento-ecuador-senescyt.html>
- El Comercio. (2018b, noviembre 20). *Tiempo corto de estudios, la ventaja de los institutos técnicos, según sondeo*. El Comercio.
<https://www.elcomercio.com/actualidad/estudios-ventaja-institutos-tecnicos.html>
- El Comercio. (2019, julio 1). *247 becas internacionales de posgrado habrá en este 2019 para ecuatorianos*. El Comercio.
<https://www.elcomercio.com/actualidad/becas-internacionales-posgrado-ecuador-senescyt.html>
- GADIP Cayambe. (2015). *Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Cayambe 2015-2025*.
- GADIP Cayambe. (2017). *Ordenanza para la prevención, regulación y control de la contaminación producida por la generación de ruido en el cantón Cayambe*.
https://municipiocayambe.gob.ec/images/ley_transparencia/Ordenanzas/2017/05.2017.PDF
- INEC. (2010). *Base de Datos Censo 2010. Población y Demografía*.
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- INEC. (2017). *Proyecciones Poblacionales 2010-2030, ENEMDU*.
- Instituto Geofísico-EPN. (2020). *Cayambe* [Cayambe].
<https://www.igepn.edu.ec/cayambe>
- Ministerio de Industrias y Productividad. (2014). *Ramiro González: "Ecuador ahorró USD 1.720 millones gracias a Resolución 116"*.
<https://www.industrias.gob.ec/bp-219-ramiro-gonzalez-ecuador-ahorro-usd-1720-millones-gracias-a-resolucion-116/#>
- Ministerio del Ambiente y Agua. (2020, abril 29). *El ruido: Un contaminante ambiental que afecta la salud de las personas y de la naturaleza – Ministerio del Ambiente y Agua*. Ministerio del Ambiente y Agua.
<https://www.ambiente.gob.ec/el-ruido-un-contaminante-ambiental-que-afecta-la-salud-de-las-personas-y-de-la-naturaleza/>
- Pavón, M. (2017). *Análisis del impacto socioeconómico de los lahares y caída de ceniza ante una eventual erupción del volcán Cayambe en la actividad florícola en los cantones de Cayambe*





- y Pedro Moncayo [Tesis de Maestría, Escuela Politécnica Nacional].
<http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/17457>
- Romero, E. (2018). *¿Qué está pasando con la economía de Ecuador?* RT en Español.
<https://actualidad.rt.com/actualidad/287021-que-esta-pasando-economia-ecuador>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2015). *Agenda Zonal Zona 2- Centro Norte*.
<http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/11/Agenda-zona-2.pdf>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021*. SENPLADES.
http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_OK.compressed1.pdf
- Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales. (2019). *¿Qué es la Setec?* Recuperado 27 de agosto de 2019, de
<http://www.cualificaciones.gob.ec/que-es-la-setec/>
- Sinchi, E., & Gómez, G. (2018). *Acceso y deserción en las universidades. Alternativas de financiamiento*. 13(2). <https://doi.org/10.17163/alt.v13n2.2018.10>
- Tonato, G. (2017). *Análisis del arancel y de los impuestos, Valor Agregado, IVA, Consumos Especiales, ICE y Salidas de Divisas, ISD, en las importaciones y su incidencia en la balanza comercial del país. Periodo 2005 – 2015* [Tesis de Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar].
<http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/6103>
- Valle, Y. (2018, agosto 23). *Sin las TIC, la educación superior y de posgrado no está completa*.
<https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2018/08/23/sin-las-tic-la-educacion-superior-y-de-posgrado-no-esta-completa/>

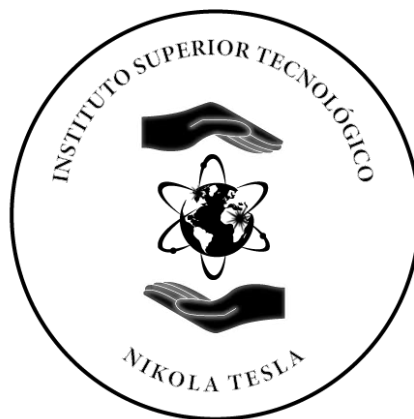
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ing. Fernando Maldonado, MSc.	Ing. Alex Tipán, MSc.	PRESIDENTE ÓRGANO COLEGIADO SUPERIOR
Fecha: Septiembre, 28 de 2021	Fecha: Septiembre, 28 de 2021	Fecha: Septiembre, 28 de 2021





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "NIKOLA TESLA" - CAYAMBE

Anexo 1 Planes Operativos anuales 2022



CAYAMBE, 2021





Tabla 19. Plan Operativo Anual 2

Objetivo estratégico: FORMACIÓN PROFESIONAL - Formar profesionales con sólidos conocimientos, habilidades y actitudes que les permita una rápida inserción en el mercado laboral.																									
Estrategia: Establecer mecanismos que garanticen la permanencia y baja deserción de los estudiantes, en especial aquellos en condiciones de vulnerabilidad																									
Plan Operativo																									
N°	Actividades	Indicadores	Meta	Recursos			Responsable	Programación 2022												Producto Esperado					
				Humanos	Materiales	Financieros		Meses																	
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
1	Asignar tutores académicos para los estudiantes.	Nro. de estudiantes matriculados / Nro. de docentes del Instituto	15 por docente	Docentes			Coordinadores de Carreras																		Listado de asignación de tutores académicos
2	Realizar seguimiento de los estudiantes y su historial académico en el Instituto.	Nro. de citas académicas realizadas / Nro. de estudiantes matriculados	2	Docentes	Sala de reuniones Computador		Coordinadores de Carreras																		Informe de seguimiento de los estudiantes
3	Identificar las necesidades de fortalecimiento académico de los estudiantes	Nro. de necesidades de reforzamiento académico identificadas	10	Docentes	Sala de reuniones Computador		Coordinadores de Carreras																		Informe de necesidades de fortalecimiento académico
4	Elaborar y aprobar un programa de acompañamiento y reforzamiento académico.	Nro. de programas de reforzamiento	1	Coordinadores de Carreras			Vicerrector Académico																		Programa de reforzamiento y acompañamiento académico
5	Ejecutar un programa de acompañamiento y reforzamiento académico.	% de ejecución del programa	75%	Docentes	Sala de reuniones Computador		Coordinadores de Carreras																		Informe de ejecución del programa





Tabla 20. Plan Operativo Anual 3

Objetivo estratégico: FORMACIÓN PROFESIONAL - Formar profesionales con sólidos conocimientos, habilidades y actitudes que les permita una rápida inserción en el mercado laboral.																										
Estrategia: Establecer mecanismos para garantizar el derecho a la educación con un enfoque intercultural e inclusivo																										
Plan Operativo																										
N°	Actividades	Indicadores	Meta	Recursos			Responsable	Programación 2022												Producto Esperado						
				Humanos	Materiales	Financieros		Meses																		
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
1	Establecer un procedimiento para la asignación de becas.	Nro. de procedimientos	1	Director de Admisión y Bienestar Institucional			Vicerrector Académico																			Procedimiento de asignación de becas
2	Analizar las necesidades generales de los estudiantes del Instituto.	(Nro. de necesidades detectadas / Nro. de alumnos matriculados) x 100	40%	Estudiantes	Papelería y material de oficina		Director de Admisión y Bienestar Institucional																			Informe de necesidades de los estudiantes
3	Recibir postulaciones de los alumnos para becas de carácter intercultural e inclusivo.	Nro. de solicitudes de beca	45.0	Director de Admisión y Bienestar Institucional			Rector																			Listado de postulaciones recibidas
4	Evaluar perfiles de situación y necesidad de los postulantes.	(Nro. de postulantes con beca asignada / Nro. de postulantes) x 100	50%	Estudiantes			Director de Admisión y Bienestar Institucional																			Informe de análisis de perfiles de necesidad
5	Asignar becas de ayuda socioeconómica a los postulantes.	Nro. de becas otorgadas / Nro. de alumnos matriculados	10%	Estudiantes		\$15,000	Rector																			Contratos de beca



Tabla 21. Plan Operativo Anual 4

Objetivo estratégico: FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN - Fomentar la investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que contribuyan al desarrollo de nuevas tecnologías.																				
Estrategia: Diseñar e implementar programas y proyectos de investigación acorde a las líneas de investigación y a la oferta académica del Instituto.																				
Plan Operativo																				
N°	Actividades	Indicadores	Meta	Recursos			Responsable	Programación 2022												Producto Esperado
				Humanos	Materiales	Financieros		Meses												
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Revisar áreas y líneas de investigación de otros programas similares a la oferta académica del instituto	Nro. de programas académicos revisados	3 por carrera	Coordinadores de Carreras	Sala de reuniones Computador Proyector		Coordinación de Investigación e innovación											Informe de resultados sobre áreas y líneas de investigación		
2	Definir y aprobar áreas y líneas de investigación alineadas a la oferta académica institucional.	Nro. de áreas y líneas de investigación aprobadas	3 por carrera	Coordinación de Investigación e innovación	Sala de reuniones Computador Proyector		Vicerrector Académico											Áreas y líneas de investigación		
3	Presentar y evaluar las propuestas de proyectos de investigación	Nro. de proyectos aprobados	1 por carrera	Docentes Coordinación de Investigación e innovación			Vicerrector Académico											Proyectos de investigación		
4	Ejecutar proyectos de investigación de acuerdo a la planificación establecida.	% del presupuesto ejecutado	80%	Docentes Estudiantes		4,000.00	Coordinación de Investigación e innovación											Informe de estado de proyectos de investigación		
5	Evaluación de resultados obtenidos de la ejecución de los proyectos de investigación.	% de avance de los resultados de investigación obtenidos	80%	Coordinación de Investigación e innovación			Vicerrector Académico											Informe de avance de los resultados de investigación (artículo, prototipo, desarrollo tecnológico)		





Tabla 22. Plan Operativo Anual 5

Objetivo estratégico: FOMENTO DE LA VINCULACIÓN - Fomentar la vinculación con la comunidad mediante programas y proyectos que aporten a la solución de los problemas de la sociedad, y permita la preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional.																				
Estrategia: Diseñar e implementar programas y proyectos de vinculación con la comunidad que sean pertinentes a las necesidades de los sectores productivos y sociales del cantón.																				
Plan Operativo																				
N°	Actividades	Indicadores	Meta	Recursos			Responsable	Programación 2022												Producto Esperado
				Humanos	Materiales	Financieros		Meses												
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Determinar las necesidades del sector productivo y social del cantón.	Nro. de necesidades identificadas	15	Coordinadores de Carreras	Sala de reuniones Computador Proyector		Coordinación de Vinculación con la comunidad													Informe de necesidades de la comunidad
2	Priorizar las necesidades de la comunidad para la formulación de proyectos de vinculación.	(Nro. de necesidades prioritarias / Nro. de necesidades identificadas) x 100	20%	Coordinación de Vinculación con la comunidad	Sala de reuniones Computador Proyector		Vicerrector Académico													Informe de necesidades priorizadas
3	Proponer y evaluar proyectos de vinculación con la comunidad.	Nro. de proyectos aprobados	3	Docentes Coordinación de Vinculación con la comunidad			Vicerrector Académico													Aprobación de proyectos de vinculación
4	Ejecutar proyectos de vinculación con el medio externo.	% del presupuesto ejecutado	80%	Docentes Estudiantes		4,000.00	Coordinación de Vinculación con la comunidad													Informe de seguimiento de proyectos de vinculación
5	Realizar seguimiento y evaluación del avance de los proyectos de vinculación del Instituto.	% de avance de los resultados de vinculación	80%	Coordinación de Vinculación con la comunidad			Vicerrector Académico													Informe del avance de los resultados de vinculación





Tabla 24. Plan Operativo Anual 7

Objetivo estratégico: ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL - Obtener el reconocimiento de Institución de Educación Superior, acreditada por el Consejo de Aseguramiento de Calidad de la Educación Superior (CACES).																				
Estrategia: Diseñar e implementar programas periódicos de autoevaluación de las funciones sustantivas del Instituto.																				
Plan Operativo																				
N°	Actividades	Indicadores	Meta	Recursos			Responsable	Programación 2022												Producto Esperado
				Humanos	Materiales	Financieros		Meses												
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Determinar los indicadores de gestión institucional considerados para la autoevaluación.	(Nro. de indicadores seleccionados / Nro. De indicadores propuestos) x 100	75%	Coordinador de Planificación y Aseguramiento de la calidad	Sala de reuniones Computador Proyector		Rector												Informe de indicadores de gestión institucional	
2	Generar y aprobar el plan de autoevaluación interna.	# de planes aprobados	1	Coordinador de Planificación y Aseguramiento de la calidad	Papelería y material de oficina		Rector												Plan de autoevaluación interna	
3	Ejecutar el plan de autoevaluación interna.	% de avance de ejecución de del plan de autoevaluación interna	90%	Coordinadores de Carreras Docentes			Coordinador de Planificación y Aseguramiento de la calidad												Informe de seguimiento del plan de autoevaluación	
4	Evaluación del plan de autoevaluación interna.	(Nro. de items que superan la evaluación / Nro. de items a ser evaluados) x 100	75%	Coordinador de Planificación y Aseguramiento de la calidad			Rector												Informe de resultados de autoevaluación interna	
5	Planificar e implementar acciones para el mejoramiento de los indicadores de gestión institucionales.	Nro. de acciones de mejora implementadas	3	Coordinador de Planificación y Aseguramiento de la calidad	Sala de reuniones Computador Proyector		Rector												Plan de mejora institucional	





Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ing. Fernando Maldonado, MSc.	Ing. Alex Tipán, MSc.	PRESIDENTE ÓRGANO COLEGIADO SUPERIOR
Fecha: Septiembre, 28 de 2021	Fecha: Septiembre, 28 de 2021	Fecha: Septiembre, 28 de 2021

