

UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

RESOLUCIÓN DE VICEPRESIDENCIA ACADÉMICA N° 028 - 2026-UNF-VPAC

Sullana, 16 de febrero de 2026.

VISTOS:

Resolución de Vicepresidencia Académica N°42-2025-UNF-VPAC de fecha 17 de noviembre de 2025, Oficio N°001-2026-UNF-FCEA de fecha 21 de enero de 2026; Informe N°022-2026-UNF-VPAC/FCEA-UI, de fecha 02 de enero de 2026; Oficio N°271-2026-UNF-VPAC/FCEA, de fecha 12 de febrero de 2026, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 18° de la Constitución. Política del Perú, prescribe que la Universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico: Las Universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes;

Que, mediante Ley N°29568 del 26 de julio de 2010 se crea la Universidad Nacional de Frontera en el distrito y provincia de Sullana, departamento de Piura, con fines de fomentar el desarrollo sostenible de la Subregión Luciano Castillo Colonna, en armonía con la preservación del medio ambiente y el desarrollo económico sostenible; y, contribuir al crecimiento y desarrollo estratégico de la región fronteriza noroeste del país;

Que, el artículo 8° de la Ley Universitaria, establece que la autonomía, inherente a las Universidades se ejerce de conformidad con la Constitución y las Leyes de la República e implica los derechos de aprobar su propio estatuto y gobernarse de acuerdo con él, organizar su sistema académico, económico y administrativo;

Que, conforme al numeral 6.1.4 de la RVM N° 244-2021-MINEDU, la Comisión Organizadora se encuentra integrada por un Presidente y dos Vicepresidentes, encargados de dirigir y ejecutar las políticas en los ámbitos académico y de investigación respectivamente;

Que, con Resolución de Comisión Organizadora N°916-2024 UNF/CO, de fecha 28 de octubre de 2024, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de la Universidad Nacional de Frontera;

Que, el artículo 13 del Reglamento de Organización y Funciones de la Universidad Nacional de Frontera, establece que: *"El Vicerrectorado Académico es el órgano de dirección encargado de proponer y promover las políticas y normas académicas de formación integral; y, de organizar, programar, ejecutar y controlar el desarrollo de la actividad académica a través de*



Página | 1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

los órganos de línea dependientes, en concordancia con las directivas impartidas por el Rector”;

Que, mediante Resolución de Comisión Organizadora N° 461-2021-UNF/CO de fecha 29 de noviembre de 2021, se resuelve aprobar el Estatuto de la Universidad Nacional de Frontera.

Que, en el Estatuto en mención, en su TÍTULO III se establece las DISPOSICIONES TRANSITORIAS, FINALES Y DEROGATORIAS:

A. DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA. POTESTAD DE LA COMISIÓN ORGANIZADORA En base al artículo 29 de la Ley Universitaria, la Comisión Organizadora de la UNF tiene a su cargo la aprobación del presente Estatuto, reglamentos y documentos de gestión académica, de investigación y administrativa, formulados en los instrumentos de planeamiento, así como su conducción y dirección hasta que se constituyan los órganos de gobierno que de acuerdo a ley corresponda. SEGUNDA. PROCESO DE CONSTITUCIÓN Durante el proceso de constitución de la Universidad, los artículos del presente Estatuto, que se opongan, contradigan o no puedan implementarse de acuerdo a lo establecido en la normativa de la SUNEDU Y MINEDU, respecto a garantizar las condiciones básicas de calidad, quedan en suspenso hasta que se constituyan los órganos de gobierno de la universidad. Encontrándose la Comisión organizadora facultada a emitir resoluciones que permitan el adecuado funcionamiento de la universidad hasta culminar el proceso de constitución;

CUARTA. GOBIERNO DE LA UNF

Durante el proceso de constitución de la Universidad, el gobierno de ésta se ejerce por:

- a) La Comisión Organizadora, tiene atribuciones administrativas que competen a la Asamblea Universitaria, al Consejo Universitario y al Consejo de Facultad.
- b) El Presidente de la Comisión Organizadora de la UNF, tiene atribuciones propias del Rector.
- c) Los Coordinadores de Facultad tiene atribuciones de Decano.

QUINTA. ÓRGANOS DE ALTA DIRECCIÓN

Durante el proceso de constitución de la UNF, los Órganos de Alta Dirección de ésta, lo constituyen:

- a) La Presidencia de Comisión Organizadora, que cumple funciones asignadas al Rectorado.
- b) La Vicepresidencia Académica de Comisión Organizadora, que cumple funciones asignadas al Vicerrectorado Académico.
- c) La Vicepresidencia de Investigación de Comisión Organizadora, que cumple funciones asignadas al Vicerrectorado de Investigación.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

Que, en ese sentido el artículo 22° del Estatuto Institucional señala, que es: "Atribución del Consejo Universitario. - f) Concorde y ratifique los planes de estudios y de trabajo propuestos por las unidades académicas";

Que, mediante Resolución N°198-2025-UNF/PCO, de fecha 13 de octubre de 2025, se resuelve la Formalización de la emisión de Resoluciones Vicepresidenciales, el Alcance de las Resoluciones Vicepresidenciales, la Elevación de expedientes a la Comisión Organizadora, el Procedimiento de Elevación, el Reconocimiento de la responsabilidad técnica y supervisión y ejecución;

Que, mediante Resolución de Vicepresidencia Académica N°42-2025-UNF-VPAC de fecha 17 de noviembre de 2025, se aprobó con eficacia anticipada, el Plan de Trabajo de Investigación Formativa: "Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno", presentado por los docentes responsables – Mg. Nelson Chuquiwanca Yacsahuanca, Dr. Cristhian Nicolas Aldana Yarlequé, Dra. Yesenia Saavedra Navarro, y los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales de la Universidad Nacional de Frontera;

Que, mediante Oficio N°001-2026-UNF/FCEA de fecha 21 de enero de 2026, el docente Nelson Chuquiwanca Yacsahuanca, remite al Coordinador de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales, Informe Final de Investigación Formativa denominado: "Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno";

Que, con Proveído N°043-2026-UNF-VPAC/FCEA de fecha 22 de enero de 2026, el Coordinador de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales, solicita al Jefe de la Unidad de Investigación de FCEA, aprobación del Informe Final del Plan de Trabajo Investigación Formativa denominado: "Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno";

Que, por intermedio del Informe N°022-2026-UNF-VPAC/FCEA-UI de fecha 02 de febrero de 2026, el Jefe de la Unidad de Investigación de FCEA, remite al Coordinador de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales, conformidad y viabilidad del Informe Final del Plan de Trabajo Investigación Formativa denominado: "Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno";

Que, con Oficio N°0271-2026-UNF-VPAC/FCEA de fecha 12 de febrero de 2026, el Coordinador de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales, solicita al Vicepresidente Académico de la Universidad Nacional de Frontera, aprobación del Informe Final del Plan de Trabajo Investigación Formativa denominado: "Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno";

Que, respecto al Artículo IV el Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobada mediante Decreto Supremo número 004-2019-JUS, recoge como uno de los Principios del Procedimiento Administrativo, el Principio de





UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

Legalidad por el cual queda sentado que las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la constitución, la ley y al derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas;

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria – Ley Universitaria N°30220, la Ley de Procedimiento Administrativo General Ley N°27444, y la Resolución N°198-2025-UNF/PCO, de fecha 13 de octubre de 2025.

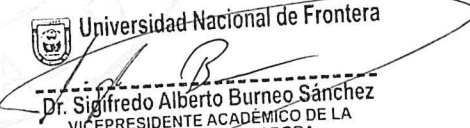
SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – APROBAR el Informe Final del Plan de Trabajo Investigación Formativa denominado: “Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno”, presentado por los docentes responsables – Mg. Nelson Chuquiwanca Yacsahuanca, el Dr. Cristhian Nicolas Aldana Yarlequé, la Dra. Yesenia Saavedra Navarro, y los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales de la Universidad Nacional de Frontera, el mismo que como anexo forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO. – AUTORIZAR la emisión de certificados del Plan de Trabajo Investigación Formativa denominado: “Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno”, en merito a los artículos precedentes.

ARTÍCULO TERCERO. - NOTIFICAR a través, de los mecanismos más adecuados y pertinentes, para conocimiento y fines correspondientes.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y EJECÚTESE.


Universidad Nacional de Frontera
Dr. Sigifredo Alberto Burneo Sánchez
VICEPRESIDENTE ACADÉMICO DE LA
COMISIÓN ORGANIZADORA

Página | 4



"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Sullana, 12 de febrero de 2026

OFICIO N° 0271-2026-UNF-VPAC/FCEA

Señor:

Dr. Sigifredo Alberto Burneo Sánchez

Vicepresidente Académico de la Comisión Organizadora
UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA



Presente. –

**ASUNTO : APROBACIÓN DEL INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA:
"ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS
CIENTIFICAS Y LA GESTION SOSTENIBLE DEL ENTORNO"**

**REFERENCIA : a) INFORME N° 022-2026-UNF-VPAC/FCEA-UI
b) RESOLUCIÓN DE VICEPRESIDENCIA ACADEMICA N° 42-2025-
UNF-VPAC**



Es grato saludarlo cordialmente y al mismo tiempo, en virtud al documento de la referencia, me permito elevar a su despacho, el Informe final de investigación formativa denominado: "ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS CIENTIFICAS Y LA GESTION SOSTENIBLE DEL ENTORNO", presentado por el docente asesor Mg. Nelson Chuquihuanca Yacsahunca

Dicho informe cuenta con el visto bueno de la Unidad de Investigación, la cual, en base a un análisis detallado, ha verificado el cumplimiento de los criterios académicos y administrativos.

Que, luego de una evaluación exhaustiva por parte de la Unidad de Investigación, se concluye que el informe cumple con los estándares requeridos y se encuentra alineado con los objetivos del Plan de Trabajo previamente aprobado mediante Vicepresidencia Académica N° 42-2025-UNF-VPAC.

Se adjuntan detalles del Informe Final de Investigación Formativa:

Informe de Visto Bueno de la Unidad de Investigación	Título del Informe de Plan de Trabajo de Investigación Formativa	Docentes Responsables	Beneficiarios	Financiamiento	Resolución del Plan de Trabajo
INFORME N° 022-2026-UNF-VPAC/FCEA-UI	Informe final de investigación formativa denominado: "ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS CIENTIFICAS Y LA GESTION SOSTENIBLE DEL ENTORNO"	Asesor: - Mg. Nelson Chuquihuanca Yacsahunca Coasesores: - Dr. Cristhian Nicolás Aldana Yarlequé - Dra. Yesenia Saavedra Navarro	- Estudiantes del I Ciclo de Ingeniería Ambiental - Estudiantes del IV-V Ciclo de Ingeniería Económica	Con Financiamiento en el Proyecto S/. 179.00 Ejecución: S/. 0.00	Vicepresidencia Académica N° 42-2025-UNF-VPAC.

Presupuesto Ejecutado

El Proyecto ha demandado de financiamiento:

- Contratación del servicio profesional de validación de instrumentos de recolección y análisis de datos (Orden de Servicio N° 1651), por el monto de S/1,700.00.



Por lo cual el Proyecto ha demandado la ejecución de S/1,700.00.

Petición

En virtud de lo expuesto, se solicita la gestión y apoyo para la aprobación del Informe Final de Investigación Formativa mediante Acto Resolutivo, si fuera pertinente.

Asimismo, se solicita la gestión del apoyo para la entrega de certificados a organizadores, ponentes y participantes vinculados a la investigación formativa.

En el presente expediente, se adjunta:

- Informe Final de Investigación Formativa (adjunto en el documento de referencia de la Unidad de Investigación).
- RESOLUCIÓN DE VICEPRESIDENCIA ACADEMICA N° 42-2025-UNF-VPAC, que aprueba el Plan de Trabajo de Investigación Formativa.

Seguro de contar con vuestra atención, aprovecho la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mí mayor consideración y alta estima.

Atentamente,





UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
FRONTERA

VICEPRESIDENCIA ACADÉMICA
Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales
Unidad de Investigación

Sullana, 02 de febrero de 2026

INFORME N.º 022-2026-UNF-VPAC/FCEA-UI

Señor:

Dr. Freddy Carrasco Choque

Coordinador (e) de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA



Presente. –

**ASUNTO : CONFORMIDAD Y VIABILIDAD DEL INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN
FORMATIVA: "ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS
CIENTÍFICAS Y LA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL ENTORNO".**

**REFERENCIA : a) PROVEÍDO N° 0043-2026-UNF-VPAC/FCEA
b) OFICIO N° 001-2026-UNF/FCEA
c) RESOLUCIÓN DE VICEPRESIDENCIA ACADÉMICA N° 42-2025-UNF-VPAC**

Tengo el agrado de dirigirme a su despacho para saludarlo cordialmente y, en atención al documento de referencia, detallo a continuación el análisis y evaluación del informe final de investigación formativa presentado:

I. BASE LEGAL

- Constitución Política del Perú, Artículo 18º, que garantiza la autonomía universitaria en su régimen normativo, académico, administrativo y económico.
- Ley Universitaria N.º 30220, que norma el funcionamiento de las universidades y establece la investigación como función esencial y obligatoria.
- Estatuto de la Universidad Nacional de Frontera, aprobado mediante Resolución de Comisión Organizadora N.º 461-2021-UNF/CO.
- Resolución de Comisión Organizadora N.º 517-2021-UNF/CO, que aprueba el Reglamento General de Investigación de la Universidad Nacional de Frontera.
- Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Universidad Nacional de Frontera, aprobado mediante Resolución de Comisión Organizadora N.º 916-2024-UNF/CO, que en sus artículos 86.1 y 86.10 establece las funciones de la Unidad de Investigación.
- Resolución de Coordinación de Facultad N.º 249-2024-UNF-VPAC/FCEA, que faculta al jefe de la Unidad de Investigación para gestionar las actividades de Investigación Formativa de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales.
- Resolución N° 095-2023-UNF-VPAC/ FCEA, que aprueba el Reglamento de Investigación Formativa de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales.





II. ANTECEDENTES

- 2.1. Que, mediante **RESOLUCIÓN DE VICEPRESIDENCIA ACADÉMICA N° 42-2025-UNF-VPAC**, de fecha 17 de noviembre de 2025, se aprobó el plan de trabajo de investigación formativa titulado: "**Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno**".
- 2.2. Que, mediante **OFICIO N° 001-2026-UNF/FCEA**, de fecha 21 de enero de 2026, los docentes responsables **Mg. Nelson Chuquiwanca Yacsahuanca**, **Dr. Cristhian Nicolás Aldana Yarlequé** y **Dra. Yesenia Saavedra Navarro**, presentaron a la Coordinación de Facultad el informe final de investigación formativa titulado: "**Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno**".
- 2.3. Que, mediante **PROVEÍDO N° 0043-2026-UNF-VPAC/FCEA**, recibido el 22 de enero de 2026, la Coordinación de Facultad solicitó a esta Unidad la aprobación de informe final de investigación formativa: "**Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno**".

III. ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN DEL INFORME FINAL

- 3.1. El Informe, titulado: "**Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno**", presentado por los docentes responsables **Mg. Nelson Chuquiwanca Yacsahuanca**, **Dr. Cristhian Nicolás Aldana Yarlequé** y **Dra. Yesenia Saavedra Navarro** sido sometido a una evaluación detallada por esta Unidad, tomando en consideración los siguientes criterios:
 - **Cumplimiento del formato:** El Informe sigue estrictamente la estructura requerida por la Unidad de Investigación, conforme al esquema establecido.
 - **Cumplimiento de los objetivos:** Los objetivos planteados en el Informe Final han sido abordados de manera integral y adecuada.
 - **Revisión de la metodología:** Existe coherencia entre los métodos aplicados y los resultados obtenidos, evidenciando rigor metodológico.
- 3.2. Con base en la evaluación realizada, se concluye que el informe cumple con los requisitos establecidos por la normativa institucional y los criterios técnicos definidos por esta Unidad, siendo **viable su Aprobación mediante Acto Resolutivo**.



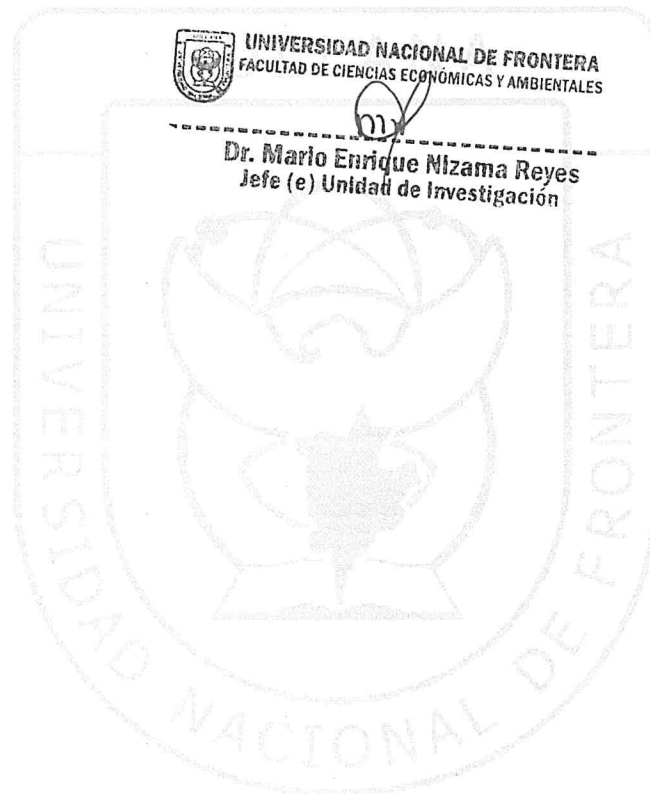
IV. PETICIÓN

4.1. En virtud del análisis detallado y de la verificación del cumplimiento de los criterios académicos y administrativos, se solicita respetuosamente lo siguiente:

- **Autorizar a quien corresponda la Aprobación del Informe Final de Investigación Formativa:** "Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno", mediante Acto Resolutivo si fuera pertinente.
- **Gestionar el apoyo para la entrega de los certificados** a organizadores, ponentes y participantes.

Sin otro particular, me despido de usted expresándole las muestras de mi mayor consideración y alta estima.

Atentamente;



CC: Archivo
MENR/1



PROVEÍDO N° 0043-2026-UNF-VPAC/FCEA

A : **Dr. Mario Enrique Nizama Reyes**
Jefe de Unidad de Investigación FCEA

Asunto : APROBACIÓN DE INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA DENOMINADO: "Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno"

Referencia : OFICIO N° 001-2026-UNF/FCEA

Fecha : 21 de enero de 2026

Para:

- | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Informe | <input checked="" type="checkbox"/> | Revisión |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Su atención | <input type="checkbox"/> | Su difusión |
| <input type="checkbox"/> | Conocer su opinión | <input type="checkbox"/> | Fines pertinentes |
| <input type="checkbox"/> | Archivar | <input type="checkbox"/> | Informar |

Firma:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y AMBIENTALES
Mg. Mario Enrique Nizama Reyes
COORDINADOR (a)

OFICIO N.º 001-2026-UNF/FCEA

Sullana, 21 de enero de 2026

Señor:

Mg. Mario Villegas Yarlequé
Coordinador (e) de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales
Universidad Nacional de Frontera

Presente. –

Asunto: Entrega de Informe Final del Taller de Investigación Formativa

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y, a la vez, hacer de su conocimiento que, en cumplimiento de las actividades académicas programadas por la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales, se ha concluido satisfactoriamente el Taller de Investigación Formativa, desarrollado con los estudiantes del primer y tercer ciclo de Ingeniería Ambiental y del cuarto y quinto ciclo de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional de Frontera.

En tal sentido, mediante el presente oficio hago entrega formal del Informe Final del Taller de Investigación Formativa, documento que contiene la sistematización de los objetivos, la metodología empleada, los resultados obtenidos, las conclusiones y recomendaciones orientadas al fortalecimiento de las competencias científicas y a la promoción de la gestión sostenible del entorno.

Asimismo, considero pertinente destacar que las estrategias pedagógicas y metodológicas aplicadas durante el desarrollo del taller contribuyeron de manera significativa al fortalecimiento del pensamiento crítico, la indagación científica y la sensibilización ambiental y económica de los estudiantes participantes.

Sin otro particular, y reiterando mi disposición para ampliar cualquier información que se considere necesaria, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



NELSON CHUQUIHUANCA YACSAHUANCA
DOCENTE ASESOR

Cc.: Archivo

Anexo: Informe Final del Taller de Investigación Formativa



UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

"TÍTULO"

"Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno"

Estudiante Responsable

Estudiantes de Ing. Ambiental – Biología General (G1 y G2)

Estudiantes de Ingeniería Económica IV-V ciclo (G1 y G2)

Docente Asesor

Mg. Nelson Chuquihuanca Yacsahuanca

Docente Coasesor

Dr. Cristhian Nicolás Aldana Yarlequé

Dra. Yesenia Saavedra Navarro

Semestre Académico:

Según la asignatura dictada

Asignatura: Biología

RCO N°001

Sullana – Perú

2025





RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo general desarrollar competencias científicas en los estudiantes del primer y tercer ciclo de Ingeniería Ambiental y del cuarto y quinto ciclo de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional de Frontera, mediante la aplicación de estrategias de investigación formativa orientadas a fortalecer la comprensión, el análisis y la gestión sostenible del entorno. Entre los objetivos específicos se consideró diagnosticar el nivel inicial de competencias científicas, diseñar y aplicar estrategias pedagógicas basadas en la indagación y el pensamiento crítico, fomentar la participación activa en proyectos de investigación formativa, desarrollar habilidades en modelación matemática y análisis estadístico, y evaluar los logros alcanzados en términos de sostenibilidad ambiental y económica.

La metodología adoptada correspondió a un enfoque cuantitativo de tipo aplicada, con un diseño no experimental y alcance descriptivo-explicativo. La muestra estuvo conformada por estudiantes de los ciclos mencionados, a quienes se aplicaron instrumentos de diagnóstico y evaluación antes y después del taller de investigación formativa. Las estrategias implementadas incluyeron actividades de aprendizaje basado en proyectos, resolución de problemas en contextos reales, uso de técnicas de regresión lineal simple, correlación, series temporales simples y medias móviles para la monitorización ambiental.

Los resultados evidenciaron mejoras significativas en la comprensión conceptual, el pensamiento crítico, la capacidad de análisis de datos y la participación activa de los estudiantes en proyectos de investigación formativa. Asimismo, se observó un fortalecimiento de la sensibilidad hacia la sostenibilidad ambiental y económica, reflejado en la formulación de propuestas orientadas a la gestión responsable del entorno.

Se concluye que las estrategias de investigación formativa constituyen una herramienta pedagógica efectiva para el desarrollo de competencias científicas y la promoción de la gestión sostenible del entorno en estudiantes universitarios. Estos hallazgos respaldan la pertinencia de integrar de manera sistemática este tipo de talleres en los planes de estudio de carreras vinculadas a la ingeniería y la sostenibilidad.



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]





I. INTRODUCCIÓN

La formación universitaria en Ingeniería Ambiental e Ingeniería Económica, requiere de un enfoque integral que articule la adquisición de competencias científicas con la responsabilidad social y ambiental. En este sentido, la investigación formativa constituye una herramienta fundamental, ya que permite a los estudiantes del primer ciclo desarrollar capacidades para la observación crítica, la formulación de preguntas, el análisis de información y la búsqueda de soluciones a problemáticas del entorno.

El presente plan de trabajo titulado "Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno" se plantea como una oportunidad para fortalecer el pensamiento científico en los estudiantes de la UNF, mediante actividades investigativas vinculadas a la realidad local. Se busca que los futuros ingenieros ambientales e ingenieros economistas reconozcan la importancia de la sostenibilidad como eje transversal de su formación, promoviendo la conservación de los recursos naturales y la mitigación de los impactos ambientales orientadas a su valoración económica.

Asimismo, este plan de investigación fomenta la participación activa, el trabajo colaborativo y la aplicación de estrategias innovadoras orientadas a la gestión sostenible del entorno. Con ello, no solo se busca consolidar aprendizajes significativos en el ámbito académico, sino también aportar al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en especial aquellos vinculados con la educación de calidad y la acción por el clima.

Objetivo general

Desarrollar competencias científicas en los estudiantes del primer y tercer ciclo de Ingeniería Ambiental, cuarto y quinto ciclo de estudiantes de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional de Frontera mediante la aplicación de estrategias de investigación formativa que fortalezcan la comprensión, análisis y gestión sostenible del entorno.

Objetivos específicos

- Diagnosticar el nivel inicial de competencias científicas en los estudiantes del primer y tercer ciclo de Ingeniería Ambiental, cuarto y quinto ciclo de estudiantes de Ingeniería Económica, a fin de identificar fortalezas y aspectos a mejorar en el proceso formativo.
- Diseñar y aplicar estrategias pedagógicas y metodológicas que promuevan el pensamiento crítico, la indagación y la capacidad de resolver problemas ambientales en contextos reales.
- Fomentar la participación activa de los estudiantes en proyectos de investigación formativa orientados a la gestión sostenible del entorno, integrando aspectos sociales, económicos y ecológicos.
- Desarrollar habilidades de manejo en técnicas de modelación matemáticas Regresión lineal simple y correlación (monitorización ambiental), para divulgar un resultado estadístico.
- Desarrollar habilidades de manejo en Series temporales simples y medias móviles, detección de tendencias y anomalías.
- Evaluar los logros alcanzados en el desarrollo de competencias científicas y en la sensibilización hacia la sostenibilidad ambiental y económica, con el fin de retroalimentar y fortalecer el proceso de formación académica.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





JUSTIFICACIÓN

El presente plan de investigación formativa, titulado "Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno", se orienta a los estudiantes del primer, tercer, cuarto y quinto ciclo de Ingeniería Ambiental e Ingeniería Económica de la Universidad Nacional de Frontera, con el propósito de fortalecer capacidades investigativas iniciales y, al mismo tiempo, fomentar una cultura de sostenibilidad ambiental, población y desarrollo sostenible en su formación profesional.


Relevancia teórica: La propuesta se fundamenta en el marco de la educación ambiental universitaria, sostenibilidad, población y desarrollo sostenible, donde la construcción de competencias científicas es esencial para comprender, analizar y dar solución a los problemas ambientales contemporáneos. Teóricamente, se sustenta en enfoques pedagógicos que vinculan el aprendizaje activo, la indagación científica y la reflexión crítica con el cuidado del entorno, integrando conocimientos multidisciplinarios de biología, química, física y ciencias sociales. Esto permitirá a los estudiantes reconocer la importancia de la ciencia como herramienta para promover el desarrollo sostenible y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en especial el ODS 4 (educación de calidad) y el ODS 13 (acción por el clima).

Relevancia práctica: En el plano práctico, la investigación fomenta el desarrollo de habilidades en observación, experimentación, análisis de datos y resolución de problemas ambientales locales, de valoración económica y desarrollo sostenible pertinentes al contexto de Sullana y su entorno ecológico. Asimismo, permite a los estudiantes asumir un rol activo en la gestión sostenible de los recursos naturales, generando propuestas aplicables a su comunidad universitaria y social. De este modo, la investigación trasciende el aula, al incentivar proyectos que contribuyan al manejo responsable de la valoración económica de bienes y servicios ecosistémicos del agua, suelo, aire, residuos entre otros, fortaleciendo la vinculación de la universidad con su entorno.

Relevancia metodológica: Metodológicamente, el plan de trabajo se constituye en una primera experiencia formativa en investigación para los estudiantes, a través de estrategias que integran la observación, la recolección de datos, el análisis crítico y la presentación de resultados. El diseño metodológico busca introducir a los estudiantes en el quehacer científico mediante proyectos guiados, promoviendo la autonomía, el trabajo colaborativo y el pensamiento crítico. Además, establece bases sólidas para que, en ciclos posteriores, los futuros ingenieros ambientales e ingenieros económicos puedan desarrollar investigaciones aplicadas de mayor complejidad y pertinencia social.




II. MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL (debe contener en prosa lo siguiente)



El desarrollo de competencias científicas en la educación superior se ha consolidado como un eje central para la formación de profesionales capaces de enfrentar problemáticas complejas en contextos reales, especialmente en áreas vinculadas a la sostenibilidad ambiental y económica. La literatura especializada destaca que las competencias científicas comprenden un conjunto de habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales que permiten al estudiante formular preguntas, plantear hipótesis, diseñar investigaciones, analizar datos y comunicar resultados con rigor académico. En este marco, la investigación formativa se presenta como una estrategia pedagógica pertinente para integrar la teoría con la práctica, promoviendo el aprendizaje activo y la construcción significativa del conocimiento.

Diversos antecedentes internacionales y nacionales coinciden en señalar que la incorporación de estrategias de investigación formativa en el currículo universitario favorece el desarrollo del pensamiento crítico, la autonomía académica y la capacidad de resolución de problemas. Estudios realizados en programas de ingeniería y ciencias ambientales evidencian que el uso de metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje por indagación y el trabajo colaborativo, incrementa el interés de los estudiantes por la investigación y mejora su desempeño en competencias científicas. Asimismo, investigaciones en el ámbito de la educación para la sostenibilidad resaltan que la integración de contenidos ambientales, económicos y sociales en actividades académicas contextualizadas fortalece la sensibilización hacia la gestión sostenible del entorno.



En el contexto latinoamericano, varios trabajos han demostrado que la formación en competencias científicas aún presenta limitaciones relacionadas con enfoques tradicionales de enseñanza, centrados en la transmisión de contenidos y con escasa vinculación a problemas reales del entorno. Frente a esta situación, se propone la implementación de talleres de investigación formativa como espacios pedagógicos innovadores que permitan a los estudiantes aplicar conocimientos teóricos en escenarios prácticos, desarrollar habilidades metodológicas y estadísticas, y asumir un rol activo en la construcción del conocimiento científico. Estos antecedentes respaldan la pertinencia del presente estudio, orientado a fortalecer las competencias científicas y la gestión sostenible del entorno en estudiantes universitarios.

Desde el punto de vista de los fundamentos teóricos, la investigación se sustenta en el enfoque constructivista del aprendizaje, el cual postula que el conocimiento se construye activamente a partir de la interacción del estudiante con su entorno y con otros sujetos. En este sentido, la investigación formativa se alinea con los principios del constructivismo, al promover la participación activa del estudiante en procesos de indagación, reflexión y análisis crítico. Asimismo, se apoya en la teoría del aprendizaje significativo, que enfatiza la importancia de relacionar los nuevos conocimientos con los saberes previos, facilitando una comprensión profunda y duradera de los contenidos.

TEORÍAS QUE SUSTENTAN LAS VARIABLES

1. Teorías que sustentan la variable: Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas

El desarrollo de competencias científicas se fundamenta, en primer lugar, en la teoría constructivista del aprendizaje, la cual sostiene que el conocimiento no se transmite de manera pasiva, sino que se construye activamente a partir de la interacción del estudiante con su entorno y con otros sujetos. Desde esta perspectiva, las estrategias pedagógicas basadas en la indagación, la resolución de problemas y la investigación formativa permiten que el estudiante asuma un rol protagónico en su proceso de aprendizaje, formulando preguntas, planteando hipótesis, experimentando y reflexionando sobre los resultados obtenidos.



Otra teoría relevante es la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, que plantea que el aprendizaje ocurre cuando los nuevos contenidos se relacionan de manera sustantiva y no arbitraria con los conocimientos previos del estudiante. En el contexto de las competencias científicas, esta teoría respalda el uso de estrategias como el aprendizaje basado en proyectos y el trabajo con problemas reales, ya que facilitan la integración entre teoría y práctica, favoreciendo una comprensión profunda de los conceptos científicos y metodológicos.



Asimismo, el enfoque por competencias constituye un sustento teórico central, al concebir la formación profesional como un proceso orientado al desarrollo integral de conocimientos, habilidades y actitudes. Desde este enfoque, las competencias científicas no se limitan al dominio conceptual, sino que incluyen la capacidad de aplicar métodos científicos, analizar datos, interpretar información, argumentar con rigor y comunicar resultados. Las estrategias de investigación formativa, la modelación matemática y el análisis estadístico responden a este enfoque, al promover el desarrollo de capacidades transferibles a diversos contextos profesionales.

Finalmente, la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb también respalda esta variable, al sostener que el aprendizaje se produce a partir de la experiencia directa, la reflexión sobre dicha experiencia, la conceptualización y la aplicación de lo aprendido. En este sentido, la participación de los estudiantes en talleres de investigación formativa y en proyectos de monitorización ambiental permite vivenciar el proceso científico, fortaleciendo sus competencias metodológicas y su pensamiento crítico.

2. Teorías que sustentan la variable: Gestión Sostenible del Entorno

La gestión sostenible del entorno se sustenta teóricamente en el enfoque del desarrollo sostenible, formulado a partir del Informe Brundtland, el cual define la sostenibilidad como la capacidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las de las futuras generaciones. Este enfoque integra dimensiones ecológicas, económicas y sociales, y constituye el marco conceptual que orienta las acciones de protección ambiental, uso responsable de los recursos naturales y promoción del bienestar social.

Otra teoría fundamental es la teoría de los sistemas socioecológicos, que concibe el entorno como un sistema complejo en el que interactúan de manera interdependiente los componentes naturales y sociales. Desde esta perspectiva, la gestión sostenible requiere un enfoque integral e interdisciplinario, capaz de analizar las relaciones entre las actividades humanas, los ecosistemas y los procesos económicos. Esta teoría respalda la necesidad de formar profesionales con competencias científicas que les permitan comprender la dinámica del entorno y proponer soluciones sostenibles basadas en evidencia.

Asimismo, la educación para el desarrollo sostenible (EDS), promovida por la UNESCO, constituye un sustento teórico clave para esta variable. La EDS plantea que la educación debe contribuir a la formación de ciudadanos críticos, responsables y comprometidos con la sostenibilidad, integrando contenidos ambientales, sociales y económicos en los procesos formativos. En este marco, la gestión sostenible del entorno no solo implica prácticas técnicas, sino también valores, actitudes y comportamientos orientados al cuidado del ambiente y la justicia social.

Finalmente, la teoría del capital natural y la economía ecológica aporta un fundamento relevante, al reconocer que los recursos naturales constituyen un capital indispensable para el desarrollo económico y social. Desde esta perspectiva, la gestión sostenible del entorno implica tomar decisiones informadas que equilibren la eficiencia económica con la conservación ambiental, promoviendo modelos de producción y consumo responsables. Esta





teoría resulta especialmente pertinente para carreras como Ingeniería Ambiental e Ingeniería Económica, donde la sostenibilidad se convierte en un eje articulador de la formación profesional.

Otro fundamento teórico relevante es el enfoque por competencias, el cual concibe la formación profesional como un proceso orientado al desarrollo de capacidades integrales que articulan conocimientos, habilidades y actitudes. Desde esta perspectiva, las competencias científicas no solo implican el dominio de conceptos teóricos, sino también la capacidad de aplicar métodos científicos, interpretar información, tomar decisiones informadas y actuar de manera ética y responsable frente a los problemas del entorno. Este enfoque resulta especialmente pertinente en carreras como Ingeniería Ambiental e Ingeniería Económica, donde la gestión sostenible del entorno exige una visión integral e interdisciplinaria.

Asimismo, la investigación se respalda en los postulados de la educación para el desarrollo sostenible, promovida por organismos internacionales como la UNESCO, que plantea la necesidad de formar ciudadanos capaces de contribuir al equilibrio entre el crecimiento económico, la protección ambiental y el bienestar social. En este marco, la gestión sostenible del entorno se concibe como un proceso que integra dimensiones ecológicas, económicas y sociales, orientado a satisfacer las necesidades presentes sin comprometer las de las futuras generaciones. La formación en competencias científicas se convierte, por tanto, en un medio fundamental para fortalecer la toma de decisiones responsables y la intervención profesional en problemáticas ambientales y socioeconómicas.

En cuanto a las definiciones conceptuales, se entiende por competencias científicas al conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que permiten al estudiante comprender fenómenos, formular problemas, diseñar investigaciones, analizar datos, interpretar resultados y comunicar conclusiones con rigor académico. Estas competencias incluyen el pensamiento crítico, la indagación científica, el razonamiento lógico, la argumentación y el uso de herramientas metodológicas y estadísticas. Por su parte, las estrategias de investigación formativa se definen como un conjunto de acciones pedagógicas y metodológicas orientadas a integrar la investigación al proceso de enseñanza-aprendizaje, promoviendo la participación activa del estudiante en actividades de indagación, análisis y resolución de problemas en contextos reales.

La gestión sostenible del entorno se concibe como el conjunto de prácticas y decisiones orientadas al uso responsable de los recursos naturales, la protección del medio ambiente y la promoción del desarrollo económico y social de manera equilibrada. Desde una perspectiva educativa, implica la formación de profesionales con sensibilidad ambiental, capacidad de análisis interdisciplinario y compromiso ético con la sostenibilidad. En términos operativos, estas definiciones se traducen en indicadores observables como la capacidad de los estudiantes para diseñar proyectos de investigación formativa, aplicar técnicas de modelación matemática y análisis estadístico, interpretar datos de monitorización ambiental, proponer soluciones sostenibles y divulgar resultados científicos.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





III. METODOLOGÍA

La investigación se orienta bajo un enfoque cualitativo–cuantitativo (mixto), de carácter formativo y aplicado, pues busca no solo describir y analizar la relación entre estrategias didácticas y competencias científicas, sino también generar propuestas prácticas para una gestión ambiental y económica sostenible en el ámbito universitario.

Diseño de investigación

El estudio adopta un diseño no experimental, descriptivo y propositivo, dado que se observarán las prácticas existentes en la formación ambiental y formación económica, sin manipulación de variables y, posteriormente, se plantearán estrategias de mejora, de ser el caso.

Población y muestra

- Población: Estudiantes de la carrera de Ingeniería Ambiental e Ingeniería Económica en el ciclo I, III, IV y V de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental y Escuela de Ingeniería Económica de la UNF.

- Muestra: Seleccionada mediante muestreo intencional o por conveniencia, considerando los estudiantes de la población antes mencionada.

- 95 estudiantes que participarán en las actividades de investigación formativa.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- Encuestas y cuestionarios estructurados: para conocer percepciones y nivel de competencias científicas (observación, análisis crítico, trabajo en equipo, solución de problemas).

- Guías de observación: para evaluar la aplicación de estrategias formativas durante talleres o actividades prácticas de gestión sostenible.

- Revisión documental: de planes de estudio, guías metodológicas y políticas ambientales institucionales.

- Diario de campo y portafolio de evidencias: para registrar el proceso de implementación de actividades y reflexiones de los estudiantes.

Procedimiento

- 1.Diagnóstico inicial: identificar el nivel de competencias científicas en los estudiantes mediante encuestas y pruebas diagnósticas.

- 2.Diseño de estrategias: elaboración de actividades pedagógicas basadas en indagación científica, proyectos de aula y prácticas ambientales sostenibles y de valoración económica (reciclaje, eficiencia energética, monitoreo de agua, entre otros).

- 3.Implementación: ejecución de talleres, experimentos y proyectos colaborativos en entornos controlados (laboratorios, campus universitario o comunidades cercanas).

- 4.Evaluación y análisis:

- oSe aplicarán rúbricas para medir avances en competencias científicas.

- oSe utilizará el análisis estadístico descriptivo (frecuencias, porcentajes) para cuantificar resultados de encuestas.

- oEl análisis cualitativo se basará en la categorización de las respuestas abiertas y observaciones.

- 5.Socialización de resultados: presentación de hallazgos en informes, ponencias internas y propuestas de mejora para la gestión ambiental sostenible.

4.5. Métodos de análisis de datos

- Cuantitativos: estadística descriptiva y representaciones gráficas para identificar tendencias en el desarrollo de competencias.

- Cualitativos: análisis de contenido y triangulación de fuentes (encuestas, observación, documentos) para validar la información.



e.

d.





IV. RESULTADOS

1. Fortalecimiento de competencias científicas básicas

- Los estudiantes desarrollan habilidades iniciales de observación, descripción, formulación de preguntas y registro de datos a partir de experiencias prácticas.
- Se evidencia un progreso en la capacidad de relacionar conceptos teóricos con situaciones reales del entorno ambiental.

2. Aplicación de metodologías activas en el aprendizaje

- Los estudiantes participan activamente en proyectos de aula y actividades de indagación, demostrando autonomía y motivación en el proceso investigativo.
- Se incorpora el uso de portafolios, diarios de campo y bitácoras como evidencias de aprendizaje científico.

3. Sensibilización hacia la gestión sostenible del entorno

- Se observa un cambio positivo en las actitudes de los estudiantes frente al cuidado ambiental, reflejado en prácticas cotidianas como el reciclaje, el uso eficiente de recursos y el respeto por la biodiversidad.
- Se promueve la comprensión del vínculo entre ciencia, sociedad y sostenibilidad.

4. Desarrollo de competencias transversales

- Mejora en la capacidad de trabajo en equipo, comunicación efectiva y resolución de problemas vinculados con la sostenibilidad ambiental.
- Incremento en la responsabilidad individual y colectiva para proponer soluciones frente a problemáticas ambientales locales.

5. Producción de evidencias académicas y formativas

- Elaboración de informes sencillos, infografías, murales o presentaciones que muestran los hallazgos de las actividades realizadas.
- Sistematización de experiencias en formato de proyectos formativos, fomentando la práctica de la investigación desde los primeros ciclos.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



V. DISCUSIÓN (debe contener en prosa lo siguiente)

Los resultados obtenidos permiten interpretar, en primer lugar, el cumplimiento progresivo del objetivo general orientado a desarrollar competencias científicas en los estudiantes del primer y tercer ciclo de Ingeniería Ambiental y del cuarto y quinto ciclo de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional de Frontera, mediante la aplicación de estrategias de investigación formativa. Se evidenció que, tras la implementación del taller, los estudiantes mejoraron su capacidad de comprensión de problemas ambientales, su habilidad de análisis crítico y su disposición para proponer soluciones con enfoque de sostenibilidad, lo que confirma que las estrategias pedagógicas empleadas fortalecieron de manera significativa la gestión sostenible del entorno desde una perspectiva académica y aplicada.

En relación con el primer objetivo específico, el diagnóstico inicial permitió identificar un nivel heterogéneo de competencias científicas, con fortalezas en la comprensión conceptual básica y debilidades en la aplicación práctica, el análisis estadístico y la argumentación científica. Estos hallazgos justificaron el diseño de estrategias diferenciadas, alineadas con las necesidades reales de los estudiantes, lo que facilitó una mejora gradual en su desempeño durante el desarrollo del taller. Respecto al segundo y tercer objetivo específico, la aplicación de estrategias pedagógicas centradas en la indagación, el pensamiento crítico y la resolución de problemas en contextos reales promovió una participación más activa de los estudiantes en proyectos de investigación formativa vinculados a la gestión sostenible del entorno, integrando dimensiones sociales, económicas y ecológicas, lo que se reflejó en una mayor motivación y sentido de pertinencia académica.

En cuanto al cuarto y quinto objetivo específico, los estudiantes desarrollaron habilidades básicas en técnicas de modelación matemática, como la regresión lineal simple y la correlación, así como en el uso de series temporales simples y medias móviles para la detección de tendencias y anomalías en procesos de monitorización ambiental. Estos resultados indican que el taller contribuyó no solo al fortalecimiento de competencias científicas, sino también al desarrollo de competencias metodológicas y estadísticas necesarias para la divulgación de resultados con sustento empírico. Finalmente, el sexto objetivo específico se vio reflejado en la evaluación positiva de los logros alcanzados, tanto en el desarrollo de competencias científicas como en la sensibilización hacia la sostenibilidad ambiental y económica, lo que permitió retroalimentar el proceso formativo y proponer mejoras para futuras ediciones del taller.

La comparación con estudios previos y literatura relevante muestra coherencia con los planteamientos de la investigación formativa como estrategia pedagógica para el desarrollo de competencias científicas en educación superior. Diversos autores han señalado que la incorporación temprana de actividades de investigación en el currículo favorece el pensamiento crítico, la autonomía académica y la capacidad de resolver problemas complejos en contextos reales. Asimismo, investigaciones recientes en el ámbito de la educación ambiental y la formación en ingeniería destacan que el uso de metodologías activas y el enfoque por proyectos fortalecen la comprensión de la sostenibilidad como un proceso integral que articula dimensiones ecológicas, económicas y sociales, lo que coincide con los resultados obtenidos en este estudio.

Desde el punto de vista de las implicaciones teóricas, los hallazgos refuerzan el sustento conceptual de la investigación formativa como un enfoque pertinente para el desarrollo de competencias científicas en estudiantes universitarios, especialmente en carreras vinculadas a la gestión ambiental y económica. En el plano práctico, el taller constituye una experiencia replicable que puede ser incorporada de manera sistemática en los planes de estudio de la Universidad Nacional de Frontera y de otras instituciones de educación superior, contribuyendo a una formación más integral y contextualizada. A nivel social, los resultados evidencian el potencial de este tipo de estrategias para formar profesionales con mayor





sensibilidad hacia la sostenibilidad y con capacidades para intervenir responsablemente en problemáticas ambientales y socioeconómicas de su entorno.

No obstante, el estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, el tamaño y la composición de la muestra, restringida a determinados ciclos y carreras, limitan la generalización de los resultados a otras poblaciones universitarias. En segundo lugar, el tiempo de implementación del taller fue relativamente corto, lo que impide evaluar el impacto a largo plazo en el desarrollo sostenido de las competencias científicas. Finalmente, la ausencia de un grupo de control dificulta establecer con mayor rigor la causalidad entre la aplicación de las estrategias de investigación formativa y los logros observados. Estas limitaciones abren la posibilidad de futuras investigaciones que amplíen la muestra, incorporen diseños cuasiexperimentales y evalúen el impacto longitudinal de este tipo de intervenciones formativas.



[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]





VI. CONCLUSIONES

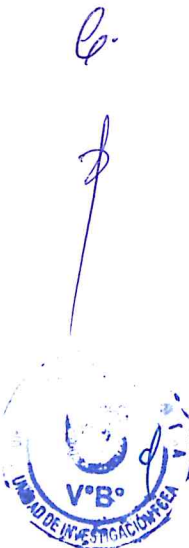
El taller de investigación formativa permitió desarrollar progresivamente las competencias científicas en los estudiantes del primer y tercer ciclo de Ingeniería Ambiental y del cuarto y quinto ciclo de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional de Frontera, evidenciándose mejoras en la comprensión, el análisis crítico y la gestión sostenible del entorno. Estos resultados confirman que la aplicación de estrategias pedagógicas activas y contextualizadas fortalece el aprendizaje significativo y la formación integral del estudiante universitario.

El diagnóstico inicial de competencias científicas reveló un nivel heterogéneo entre los estudiantes, con fortalezas en la comprensión conceptual y debilidades en la aplicación práctica, el razonamiento estadístico y la argumentación científica. Esta identificación permitió diseñar e implementar estrategias diferenciadas, orientadas a atender las necesidades reales del proceso formativo y a potenciar las áreas con mayores oportunidades de mejora.

La aplicación de estrategias pedagógicas y metodológicas basadas en la indagación, el pensamiento crítico y la resolución de problemas en contextos reales promovió una participación activa de los estudiantes en proyectos de investigación formativa. Este enfoque facilitó la integración de dimensiones sociales, económicas y ecológicas, fortaleciendo la sensibilidad hacia la sostenibilidad y el compromiso académico con la gestión responsable del entorno.

El desarrollo de habilidades en técnicas de modelación matemática, como la regresión lineal simple, la correlación, el uso de series temporales simples y las medias móviles, contribuyó a mejorar la capacidad de los estudiantes para analizar datos de monitorización ambiental y divulgar resultados con sustento estadístico. Estas competencias metodológicas complementaron el desarrollo de las competencias científicas, consolidando una formación más rigurosa y aplicada.

La evaluación de los logros alcanzados evidenció avances significativos tanto en el desarrollo de competencias científicas como en la sensibilización hacia la sostenibilidad ambiental y económica, lo que permitió retroalimentar y fortalecer el proceso de formación académica. En conjunto, los resultados confirman la pertinencia del taller de investigación formativa como una estrategia efectiva y replicable en la educación superior, especialmente en carreras vinculadas a la gestión ambiental y económica.





VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda institucionalizar el taller de investigación formativa como parte del currículo en los primeros y ciclos intermedios de las carreras de Ingeniería Ambiental e Ingeniería Económica de la Universidad Nacional de Frontera, con el fin de fortalecer de manera sostenida el desarrollo de competencias científicas y consolidar la gestión sostenible del entorno desde etapas tempranas de la formación profesional.

Para mejorar el diagnóstico inicial de competencias científicas, se sugiere aplicar instrumentos estandarizados y validados en diferentes cohortes de estudiantes, lo que permitirá obtener líneas de base más precisas y comparables, así como diseñar estrategias pedagógicas diferenciadas en función de los niveles reales de desempeño.

Se recomienda ampliar y diversificar las estrategias pedagógicas y metodológicas basadas en la indagación, el pensamiento crítico y la resolución de problemas en contextos reales, incorporando estudios de caso locales, trabajo de campo y proyectos interdisciplinarios que integren dimensiones sociales, económicas y ecológicas.

Con relación al desarrollo de habilidades en modelación matemática y análisis estadístico, se sugiere fortalecer la capacitación progresiva en regresión lineal, correlación, series temporales y medias móviles, mediante el uso de software estadístico y plataformas digitales, a fin de mejorar la competencia en la divulgación de resultados científicos.

Para futuras investigaciones, se recomienda ampliar el tamaño muestral e incorporar diseños cuasiexperimentales o longitudinales que incluyan grupos de control, lo que permitirá evaluar con mayor rigor el impacto de las estrategias de investigación formativa en el desarrollo de competencias científicas y en la sensibilización hacia la sostenibilidad ambiental y económica.





VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Elder, S., Wittman, H., & Giang, A. (2023). Building sustainability research competencies through scaffolded pathways for undergraduate research experience. *Elementa: Science of the Anthropocene*, 11(1), 00091. <https://doi.org/10.1525/elementa.2022.00091> online.ucpress.edu
- Redman, A., Wiek, A., & Barth, M. (2021). Current practice of assessing students' sustainability competencies: A review of tools. *Sustainability Science*, 16(1), 117-135. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00855-1> SpringerLink
- Moctezuma Teresa, L. M., Aparicio López, J. L., Rodríguez Alviso, C., Gervacio Jiménez, H., & Brito Carmona, R. M. (2022). Environmental competencies for sustainability: A training experience with high school teachers in a rural community. *Sustainability*, 14(9), 4946. <https://doi.org/10.3390/su14094946> MDPI
- Wiek, A., Withycombe, L., & Redman, C. L. (2011). Key competencies in sustainability: A reference framework for academic program development. *Sustainability Science*, 6, 203-218. (Este artículo se cita dentro del que habla de Becoming an Actionable Scientist) SpringerLink+1
- Omid, A., Sepyani, F., Yamani, N., et al. (2021). What competencies do environmental health graduates need to manage social determinants of health? *Environmental Health and Preventive Medicine*, 26, 114. <https://doi.org/10.1186/s12199-021-01036-x> SpringerLink
- Shahat, H. A., Al-Ruwaili, H. A. S., & Aljaafari, M. Z. (2025). Environmental Education: To develop sustainability competencies related to experimentation with environmental materials among secondary school students. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(2), 3152-3161. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i2.5958> ijirss.com
- Álvarez-García, O., Sureda-Negre, J., & Comas-Forgas, R. (2018). Assessing environmental competencies of primary education pre-service teachers in Spain: A comparative study between two universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(1), 15-31. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-12-2016-0227> Emerald
- Barton, A., & Wals, A. E. J. (2021). Competencies for advancing transformations towards sustainability. *Frontiers in Education*, 6, Article 785163. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.785163> Frontiers
- Bejerano-Suárez, B., & others. (2023). Becoming an actionable scientist: Challenges, competency, and the development of expertise. *Environmental Management*, 72, 1128-1145. <https://doi.org/10.1007/s00267-023-01863-4> SpringerLink
- Unknown Author. (2019). Competences for environmental sustainability: A systematic review on the impact of absorptive capacity and capabilities. *Journal of Business Ethics*, 162, 881-906. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04360-z>



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



ANEXOS

RELACION DE ESTUDIANTES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA ASISTENCIA DE ALUMNOS

CURSO 1A0103-BIOLOGIA GENERAL
SECCION 01
DOCENTE(S) CHUQUIHUANCA YACSAHUANCA NELSON

Usuario	Nombre Completo	24	25	01	02	08	09	15	16	22	23	29	30	05	06	12	13	19	20	26	27	03	04	10	11	17	18	24	25	31	01	07	08	08	14		
		04	04	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	06	06	06	06	06	06	06	06	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
		T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	
2025104002@unf.edu.pe	AGUIRRE CORDOVA, JEFERSON IMANOL	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104005@unf.edu.pe	ANAMPA LLOCLLA, SUSANA MERCEDES	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104006@unf.edu.pe	APONTE CHERO, PIERO ALESSANDRO	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	F	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104011@unf.edu.pe	CASTRO DE LA CRUZ, KORALYA ENRIQUETA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104013@unf.edu.pe	CHECA ESTRADA, ANA BELEN	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104014@unf.edu.pe	CHUNGA ALBURQUEQUE, FABRICIO MARTIN	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2024204010@unf.edu.pe	CORDOVA CASTILLO, VANIA ABIGAIL	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104016@unf.edu.pe	CRUZ MIRANDA, FRANCO IMANOL	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104018@unf.edu.pe	DIOSES MERINO, LEYLA ROMINA	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104022@unf.edu.pe	FARFAN LUYO, NATHALY TATIANA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104025@unf.edu.pe	GARAY ATOCHE, CESAR LUIS	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104027@unf.edu.pe	HIDALGO CALLE, BRENDA ISABEL	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104028@unf.edu.pe	HUERTAS SAAVEDRA, EVELYN SARAÍ	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104029@unf.edu.pe	HURTADO RUIZ, DIEGO ALEJANDRO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104030@unf.edu.pe	JIMENEZ CASTRO, ANYELO SMITH	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104035@unf.edu.pe	LLACSAHUANCA VEGAS, LESLY NICOL	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104036@unf.edu.pe	LOZANO PATIÑO, MOISES DOUGLAS	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	
2025104037@unf.edu.pe	MEDINA MORAN, ROMINA DAYANNA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2024204025@unf.edu.pe	MIO SANDOVAL, GERSON JESUS	-	-	-	-	-	-	-	-	F	A	A	A	F	F	F	A	A	A	A	A	A	F	F	F	F	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2025104038@unf.edu.pe	MOGOLLON RUIZ, VICTOR EMILIO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104039@unf.edu.pe	MORE GOMEZ, ROBINHO DEL PIERO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2024204029@unf.edu.pe	MORETO FLORES, XIMENA PATRICIA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104041@unf.edu.pe	MUÑEZ CRUZ, BRIGITTE ARLEY	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104043@unf.edu.pe	OLIVA CORDOVA, MIGUEL ALEXANDER	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2024204036@unf.edu.pe	PERALTA CRISANTO, IRMA MARIA JULIA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104049@unf.edu.pe	RIVERA ROMAN, AARON SHAMIR	A	A	A	A	A	A	F	A	F	F	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104050@unf.edu.pe	SAAVEDRA ATOCHE, DIEGO ANDERSON	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	
2024104051@unf.edu.pe	SALDARRIAGA TORRES, ARIANA JHAZMINNE	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104054@unf.edu.pe	TINEO TINEO, DIEGO JESUS	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2024204051@unf.edu.pe	VARGAS GOMEZ, LENIN RAFAEL	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104056@unf.edu.pe	VIERA ARRUNATEGUI, KATHERIN NAVELY	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	
2025104060@unf.edu.pe	VILLAVICENCIO CARRÑO, FABRIZIO SAMIR	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104061@unf.edu.pe	VILLEGAS ORTIZ, JORGE LEONARDO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104053@unf.edu.pe	WATANABE YARLEQUE, JOSÉ MARÍA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104062@unf.edu.pe	ZAPATA ANCAJIMA, INGRID ANAYELI	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2025104063@unf.edu.pe	ZAPATA PASICHE, ISAAC JUNIOR	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA ASISTENCIA DE ALUMNOS

CURSO IF0201-BOTÁNICA TAXONÓMICA
SECCION 01
DOCENTE(S) CHUQUIHUANCA YACSAHUANCA NELSON

Usuario	Nombre Completo	23	24	30	01	07	08	14	15	21	22	28	29	04	05	11	12	18	19	25	26	02	03	09	10	16	17	23	24	30	31	06	07	13	14		
		04	04	04	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	06	06	06	06	06	06	06	06	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
		T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P
2024205006@unf.edu.pe	CASTILLO ALVAREZ, DANITZA ALESSANDRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	
2024205001@unf.edu.pe	AGUILAR RUIZ, SHELBY YAROMI	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2024205002@unf.edu.pe	ARELLANO RUIZ, PAMELA NICOLLI	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2024205003@unf.edu.pe	ASTUDELO ZAPATA, OMAR DAVID	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2024205004@unf.edu.pe	ATOCHÉ SALES, EKONI ALDAR	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2024205005@unf.edu.pe	AVENDAÑO ONTANEDA, JULIA VALENTINA DE LOS ANGELES	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2024205008@unf.edu.pe	DELGADO GONZAGA, SANTOS LEONIDAS	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	
2024205009@unf.edu.pe	ESCOBAR PEÑA, ANDERSON OMAR	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2024205011@unf.edu.pe	HERNANDEZ LOZADA, MILAGROS ANAHI	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2024205012@unf.edu.pe	MENDOZA SUNCION, MICHEL DEL ROCIO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	
2024205013@unf.edu.pe	PANTA FARFAN, JOSUE GABRIEL	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A
2024205014@unf.edu.pe	PAUCAR SANTUR, KEVIN GABRIEL	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A
2024205015@unf.edu.pe	QUI																																				



UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

RESOLUCIÓN DE VICEPRESIDENCIA ACADÉMICA N° 42-2025-UNF-VPAC

Sullana, 17 de noviembre de 2025.

VISTOS:

Oficio N°001-2025- UNF-VPAC/FCEA-NCHY, de fecha 22 de setiembre de 2025; Informe N° 166-2025-UNF-VPAC/FCEA-UI de fecha 29 de setiembre de 2025; Oficio N° 1394-2025-UNF-VPAC/FCEA, de fecha 03 de octubre de 2025; Oficio N° 4203-2025-UNF-VPAC, de fecha 09 de octubre de 2025; Informe N° 860-2025-UNF-PCO-OPP, de fecha 13 de octubre de 2025; Oficio N° 4360-2025-UNF-VPAC, de fecha 14 de octubre de 2025; Oficio N° 495-2025-UNF-OAJ, de fecha 12 de noviembre de 2025; y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 18° de la Constitución. Política del Perú, prescribe que la Universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico: Las Universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes.

Que, mediante Ley N°29568 del 26 de julio de 2010 se crea la Universidad Nacional de Frontera en el distrito y provincia de Sullana, departamento de Piura, con fines de fomentar el desarrollo sostenible de la Subregión Luciano Castillo Colonna, en armonía con la preservación del medio ambiente y el desarrollo económico sostenible; y, contribuir al crecimiento y desarrollo estratégico de la región fronteriza noroeste del país.

Que, el artículo 8° de la Ley Universitaria, establece que la autonomía, inherente a las Universidades se ejerce de conformidad con la Constitución y las Leyes de la República e implica los derechos de aprobar su propio estatuto y gobernarse de acuerdo con él, organizar su sistema académico, económico y administrativo.

Que, conforme al numeral 6.1.4 de la RVM N ° 244-2021-MINEDU, la Comisión Organizadora se encuentra integrada por un Presidente y dos Vicepresidentes, encargados de dirigir y ejecutar las políticas en los ámbitos académico y de investigación respectivamente.

Que, el numeral 7.1 del artículo 7 y el numeral 17.1 del artículo 17 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, establecen que, el régimen de eficacia anticipada de los actos administrativos es susceptible de ser aplicado a los actos de administración interna, siempre que no se violen normas de orden público ni afecte a terceros; asimismo, se dispone que, la autoridad podrá disponer en el mismo acto administrativo que tenga eficacia anticipada a su emisión, sólo si fuera más favorable a los administrados, y siempre que no lesione derechos



Página | 1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

fundamentales o intereses de buena fe legalmente protegidos a terceros y que existiera en la fecha a la que pretenda retrotraerse la eficacia del acto el supuesto de hecho justificativo para su adopción

Que, el Artículo 22° literal f) del Estatuto de la Universidad de Frontera establece que el Consejo Universitario tiene como atribución: Concordar y ratificar los planes de estudios y de trabajo propuestos por las unidades académicas.

Que, el citado Estatuto, en su artículo 53° denominado "Escuelas profesionales de la UNF" prescribe que: La Escuela Profesional es la unidad orgánica de línea que depende del Decanato Las Escuelas Profesionales son unidades de formación académica, profesional y de gestión, encargadas del diseño y actualización curricular de los programas de estudio; dirigen su aplicación, para la formación y capacitación pertinente, hasta la obtención del grado académico y título profesional correspondiente. Las Escuelas Profesionales están dirigidas por un Director de Escuela, designado por el Decano entre los docentes principales de la Facultad con doctorado en la especialidad, correspondiente a la Escuela de la que será Director. Las Escuelas Profesionales de la UNF son:

(...)

Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales

- a) *Escuela Profesional de Ingeniería Económica IVA*
- b) *Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental*
- c) *Escuela Profesional de Ingeniería Forestal (...)*

Que, mediante Resolución N°198-2025-UNF/PCO, de fecha 13 de octubre de 2025, se resuelve la Formalización de la emisión de Resoluciones Vicepresidenciales, el Alcance de las Resoluciones Vicepresidenciales, la Elevación de expedientes a la Comisión Organizadora, el Procedimiento de Elevación, el Reconocimiento de la responsabilidad técnica y supervisión y ejecución.

Página | 2

Que, mediante Oficio N°001-2025- UNF-VPAC/FCEA-NCHY, de fecha 22 de setiembre de 2025, el docente - Mgtr. Docente Nelson Chuquiwanca Yacsahuanca remite al Coordinador de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales, propuesta del *Plan de Trabajo de Investigación Formativa: "Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno"*, para su revisión y aprobación.

Que, con proveído N° 458-2025-UNF-VPAC/FCEA, de fecha 25 de setiembre de 2025, el Coordinador de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales solicitó al Jefe de Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales, la aprobación del *Plan de Trabajo de Investigación Formativa: "Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno"*, para su atención, revisión y la emisión de su Informe.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

Que, conforme al Informe N° 166-2025-UNF-VPAC/FCEA-UI de fecha 29 de setiembre de 2025, Jefe de Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales remite al Coordinador de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales, conformidad y viabilidad del *Plan de Trabajo de Investigación Formativa: "Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno"*, en el sentido que, cumple con los requisitos académicos, técnicos y administrativos establecidos por la Unidad de Investigación, durante el semestre académico 2025-II.

Que, con Oficio N° 1394-2025-UNF-VPAC/FCEA, de fecha 03 de octubre de 2025, el Coordinador de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales solicitó y remitió al Vicepresidente Académico de la Universidad Nacional de Frontera, la propuesta del *Plan de Trabajo de Investigación Formativa: "Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno"*, el cual indica que, cumple con los criterios establecidos; asimismo, manifiesta que, dicho Plan de Trabajo, se financiará con fondos presupuestales de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales, de acuerdo al detalle siguiente: Meta: 025 FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA; Actividad Operativa: AOI-195 GESTIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA LIDERADO POR DOCENTES; Clasificador: 2.3.2.7.14.98 Otros servicios técnicos desarrollado por personas naturales: S/1,700.00. Finalmente, sugiere que, en el acto resolutivo, se establezca que el informe final correspondiente, deberá ser presentado hasta el 31 de diciembre de 2025, conforme al cronograma establecido en el citado Plan de Trabajo.

Que, con Oficio N° 4203-2025-UNF-VPAC, de fecha 09 de octubre de 2025, el Vicepresidente Académico de la Universidad Nacional de Frontera remite a la Jefa de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, el documento de referencia, sobre aprobación del *Plan de Trabajo de Investigación Formativa: "Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno"*, de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales, para informe de disponibilidad presupuestaria.

Que, mediante Informe N° 860-2025-UNF-PCO-OPP, de fecha 13 de octubre de 2025, la Jefa de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto remite al Vicepresidente Académico de la Universidad Nacional de Frontera, Informe N°3192-2025-UNF-PCO-OPP-UP, respecto a la disponibilidad presupuestal para el *Plan de Trabajo de Investigación Formativa: "Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno"*; a través del cual indica que, el Presupuesto Institucional del Pliego 548 U.N de Frontera del Centro de Costos de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales, dispone la siguiente cobertura presupuestal: Centros de Costos: 06 Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales; fuente de financiamiento: 01 Recursos Ordinarios; Meta:0025 Fomento de la investigación Formativa; Actividad Operativa: 195 Desarrollo de la investigación formativa; Especifica de Gasto: 2.3.2.7.14.98 otros servicios técnicos y profesionales realizados por personas naturales; monto: S/1,700.0. Asimismo, resalta que, la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales es la responsable de garantizar la cobertura presupuestal emitida.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

Que, con Oficio N° 4360-2025-UNF-VPAC, de fecha 14 de octubre de 2025, el Vicepresidente Académico remite a la Oficina de Asesoría Jurídica, los actuados y solicita opinión legal sobre aprobación del *Plan de Trabajo de Investigación Formativa: "Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno"*.

Que, mediante Oficio N° 495-2025-UNF-OAJ, de fecha 12 de noviembre de 2025, el Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica emite al Vicepresidente Académico de la Universidad Nacional de Frontera, opinión Legal, a través del cual, considera favorable la aprobación del *Plan de Trabajo de Investigación Formativa: "Modelos Diferenciales en la propagación de incendios forestales, captura y almacenamiento de carbono y el manejo forestal sostenible"*.

Que la aprobación del Plan de Trabajo de Investigación Formativa: "Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno", resulta plenamente viable y justificada, en tanto el referido Plan de Investigación se encuentra debidamente alineado con los lineamientos académicos y los objetivos formativos establecidos por la Universidad Nacional de Frontera, contribuyendo de manera efectiva al fortalecimiento de las competencias investigativas del estudiante; asimismo, cabe resaltar que, dicha aprobación cuenta con el respaldo de los informes emitidos por las áreas competentes, los cuales avalan técnica y académicamente la pertinencia, factibilidad y coherencia del Plan de Investigación.

Que, respecto al Artículo IV el Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobada mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, recoge como uno de los Principios del Procedimiento Administrativo, el Principio de Legalidad por el cual queda sentado que las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la constitución, la ley y al derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas.

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria – Ley Universitaria N°30220, la Ley de Procedimiento Administrativo General Ley N°27444, y la Resolución N°198-2025-UNF/PCO, de fecha 13 de octubre de 2025.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – APROBAR, con eficacia anticipada el *Plan de Trabajo de Investigación Formativa: "Estrategias para el Desarrollo de Competencias Científicas y la Gestión Sostenible del Entorno"*, presentado por los docentes responsables – Mg. Nelson Chuquihuanca Yacsahuanca, Dr. Cristhian Nicolas Aldana Yarlequé, Dra. Yesenia Saavedra Navarro, y los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales de la Universidad Nacional de Frontera, el mismo que, como anexo, forma parte integrante de la presente resolución.





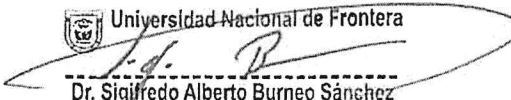
UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

ARTÍCULO SEGUNDO. - ENCARGAR a la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales de esta Casa Superior de Estudios en coordinación con los responsables del citado plan, la ejecución, operatividad y seguimiento del plan aprobado en el artículo precedente.

ARTÍCULO TERCERO. - NOTIFICAR a través, de los mecanismos más adecuados y pertinentes, para conocimiento y fines correspondientes.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y EJECÚTESE.


Universidad Nacional de Frontera
Dr. Sigifredo Alberto Burneo Sánchez
VICEPRESIDENTE ACADÉMICO DE LA
COMISION ORGANIZADORA