UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
FONDO EDITORIAL

DESDE LA RESILIENCIA A LA EXCELENCIA: EL IMPULSO DE LA I+D+I+E EN LA UNAH

Jorge Castro-Bedriñana, Doris Chirinos-Peinado,
María V. Talavera-Castañeda, Ruth Auqui-Pedroza,
Golber Rojas-Yauri, Patricio Ceras Zambrano,
Antony Aguilar Ozejo, Cheldo Huari Salazar

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
VICEPRESIDENCIA DE INVESTIGACIÓN
FONDO EDITORIAL

DESDE LA RESILIENCIA A LA EXCELENCIA: EL IMPULSO DE LA I+D+I+E EN LA UNAH

(DICIEMBRE 2021– MAYO 2025)

Jorge Castro-Bedriñana, Doris Chirinos-Peinado, María V. Talavera-Castañeda, Ruth Auqui-Pedroza, Golber Rojas-Yauri, Patricio Ceras Zambrano, Antony Aguilar Ozejo, Cheldo Huari Salazar

VICEPRESIDENTE DE INVESTIGACIÓN

Dr. JORGE ISAAC CASTRO BEDRIÑANA

EQUIPO DE TRABAJO DE LA VICEPRESIDENCIA DE INVESTIGACIÓN - 2024

FONDO EDITORIAL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA

Título: Desde la resiliencia a la excelencia: El impulso de la I+D+i+e en la UNAH (diciembre 2021– mayo 2025)

Autores:
©Jorge Castro-Bedriñana/©Doris Chirinos-Peinado/©María V. Talavera-Castañeda/©Ruth Auqui-Pedroza/©Golber Rojas-Yauri/©Patricio Ceras-Zambrano/©Antony Aguilar-Ozejo/©Cheldo Huari-Salazar

Editado por:
©Universidad Nacional Autónoma de Huanta, Fondo Editorial. Jr. Manco Cápac No 497, El Bosque, local administrativo, Huanta, Ayacucho - Perú.

1ª edición Digital – setiembre 2025
124 pp.; 17x23cm
Version Digital

HECHO EL DEPÓSITO LEGAL EN LA BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ Nº 2026-00614

ISBN: 978-612-99039-4-1

Libro electrónico disponible en: https://fondoeditorial.unah.edu.pe
DOI: https://doi.org/10.37073/feunah.56

Diseño de cubierta y diagramación de interiores
Antony Aguilar-Ozejo

Publicado en el Perú / Published in Peru
Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra, sin autorización escrita del autor.

INDICE

PRESENTACIÓN 19

PROLOGO 21

INTRODUCCIÓN 23

RESUMEN 25

INFORME EJECUTIVO 28

I. ESTADO SITUACIONAL AL INICIO DE LA GESTIÓN 29

II. LOGROS Y METAS PARA LOS AÑOS 2022 al 2225 32

2.1. Transformación institucional y consolidación de la función investigativa 32

2.2. Gestión de la I+D+i+e 34

2.3. Principales logros en investigación 35

2.3.1. Avances y Transformaciones en Investigación (2021–2025) 36

2.3.2. Fortalecimiento del capital humano investigativo: 36

2.3.3. Incremento exponencial de la productividad en investigación aplicada: 37

2.3.4. Internacionalización e impacto global: 37

2.3.5. Consolidación de plataformas de investigación institucional: 37

2.3.6. Impacto científico y posicionamiento en rankings: 37

2.4. Elaboración y actualización de documentos de gestión de la VPI 38

2.5. Evaluación y Priorización de las Líneas de Investigación 39

2.5.1. Tendencia histórica de actualización de líneas de investigación desde 2016 al 2022 40

2.5.2. Metodología de trabajo 42

2.5.3. Evaluación de la producción científica de la UNAH 2018-2022 42

2.5.4. Proceso de actualización y priorización de líneas de investigación de la UNAH 44

2.5.5. Conclusiones y recomendaciones 45

III. ORGANIZACIÓN DE LA VICEPRESIDENCIA DE INVESTIGACIÓN (VPI) 45

3.1. Instituto de Investigación 45

3.1.1. Organización de concursos para financiar proyectos de investigación con FOCAM 46

3.1.2. Lecciones de resiliencia institucional: Justificación para la ampliación excepcional de los Proyectos FOCAM I y II 54

3.1.3. Fortaleciendo la calidad investigativa desde el territorio: Monitoreo de proyectos docentes y tesis (2022–2024) 56

3.1.7. Jornadas, Seminarios y Cursos de Investigación 67

3.2. Dirección de Incubadora de Empresas 71

3.1. Dirección de Centros de Producción de Bienes y Servicios de la UNAH: Reactivando el potencial productivo universitario 88

IV. INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL CONOCIMIENTO: LABORATORIOS Y SISTEMAS DE SOPORTE PARA LA I+D+I+E 90

4.1. Laboratorio de Investigación en Oligoelementos: ciencia de frontera para la salud humana y ambiental 90

4.2. Implementación del Laboratorio de Investigación Ambiental: una alianza para la sostenibilidad.. 92
4.3. Centro de Investigación e Innovación de la UNAH: Infraestructura científica de clase mundial para transformar el sur andino.... 94

V. CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD DE CAMBRIDGE.... 95
5.1. Objetivos del proyecto.... 96
5.2. Visitas de los investigadores de Cambridge a Huanta y de los investigadores y estudiantes de la UNAH al Laboratorio Cavendish (UCAM, UK).... 96
5.3. Transferencia de tecnología e infraestructura científica.... 105
5.4. Generación de conocimiento científico de alto impacto.... 105
5.5. Desarrollo Regional con Sostenibilidad.... 105
5.6. Consolidación de Redes Internacionales de Ciencia y Tecnología.... 106
5.7. Impacto de los Logros del Convenio UNAH–Universidad de Cambridge de agosto 2023 a mayo 2025.... 106
5.8. Seminarios de Investigación científica 2024.... 109

VI. OTROS CONVENIOS DE TRASCENDENCIA INVESTIGATIVA.... 115
6.1. Convenio con la Universidad de Campinas (UNICAM), Brasil.... 115
6.2. Convenio con el IGP.... 116
6.3. Convenio con la Municipalidad distrital de Llochegua, provincia de Sivia.... 116

VII. CONGRESOS INTERNACIONALES.... 120
7.1. V Congreso Internacionnal de Investigación e Innovación - 2022.... 120
7.2. VI Congreso Internacionnal de Investigación e Innovación UNAH-2023.... 121
7.3. “I Congreso Internacional de Investigación e Innovación – RICTA 2024”.... 121
7.4. “VII Congreso Internacional de Investigación UNAH-2024”.... 137

VIII. SALUD MENTAL Y COMUNIDAD: EL COMPROMISO HUMANO DE LA VICEPRESIDENCIA DE INVESTIGACIÓN.... 141

X. CONCLUSIONES.... 144

XI. LIMITACIONES A LA GESTIÓN.... 146
11.1. Gestión emocional.... 146
11.2. Recursos.... 147

XII. ACCIONES PENDIENTES DE EJECUTAR.... 147
12.1. Limitado presupuesto para participación en pasantías y eventos nacionales e internacionales.... 147
12.2. Difusión y comunicación en investigación.... 147

AGRADECIMIENTOS.... 149

Tablas

Tabla 1. Problemática de la I+D+i+e a fines del año 2021 y propuesta de medidas correctivas 30

Tabla 2. Principales logros en investigación 36

Tabla 3. Líneas de Investigación priorizadas el 2022 40

Tabla 4. Proyectos de investigación docente con recursos de FOCAM-2022. 46

Tabla 5. Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM-2022, Carrera Profesional de Ingeniería y Gestión Ambiental 46

Tabla 6. Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM-2022, Carrera profesional de Ingeniería de Negocios Agronómicos y Forestales 47

Tabla 7. Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM-2022, Carrera Profesional de Administración de Turismo Sostenible y Hotelería 47

Tabla 8. Proyectos Especiales de Investigación con recursos de FOCAM-2022 48

Tabla 9. Proyectos de Investigación con recursos de FOCAM-2022 48

Tabla 10. Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM – 2023., Carrera Profesional de Ingeniería y Gestión Ambiental 48

Tabla 11. Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM – 2023., Carrera profesional de Ingeniería de Negocios Agronómicos y Forestales 48

Tabla 12. Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM – 2023., Carrera Profesional de Administración de Turismo Sostenible y Hotelería 49

Tabla 13. Proyectos Especiales de Investigación con recursos de FOCAM – 2023. 50

Tabla 14. Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM – 2023- II, Carrera Profesional de Ingeniería y Gestión Ambiental 50

Tabla 15. Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM – 2023- II, Carrera profesional de Ingeniería de Negocios Agronómicos y Forestales 50

Tabla 16. Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM – 2023- II, Carrera Profesional de Administración de Turismo Sostenible y Hotelería 51

Tabla 17. Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM – 2024, Carrera Profesional de Ingeniería y Gestión Ambiental 52

Tabla 18. Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM – 2024, carrera profesional de Ingeniería de Negocios Agronómicos y Forestales 53

Tabla 19. Proyectos de Investigación Docente FOCAM – 2024 53

Tabla 20. Proyectos de investigación docente con financiamiento FOCAM 2019* 55

Tabla 21. Publicaciones del Fondo Editorial y del Repositorio Institucional 60

Tabla 22. Ferias de Emprendimiento – Año 2024 72

Tabla 23. Ganadores de la subvención económica de proyectos de emprendimiento 2024..... 73

Tabla 24. Proyectos de emprendimiento ganadores de subvención económica - 2024..... 73

Tabla 25. Principales logros de la Dirección de Incubadora de Empresas (diciembre 2021 a mayo 2025) 73

Tabla 26. Tesis publicadas en el repositorio institucional por escuela profesional..... 81

Tabla 27. Publicaciones en la revista PURIQ (2019-2025). 85

Tabla 28. Principales logros de la Dirección de Incubadora de Empresas (diciembre 2021 a mayo 2025).....89

Tabla 29. Investigadores por grupo temático..... 107

Tabla 30. Proyectos de investigación de docentes, semilleros y tesistas – Convenio colaborativo UNAH-UCAM 107

Tabla 31. Distribución de los ponentes por área temática e institución de filiación..... 127

Figuras

Figura 1. Número de líneas de investigación desde el año 2016 a la fecha. 41

Figura 2. Proyectos de investigación registrados en el Instituto de Investigación (2018-2019). 42

Figura 3. Proyectos de investigación registrados en el Instituto de Investigación (2020-2022). 43

Figura 4. Artículos publicados en Scopus, WoS, SciElo y Proceeding al 2022. OCS: Otras ciencias sociales 43

Figura 5. Artículos científicos publicados por línea por año. 43

Figura 6. Artículos científicos publicados en Scupus, SciElo y Proceeding por año. 44

Figura 7. Organigrama de la Vicepresidencia de Investigación (RCO N°062-2022-CO-UNAH). 46

Figura 8. Izquierda: Proyecto de maca (Dr. Uriel Quispe Quezada). Derecha: Especialista de Investigación, Ing. Cheldo Huari y comunero de Pamplaca. 56

Figura 9. Izquierda: Director del Instituto de Investigación Dr. Edgar Gutiérrez observando los sistemas de alimentación en tilapias. Derecha: Proyecto de Inseminación artificial en ovinos en Pampalca. 57

Figura 10. Sistema hidropónico inteligente 57

Figura 11. Tesis en producción de cuyes, cacao y plantas en invernadero..... 57

Figura 12. Publicaciones indexadas en Scopus al año 2025 por temática. 58

Figura 13. Publicaciones indexadas en Scopus al año 2025..... 58

Figura 14. Número de publicaciones por escuela profesional, registradas en el Repositorio Institucional (enero 2022 - mayo 2025). https://repositorio.unah.edu.pe/ 59

Figura 15. Libros publicados en el Fondo Editorial..... 60

Figura 16. Libros publicados por el Fondo Editorial UNAH los años 2024 y 2025 (a mayo). 61

3.1.5. El talento que transforma: Docentes Investigadores en la UNAH..... 61

Figura 17. Docentes Renacyt desde el 2018 a mayo 2025. 62

Figura 18. Mapa de ubicación de la CC. Pampalca y CP. Canrao (Jun 2025). 64

Figura 19. Reunión con alcaldes de Pampalca y Canrao (15-12-2021)..... 65

Figura 20. Visita de monitoreo de proyectos de investigación a apoyo a comuneros de la C.P. Pampalca....65

Figura 21. Cultivos andinos - C.P. Pampalca. 65

Figura 22. Visita al terreno de Huanza, cedido por la Municipalidad Provincial de Huanta a la UNAH, donde se tiene la propuesta es instalar una biofáfrica de plantas. 67

Figura 23. Material de difusión de diversos cursos, seminarios y jornadas de investigación. 70

Figura 24. Participación estudiantil en ferias de innovación y emprendimiento. 74

Figura 25. IncubaUNAH: Realiza actividades con estudiantes pre incubados e incubados, hasta que constituyan sus empresas producto de investigación, innovación y emprendimiento. 75

Figura 26. Estudiantes participando en las ferias de emprendimiento 2024 76

Figura 27. Capacitación de estudiantes en innovación y emprendimiento..... 76

Figura 28. Primer encuentro de jóvenes para la formalización laboral 76

Figura 29. Taller de emprendimiento. Especialista Marco Antonio Odar Puse (Mayo del 2025) 77

Figura 30. Taller de emprendimiento: Marco Antonio Odar Puse (mayo de 2025). 77

Figura 31. Taller de capacitación en Integridad Científica y Uso del Software Antiplagio Turnitin..... 78

Figura 32. Boletines Informativos RETAMA Volumen: 3, 4, 5 y 6. 79

Figura 33. Boletines Informativos RETAMA Volumen 7. https://www.yumpu.com/es/document/read/69637506/boletin-retama-2024-1 80

Figura 34. Publicaciones por escuela profesional. Repositorio Institucional (enero 2022 - mayo 2025). https://repositorio.unah.edu.pe/ 80

Figura 35. Publicaciones de articulo científico en Revista ALFA. https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v9i26.356..... 84

Figura 36. Publicaciones de articulo científico en Universidad y Sociedad. https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/4524 84

Figura 37. Publicaciones de articulo científico en Universidad y Sociedad. https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3529 84

Figura 38. Representantes de la RICTA, recibiendo ejemplares de la revista RURIQ. 85

Figura 39. Trece números de la Revista RURIQ, desde el 2019 al 2025. (https://www.revistas.unah.edu.pe/index.php/puriq/issue/archive) 86

Figura 40. Artículos publicados en el periódico UNAHAldia hasta mayo de 2025. 87

Figura 41. La UNAH presente en el "Encuentro de Fondos Editoriales Universitarios". UHN (Noviembre del 2024). 87

Figura 42. Taller productivo combina planificación, eficiencia y creatividad para convertir ideas en resultados tangibles que generan valor. Mtra. Doris Condori Quispe. Directora de Centros de Producción de Bienes & Servicios. 89

Figura 43. Laboratorio de Oligoelementos UNAH -Equipo ICP-MS (Agilen 7900) – JOSACO..... 90

Figura 44. Izquierda: Sala de preparación de muestras – Capacitación en el manejo del ICP-MS. Derecha: Digestión de muestras 91

Figura 45. Equipamiento del laboratorio de oligoelementos..... 91

Figura 46. Curso taller de capacitación en preparación de muestras para análisis en el ICP-MS. 91

Figura 47. Temario y participantes del curso de capacitación en preparación de muestras para análisis en ICP-MS, realizado entre el 02 al 06 de setiembre de 2024. 92

Figura 48. Laboratorio provisional – Tercer piso del local administrativo (costado del VPI) – 2023..... 92

Figura 49. Laboratorio de Investigación Ambiental, habilitado en el JOSACO desde el 2024. Luego de la colección de muestras en los diferentes puntos de muestreo considerados en el proyecto,

que generalmente se hacen en salidas de campo entre las 6:00 am a 2:00 pm, a partir de las 3:00 pm se realizan los trabajos en laboratorio. 93

Figura 50. Equipamiento del Laboratorio de Investigación Ambiental – Convenio UNAH/UCAM (JOSACO). 93

Figura 51. Diseño del proyecto de inversión "Servicio de Investigación e Innovación en educación superior universitaria en el Instituto de Investigación de la UNAH, distrito de Luricocha, provincia de Huanta, departamento de Ayacucho". 95

Figura 52. Visita al lago Qarqacocha, justo debajo de la cumbre del monte Razuhuilca. La vigilancia de los ríos y lagos de esta zona es fundamental para el abastecimiento regular de buena calidad de agua a la ciudad de Huanta y a las tierras de cultivo que la rodean. 97

Figura 53. Izquierda: Río Opanccay (Sitio Q1.1) - Docentes y estudiantes de la UNAH reciben instrucción de Hugo Lepage (UCAM) en el pilotaje y uso de drones para realizar trabajo de campo. Derecha: Río Cachi (sitio RC01) - Hugo Lepage (UCAM) y docentes de la UNAH hablan sobre la importancia de obtener datos sobre la calidad del agua. 97

Figura 54. Izquierda: Río Huanta (Sitio Q2.3) - Personal y estudiantes de la UNAH utilizan el caudalímetro Valeport para recoger datos de velocidad de la corriente del rio. Derecha: Río Iguian Huamangilla (Sitio 3.3) - Los estudiantes de la UNAH recogen datos característicos del río (velocidad) utilizando un caudalímetro básico adecuado para canales pequeños. 97

Figura 55. Izquierda: Río Opanccay (Sitio Q1.2) - Eustace Barnes (UCAM) explica a docentes y estudiantes de la UNAH la importancia de las quebradas tributarias del río Cachi para la biodiversidad en la zona de Huanta. Derecha: Laboratorio de la UNAH - Los estudiantes de la UNAH filtran muestras de agua del río utilizando una Geobomba (Geopump) para prepararlas para su análisis, incluyendo metales, y aniones y cationes. 98

Figura 56. Izquierda: Hugo Lepage (UCAM) explica a los docentes y los estudiantes de la UNAH cómo programar Google Earth para identificar y analizar una imagen de satélite específica de la zona de Huanta. Derecha: Hugo Lepage se dirige a los estudiantes de la UNAH en el lago Toctococha para hablarles de la prospección e interpretación del paisaje circundante. 98

Figura 57. Izquierda: Miembros del equipo de Biodiversidad de la UCAM y la UNAH preparan una trampa de pescado podrido para atraer mariposas. Derecha: Estudiantes de la UNAH tomando medidas de profundidad y velocidad utilizando un caudalimetro Valeport en el rio Opanccay - sitio Q1.3. 98

Figura 58. Un docente y estudiantes de la UNAH filtran agua utilizando una Geobomba. Un estudiante que ha recibido formación para utilizar una Geobomba explica a los otros dos estudiantes cómo utilizarla. 99

Figura 59. Izquierda: Docentes de la UNAH reciben explicaciones sobre el equipo de análisis de muestras inorgánicas. Derecha: Análisis de los componentes de hierro/óxido de hierro de las muestras de sedimentos a partir de su comportamiento magnético. 99

Figura 60. Izquierda: Los docentes pasantes de la UNAH preparando las muestras de sedimentos. Derecha: Obtención de sus "licencias de pilotos" de drones. 99

Figura 61. Izquierda: Dr Juvenal Castromonte Salinas, Dr. Tulio Paytan Montanez y la M.Sc. Amelia Cárdenas Bustamante en RNN de Monks Wood: demostración del uso de equipos de campo para su utilización en investigaciones de bioacústica. 100

Figura 62. Izquierda: Dr. Castromonte y Dr. Paytan en la sala de microscopía: morfología de las escamas. Derecha: Mesoestructuras con un microscopio óptico de 1000X. 100

Figura 63. Izquierda: Visitantes de la UNAH reciben formación sobre el uso de un magnetómetro MPMS para identificar componentes de hierro en muestras de sedimentos. Derecha: Obtención de "licencias de pilotos" de drones. 100

Figura 64. Izquierda: Estudiantes de la UNAH: Javier Agama Romaní, Gimena Ayala Sosa, Bruno Cárdenas Morales, Yorme Gómez Ccochachi, Dina Huanaco Quispe, Jasmín Poma Lapa y Nathaly Huallanca Remon y un docente - Dr Walter Castro Aponte. Derecha: Curso en línea de Salud y Seguridad del Laboratorio Cavendish (en inglés), en el que se explican los riesgos de trabajar en el laboratorio. 101

Figura 65. Izquierda: Luis de los Santos Valladares entrenando a la estudiante de la UNAH Dina Huanaco en la preparación de muestras para mediciones de difracción de rayos X. También recibió formación del profesor Jumat Kargin, en el análisis de la morfología y la granulometría de los sedimentos procedentes de las plantas de tratamiento de aguas situadas cerca de Huanta. Derecha: Elizabetta Garletti impartiendo una clase de inglés a los estudiantes de la UNAH. Durante la primera semana de la visita, los estudiantes recibieron diariamente una clase de inglés de 90 minutos. 101

Figura 66. Estudiantes de la UNAH con personal de la UCAM en la sala Roja del centro Maxwell, laboratorio Cavendish después de las presentaciones. 102

Figura 67. Izquierda: Curso de Salud y Seguridad del Laboratorio Cavendish (2025). El 15-03-25 seis estudiantes de la UNAH - Jenny Carbajal Palomino, Yuliana Cardenas Rojas, Nilomarc Garcia Carrasco, Sariah Ore Gálvez, Jhon Ramos Cruz y Franklin Rojas Carbajal y un miembro del personal - Ing. Jorge Lozano Rodriguez, llegaron para una visita de investigación de diez días al laboratorio Cavendish de la Universidad de Cambridge. Esta fue la segunda visita de investigación académica que realizan los estudiantes de la UNAH a la UCAM. Derecha: Estudiantes Jenny Carbajal y Jhon Ramos siendo entrenados por el Dr. Richard Langford en el manejo de un SEM-EDX para el análisis morfológico y químico de sedimentos. 103

Figura 68. Izquierda: Estudiantes Jenny Carbajal y Jhon Ramos reciben formación de Henry Sánchez sobre cómo identificar los componentes de hierro en muestras de sedimentos mediante mediciones magnéticas. Derecha: La estudiante Jenny Carbajal recibiendo instrucciones del Dr. Luís de los Santos sobre la preparación de muestras de sedimentos para su análisis. 103

Figura 69. Izquierda: Estudiantes Jenny Carbajal y Jhon Ramos trabajan junto con Fernanda Páez, una estudiante colombiana, que actualmente estudia en el Cavendish. Derecha: Los estudiantes obtuvieron sus licencias para volar drones en el Reino Unido. 104

Figura 70. Izquierda: Mapa de Cambridgeshire. Derecha: Algunos estudiantes modificaron el código para realizar el mismo análisis en la región de Ayacucho. 104

Figura 71. Izquierda: Reserva Natural de Wicken Fen - Eustace Barnes explica a los estudiantes de la UNAH cómo se gestiona el frágil ecosistema del pantano para la naturaleza y el turismo. Derecha: Estudiante Sariah Ore (UNAH) y Eustace Barnes (UCAM) en el campo de Cambridge grabando la llamada del chochín invernal (Troglodytes troglodytes). 104

Figura 72. Estudiantes de la UNAH con personal de la UCAM en la sala Roja del centro Maxwell, laboratorio Cavendish después de las presentaciones. 105

Figura 73. Afiches publicitarios de los Seminarios de Investigación Científica realizados durante el año 2024. 114

Figura 74. Izquierda: Dr. Hernández en trabajo de campo con estudiantes y docentes de la UNAH. Derecha: Participantes del curso en CTI. 115

Figura 75. Curso taller "Formulación de Proyectos de Investigación de Impacto". VPI-UNAH..... 116

Figura 76. Izquierda: Dr. Sergio Morera, facilitador del curso taller. Derecha: Expo Feria Científica sobre el estudio de la degradación del suelo agrario, organizado por el IGP y la UNAH. 116

Figura 77. Autoridades y pueblo de Llochegua dan la bienvenida a la Comisión Organizadora de la UNAH. 117

Figura 78. Alcalde del distrito de Llochegua y autoridades de la UNAH (02-07-24) 117

Figura 79. Reconocimiento al Vicepresidente de Investigación Dr. Jorge Castro Bedriñana en su visita Llochegua..... 117

Figura 80. Bienvenida y pedidos de la población de Llochegua a las autoridades de la UNAH..... 118

Figura 81. El compromiso es desarrollar proyectos de investigación e innovación en beneficio de la población de Llochegua, fue el mensaje del Dr. Jorge Castro Bedriñana, Vicepresidente de Investigación de la UNAH..... 118

Figura 82. Reunión de Coordinación entre la UNAH y representantes de la Municipalidad de Llochegua (27-05-25). 119

Figura 83. UNAH presente en ExpoPerú Los Andes, en el distrito de Llochegua. 119

Figura 84. Ponentes internacionales y nacionales invitados para las conferencias magistrales..... 121

Figura 85. Ponentes internacionales y nacionales invitados para las conferencias magistrales del VI COINOVA-2023..... 123

Figura 86. RICTA: Representantes de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Universidad Nacional del Centro del Perú, Universidad Nacional de Huancavelica, Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, Universidad Nacional José María Arguedas, Universidad Nacional de Juliaca, Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja, Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma y la Universidad Nacional Autónoma de Huanta. Reunión de junio de 2023 – Huanta. 123

Figura 87. Inscripción, registro y entrega de materiales. Personal administrativo y estudiantes con la Mtra. Idelia Cristobal..... 123

Figura 88. Zona de entrega de credenciales 124

Figura 89. Izquierda: Dr. Jorge Castro, VPI-UNAH. Derecha: Dr. Dante Calderón, VPI-UNICA..... 124

Figura 90. Participantes en el "I COINVEIN-RICTA-2024 124

Figura 91. Izquierda: Conferencia del Dr. Eustace Barnes (UCAM, UK). Derecha: Conferencia del Dr. Hugo Lapage (UCAM, UK)..... 125

Figura 92. Izquierda: Conferencia el Dr. Norman López (UST, Chile). Derecha: Conferencia del Dr. David Ocampo (UATF, Bolivia)..... 125

Figura 93. Izquierda: Conferencia del Dr. Edgar Quispe (NFT SAC, Perú). Derecha: Conferencia de la Dra. Gloria Miranda (UG, México)..... 125

Figura 94. Izquierda: Conferencia del Dr. John Forrest (UCAM, UK). Derecha: Conferencia del Dr. Jorge

Castro (UNAH, Perú) 126

Figura 95. Exposiciones simultáneas de trabajos de investigación aceptados por la Comisión Científica 127

Figura 96. Exposiciones simultáneas de trabajos de semilleros de investigación. Un aspecto de suma importancia es que a este "I COINVEIN-RICTA-2024" se han expuesto una serie de trabajos de investigación de semilleros de investigación e investigación formativa, lo cual contribuye con la formación de nuevos cuadros de investigación. 127

Figura 97. Cantidad de ponentes por lugar de procedencia. 128

Figura 98. Porcentaje de resúmenes recibidos y aceptados en base al total recibido 128

Figura 99. Izquierda: Reconocimiento al Dr. Norman López (UST, Chile). Derecha: Reconocimiento al Dr. Eustace Barnes (UCAM, UK) 128

Figura 100. Izquierda: Reconocimiento al Dr. John Forrest (UCAM, UK). Derecha: Reconocimiento al Dr. Hugo Lapage (UCAM, UK) 129

Figura 101. Izquierda: Reconocimiento al Dr. David Ocampo (UATF, Bolivia). Derecha: Reconocimiento al Dr. Edgar Quispe Peña (NFT SAC, Perú) 129

Figura 102. Izquierda: Reconocimiento a la Dra. Gloria Miranda (Universidad de Guanajuato, México). Derecha: Reconocimiento al Dr. Luís de Los Santos Valladares (UCAM, UK). 129

Figura 103. Izquierda: Equipo de transmisiones del I COINVEIN RICTA-2024. Derecha: Conferencia online del Dr. Dr. Abilio Vergara (ENAH, México). 130

Figura 104. Importante visita de Magaly Solier al local principal del Congreso y a la UNAH. 130

Figura 105. El servicio de transporte fue continuo durante los días del "I COINVEIN RICTA-2024". Traslado de participantes desde la Plaza Principal de Huanta al local del Congreso. Traslado a visitantes a las aulas de Estudios Generales, en 5 Esquinas. Traslado a Ciudad Universitaria en Intay, Luricocha 130

Figura 106. Izquierda: Ingreso al Salón Principal del Congreso. Derecha: Ambiente de Conferencias Internacionales - Plenarias 131

Figura 107. Personal administrativo de la Vicepresidencia de Investigación, Instituto de Investigación y direcciones de Bienes y Servicios, Innovación y Transferencia Tecnológica, e Incubadora de Empresas. 131

Figura 108. Equipo de apoyo: Estudiantes de la EP. ATSH. Asesor: Mg. Elvis Osorio Arrascue, junto al Vicepresidente de Investigación Dr. Jorge Castro Bedriñana y al Director del Instituto de Investigación, Dr. Reynaldo Sucari León. 131

Figura 109. Equipo de apoyo y Jefe de la Oficina de Imagen Institucional Lic. Saúl Montero 132

Figura 110. Izquierda: Palabras de la Dra. Delia Gamarra, Presidente de la CO-UNAH en la Clausura del Congreso. Derecha: Resumen del Congreso. Dr. Jorge Castro, Vicepresidente de Investigación de la UNAH y Coordinador del "I COINVEIN – RICTA 2024" 132

Figura 111. Izquiera: Palabras del Dr. Reynaldo Sucari, Director del Instituto de Investigación-UNAH. Derecha: Participantes, ponentes y público en general en el Acto de Clausura del "I COINVEIN – RICTA 2024". 132

Figura 112. Elenco de Danzas de la UNAH, participando de la clausura del "I COINVEIN – RICTA 2024" 133

Figura 113. Tuna Universitaria de la UNAH, , participando de la clausura del "I COINVEIN – RICTA 2024"..... 133

Figura 114. Presentación de la danza La Tunantada – Delegación de Estudiantes y Docentes de la Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma (UNAAT). Nuestro sincero agradecimiento. 133

Figura 115. Izquierda: Algunos miembros de la RICTA. Derecha: Artesanas de la provincia de Huanta que ofertaron sus productos artesanales a los participantes del "I COINVEIN – RICTA 2024". 134

Figura 116. Izquierda: Delegaciones participantes del "I COINVEIN – RICTA 2024". Derecha: Compartiendo con los participantes. 134

Figura 117. Izquierda: Muestras de emprendimientos de la Incubadora de Empresas – UNAH. Derecha: Muestras de artesanía 134

Figura 118. Artesanías de pobladoras de Huanta que participaron del "I COINVEIN – RICTA 2024". 135

Figura 119. Izquierda: Entrevista a la Dra. Delia Gamarra - Presidente de la Comisión Organizadora de la UNAH. Derecha: Entrevista al Dr. Jorge Castro, Presidente del Comité Organizador del "I COINVEIN-RICTA-2024". 135

Figura 120. Entrevista sobre el "I COINVEIN-RICTA-2024" https://web.facebook.com/100067844665248/videos/506010745097701/ 135

Figura 121. Izquierda: Noticia sobre el "I COINVEIN-RICTA-2024". Derecha: Delegación de la UNCP. ... 136

Figura 122. Difusión del "I COINVEIN-RICTA-2024" por la UNAAT. https://www.unica.edu.pe/noticias/2024/04/29/i-congreso-internacional-de-investigacion-e-innovacion-del-ricta-2024/ https://web.facebook.com/watch/?v=2800522870116915 136

Figura 123. Difusión del "I COINVEIN-RICTA-2024" por la UNCP. https://uncp.edu.pe/news/investigadores-de-la-uncp-destacaron-en-el-coinvein-ricta-2024/ - https://uncp.edu.pe/news/dra-salome-ochoa-sosa-no-existe-universidad-sin-investigacion/ 136

Figura 124. Difusión del "I COINVEIN-RICTA-2024" por el MINEDU y la UNH. https://www.gob.pe/institucion/unah/noticias/978808-con-gran-exito-inauguran-congreso-internacional-del-ricta-en-huanta - https://web.facebook.com/photo.php?fbid=822052279959189&id=100064632731539&set=a.463087442522343&locale=es_ES&_rdc=1&_rdr 137

Figura 125. Apoyo de la Municipalidad Provincial de Huanta (Camión de carga ligera) y personal de Servicios Generales de la UNAH..... 137

Figura 126. Palabras de inauguración del VII COINVEIN UNAH-2024, a cargo del Dr. Jorge Castro Bedriñana, Vicepresidente de Investigación de la UNAH. 137

Figura 127. Participantes al VII COINVEIN UNAH-2024 138

Figura 128. Izquierda: Dr. Hugo Lapage (UCAM). Derecha: Dr. John Forrest (UCAM) 138

Figura 129. Izquierda: Dra. Gina N. Rivera (Universidad de Costa Rica). Derecha: Dr. Eduardo Gonzales Villareyes (UMSM-Perú)..... 138

Figura 130. Izquierda: Dr.Eustace Barnes (UCAM). Derecha: Dr. Luís de los Santos Valladares (UCAM) .. 138

Figura 131. Izquierda: Dr. Peter Newton (UCAM). Derecha: Dr. Jasper Barnes (UCAM) 139

Figura 132. Izquierda: Dra. Rosse Esparza (USIL, Perú). Derecha: Dra. Eliana Ames Vega (OEFA, Perú) ... 139

Figura 133. Izquierda: Dr. Giovani Arrieta Murrillo (Universidad de Costa Rica). Derecha: Ponentes de la UCAM, UK. ... 139

Figura 134. Participantes del VII COINVEIN UNAH-2024 ... 139

Figura 135. Participación de estudiantes de la incubadora de empresas de la UNAH. ... 140

Figura 136. Resumen del VII COINVEIN UNAH-2024 a cargo del Dr. Uriel Quispe Quezada, director del Instituto de Investigación. Derecha: Palabras de agradecimiento y clausura del VII COINVEIN UNAH-2024 a cargo del Dr. Jorge Castro Bedriñana, Vicepresidente de Investigación de la UNAH. ... 140

Figura 137. Fotografía de cierre del VII COINVEIN UNAH-2024. Ponentes internacionales y autoridades de la UNAH. ... 140

Figura 138. Fotografía de cierre del VII COINVEIN UNAH-2024. Ponentes internacionales y autoridades de la UNAH. ... 141

Figura 139. Equipo de la Vicepresidencia de Investigación – Futsal Damas – Campeón 2024. ... 142

Figura 140. Con orgullo el equipo de Futsal Damas levanta la copa del Primer Puesto - 2024. ... 142

Figura 141. El Dr. Jorge Castro Bedriñana, Vicepresidente de Investigación, dando la bienvenida a los participantes al V Evento Descentralizado, Encuentro Regional por la Implementación de la Ley de Nombramiento Docente en Universidades Públicas, Huanta, Ayacucho. ... 143

Figura 142. Participación de los señores congresistas de la República: Alex Paredes Gonzales, Jhakeline Ugarte Mamani, Germán Tacuri Valdivia y Paúl Gutiérrez Ticona. Director de la Dicopro-Minedu Juan Carlos Norabuena y el Sr. Wagner León Arones, Especialista en Gestión Fiscal de los RR. HH. del MEF. ... 143

Figura 143. El Dr. Jorge Castro Bedriñana, Vicepresidente de Investigación, expone los logros más significativos de la UNAH durante la gestión diciembre-2021-mayo 2025, ante Congresistas de la República, director de la Dicopro-Minedu y representante del MEF en encuentro Regional (30-05-25). ... 144

Figura 144. Equipo de trabajo 2023. Muy identificado con el desarrollo de la I+D+i+e. ... 150

Figura 145. Equipo de trabajo 2024, comprometidos con el desarrollo de la I+D+i+e. ... 150

Figura 146. Infraestructura de Estudios Generales y pabellones de Ciudad Universitaria, construida en la gestión diciembre del 2021 - mayo 2025. ... 151

PRESENTACIÓN

La Universidad Nacional Autónoma de Huanta (UNAH), joven y con profunda vocación regional, ha asumido desde su creación un compromiso esencial: ser un motor para la formación integral de profesionales éticos y competentes, y un referente en la generación de conocimiento científico, tecnológico y humanista para la región Ayacucho y el país. Este compromiso se desarrolla en un contexto de diversidad cultural, desafíos estructurales y aspiraciones de desarrollo que interpelan a nuestra comunidad académica.

Sin embargo, como para tantas instituciones en el Perú y el mundo, la llegada abrupta de la pandemia por COVID-19 marcó un antes y un después en la vida universitaria y, especialmente, en el campo de la Investigación, Desarrollo, Innovación y Emprendimiento (I+D+i+e). La pandemia no solo paralizó proyectos de investigación en curso, sino que también forzó a la UNAH a replantear su modelo operativo, su relación con las comunidades, y sus capacidades institucionales para sostener y proyectar su labor investigativa.

Este libro ofrece una mirada reflexiva y crítica sobre ese proceso: una universidad que, tras obtener su licenciamiento en 2017, enfrentaba en 2020 una etapa de maduración de su función investigadora, que fue súbitamente interrumpida por la emergencia sanitaria global. Aquí se analizan las lecciones aprendidas y los desafíos superados, desde la gestión de proyectos financiados con recursos de Fondo de Desarrollo Socioeconómico de Camisea (FOCAM), que es un fondo intangible en Perú destinado a financiar proyectos de desarrollo sostenible en las regiones por donde pasan los ductos principales de los Lotes 88 y 56 de hidrocarburos, que busca mejorar el bienestar de las comunidades locales y preservar el medio ambiente, hasta el rediseño de las políticas y estructuras internas para el desarrollo de la investigación post-pandemia.

Durante los años más críticos (2020-2021), la UNAH experimentó severas limitaciones: proyectos suspendidos, ejecución presupuestal restringida, imposibilidad de trabajo de campo en comunidades y centros experimentales, dificultades logísticas y la protección prioritaria de la salud de sus docentes e investigadores. No obstante, la respuesta de la comunidad universitaria fue resiliente. Se promovieron cambios actitudinales, se fortaleció el compromiso ético, y se sentaron las bases para una nueva etapa de institucionalización de la cultura investigativa.

El liderazgo de la Vicepresidencia de Investigación, con el valioso trabajo de sus direcciones del Instituto de Investigación, Innovación y Transferencia Tecnológica, Incubadora de Empresas y Dirección de Bienes y Servicios, ha sido clave para esta transformación. De la etapa de sobrevivencia inicial se pasó a una etapa de reactivación estratégica: actualización de documentos de gestión, reprogramación y culminación de proyectos FOCAM, adopción de nuevas normas para asegurar la calidad investigativa, convocatorias de proyectos docentes y tesis, proyectos en alianza estratégica y convenio como el proyecto *"Investigate environmental systems and ecosystem services in Peru's Huanta region"* (Investigación de los sistemas ambientales y los servicios del ecosistema en la región de Huanta del Perú) y articulación con los nuevos modelos de acreditación nacional.

Este libro recoge los avances, resultados y las oportunidades de mejora que la UNAH ha identificado en este tránsito hacia una cultura institucional de investigación consolidada desde diciembre 2021 a junio 2025. Muestra cómo, en un entorno de recursos limitados, ha sido posible avanzar mediante el compromiso colectivo, cambios de actitud, la mejora continua, la cooperación con actores regionales y nacionales, y el alineamiento con los estándares internacionales.

Así, "La investigación en la UNAH: antes y después de la pandemia COVID-2019" es tanto un testimonio como un instrumento de aprendizaje. Testimonio de la capacidad de resiliencia de una universidad joven, profundamente vinculada con su entorno, e instrumento que ofrece una hoja de ruta para consolidar la investigación como función esencial y distintiva de la universidad pública en el Perú.

Queremos expresar nuestro reconocimiento y agradecimiento a todos los docentes, estudiantes, personal administrativo, autoridades y colegas investigadores de la Universidad de Cambridge que han contribuido a estos logros. Que este libro sirva para compartir nuestra experiencia y, sobre todo, para inspirar un compromiso renovado con el avance de la ciencia y el desarrollo humano en Ayacucho y en el país.

Jorge Isaac Castro Bedriñana

VICEPRESIDENTE DE INVESTIGACIÓN (DIC. 2021- JUN. 2025)

PROLOGO

La Universidad Nacional Autónoma de Huanta (UNAH), como parte del sistema universitario público del Perú, ha recorrido un camino de consolidación en un contexto social y educativo lleno de retos y oportunidades. Desde su licenciamiento institucional en 2017, la UNAH ha asumido con responsabilidad su misión de formar profesionales competentes, desarrollar investigación con pertinencia regional, y aportar a la transformación social y económica de Ayacucho.

El compromiso con la función misional de investigación es una de las señas de identidad de nuestra universidad. La creación de capacidades, la formación de grupos de investigación, la gestión de fondos competitivos, y la articulación con la sociedad son esfuerzos continuos que han ganado fuerza en los últimos años. Pero el contexto extraordinario de la pandemia por COVID-19 puso a prueba esa voluntad institucional, exigiendo resiliencia, innovación y adaptación.

Este libro es testimonio de ese proceso. Es un ejercicio de memoria institucional, de rendición de cuentas, pero también de análisis crítico que puede servir de referencia para otras universidades públicas en situaciones similares. En sus páginas se recoge la evolución de la investigación en la UNAH antes y después de la pandemia, sus principales aprendizajes, y los logros que han sido posibles gracias al trabajo conjunto de autoridades, docentes, estudiantes y aliados regionales.

Hoy, la investigación en la UNAH se proyecta con más claridad hacia el futuro. La cultura de mejora continua, la implementación de políticas de I+D+i+e alineadas con los estándares nacionales e internacionales, y el compromiso de nuestra comunidad académica nos permiten mirar con optimismo la consolidación de una universidad al servicio del desarrollo regional.

Agradezco a todos los que han hecho posible este libro, y que día a día contribuyen a fortalecer el camino de la investigación en nuestra institución.

Uriel Rigoberto Quispe Quezada

DIRECTOR DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA

INTRODUCCIÓN

El propósito de este libro es ofrecer un panorama claro y documentado sobre la evolución del quehacer investigativo en la Universidad Nacional Autónoma de Huanta (UNAH), situando como hito disruptivo la emergencia sanitaria provocada por la pandemia de COVID-19.

Antes de la pandemia, la UNAH, como muchas universidades jóvenes en el país, se encontraba en una etapa de iniciación y desarrollo de su función de investigación. La aprobación de los primeros proyectos financiados con FOCAM el año 2019 marcaba un paso importante en la generación de capacidades institucionales. Sin embargo, los efectos de la pandemia paralizaron por completo las fases operativas de estos proyectos, afectando cronogramas, presupuestos y la producción científica.

Más allá del impacto inmediato, la pandemia obligó a una reflexión profunda sobre los modelos de gestión de la investigación, sobre la resiliencia institucional y sobre la necesidad de adaptar nuestras estructuras y procesos a un contexto incierto y cambiante. La crisis fue también una oportunidad para reordenar prioridades, para fortalecer el compromiso ético de los investigadores, y para construir una cultura académica más sólida, tal como la que se viene observando a la fecha.

Este libro traza ese recorrido. Analiza el estado de la investigación en la UNAH antes de 2020; documenta el impacto de la pandemia sobre los proyectos y las estructuras de I+D+i+e; y presenta los avances logrados en los años posteriores, con la implementación de nuevas normativas, el fortalecimiento del marco institucional y la consolidación de una política de mejora continua.

A lo largo de los capítulos, se detallan los esfuerzos realizados por la Vicepresidencia de Investigación, el Institutos de Investigación y las direcciones especializadas, las escuelas profesionales y los propios investigadores. También se destacan las alianzas construidas con actores regionales, como los gobiernos locales, y el apoyo de la comunidad huantina, que ha sido un pilar fundamental para el sostenimiento y desarrollo de nuestra universidad.

El balance que aquí se presenta no es complaciente: junto a los logros, se reconocen las oportunidades de mejora que deben guiar el trabajo institucional en los próximos años. La investigación en la UNAH sigue siendo un campo en construcción, que exige continuidad en la gestión, recursos sostenibles, y una cultura académica comprometida con la excelencia y la responsabilidad social.

Esperamos que este libro sea de utilidad no solo para la comunidad universitaria de Huanta, sino también para investigadores, autoridades universitarias, gestores públicos y todos aquellos interesados en fortalecer la función investigativa en las universidades públicas del país.

RESUMEN

Este libro presenta un análisis profundo de la evolución de la función investigativa en la Universidad Nacional Autónoma de Huanta (UNAH), con énfasis en el impacto transformador que supuso la pandemia de COVID-19. Se ofrece aquí una narrativa documentada y crítica sobre los desafíos, aprendizajes y logros de la universidad en la construcción de una cultura de Investigación, Desarrollo, Innovación y Emprendimiento (I+D+i+e) en un contexto de recursos limitados, complejidad regional y alta vulnerabilidad institucional.

Antes de la pandemia, la UNAH transitaba una etapa inicial de fortalecimiento de sus capacidades investigativas, con los primeros proyectos financiados el 2019 (FOCAM I y II), la implementación de estructuras como el Instituto de Investigación, la Incubadora de Empresas y la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica. Sin embargo, la crisis sanitaria paralizó proyectos clave, interrumpió procesos logísticos y administrativos, y puso en evidencia limitaciones estructurales en la gestión de la investigación.

Este libro muestra cómo la universidad logró transformar la adversidad en una oportunidad de mejora institucional: reorganizando sus procesos, actualizando sus marcos normativos, consolidando documentos estratégicos para la investigación, capacitando a docentes y estudiantes en la formulación de proyectos de investigación y tesis con mayor rigor científico, reevaluando y priorizando las líneas de investigación, estableciendo nuevos estándares de calidad en línea con los modelos de acreditación y licenciamiento nacional.

Se destacan en esta obra la reactivación y culminación de proyectos paralizados, nuevas convocatorias para financiamiento de investigaciones y tesis con recursos del FOCAM, priorización de líneas de investigación y adscripción de docentes a dichas líneas de investigación, colaboración internacional (como con la Universidad de Cambridge), la creciente producción científica indexada, la integración de estudiantes en procesos investigativos y el fortalecimiento de capacidades internas en bioseguridad, gestión de proyectos y ética en investigación.

Además, en el libro se examina cómo la UNAH ha articulado su función investigativa con los desafíos de desarrollo de la provincia de Huanta y la región, contribuyendo con evidencia científica a temas como seguridad alimentaria, sostenibilidad ambiental, salud pública y ambiental y fortalecimiento de los servicios ecosistémicos andinos.

En suma, esta obra es una contribución valiosa para entender los procesos de institucionalización de la investigación en universidades públicas emergentes, en escenarios de post pandemia, y un referente para quienes buscan impulsar la función científica como eje estratégico del desarrollo regional y nacional.

INFORME EJECUTIVO

I. ESTADO SITUACIONAL AL INICIO DE LA GESTIÓN

Al iniciar la actual gestión de la Vicepresidencia de Investigación (VPI) de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta (UNAH), a fines de 2021, la función de I+D+i+e se encontraba en una etapa incipiente, con múltiples limitaciones estructurales, presupuestales y de gestión que comprometían el cumplimiento de los estándares nacionales e internacionales de calidad académica e investigativa.

Durante los cuatro últimos años de vida institucional, la UNAH ha logrado avances importantes en la formación profesional, egresando desde agosto 2022 a la fecha cinco promociones en las carreras de Ingeniería y Gestión Ambiental, Ingeniería de Negocios Agronómicos y Forestales, y Administración en Turismo Sostenible y Hotelería. Sin embargo, la función de investigación no se había consolidado como un eje transversal articulado con la formación y la proyección social, ni como un motor para el desarrollo territorial, como exige la Ley Universitaria y los modelos vigentes de acreditación (SINEACE).

El diagnóstico inicial, realizado a partir de informes de la información presentada por direcciones de la Vicepresidencia de Investigación y los coordinadores de las unidades de investigación de las escuelas profesionales, y el estado de los proyectos financiados por FOCAM-2019, reveló:

- **Bajo nivel de consolidación de la investigación**: la actividad investigativa se encontraba en fase de inicio, con escasa producción científica y bajo impacto. Las publicaciones estaban mayoritariamente en revistas de bajo índice (Latindex), sin presencia significativa en bases de alto impacto como Scopus o WoS.

- **Instrumentos de gestión limitados y desarticulados**: los reglamentos y lineamientos existentes no facilitaban el desarrollo de la I+D+i+e ni aseguraban el cumplimiento de las Condiciones Básicas de Calidad (CBC). Además, no se había cumplido con las recomendaciones de la resolución de licenciamiento en materia de investigación.

- **Debilidad en la integración de estudiantes**: no existían políticas claras para la institucionalización de la investigación formativa, ni se contaba con un Reglamento actualizado de Grados y Títulos que asegurara la calidad de los trabajos de investigación conducente a la titulación.

- **Ausencia de infraestructura adecuada**: la universidad carecía de laboratorios de investigación equipados y no contaba con plataformas ni herramientas de vigilancia tecnológica que permitieran la toma de decisiones prospectivas.

- **Gestión deficiente de los proyectos FOCAM**: se evidenciaron carencias en la formulación, ejecución y cierre de proyectos, con dificultades logísticas, administrativas y financieras.

- **Débil articulación con el entorno regional**: las líneas de investigación no estaban adecuadamente identificadas ni alineadas con las necesidades de la región ni con las políticas nacionales de CTI, limitando la pertinencia y el impacto social de los trabajos desarrollados.

- **Escasa cultura de publicación científica de calidad**: los docentes carecían de capacitación en publicación en revistas indexadas de alto impacto (Q1 y Q2), y no existían lineamientos que promovieran la transferencia de resultados de investigación a la docencia y a la sociedad.

- **Poca integración de criterios ambientales y de ecoeficiencia** en la investigación y en la formación profesional.

- **Revista científica institucional en etapa temprana de consolidación**: *Puriq*, indizada en Latindex, debía ser fortalecida para alcanzar bases de mayor impacto como SciELO y Scopus.

A pesar de este panorama, la nueva gestión adoptó un enfoque de mejora continua, implementando medidas correctivas y estratégicas durante los años 2022-2025, y formulando planes de desarrollo de la I+D+i+e que, con visión prospectiva, han venido orientando las acciones institucionales a corto y mediano plazo. El reto sigue siendo consolidar una investigación pertinente, de calidad y con impacto, que articule la docencia, la proyección social y el desarrollo territorial, en línea con los estándares de excelencia y las demandas de la sociedad.

En la Tabla 1 se muestran los principales problemas identificados en 6 ítems y sus correspondientes medidas correctivas a desarrollar a partir del 2022.

Tabla 1. *Problemática de la I+D+i+e a fines del año 2021 y propuesta de medidas correctivas*

Problemática	Medidas correctivas para el Plan de Desarrollo de la I+D+i+e 2022-2025
1. Cumplimiento de condiciones básicas de calidad (CBC) y normativa institucional:	
No estaban implementadas todas las CBC de la dimensión 3 (Investigación), afectando el mantenimiento del licenciamiento.	Implementación de los CBC de dimensión 3, asegurando informes periódicos a SUNEDU.
Carencia de documentos normativos actualizados.	Actualización del marco normativo (reglamentos y directivas).
Procedimientos administrativos lentos, sin atención oportuna retrasan en el desarrollo de la investigación.	Mejoras en la gestión administrativa para una atención eficiente y oportuna.
Falta de lineamientos para el aseguramiento de la calidad y la ética investigativa.	Elaborar lineamientos para el aseguramiento de la calidad y la ética investigativa.
2. Cultura investigativa y producción científica:	
Escasa cultura de investigación entre docentes y estudiantes.	Promover una cultura de ciencia e innovación.
Publicaciones limitadas, en su mayoría en revistas de bajo impacto (Latindex).	Implementar estrategias para incrementar las publicaciones en revistas de alto impacto.

Baja incorporación de estudiantes en proyectos de I+D+i.	Obligatoriedad de considerar tesis en los proyectos FOCAM docentes.
Limitado número de docentes en RENACYT.	Políticas activas para el registro RENACYT de docentes y evaluación de su desempeño – Reglamentación.
No se tenía investigación formativa institucionalizada.	Fortalecimiento de la investigación formativa en los programas de estudio.
La revista científica *Puriq* eta en el directorio Latindex.	Continuar el proceso de indización de *Puriq* hacia SciELO y Scopus.
3. Gestión de proyectos y financiamiento	
Limitaciones en formulación, ejecución y cierre de proyectos FOCAM.	Capacitación en formulación y gestión de proyectos. Contar con gestores de investigación y publicaciones.
Inexistencia de lineamientos claros para priorizar líneas de investigación pertinentes a la región.	Evaluación y priorización de las líneas de investigación con pertinencia a los problemas territoriales, en base a la Guía del Concytec.
Escaso aprovechamiento de fondos competitivos externos.	Acceso a financiamiento competitivo (CONCYTEC, PROCIENCIA y otros).
4. Infraestructura y soporte para la I+D+i+e	
No se contaba con laboratorios de investigación ni centros de experimentación.	Proyectos de inversión para la instalación de laboratorios y centros experimentales.
Ausencia de plataformas tecnológicas para vigilancia tecnológica y toma de decisiones prospectivas.	Implementación de herramientas de vigilancia tecnológica.
Repositorio institucional no articulado con bases nacionales/internacionales.	Fortalecimiento y actualización permanente del repositorio institucional.
5. Vinculación con el entorno y pertinencia de la investigación	
Líneas de investigación poco articuladas con las demandas del entorno.	Priorización de las líneas de investigación en base a fortalezas institucionales y demandas territoriales.
Escasa vinculación con actores sociales y productivos	Fortalecimiento de la relación universidad-empresa-sociedad.
Ausencia de enfoque ambiental y ecoeficiencia en los procesos de investigación.	Incorporación del enfoque ambiental y prácticas de ecoeficiencia en la formación profesional y la I+D+i+e.
6. Otros aspectos críticos	
Falta de incentivos institucionales para la I+-D+i.	Elaboración de Reglamento para comunicación científica.
Escaso desarrollo de capacidades en transferencia tecnológica e innovación, emprendimiento y centros de producción	Implementación de políticas de innovación, transferencia tecnológica, emprendimiento y centros de producción.
Carencia de monitoreo y evaluación del impacto de la investigación.	Desarrollo de indicadores y sistemas de monitoreo de impacto científico y social.

II. LOGROS Y METAS PARA LOS AÑOS 2022 al 2225

2.1. Transformación institucional y consolidación de la función investigativa

Como resultado del diagnóstico inicial realizado al cierre del año 2021, el cual evidenció serias limitaciones en la institucionalización de la investigación, el desarrollo de capacidades investigativas, la generación de conocimiento pertinente y el cumplimiento de las condiciones básicas de calidad (CBC) de la dimensión 3 (investigación), se impulsó un proceso de reestructuración profunda de la función de I+D+i+e en la Universidad Nacional Autónoma de Huanta (UNAH).

A partir de la sistematización de los problemas (ver Tabla 1) y las medidas correctivas adoptadas, se establecieron metas ambiciosas, pero realizables, orientadas a convertir a la UNAH en un referente regional en producción científica con pertinencia territorial, alto rigor académico y articulación con los Objetivos Nacionales del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050.

Entre los primeros resultados de impacto a corto plazo (2022-2023), destacan la elaboración y actualización de un conjunto de documentos normativos fundamentales para el aseguramiento de la calidad de la investigación, tales como: el Reglamento de Investigación, el Código de Ética, el Reglamento de la revista científica PURIQ, el Reglamento de Grados y Títulos, así como directivas específicas para los proyectos FOCAM. Paralelamente, se inició un agresivo programa de capacitación dirigido a docentes y estudiantes en formulación de proyectos, redacción científica, propiedad intelectual y publicación en revistas indexadas. Esta estrategia permitió sentar las bases para institucionalizar una cultura investigativa sólida y orientada al cumplimiento de estándares internacionales.

Un hito clave en este proceso fue la suscripción del convenio con la Universidad de Cambridge (Reino Unido) en 2022, que permitió el lanzamiento de un programa internacional de investigación colaborativa sobre sistemas ambientales y servicios ecosistémicos en la región de Huanta. Este convenio posibilitó el desarrollo de salidas de campo conjuntas, intercambio académico, diseño de protocolos de monitoreo ambiental y uso de tecnologías como sensores remotos, bioacústica e inteligencia artificial para el análisis de datos ecológicos, elevando exponencialmente la capacidad investigativa de la UNAH, teniéndose como beneficiarios directos a más de 200 estudiantes y 20 docentes.

A mediano plazo (2023–2025), se establecieron metas institucionales que articulan la función de investigación con la misión institucional, el Estatuto, el modelo educativo, el Plan Estratégico Institucional (PEI) y las prioridades nacionales de CTI. En línea con el Lineamiento 3 del PEDN al 2050: “Impulsar la ciencia y la tecnología para el desarrollo nacional”, las metas para este periodo se formularon con un enfoque de pertinencia, calidad y sostenibilidad, orientadas a responder a los desafíos sociales, ambientales y productivos del territorio. Estas metas son:

1. Incrementar sostenidamente los niveles de investigación, desarrollo e innovación en función a los problemas prioritarios de la provincia de Huanta y la región Ayacucho, mediante el financiamiento de proyectos de investigación docente, tesis de pregrado y tesis de maestría con fondos del FOCAM, y en articulación con gobiernos locales, comunidades campesinas y redes académicas nacionales e internacionales.

2. Incrementar la producción científica con estándares de excelencia, mediante publicaciones en revistas de alto impacto (Q1 y Q2 en Scopus/WoS), consolidando una política de apoyo al pago de APC (Article Processing Charges) y a la movilidad académica para la participación como ponentes en congresos nacionales e internacionales.

3. Elevar el nivel investigativo del capital humano y físico de la universidad, mediante el incremento del número de docentes investigadores registrados en el RENACYT; la culminación del expediente técnico del proyecto de inversión pública "Servicio de Investigación e Innovación para la UNAH", que dotará de modernos laboratorios científicos en el campus de Intay, orientados a las líneas estratégicas de investigación, y la consolidación de grupos de investigación y el reconocimiento institucional de líneas de investigación pertinentes y multidisciplinarias.

4. Garantizar el mantenimiento de las condiciones básicas de calidad de la dimensión de investigación, mediante un sistema de monitoreo, seguimiento y evaluación continua del cumplimiento de CBC y estándares de acreditación del SINEACE, articulando las actividades de I+D+i+e con los planes curriculares y el modelo educativo de la UNAH.

5. Promover la innovación, el emprendimiento y la transferencia tecnológica, con la implementación de una incubadora de empresas y el desarrollo de proyectos colaborativos con productores agropecuarios, agroindustriales y turísticos, priorizando soluciones innovadoras a problemas territoriales concretos (como la sostenibilidad del cultivo de palta, la agroindustria de la tuna y el turismo comunitario en la zona andina).

6. Consolidar un portafolio de proyectos de investigación e innovación con impacto verificable, que sustente la mejora continua de los indicadores de producción científica (publicaciones, patentes, software, tecnologías sociales), y fortalezca la posición de la UNAH en rankings nacionales e internacionales.

En conjunto, estos resultados y metas marcan un punto de inflexión en la historia de la UNAH: la transición de una etapa inicial de debilidad institucional a una fase de consolidación de la investigación como función sustantiva, impulsada con visión estratégica, pertinencia social y responsabilidad territorial. El reto sigue siendo grande, pero el compromiso de la comunidad académica ha permitido encaminar un proceso de transformación sostenida que coloca a la UNAH en la senda del reconocimiento académico nacional e internacional.

2.2. Gestión de la I+D+i+e

Durante el periodo 2022 al primer semestre de 2025, la Universidad Nacional Autónoma de Huanta ha experimentado un salto cualitativo y cuantitativo en la gestión estratégica de la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación y el emprendimiento (I+D+i+e), consolidando su compromiso con la calidad académica, la pertinencia territorial y la internacionalización científica. Estos avances se sustentan en el marco legal establecido por la Resolución Ministerial N° 244-2021-MINEDU y su modificatoria, así como en el Estatuto de la UNAH, que confiere a la Vicepresidencia de Investigación (VPI) la responsabilidad de dirigir, supervisar y articular la política general de investigación de la universidad. Desde esta instancia de gobierno universitario, se han impulsado múltiples procesos transformadores, entre los cuales destacan:

1. **Planificación estratégica y articulación institucional**

   La Vicepresidencia de Investigación ha formulado, ejecutado y monitoreado de manera sistemática los planes multianuales de desarrollo de la I+D+i+e, alineándolos al Plan Estratégico Institucional (PEI), al Plan de Desarrollo Nacional (PEDN) al 2050 y a las condiciones básicas de calidad establecidas por el modelo de licenciamiento (SUNEDU) y acreditación del SINEACE. Se ha articulado eficazmente con la Oficina de Aseguramiento de la Calidad (OAC) para garantizar la mejora continua en los procesos investigativos y su impacto en la formación profesional.

2. **Gestión de recursos y fortalecimiento institucional**

   Uno de los hitos más relevantes de la gestión ha sido la planificación rigurosa del uso de los recursos del Fondo de Desarrollo Socioeconómico de Camisea (FOCAM), priorizando el financiamiento de proyectos de tesis y de investigación docente. Este esfuerzo ha permitido el financiamiento de más de 77 proyectos (15 docentes y 62 de tesis) entre 2022 y 2025. Asimismo, se logró la incorporación de un proyecto de inversión de gran envergadura, el Servicio de Investigación e Innovación de la UNAH, dentro del banco de proyectos del MEF, cuyo expediente técnico fue culminado y aprobado, asegurando la futura implementación de infraestructura de vanguardia en la nueva ciudad universitaria ubicada en Intay, distrito de Luricocha-Huanta.

3. **Impulso a la investigación científica y la calidad académica**

   Gracias a la implementación de políticas y lineamientos actualizados, se ha incrementado significativamente el número de docentes investigadores reconocidos en el RENACYT (de 5 en 2021 a 18 en 2025), así como los artículos publicados en revistas indexadas en Scopus y WoS (de 7 a 107 publicaciones). Se han establecido mecanismos estrictos de evaluación y permanencia para los docentes investigadores, promoviendo la excelencia científica como eje articulador de la docencia y la investigación.

4. Implementación de infraestructura y ecosistemas de innovación

Se han desarrollado importantes capacidades físicas y funcionales para la investigación. Se implementó el Laboratorio de Oligoelementos a cargo de la Mtra. Amelia Cárdenas y se inició la implementación del Laboratorio de Investigación Ambiental, en el marco del proyecto colaborativo con la Universidad de Cambridge. Además, se conformó la incubadora INCUBAUNAH para impulsar el emprendimiento de base tecnológica y social, y se crearon cuatro semilleros de investigación.

5. Internacionalización científica y cooperación estratégica

Uno de los logros más emblemáticos de la gestión ha sido la consolidación del convenio internacional con la Universidad de Cambridge (UCAM), firmado en los Laboratorios Cavendish en mayo 2022, cuyo proyecto ***"Investigación de Sistemas Ambientales y Servicios Ecosistémicos en la Región de Huanta del Perú"*** se ejecuta con participación activa de docentes y estudiantes de la UNAH, en articulación con investigadores de Cambridge. Para asegurar su viabilidad, se gestionó con éxito ante el MEF y el MINEDU la inclusión de un artículo específico en las leyes anuales de presupuesto (2023, 2024 y 2025), y se ha presentado la correspondiente ficha para su incorporación para el año 2026), permitiendo el financiamiento sostenido de este programa con recursos del FOCAM. Este proyecto ha elevado exponencialmente las capacidades técnicas y científicas de nuestros equipos mediante pasantías, salidas de campo, muestreos, análisis en laboratorio y redacción científica.

6. Articulación con actores del territorio y redes académicas

La UNAH ha fortalecido sus vínculos con entidades clave como la DICOPRO, DIGESU, ANUPP, AUNAP, la Red de Investigación para los Andes (RICTA), gobiernos locales y gobierno regional, así como con universidades nacionales e internacionales. Estas alianzas han sido clave para consolidar una visión compartida de desarrollo territorial sostenible a partir del conocimiento y la innovación.

2.3. Principales logros en investigación

La gestión 2022–2025 ha marcado una etapa de consolidación estratégica de la investigación en la UNAH, transitando desde una fase de diagnóstico crítico en 2021 a un escenario de fortalecimiento institucional, posicionamiento internacional y pertinencia científica. Estos logros reflejan no solo una mejora en indicadores cuantitativos, sino la madurez de una cultura investigativa emergente, orientada a resolver problemas reales del territorio con una visión global y sostenible. En la Tabla 2 se muestran los principales logros de la gestión diciembre 2021 a mayo 2025, considerando 19 parámetros de importancia.

Tabla 2. *Principales logros en investigación*

N°	PARÁMETROS EN INVESTIGACIÓN-INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN	Dic-21	May-25	% de incremento
1	Número de docentes ordinarios	23	25	8.70
2	N° de docentes RENACYT	5	18	260.00
3	N° de Docentes Investigadores UNAH	1	7	600.00
4	N° de Docentes Investigadores con Bono	2	3	50.00
5	Proyectos auto financiados	9	43	377.78
6	Proyectos de investigación docente con FOCAM	11	15	36.36
7	Proyectos de tesis financiados con FOCAM	0	62	6200.00
8	Proyectos con financiamiento extermo - PROCIENCIA	0	1	100.00
9	Proyectos colaborativos (UNAH-UCAM)	0	1	100.00
10	N° de estudiantes beneficiarios del Convenio UNAH-UCAM	0	199	19900.00
11	N° de docentes beneficiarios del Convenio UNAH-UCAM	0	36	3600.00
12	N° de docentes pasantes a Cambridge - UK	0	8	800.00
13	N° de estudiantes pasantes a Cambridge - UK	0	13	1300.00
14	N° de docentes pasantes a la Universidad del Oriente - Cuba	0	4	400.00
15	N° de estudiantes pasantes ala UNMSM	0	4	400.00
16	N° de semilleros de investigación	0	4	400.00
17	N° de laboratorios de investigación en implementación	0	2	200.00
18	N° de Congresos Internacionales organizados por la UNAH	3	10	233.33
19	Artículos publicados en Scopus o WoS	7	107	1428.57

A continuación, se presenta una explicación del impacto de estos logros:

2.3.1. Avances y Transformaciones en Investigación (2021–2025)

El periodo 2021–2025 representa un punto de inflexión en la función de investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento (I+D+i+e) en la UNAH. Los resultados cuantitativos expresados en la Tabla 2 dan cuenta de una transformación institucional progresiva y sostenida, que ha fortalecido las capacidades académicas, científicas y tecnológicas de la universidad. A continuación, se destacan los principales logros:

2.3.2. Fortalecimiento del capital humano investigativo:

El número de docentes ordinarios aumentó ligeramente (de 23 a 25) y se dejaron en trámite 17 plazas de nombramiento excepcional en aplicación de la Ley 32171; sin embargo, el crecimiento más significativo se dio en la cantidad de docentes RENACYT, que pasó de 5 en 2021 a 18 en 2025, lo que representa un incremento del 260%. Este dato refleja una mejora en la calidad investigativa del cuerpo docente y en su reconocimiento nacional.

Los docentes investigadores UNAH aumentaron de 1 a 7, y los beneficiarios del bono por investigación pasaron de 2 a 3, lo que evidencia un incentivo efectivo a la producción científica.

2.3.3. Incremento exponencial de la productividad en investigación aplicada:

Los proyectos autofinanciados se multiplicaron por casi cinco veces (de 9 a 43). Los proyectos de investigación docente con financiamiento FOCAM pasaron de 11 a 15, y los proyectos de tesis financiados con FOCAM se incrementaron de 0 a 62, mostrando un notable avance en la investigación formativa y el soporte institucional a los estudiantes.

Se logró captar financiamiento externo de PROCIENCIA, con un proyecto en curso, hecho sin precedentes en la historia de la UNAH y que abre una puerta a la competitividad nacional.

2.3.4. Internacionalización e impacto global:

Se consolidó una alianza de alto impacto con la Universidad de Cambridge (UK), con 8 docentes y 13 estudiantes enviados como pasantes, fortaleciendo sus competencias científicas en ecosistemas, cambio climático y tecnologías emergentes.

La relación con otras universidades también se amplió, 4 docentes realizaron pasantías en la Universidad de Oriente – Cuba, y 4 estudiantes en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), promoviendo el intercambio académico.

La alianza con la Universidad de Cambridge permitió que 199 estudiantes y 36 docentes sean beneficiarios directos del Convenio UNAH–UCAM, mejorando sustancialmente la formación investigativa y el nivel de internacionalización.

2.3.5. Consolidación de plataformas de investigación institucional:

Se crearon 4 semilleros de investigación y se iniciaron las obras para implementar 2 laboratorios de investigación, sentando las bases físicas para una I+D+i sostenible.

Se organizó un total de 10 congresos internacionales, frente a 3 hasta el 2021, lo que posiciona a la UNAH como un centro académico emergente de visibilidad internacional.

2.3.6. Impacto científico y posicionamiento en rankings:

El crecimiento más significativo se evidencia en el número de artículos científicos publicados en revistas indizadas Scopus o WoS: de 7 en 2021 a 107 en mayo de 2025. Esto representa un crecimiento de más de 1400%, reflejando el fortalecimiento de las capacidades de publicación, la política de apoyo al acceso abierto y el acompañamiento a los docentes-investigadores.

En resumen, los datos evidencian un proceso transformador y de alto impacto en la función investigativa de la UNAH, que ha evolucionado desde una etapa incipiente, con graves carencias estructurales e institucionales, hacia un escenario de consolidación científica, pertinencia territorial y proyección internacional. Este avance ha sido posible gracias a una planificación estratégica, el liderazgo institucional, la articulación con socios internacionales como Cambridge y la implementación de medidas correctivas a partir del diagnóstico inicial de 2021. La UNAH ha sentado así las bases para convertirse en una universidad de investigación con impacto regional, nacional y global.

2.4. Elaboración y actualización de documentos de gestión de la VPI

La elaboración y/o actualización de documentos de gestión en materia de investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento (I+D+i+e) responde a la necesidad de contar con un marco normativo claro, coherente y alineado con las disposiciones del Ministerio de Educación (RVM N.º 244-2021-MINEDU y sus modificatorias), así como con el Estatuto institucional. Estos documentos permiten ordenar, fortalecer y articular las actividades de investigación y sus procesos conexos, asegurando una gestión eficiente, transparente y orientada a resultados.

Su importancia radica en que establecen los lineamientos, criterios, procedimientos y responsabilidades para promover una cultura investigativa institucionalizada, consolidar los grupos de investigación, optimizar los recursos, fomentar la publicación científica de calidad, y articular la investigación con la solución de problemas del entorno. Además, son fundamentales para el mantenimiento de las condiciones básicas de calidad (CBC) del licenciamiento y cumplir con los estándares de acreditación, mejorar el posicionamiento institucional y contribuir al desarrollo sostenible desde la academia.

En este contexto, se han elaborado y aprobado una serie de reglamentos que permiten organizar y ordenar la actividad de I+D+i+e:

- Políticas de I+D+i++e (RCO. N°148-2022-UNAH).
- Líneas de Investigación (RCO. N°165-2022-UNAH).
- Reglamento General de I+D+i++e de la UNAH (RCO. N°243-2022-UNAH.
- Reglamento de incorporación y evaluación del desempeño del Docente Investigador (RCO. N° 256-2022-UNAH.
- Código de ética en investigación de la UNAH. RCO N°268-2022-UNAH.
- Reglamento del Instituto de Investigación. RCO. N°0144-2023-UNAH.
- Reglamento de uso de los recursos del FOCAM con fines de investigación científica y tecnológica RCO. N°150-2024-UNAH.
- Reglamento para el otorgamiento de subvenciones económicas a graduados y estudiantes de pregrado de la UNAH para el desarrollo de actividades académicas

y de investigación-2022 (RCO. N°059-2022-UNAH), 2023(RCO. N°143 -2023-UNAH), 2024 (RCO. N°039-2024-UNAH) y 2025 (RCO. N°069-2025-UNAH).

- Reglamento de Centros Experimentales y de Innovación. RCO. N°095-2023-UNAH.
- Reglamento de Innovación y Transferencia Tecnológica. RCO. N°220-2023-UNAH.
- Directiva de Proyectos Especiales. RCO N°142-2023-UNAH.
- Reglamento de Producción de Bienes y Servicios RCO. N°550-2024-UNAH.
- Reglamento del Centro de Idiomas. RCO. N°168-2024-UNAH.
- Reglamento de Registro de Proyectos de Tesis de Pregrado y Sustentación de Tesis en la UNAH. RCO. N°297-2024-UNAH.
- Reglamento de Incubadora de Empresas. RCO. N°220-2021-UNAH, actualización al 2025 en trámite.
- Directiva para la comunicación y difusión de la producción científica en la UNAH. Resolución en trámite.
- Reglamento de semilleros de investigación. Resolución en trámite.
- Reglamento que regula el repositorio institucional. RCO. N°079-2020-UNAH y reglamento actualizado en trámite.
- Reglamento de Propiedad Intelectual. RCO. N°033-2021-UNAH y reglamento actualizado en trámite.

2.5. Evaluación y Priorización de las Líneas de Investigación

Puesto que, la gestión y desarrollo de las líneas de investigación es una de las funciones esenciales y obligatorias de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta, desde que la Comisión Organizadora, de la cual fui parte, asume sus funciones a fines del 2021, se realizó un diagnóstico sobre la situación de la investigación. Se efectuó un proceso de evaluación de la producción científica de los docentes, con la finalidad de identificar las líneas a las que responden sus proyectos de investigación y los artículos de investigación publicados en revistas científicas de impacto, a fin de actualizar y priorizar las líneas de investigación de las tres escuelas profesionales de la universidad.

La priorización de las líneas de investigación en la UNAH constituye un hito estratégico para elevar la calidad, pertinencia y sostenibilidad de la investigación institucional. Este proceso ha permitido focalizar recursos en áreas de alto impacto académico, científico y social, alineándose con las políticas nacionales, regionales y globales, así como con los planes de desarrollo concertado de Ayacucho y Huanta. Además de responder a los estándares de los entes reguladores, este reajuste fortalece el sistema de I+D+i+e, articula a la comunidad académica con mayor efectividad y consolida una producción científica ética, coherente y orientada a los desafíos del entorno.

De esta manera, luego del proceso de evaluación por un Comité Ad Hoc, designado por la Vicepresidencia de Investigación (R.VPI N°030-2022-UNAH) y aprobadas con Resolución de Comisión Organizadora N°0145-2022-UNAH y modificada con RCO N°0165-2022-UNAH, de fecha 06 de setiembre 2022, las Líneas de Investigación priorizadas fueron 7 (Tabla 3).

Tabla 3. *Líneas de Investigación priorizadas el 2022*

CAMPO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO OCDE			
Área del conocimiento	**Subárea**	**Línea de Investigación UNAH**	**Escuela Profesional**
1.00.00 Ciencias Naturales	1.05.00 Ciencias de la tierra, ciencias ambientales	1.05.08 Ciencias del Medio ambiente	IGA-ATSH
	1.06.00 Biología	1.06.13 Ecología	IGA-ATSH
2.00.00 Ingeniería, Tecnología	2.07.00 Ingeniería ambiental	2.07.01 Ingeniería ambiental y geología	IGA
4.00.00 Ciencias Agrícolas	4.01.01 Agricultura, Silvicultura, Pesquería	4.01.06 Agronomía*	INAF
	4.02.00 Ciencia animal, Ciencias de productos lácteos.	4.02.01 Ciencia animal, Ciencia de productos lácteos.	INAF
5.00.00 Ciencias Sociales	5.02.00 Economía, Negocios	5.02.04 Negocios, Administración	ATSH - INAF
	5.04.00 Sociología	5.04.01 Sociología	ATSH

2.5.1. Tendencia histórica de actualización de líneas de investigación desde 2016 al 2022

Con Resolución Presidencial N°023-2016-P-CO-UNAH, del 22 de febrero 2016, la Comisión Organizadora de aquella fecha aprueba 5 áreas de investigación con 33 líneas de investigación. Con Resolución Presidencial N°152-2016-P-CO-UNAH, del 28 de febrero 2016, en base a las recomendaciones del equipo técnico MINEDU-DIGESU, sobre la actualización de las líneas de investigación, se deroga la resolución anterior y se aprueban, para las 5 escuelas profesionales, 5 áreas de investigación, manteniéndose 33 líneas de investigación con algunos ajustes en su denominación.

Con Resolución de Comisión Organizadora N°010-2018-CO-UNAH, del 28 de febrero 2018, se deroga la resolución anterior y se aprueban 3 áreas y 22 líneas de investigación (6 para la escuela de Administración de Turismo Sostenible y Hotelería, 10 líneas para Ingeniería de Negocios Agronómicos y Forestales y 6 líneas para Ingeniería y Gestión Ambiental. Tres meses después, con Resolución de Comisión Organizadora N°031-2018-CO-UNAH, del 22 de mayo 2018, se deja sin efecto la resolución anterior y se aprueban nuevamente 5 áreas de investigación con 18 líneas de investigación (Gestión ambiental con 4 líneas, Turismo y hotelería con 4 líneas, Negocios agroforestales con 3 líneas, pecuaria con 4 líneas y biotecnología con 3 líneas).

Dos años después, con Resolución de Comisión Organizadora N°0124-2020-CO-UNAH, del 26 de junio 2020, se aprueban 4 áreas del conocimiento 12 líneas de investigación (Ciencias naturales con 3 líneas, Ingeniería tecnológica con 1 línea, Ciencias agrícolas con 2 líneas y Ciencias sociales con 6 líneas), generándose el documento "Áreas y Líneas de Investigación de la UNAH-2020", alineadas a las áreas de conocimiento de la OCDE.

A inicios del 2022, luego de un diagnóstico y un proceso de evaluación, que se detalla más adelante, con la finalidad de cumplir con las CBC y asegurar su mantenimiento, se conforma un Comité Ad Hoc para actualizar, categorizar, priorizar e implementar las Líneas de Investigación de la UNAH, con Resolución de Vicepresidencia de Investigación N°030-2022-UNAH, del 28 de junio 2022. Esta comisión estuvo presidida por el Vicepresidente de Investigación y conformada por el Director del Instituto de Investigación, Coordinador de la Facultad de Ingeniería y Gestión, y los coordinadores de las unidades de investigación de las 3 escuelas profesionales de la UNAH. Con Resolución de Comisión Organizadora N°0165-2022-UNAH, del 06 de setiembre de 2022 se aprueban las 07 líneas de investigación vigentes a la fecha (Figura 1), y con Resolución de Vicepresidencia de Investigación N°048-2022-UNAH del 13 de setiembre 2022 se aprueba la adscripción de docentes a las líneas de investigación de la UNAH, considerando que cada docente puede adscribirse hasta en dos líneas de investigación.

LINEAS DE INVESTIGACIÓN EN EL TIEMPO		
Año	**N°**	**Resolución**
2016	33	RP N° 152-2016-P-CO-UNAH (28-12-16)
2018	22	RCO N° 010-2018-UNAH (28-02-18)
2018	18	RCO N° 031-2018-UNAH (22-05-18)
2020	12	RCO N° 124-2020-UNAH (26-06-20)
2022	7	RCO N° 048-2022-UNAH (13-09-22)

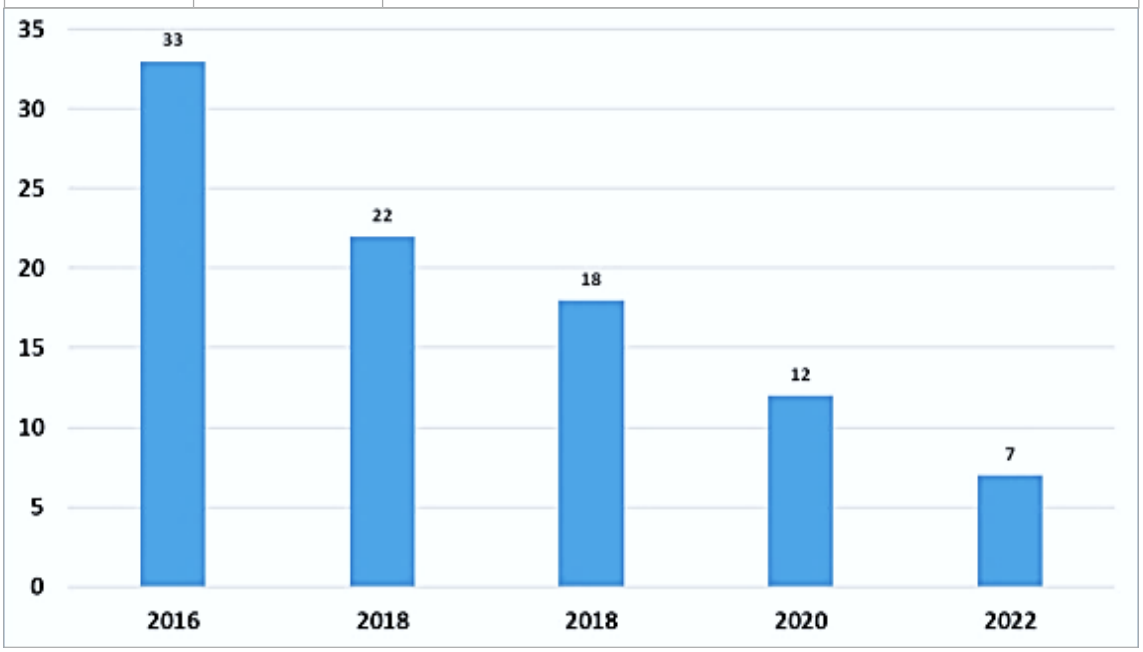


Figura 1. *Número de líneas de investigación desde el año 2016 a la fecha.*

2.5.2. Metodología de trabajo

El proceso de revisión y evaluación de las líneas de investigación de la UNAH consideró varias fases. Inicialmente, con el apoyo del personal administrativo de la Vicepresidencia de Investigación y del Instituto de Investigación se reunió la información concerniente al registro de proyectos de investigación desde el 2019 a inicios del 2022 y los productos generados, como artículos, libros e informes de investigación.

Se conformó un Comité Ad Hoc para que evalúe y proponga las líneas de investigación y se tuvieron reuniones de trabajo en Vicepresidencia de Investigación. Se procesó toda la información y se evaluaron los resultados de la evaluación. Seguidamente los representantes de cada escuela profesional hicieron llegar sus propuestas. La Vicepresidencia de Investigación hizo la consolidación de todas ellas y se remitió a la Comisión Organizadora para su aprobación con acto resolutivo, quedando 7 líneas de investigación.

2.5.3. Evaluación de la producción científica de la UNAH 2018-2022

La evaluación de las líneas de investigación vigentes hasta el 2021 se realizó en correspondenciia a la los proyectos de investigación registrados en el Instituto de Investigación-2018-2019 (Figura 2), proyectos del 2020-2022 (Figura 3), artículos científicos publicados en Scopus, WoS, SciElo y Proceeding al 2022 (Figura 4), artículos científicos publicados por línea por año (Figura 5), artículos científicos publicados en Scopus, SciElo y Proceeding por año (Figura 6) y a perfil de los investigadores y docentes de la UNAH.

Las líneas de investigación, actualmente vigentes en la UNAH, a pesar responder a una actualización realizada por un Comité Ad Hoc, conformada mayoritariamente por docentes investigadores, en base a la producción científica del recurso investigativos y escuelas profesionales que tiene la UNAH, no implica que sea un producto acabado e inalterable; muy por el contrario, es pasible de mejora continua, en respuesta a los cambios en las demandas investigativas de la provincia, región y del país; para lo cual la normativa indica la periodicidad de su evaluación y modificación, de ser el caso.

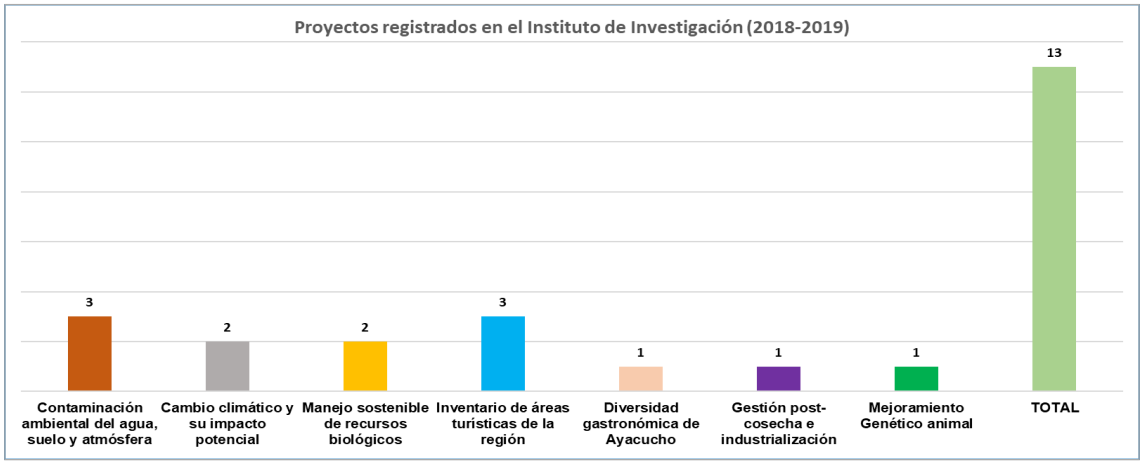


Figura 2. *Proyectos de investigación registrados en el Instituto de Investigación (2018-2019).*

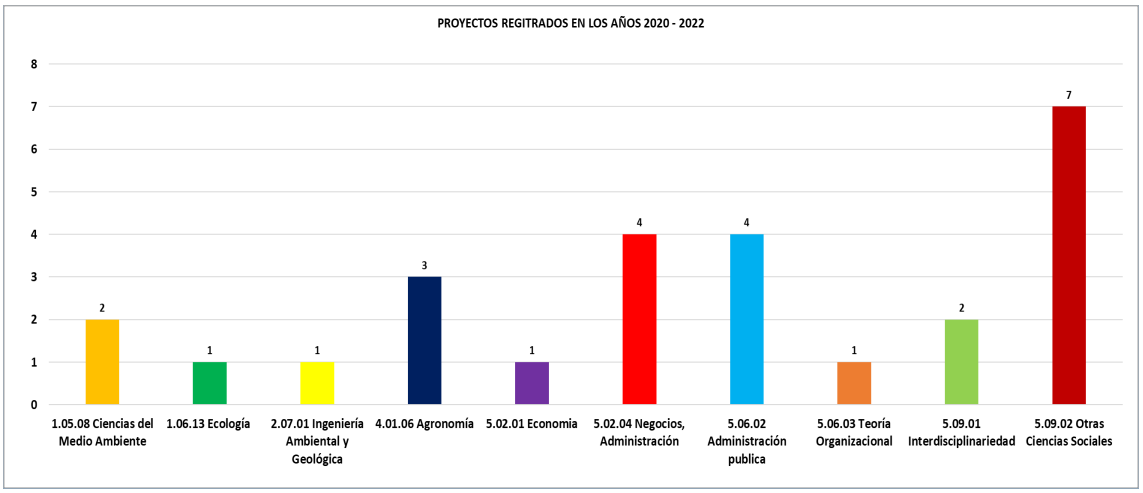


Figura 3. *Proyectos de investigación registrados en el Instituto de Investigación (2020-2022).*

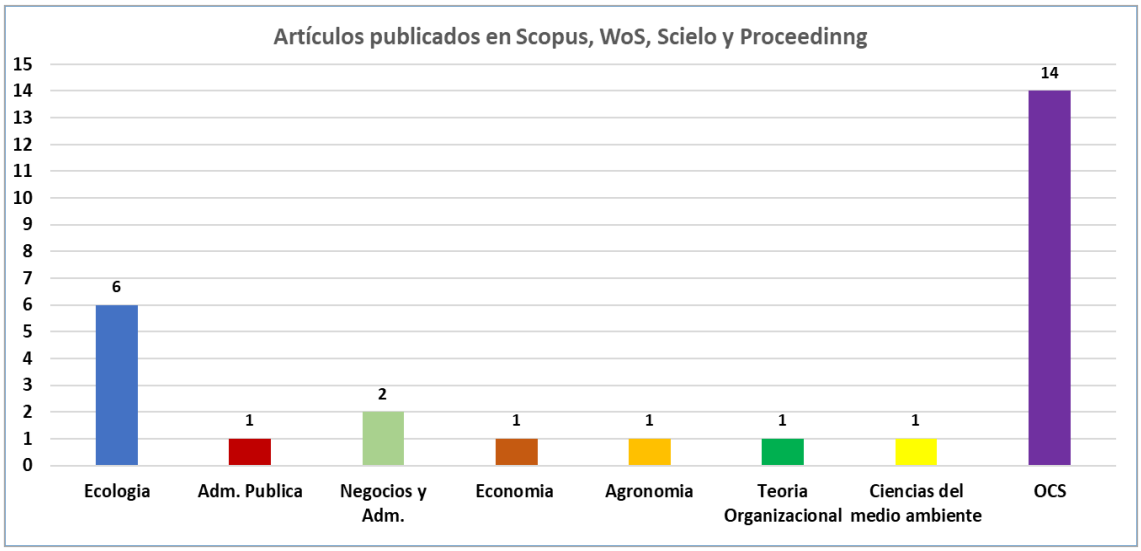


Figura 4. *Artículos publicados en Scopus, WoS, SciElo y Proceeding al 2022. OCS: Otras ciencias sociales*

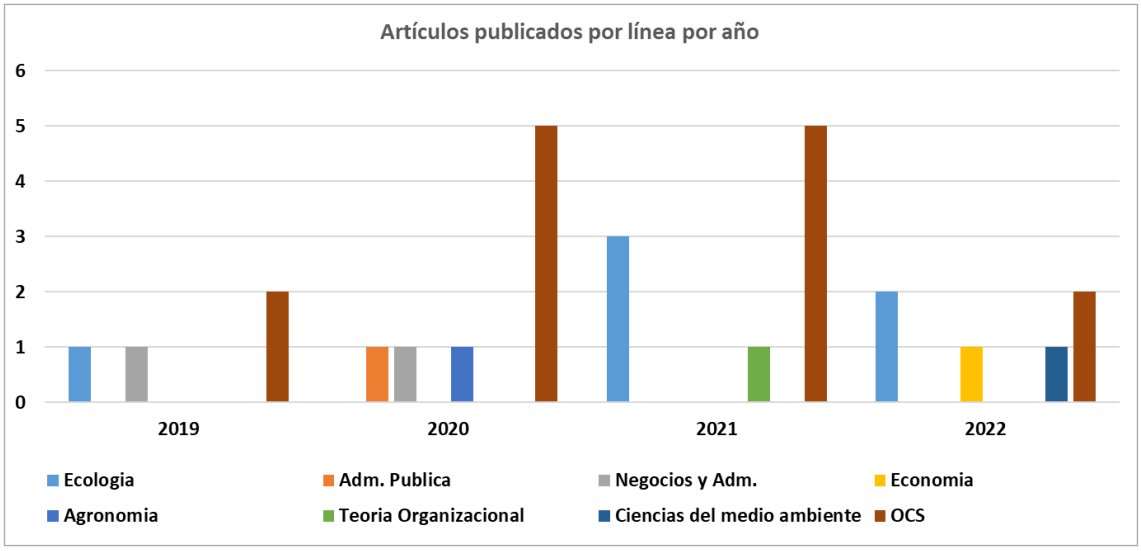


Figura 5. *Artículos científicos publicados por línea por año.*

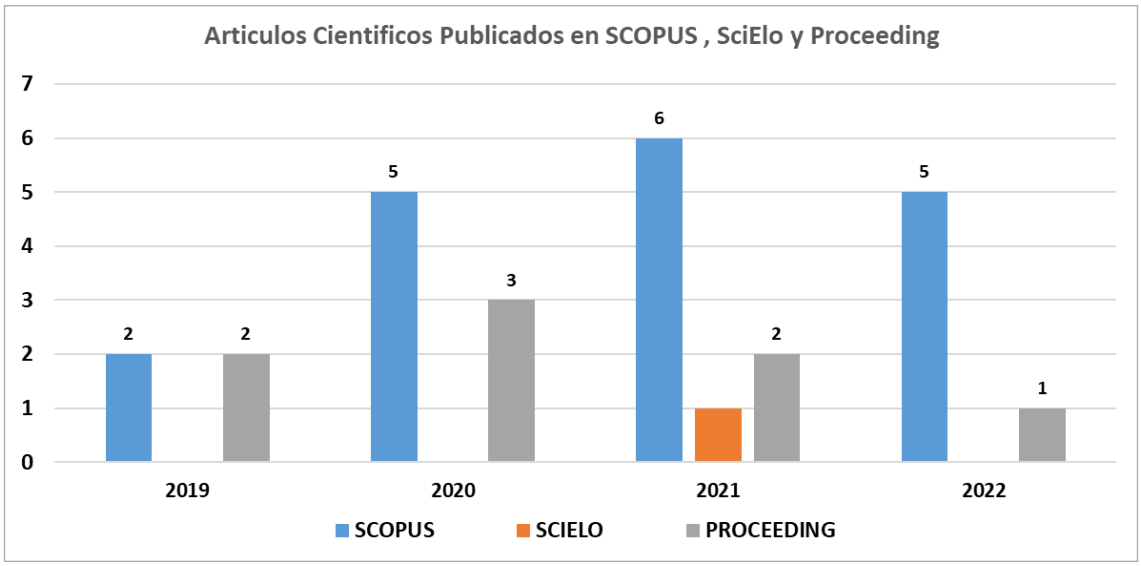


Figura 6. *Artículos científicos publicados en Scupus, SciElo y Proceeding por año.*

Actualmente, los docentes adscritos al Instituto de Investigación se han adscrito hasta en dos líneas de investigación a fin de que se vayan consolidando poco a poco, según su desarrollo; por lo tanto, se recomienda sean revisadas y actualizadas permanentemente, mínimo cada tres años.

2.5.4.Proceso de actualización y priorización de líneas de investigación de la UNAH

La revisión y actualización de las líneas de investigación constituye un proceso clave para el fortalecimiento de la investigación en la UNAH, y orienta los esfuerzos de los investigadores en temas de interés local, regional, nacional, inclusive a nivel internacional. Este proceso ha permitido identificar y reconocer temáticas de interés para su abordaje disciplinar o interdisciplinar por parte de los docentes que hacen investigación en la UNAH, especialmente por los docentes RENACYT. Para ello se utilizó la "Guía Práctica para la Identificación, Categorización, Priorización y Evaluación de Líneas de Investigación de Concytec" del año 2019.

El proceso de revisión documentaria incluyó el registro de proyectos de investigación, informes finales, artículos científicos en revistas diversas, libros publicados por el Fondo Editorial de la UNAH, currículo de los programas de pregrado que ofrece la universidad y las demandas de investigación señaladas en el Plan de Desarrollo Regional Concertado 2013-2021-Ayacucho (cuyas prioridades son, incrementar el nivel del desarrollo humano de la población regional, erradicar la pobreza y la pobreza extrema, reducir la brecha social y económica entre el área urbana y rural, caracterizada por un alto nivel de desnutrición infantil y mortalidad materna y neonatal). Toda esta información ha permitido evidenciar que algunas líneas de investigación no tenían sustento de existir y otras estaban desfasadas a las tendencias y exigencias investigativas actuales o que no tenían ningún producto y/o resultado a la fecha de evaluación, y estaban solo enunciadas sin tener docentes adscritos a ellas y sin el desarrollo de investigación alguna. También se evidenció que existían líneas que no estaban consideradas, por lo que su incorporación era necesaria.

De este modo, la evaluación de las líneas de investigación de la UNAH permitió, a nivel de las unidades de investigación de las escuelas profesionales, determinar su continuidad y desarrollo, por un lado, o su cese por el otro, o de modificarlas o de incorporar nuevas líneas de investigación.

No obstante, la priorización realizada, la evaluación debe ser permanente, hasta lograr su consolidación y hacer que la UNAH sea referente en las líneas priorizadas y se tengan investigadores reconocidos nacional e internacionalmente, como viene observándose en las temáticas del convenio con la universidad de Cambridge.

2.5.5. Conclusiones y recomendaciones

La evaluación, actualización y priorización de las áreas, líneas de investigación de la UNAH ha permitido facilitar y fortalecer la gestión de la investigación y su ejecución y control por el Instituto de Investigación y las unidades de investigación de las escuelas profesionales de la UNAH. Se integró una nueva área de Ciencias Sociales y Humanidades, la cual permite complementar y fomentar las investigaciones interdisciplinarias y transdisciplinarias dentro de la UNAH.

Se identificó las líneas y sublíneas desactualizadas, por lo que se generó nuevas líneas orientando de manera prioritaria a la realidad local, regional, nacional, e incluso internacional.

Se recomienda monitorear el desarrollo y consolidación de las líneas de investigación de la UNAH, a fin de actualizar, crear o descartar líneas de investigación de la UNAH, y fomentar una cultura interdisciplinaria y transdisciplinaria de investigación, donde se incorpore a tesistas, estudiantes e investigadores externos, instituciones públicas y privadas y se intensifiquen los trabajos en red.

También se recomienda crear sublíneas de investigación dentro de cada línea a fin de tener cuadros de investigación en temas específicos que sean referentes nacionales e internacionales.

III. ORGANIZACIÓN DE LA VICEPRESIDENCIA DE INVESTIGACIÓN (VPI)

Para el funcionamiento de la Vicepresidencia de Investigación, en aplicación al Estatuto de la UNAH, al Reglamento de Organización y Funciones y demás disposiciones correspondientes, se han implementado las cuatro direcciones dependientes de la VPI. Cada una con sus unidades y funciones establecidas en los diversos documentos de gestión (Figura 7).

3.1. Instituto de Investigación

El Instituto de Investigación es la dependencia encargada del registro, monitoreo y supervisión del desarrollo de investigaciones realizadas en las diversas líneas de investigación priorizadas por la universidad. Entre sus principales funciones esta la promoción de Investigación,

la cual se ha cumplido a través del desarrollo de diversas actividades que se resumen en este informe. El Instituto de Investigación ha organizado una serie de convocatorias para financiar proyectos de investigación docente y tesis, los cuales se dan a conocer a continuación.

Figura 7. *Organigrama de la Vicepresidencia de Investigación (RCO N°062-2022-CO-UNAH).*

3.1.1. Organización de concursos para financiar proyectos de investigación con FOCAM

– III Concurso de proyectos de investigación docente con recursos de FOCAM-2022:

Tabla 4. *Proyectos de investigación docente con recursos de FOCAM-2022.*

N°	RESPONSABLE	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	SITUACIÓN ACTUAL
01	URIEL RIGOBERTO QUISPE QUEZADA. MONTO: S/. 250,000.00	DETERMINACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS HÍDRICOS DEL PALTO EN LA SIERRA USANDO MÉTODOS AVANZADOS DE MICROMETEOROLOGÍA Y SENSORAMIENTO REMOTO.	RECISIÓN DE CONTRATO
02	ROSARIO BLANCA PARIONA LUQUE MONTO: S/. 60,000.00	DESARROLLO TURÍSTICO: DIAGNOSTICO DEL PATRIMONIO TURÍSTICO Y PROPUESTA DE CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL DISTRITO DE UCHURACCAY, PROVINCIA DE HUANTA.	EN REVISIÓN DE JURADO EVALUADOR
03	DRA. IDELIA MIRTA CRISTOBAL LOBATON MONTO: S/. 60,000.00	MANEJO RESPONSABLE DE OBSERVADORES DE CÓNDORES EN EL CAÑÓN DE MAYOBAMBA, DISTRITO DE CHIPAO, PROVINCIA DE LUCANAS, AYACUCHO, PERÚ.	CULMINADO

– I Concurso de proyectos de tesis para estudiantes y egresados con recursos de FOCAM-2022, resultando ganadores 12 proyectos en las tres carreras profesionales:

Tabla 5. *Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM-2022, Carrera Profesional de Ingeniería y Gestión Ambiental*

N°	ASESOR	TESISTA	PROYECTO DE TESIS	SITUACIÓN ACTUAL
01	MARCO AURELIO ARIZAPANA ALMONACID	LUIS FERNANDO LANDEO ATMI	"MODELO DE NICHO ECOLÓGICO DE LA ESPECIE *ESCALLONIA RESINOSA* RUIZ & PAV PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS POTENCIALES DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN EN EL PERÚ"	EN PROCESO DE REGISTRO EN LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
02	MARCO AURELIO ARIZAPANA ALMONACID	PAOLO RIVALDO MEDINA QUISPE	"EVALUACIÓN DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE SISTEMAS ALTOANDINOS DEL CENTRO POBLADO DE CANRAO, ENFOCADOS EN PRODUCTIVIDAD Y CARBONO ORGÁNICO DEL SUELO"	SUSTENTADO

03	SANTOS CLEMENTE HERRERA DÍAZ	CANDY DIANA MAGUIÑA PAREDES	"EVALUACIÓN DE PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS DE LA CALIDAD DEL AGUA DEL RÍO CHIHUA, DISTRITO IGUAÍN, PROVINCIA DE HUANTA, 2022"	SUSTENTADO REGISTRADO EN REPOSITORIO
04	JENNY OLGA ARREA PAUCAR	CRISTIAN QUISPE PÉREZ	"NIVEL DE CONTAMINACIÓN DEL SUELO CON PARÁSITOS DE CANES Y LA GESTIÓN PREVENTIVA DE LAS INSTANCIAS COMPETENTES DEL DISTRITO DE HUANTA, 2022"	SUSTENTADO Y REGISTRADO EN REPOSITORIO
05	LUIS BERTRAND ARBAIZA ESCALANTE	ALEXIS ANTHONY TOMAYLLA PORRAS	"EVALUACIÓN DEL SISTEMA ACUAPÓNICO PARA LA CRIANZA DE TILAPIA GRIS (*Oreochromis niloticus*) EN EL DISTRITO DE HUANTA"	DESISTIÓ EL TESISTA
06	LUIS BERTRAND ARBAIZA ESCALANTE	ANDY PERALTA FLORES	"PRESENCIA DE MICROPLÁSTICOS EN LAS AGUAS SUPERFICIALES Y SEDIMENTOS EN TRES DESEMBOCADURAS DE RÍOS DEL DISTRITO DE HUANTA"	EN PROCESO DE REGISTRO EN LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Tabla 6. *Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM-2022, Carrera profesional de Ingeniería de Negocios Agronómicos y Forestales*

N°	ASESOR	TESISTA	PROYECTO DE TESIS	SITUACIÓN ACTUAL
01	URIEL RIGOBERTO QUISPE QUEZADA	REBECA VITOR FLORES	"DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DEL FRUTO DE PALTO (*Persea americana*) PARA SU INDUSTRIALIZACIÓN EN SECTORES, DISTRITO DE HUANTA-2022"	SUSTENTADO REGISTRADO EN REPOSITORIO
02	RENÉ ANTONIO HINOJOSA BENAVIDES	KATHERINE GLORIA DELGADO ROJAS	"EFECTO DE TRES SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN EN ALGUNOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS DE CUYES (*Cavia porcellus*) EN ETAPA DE RECRÍA"	EN PROCESO DE REGISTRO EN LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
03	REYNALDO SUCARI LEÓN	DAVID HELCIAS ESPINO CURÍ	"DIFERENTES SUSTRATOS Y PROPORCIÓN DE NUTRIENTES EN UN SISTEMA HIDROPÓNICO INTELIGENTE PARA PRODUCIR ESPINACAS EN UNA CIUDAD EN EXPANSIÓN, AYACUCHO"	EN PROCESO DE REGISTRO EN LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
04	KETTY MARILÚ MOSCOSO PAUCARCHUCO	ROMEL ÁNGEL MOLINA HUAILLA	"ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ MORADO (*Zea mays* L.) EN EL DISTRITO DE HUANTA, PERÚ"	SUSTENTADO REGISTRADO EN REPOSITORIO
05	ELLARD ERIC VÁSQUEZ MONTENEGRO	TALÍA MADYSON LAGOS QUISPE	"CARACTERIZACIÓN DE LA FERMENTACIÓN DE CACAO CRIOLLO CCN51, CON LA ACCIÓN DE BACTERIAS (*Latobacilus fermentum*) Y LEVADURA (*Saccharomyces cervisiae*)"	SUSTENTADO REGISTRADO EN REPOSITORIO

Tabla 7. *Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM-2022, Carrera Profesional de Administración de Turismo Sostenible y Hotelería*

N°	ASESOR	TESISTA	PROYECTO DE TESIS	SITUACIÓN ACTUAL
01	KETTY MARILÚ MOSCOSO	CARLOS ENRIQUE MARCHAN SOLIER	"CALIDAD DE LOS SERVICIOS Y SEGURIDAD TURÍSTICOS EN EL DISTRITO DE HUANTA, AYACUCHO,2022"	SUSTENTADO

– Proyectos Especiales de investigación 2022

Tabla 8. *Proyectos Especiales de Investigación con recursos de FOCAM-2022*

N°	RESPONSABLE	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	SITUACIÓN ACTUAL
01	DR. MARCO AURELIO ARIZAPANA ALMONACID	"EVALUACIÓN DE RASGOS FUNCIONALES DE *Acacia macracantha WILLD.* PARA EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE RESTAURACIÓN FORESTAL Y MITIGACIÓN DE DESLIZAMIENTO"	CANCELADO (DESTITUCIÓN DEL DOCENTE)
02	MG. MARY AMÉLIA CÁRDENAS BUSTAMANTE	"SOLUCIONES HIDROPÓNICAS EN HORTALIZAS DE HOJA Y SU RELACIÓN CON EL CONTENIDO DE METALES PESADOS DEL AGUA DE RIEGO"	EN EJECUCIÓN

– IV Concurso de proyectos de investigación docente con recursos de FOCAM-2023:

Tabla 9. *Proyectos de Investigación con recursos de FOCAM-2022*

N°	RESPONSABLE	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	SITUACIÓN ACTUAL
01	SIN POSTULANTES	-	-

– II Concurso de proyectos de tesis para estudiantes y egresados con recursos de FOCAM-2023, resultando ganadores 19 proyectos en las tres carreras profesionales:

Tabla 10. *Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM – 2023., Carrera Profesional de Ingeniería y Gestión Ambiental*

N°	ASESOR	TESISTA	PROYECTO DE TESIS	SITUACIÓN ACTUAL
01	DR. TULIO CELESTINO PAYTAN MONTAÑEZ	GOMEZ CCOCHACHI YIRME YOHU	EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LOS MATORRALES ANDINOS DE *Vachellia macracantha*, FRENTE AL IMPACTO DE LA URBANIZACIÓN Y ACTIVIDAD AGRÍCOLA	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN
02	DR. TULIO CELESTINO PAYTAN MONTAÑEZ	POMA LAPA JASMIN ERIKA	MODELADO DE NICHO ECOLÓGICO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS DE DISTRIBUCIÓN DE IPOMOEA PAUCIFLORA EN LOS ANDES DEL CENTRO-SUR DEL PÉRU	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN

Tabla 11. *Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM – 2023., Carrera profesional de Ingeniería de Negocios Agronómicos y Forestales*

N°	ASESOR	TESISTA	PROYECTO DE TESIS	SITUACIÓN ACTUAL
01	MG. MARY AMELIA CÁRDENAS BUSTAMANTE	AVILA GALVEZ JHONER JAROL	DESARROLLO DE PLANTINES DE ARÁNDANO (*Vaccinium corymbosum*) CON SUSTRATO ORGÁNICO E INORGÁNICO EN LA PROVINCIA DE HUANTA, 2023.	SUSTENTADO
02	MG. MARY AMELIA CÁRDENAS BUSTAMANTE	CRUZ QUISPE BITINIA	EFECTO DEL BOCASHI Y HUMUS EN LA PRODUCCIÓN DE FRESA (FRAGARIA SP) EN LA PROVINCIA DE HUANTA, 2023.	SUSTENTADO

03	DR. JUAN QUISPE RODRÍGUEZ	ANDY ALBERTH RUA ILLANIS	SECTORIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS SUELOS AGRÍCOLAS CON CULTIVO DE PALTA (*Persea americana*) DE EXPORTACIÓN EN LURICOCHA – HUANTA, PERÚ.	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN
04	MTRO. ENDERSON HENRY CRUZ MAMANI	JORGE MINAYA KATHERINE MARLEN	RENTABILIDAD Y COSTO DE PRODUCCIÓN DE TRES VARIEDADES DE MAÍZ MORADO (*Zea mays* L.) EN LA PROVINCIA DE HUANTA, 2023.	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN
05	MG. MARY AMELIA CÁRDENAS BUSTAMANTE	CÁCERES ARAUJO MAYLI YESSICA	EXTRACCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL ACEITE DE SEMILLA DE GRANADILLA (*Passiflora ligularis* JUSS) HUANTA-2023.	SUSTENTADO
06	MTRO. ENDERSON HENRY CRUZ MAMANI	HUAYLLA HUAMAN MANASIS DANIEL	ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN Y LA COMERCIALIZACIÓN DE OVINO EN EL DISTRITO DE UCHUCRACCAY, 2023.	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN
07	MG. MARY AMELIA CÁRDENAS BUSTAMANTE	FLORES YARANGA JEM NILVER	EXTRACCIÓN Y ESTABILIDAD OXIDATIVA DEL ACEITE DE PALTA EN LAS VARIEDADES HASS Y FUERTE (*Persea americana* MILL) POR EL MÉTODO SOXHLET Y PRENSADO, HUANTA 2023.	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN

Tabla 12. *Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM – 2023., Carrera Profesional de Administración de Turismo Sostenible y Hotelería*

Nº	ASESOR	TESISTA	PROYECTO DE TESIS	SITUACIÓN ACTUAL
01	PH.D. FAUSTINO CCAMA UCHURI CO-ASESORA: DRA. KETTY MOSCOSO PAUCARCHUCO	SALINAS AYALA ROSMERY	INEFICACIA DEL DECRETO SUPREMO 011-2019- MINCETUR EN LA CATEGORIZACIÓN Y CALIFICACIÓN TURÍSTICA DE RESTAURANTES DE LA PROVINCIA DE HUANTA, PERÚ.	SUSTENTADO Y REGISTRADO EN REPOSITORIO
02	EDGAR GUTIÉRREZ GÓMEZ CO-ASESORA: DRA. KETTY MOSCOSO PAUCARCHUCO	HUAMÁN CCOCHACHI LIZ	CALIDAD DE SERVICIO Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LOS RESTAURANTES DE LA CIUDAD DE HUANTA, AYACUCHO, 2023	SUSTENTADO
03	PH.D. FAUSTINO CCAMA UCHURI	TUEROS CONGA YEYDY DAMARIZ	CONCIENCIA TURÍSTICA E IDENTIDAD CULTURAL EN LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE HUANTA, 2023.	SUSTENTADO Y REGISTRADO EN REPOSITORIO
04	EDGAR GUTIÉRREZ GÓMEZ	RIVERA VALENCIA HUGO	GLAMPING COMO SERVICIO DE HOSPEDAJE EN TURISMO COMUNITARIO EN EL CENTRO POBLADO DE VILLA FLORIDA, DISTRITO DE IGUAÍN, HUANTA – AYACUCHO	EN PROCESO DE REGISTRO EN LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
05	PH.D. FAUSTINO CCAMA UCHURI. CO-ASESORA: DRA. ROSARIO BLANCA PARIONA LUQUE	BOLIVAR LANGA, SIMÓN/ HUAMÁN RODRIGUEZ, MARUJA	TURISMO MÍSTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN CORPACANCHA - RAZUHUILLCA, HUANTA, AYACUCHO.	SUSTENTADO Y REGISTRADO EN REPOSITORIO
06	ROSA CECILIA GONZALEZ RÍOS	GUERRA SICHA NAYELY	MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE SERVICIO BAJO EL MODELO SERVQUAL Y GRÖNROOS EN UN RE STO BAR, HUANTA, PERÚ, 2023.	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN
07	PH.D. FAUSTINO CCAMA UCHURI	ANTEZANA CCATAMAYO, MELISA EDITH	TERMALISMO Y DESARROLLO TURISTICO EN LA COMUNIDAD DE COLPA, DISTRITO DE ACOSVINCHOS, AYACUCHO 2023.	EN PROCESO DE REGISTRO EN LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

08	DRA. IDELIA MIRTA CRISTOBAL LOBATON	BOLIVAR LANGA, ISABEL MARIA	FÓSILES MARINOS: UN IMPULSO DEL PALEOTURISMO EN LA PROVINCIA DE HUANTA.	SUSTENTADO
09	PH.D. FAUSTINO CCAMA UCHURI. CO-ASESOR: MG. WILLIS RUFINI PALOMINO CORTEZ	RICO TAGUADA ANA FIORELA	CALIDAD DE ATENCIÓN AL CLIENTE Y LA PERCEPCIÓN DEL SERVICIO EN EL RESTAURANT RECREO BARBOZA DEL DISTRITO DE LURICOCHA, PROVINCIA DE HUANTA-AYACUCHO, 2023.	EN PROCESO DE REGISTRO EN LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
10	PH.D. FAUSTINO CCAMA UCHURI. CO-ASESOR: MG. WILLIS RUFINI PALOMINO CORTEZ	HUAMÁN CRUZ JUAN CARLOS	INVENTARIO DE RECURSOS TURÍSTICOS (FOLCLOR) DEL DISTRITO DE UCHURACCAY.	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN

– Proyectos Especiales de investigación 2023

Tabla 13. *Proyectos Especiales de Investigación con recursos de FOCAM – 2023.*

Nº	RESPONSABLE	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	SITUACIÓN ACTUAL
01	DR. PAYTAN MONTAÑEZ TULIO CELESTINO	"AGRICULTURA DE PRECISIÓN Y PROSPECCIÓN GEOFÍSICA APLICADA A LA HIDROLOGÍA - ARQUEOLOGÍA USANDO TECNOLOGÍA SAR TRI-BANDA TRANSPORTADA POR UN DRON"	ESTADO: EN REFORMULACIÓN

– III Concurso de proyectos de tesis para estudiantes y egresados con recursos de FOCAM-2023, resultando ganadores 21 proyectos en las tres carreras profesionales:

Tabla 14. *Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM – 2023- II, Carrera Profesional de Ingeniería y Gestión Ambiental*

Nº	ASESOR	TESISTA	PROYECTO DE TESIS	SITUACIÓN ACTUAL
01	ING. MICHAEL HUISA TAIPE	DINA HUANACO QUISPE	CARACTERIZACIÓN FÍSICO-QUÍMICA DE SEDIMENTOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LURICOCHA-HUANTA, PERÚ 2023.	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN
02	OSEAS ARISTIDES OBREGÓN VILLANTOY. COASESOR: BLGO. LUIS GONZALO LA TORRE TORRES	SEBASTIÁN MAVILA MARTÍNEZ	"PLÁSTICO BIODEGRADABLE A PARTIR DE RECHAZOS DE PEPA DE PALTA (PERSEA AMERICANA) VARIEDAD HASS: CASO COMUNIDAD CHAMANA, AYACUCHO"	SUSTENTADO
03	DR. TULIO CELESTINO PAYTAN MONTAÑEZ COASESOR: DR. MARCO AURELIO ARIZAPANA ALMONACID	JAVIER RAÚL AGAMA ROMANÍ	IMPACTOS DE LA FRAGMENTACIÓN DE BOSQUES EN LA ESTRUCTURA POBLACIONAL Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA VACHELLIA MACRACANTHA (HUMB. & BONPL. EX WILLD.) EN LA REGIÓN AYACUCHO	PENDIENTE EM ENTREGA DE BORRADOR DE INF. FINAL
04	PH.D. WALTER VÍCTOR CASTRO APONTE	JHON BRITMAN ANCCASI DURAND	INFLUENCIA DE LOS PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS EN LA EUTROFIZACIÓN DEL HUMEDAL DE HUAPER, AYACUCHO, PERÚ EVALUACIÓN DE LA EUTROFIZACIÓN DEL HUMEDAL HUAPER, AYACUCHO, PERÚ: PROPUESTAS PARA SU GESTIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE.	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN

Tabla 15. *Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM – 2023- II, Carrera profesional de Ingeniería de Negocios Agronómicos y Forestales*

Nº	ASESOR	TESISTA	PROYECTO DE TESIS	SITUACIÓN ACTUAL
01	DR. REYNALDO SUCARI LEÓN CO-ASESOR: ERICK ESPINOZA NÚÑEZ	INGRID PALOMINO SÁNCHEZ -	COMPORTAMIENTO AGRONÓMICO, FISIOLÓGICO Y ANÁLISIS ECONÓMICO EN PALTOS CULTIVADOS EN SECANO Y BAJO RIEGO EN HUANTA AYACUCHO.	EN EJECUCIÓN (AMPLIACIÓN DE PLAZO)
02	DR. REYNALDO SUCARI LEÓN	SANDRA DAYCI CONDORI HINOSTROZA	ANÁLISIS MULTITEMPORAL DEL VIGOR VEGETATIVO DE PERSEA AMERICANA Y CAMBIO DE LA COBERTURA DEL SUELO EN LOS DISTRITOS DE HUANTA Y LURICOCHA, AYACUCHO.	EN PROCESO DE REGISTRO EN LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
03	MTRO. ENDERSON HENRY CRUZ MAMANI CO-ASESOR: ING. YODEL CHELDO HUARI SALAZAR	ESTHER KATHERINE JAYO YANCE	EMPRENDIMIENTO Y ELEMENTOS DE LOS AGRONEGOCIOS EN LA MYPES DE LA PROVINCIA DE HUANTA	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN
04	MTRO. ENDERSON HENRY CRUZ MAMANI	KATY NUÑES QUISPE	EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN Y COMPETITIVIDAD DE LA TUNA (OPUNTIA FICUS-INDICA) EN HUANTA, 2023.	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN
05	ASESOR: MTRO. ENDERSON HENRY CRUZ MAMANI CO-ASESOR: ING. YODEL CHELDO HUARI SALAZAR	JACK ERICK LLACTAHUAMAN QUINTERO	EVALUACIÓN DE TRAMPAS CON ATRAYENTES EN EL CONTROL DE LA MOSCA DE LA FRUTA (ANASTREPHA SP Y CERATITIS SP) EN PLANTACIONES DE PALTA (PERSEA AMERICANA MILL) EN LA PROVINCIA DE HUANTA	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN
06	MTRO. ENDERSON HENRY CRUZ HUAMANI CO-ASESOR: ING. YODEL CHELDO HUARI SALAZAR	JUAN MIGUEL GUILLEN VARGAS	EVALUACIÓN DE COSTOS DE PLANTINES DE CHIRIMOYA (ANNONA CHERIMOLA MILL), PRODUCIDOS CON DIFERENTES SUSTRATOS Y BIOESTIMULANTE, BAJO CONDICIONES AUTOMATIZADAS.	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN

Tabla 16. *Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM – 2023- II, Carrera Profesional de Administración de Turismo Sostenible y Hotelería*

Nº	ASESOR	TESISTA	PROYECTO DE TESIS	SITUACIÓN ACTUAL
01	DRA. IDELIA MIRTA CRISTOBAL LOBATON COASESOR: MTRO. WILLIS RUFINI PALOMINO CORTEZ	LIZ NATALY GAVILÁN TAYPE	POTENCIAL RUTA DE BIRDWATCHING EN EL CENTRO POBLADO ROSARIO ACON DISTRITO DE SIVIA, AYACUCHO	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN
02	DRA. ROSARIO BLANCA PARIONA LUQUE COASESOR: MTRO. WILLIS RUFINI PALOMINO CORTEZ	YAQUELIN HUAMAN CABRERA	MARKETING Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LAS MYPES DE RESTAURACIÓN DEL DISTRITO DE HUANTA - AYACUCHO. "LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y SU INFLUENCIA EN EL MARKETING DE LAS MYPES DE RESTAURACIÓN DEL DISTRITO DE HUANTA-AYACUCHO"	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN
03	DRA. ROSA CECILIA GONZALES RÍOS COASESOR: DR. EDGAR GUTIÉRREZ GÓMEZ	TAMIRA BARBOZA MIRANDA	EL RETABLO AYACUCHANO Y EL SECTOR TURISMO DE LA PROVINCIA DE HUAMANGA	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN
04	DR. FAUSTINO CCAMA UCHIRI COASESOR: MTRO. WILLIS RUFINI PALOMINO CORTEZ	KARINA HUARANCCA ASPUR	POTENCIAL ECOTURÍSTICO DEL DISTRITO DE LURICOCHA, AYACUCHO, 2023	EN PROCESO DE REGISTRO EN LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

05	DRA. IDELIA MIRTA CRISTOBAL LOBATON COASESOR: MTRO. WILLIS RUFINI PALOMINO CORTEZ	MARCO ANTONIO ÑAÑA CRUZ	POTENCIAL DEL AVITURISMO EN LOS BOSQUES MONTANOS ALTO ANDINOS DE LA COMUNIDAD DE ESTERA DISTRITO DE SAMUGARI - LA MAR.	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN
06	PHD. FAUSTINO CCAMA UCHIRI COASESOR: MTRO. WILLIS RUFINI PALOMINO CORTEZ	NAOMY MADELEYNE PALOMINO PALOMINO	PROPUESTA DE TURISMO DE AVENTURA PARA PERSONAS CON HABILIDADES ESPECIALES EN LA PROVINCIA DE HUAMANGA- AYACUCHO.	EN PROCESO DE REGISTRO EN LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
07	MAG. RICHARD OLIVERA VILLEGAS. CO-ASESOR: DRA. KETTY MARILÚ MOSCOSO PAUCARCHUCO	JOSÉ TRUJILLO FLORES	MARCA CIUDAD COMO EMBLEMA DE PROMOCIÓN TURÍSTICA DEL DISTRITO DE QUINUA, AYACUCHO.	SUSTENTADO Y CERRADO CON RVPI-033-2025-UNAH
08	PHD. FAUSTINO CCAMA UCHIRI CO-ASESOR: MG. WILLIS RUFINI PALOMINO CORTEZ	ROSY VELASQUE HUAMÁN / KLEINNY ESPINOZA OSORIO	EL AGROTURISMO: CARACTERIZACIÓN Y PROPUESTA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO EN LA CAPITAL DEL DISTRITO DE SIVIA.	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN
09	FABIAN FABRICIO LEMA RIVERA	JIMMY JUNIOR AGAMA TORRES	GESTIÓN DE LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL Y SU INFLUENCIA EN LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL DEL RECREO CAMPESTRE "LA CHOZA DEL OTORONGO", PICHARI, 2023.	RENUNCIÓ EL TESISTA
10	ROSA CECILIA GONZÁLEZ RÍOS CO-ASESORA: DRA. KETTY MARILÚ MOSCOSO PAUCARCHUCO	ALICIA VILMA ROMERO CCENTE	ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN TURÍSTICA DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS EN HUANTA.	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN
11	ROSA CECILIA GONZÁLEZ RÍOS. CO-ASESOR: EDGAR GUTIÉRREZ GÓMEZ	RUTH GUERREROS ARICOCHEA	TURISMO GASTRONÓMICO Y DESARROLLO ECONÓMICO DEL CENTRO POBLADO DE LURICOCHA, DISTRITO DE LURICOCHA, HUANTA .2023.	EN PROCESO DE SUSTENTACIÓN

– IV Concurso de proyectos de tesis para estudiantes y egresados con recursos de FOCAM-2024, resultando ganadores 11 proyectos en las tres carreras profesionales:

Tabla 17. *Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM – 2024, Carrera Profesional de Ingeniería y Gestión Ambiental*

Nº	ASESOR	TESISTA	PROYECTO DE TESIS	SITUACIÓN ACTUAL
01	ING. MICHAEL HUISA TAIPE COASESOR: PhD. WALTER CASTRO APONTE	EDER KEVIN ARANGO ESCALANTE	HUMEDAL ARTIFICIAL DE FLUJO VERTICAL CON *Rumex peruvianus* Y *Schoenoplectus californicus* EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS, HUANTA - AYACUCHO	EN EJECUCIÓN
02	ING. MICHAEL HUISA TAIPE COASESORES: Dr. JUVENAL CASTROMONTE SALINAS Y BLGA. ROSARIO CURO AYALA	CARLOS ENRIQUE QUISPE CABRERA	DIVERSIDAD DE MARIPOSAS DIURNAS (*Lepidoptera: rhopalocera*) EN EL VALLE DE HUANTA, 2024	EN EJECUCIÓN
03	Dr. SOLÓN DANTE CARHUALLANQUI IBARRA COASESOR: Ing. MICHAEL HUISA TAIPE	LUIS LEONARDO GUTIERREZ VILLANUEVA	REMOCIÓN DE CARGA ORGÁNICA MEDIANTE UN BIOFILTRO HIBRIDO CON *Eisenia foetida* Y *Zantedeschia aethiopica* DE LAS AGUAS RESIDUALES DEL CAMAL MUNICIPAL DE HUANTA	EN EJECUCIÓN

04	PhD. WALTER CASTRO APONTE COASESOR: Dr. TULIO CELESTINO PAYTAN MONTAÑEZ	GIMENA ZARAHIT AYALA SOSA	ESTADO DE SALUD DE LOS BOFEDALES DE RAZUHUILLCA (HUANTA – AYACUCHO), DURANTE EL PERIODO 2017 – 2023 MEDIANTE TÉCNICAS DE TELEDETECCIÓN	EN EJECUCIÓN
05	Dr. SANTOS CLEMENTE HERRERA DIAZ COASESOR: Ing. MICHAEL HUISA TAIPE	ELISA HUANACO HUARACA	CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN LA LOCALIDAD DE CCANO, DISTRITO DE UCHURACCAY, PROVINCIA DE HUANTA – 2024	EN EJECUCIÓN
06	Dra. KARINA MILAGROS ORDÓÑEZ RUIZ	DEYSI YUPANQUI ARONI	CARACTERIZACIÓN DE EFLUENTES DE PISCIGRANJAS CONVENCIONALES DE TRUCHA Y SU IMPACTO EN LA CALIDAD DE AGUA DEL RIO APACHETA, VINCHOS, HUAMANGA, AYACUCHO - 2024	EN EJECUCIÓN
07	Dr. TULIO CELESTINO PAYTAN MONTAÑEZ	MANUEL MENDOZA COLOS	MORFOMETRÍA DE LA MICROCUENCA RAZUHUILLCA UTILIZANDO SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA - 2024	EN EJECUCIÓN
08	Dr. SOLÓN DANTE CARHUALLANQUI IBARRA COASESOR: Ing. MICHAEL HUISA TAIPE	LUZ ESTRELIA ROBLES AYQUIPA	ESTUDIO DE LOS PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS DE AGUAS RESIDUALES GENERADOS EN EL CAMAL MUNICIPAL DE HUANTA, 2024	EN EJECUCIÓN
09	Dr. SOLÓN DANTE CARHUALLANQUI IBARRA	PAULINO GERÓNIMO TAPARA AGUILAR	ESTRUCTURA FORESTAL Y PROPIEDADES FÍSICAS DEL SUELO EN RELICTOS DE *Harplorus peruviana* ENGL, QUEBRADA DE HUATUSCALLE, LURICOCHA – HUANTA -AYACUCHO	RENUNCIÓ

Tabla 18. *Proyectos de Tesis con recursos de FOCAM – 2024, carrera profesional de Ingeniería de Negocios Agronómicos y Forestales*

Nº	ASESOR	TESISTA	PROYECTO DE TESIS	SITUACIÓN ACTUAL
01	Mg. MARY AMELIA CÁRDENAS BUSTAMANTE	RUDDY FREDY MORALES MUÑOZ	CONCENTRACIÓN DE SÓLIDOS SOLUBLES EN AGUAMIEL DE DOS VARIEDADES DE CABUYA (FURCRAEA ANDINA) PARA LA OBTENCIÓN DE UNA BEBIDA DESTILADA, HUANTA 2024	EN EJECUCIÓN
02	Mg. MARY AMELIA CÁRDENAS BUSTAMANTE	ABIGAIL XIOMARA ARROYO CAVALCANTI	EVALUACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA CALIDAD DEL ALCOHOL ETÍLICO PRODUCIDO A PARTIR DE LA CHICHA DE SIETE SEMILLAS, HUANTA 2024	EN EJECUCIÓN

– V Concurso de proyectos de investigación docente con recursos de FOCAM-2024

Tabla 19. *Proyectos de Investigación Docente FOCAM – 2024*

Nº	RESPONSABLE	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	SITUACIÓN ACTUAL
01	Dr. SOLÓN DANTE CARHUALLANQUI	"EVALUACIÓN DEL PROCESO DE EUTROFIZACIÓN EN LA LAGUNA DE PAMPACOCHA, HUANTA, AYACUCHO-2024"	EN EJECUCIÓN

Para este año 2025, se tienen lanzadas las convocatorias para el financiamiento de proyectos de investigación docente y de tesis para estudiantes y egresados con recursos de FOCAM-2025, las mismas que están publicadas en el portal institucional.

3.1.2. Lecciones de resiliencia institucional: Justificación para la ampliación excepcional de los Proyectos FOCAM I y II

La historia reciente de los proyectos de investigación financiados por el Fondo de Desarrollo Socioeconómico de Camisea (FOCAM I y II) en la UNAH es una muestra clara de los retos que enfrentan las instituciones públicas en contextos adversos, pero también de la capacidad de respuesta fundamentada en principios de legalidad, autonomía y compromiso con la calidad universitaria.

Los proyectos FOCAM fueron concebidos como una oportunidad estratégica para consolidar la I+D+i+e en la región Ayacucho, pero su ejecución estuvo marcada desde el inicio por severas dificultades administrativas: demoras en la firma de contratos, retrasos presupuestales y postergaciones en la puesta en marcha efectiva de las investigaciones, que en varios casos no comenzaron sino hasta el segundo semestre de 2019 o incluso inicios de 2020. Sin embargo, fue la pandemia del COVID-19, y el prolongado Estado de Emergencia Sanitaria Nacional desde marzo de 2020, lo que afectó de manera más drástica su desarrollo. La suspensión de actividades presenciales, las restricciones de movilidad, y la imposibilidad de realizar trabajo de campo paralizaron o ralentizaron proyectos que dependían de intervenciones directas en comunidades, centros experimentales o instituciones públicas.

Pese a las solicitudes de ampliación y reprogramación, el contexto de incertidumbre, sumado a limitaciones en el seguimiento institucional, impidió que muchos proyectos alcanzaran los objetivos previstos. Al cierre de 2021, los avances técnicos y financieros eran notoriamente desiguales: entre el 20% y el 90% en FOCAM I, y apenas del 4% al 85% en FOCAM II; la ejecución presupuestal también reflejaba un cumplimiento parcial y crítico.

Frente a esta situación, la UNAH, en ejercicio de su autonomía universitaria y a través de la Vicepresidencia de Investigación se evaluó técnica y legalmente cada caso. Como resultado, se emitieron resoluciones que autorizaron una ampliación excepcional de plazo, con el fin de permitir el cierre adecuado de los proyectos, la entrega de informes finales, la publicación de resultados, y el cumplimiento de compromisos académicos como la formación de recursos humanos (tesis) y la generación de conocimiento (artículos científicos en Scopus y WoS), todos ellos elementos clave para mantener el licenciamiento institucional y fortalecer la investigación universitaria.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos institucionales, algunos proyectos aún no han sido cerrados formalmente, comprometiendo la transparencia de la gestión y los compromisos adquiridos ante el Estado. Por ello, en estricto cumplimiento de la normativa vigente, previo informe del Instituto de Investigación, la Vicepresidencia de Investigación elevó los expedientes a la Oficina de Asesoría Legal, quien luego de un exhaustivo análisis ha determinado que corresponde iniciar procesos de resolución de contratos por incumplimiento, así como remitir los casos a la Comisión de Procesos Administrativos Disciplinarios, para establecer eventuales responsabilidades y aplicar las sanciones que correspondan.

Este escenario revela con claridad la necesidad de establecer disposiciones transitorias y medidas excepcionales que, desde un enfoque de razonabilidad, permitan culminar los proyectos aún viables, sin menoscabar el principio de legalidad ni el compromiso institucional con la mejora continua de la calidad académica y la producción científica.

A continuación, se presenta un cuadro detallado del estado actual de los proyectos FOCAM I y II, como evidencia del complejo pero necesario proceso de recuperación, evaluación y cierre que afronta la Universidad Nacional Autónoma de Huanta en su ruta hacia una gestión investigativa más sólida, transparente y eficiente.

Tabla 20. *Proyectos de investigación docente con financiamiento FOCAM 2019**

Nº	RESPONSABLE	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	SITUACIÓN ACTUAL
01	DR. JUAN QUISPE RODRÍGUEZ	"POTENCIAL DE RIEGO DE LAS AGUAS DE LA MICROCUENCA LURICOCHA EN ÁREAS PRODUCTIVAS DEL DISTRITO DE LURICOCHA, PROVINCIA HUANTA, REGIÓN AYACUCHO.	CULMINADO
02	MG. CELSO RAMOS PAUCAR	"ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA MEJORAR LA GESTIÓN TÉCNICA, ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN EN LA COMUNIDAD DE INTAY DEL DISTRITO DE LURICOCHA, PROVINCIA HUANTA – AYACUCHO – 2019"	NO CULMINADO
03	MG. TULIO CELESTINO PAYTAN MONTAÑEZ	"ADSORCIÓN DEL PLOMO (II) UTILIZANDO PEPA DE PALTA (*PERSEA AMERICANA*) EN AGUAS CONTAMINADAS EN EL DISTRITO, PROVINCIA DE HUANTA, REGIÓN AYACUCHO"	CULMINADO
04	DR. RENÉ ANTONIO HINOJOSA BENAVIDES	"DESARROLLO DE PROTOCOLOS DE SINCRONIZACIÓN ESTRAL PARA LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL Y TRANSFERENCIA DE EMBRIONES EN OVINOS EN LA PROVINCIA DE HUANTA, AYACUCHO"	NO CULMINADO
05	DR. EDGAR GUTIÉRREZ GÓMEZ	"INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CADENA TURÍSTICA DE LA PROVINCIA DE HUANTA, AYACUCHO"	NO CULMINADO
06	DR. URIEL RIGOBERTO QUISPE QUEZADA	"EFECTO DE LA FERTILIZACIÓN AZUFRADA EN LA CAPACIDAD EXTRACTIVA DE NUTRIENTES DEL CULTIVO DE MACA (*LEPIDIUM PERUVIANUM* CHACÓN), BAJO CONDICIONES DE INVERNADERO Y DE CAMPO, CANRAO – HUANTA"	CULMINADO
07	MTRA. KETTY MARILÚ MOSCOSO PAUCARCHUCO	"LA CONTABILIDAD AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO (MICROCUENCAS DEL RIO CACHI Y RIO HUANTA), POR EXTERNALIDADES EN ACTIVIDADES MINERAS"	NO CULMINADO
08	DR. REYNALDO SUCARI LEÓN	"PLATAFORMA INFORMÁTICA TRILINGÜE (ESPAÑOL, QUECHUA, INGLES) PARA LA SISTEMATIZACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA DIVERSIDAD GASTRONÓMICA DE LA PROVINCIA DE HUANTA"	NO CULMINADO
09	PH.D. FAUSTINO CCAMA UCHIRI	"PROPUESTAS DE DESARROLLO BAJO EL ENFOQUE DE SISTEMAS, PARA EL DISTRITO DE UCHURACCAY – PROVINCIA HUANTA – REGIÓN AYACUCHO"	CULMINADO
10	PH.D. MARCO ARIZAPANA ALMONACID	"INDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS DEGRADADOS ALTOANDINOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO CAMISEA DE LA PROVINCIA DE HUANTA, MEDIANTE SENSORAMIENTO REMOTO"	CULMINADO

* Proyectos no culminados tienen Resolución de Comisión Organizadora de recisión de contrato y los expedientes serán remitidos a la Comisión de Procesos Administrativos Disciplinarios.

Figura 8. *Izquierda: Proyecto de maca (Dr. Uriel Quispe Quezada). Derecha: Especialista de Investigación, Ing. Cheldo Huari y comunero de Pamplaca.*

3.1.3. Fortaleciendo la calidad investigativa desde el territorio: Monitoreo de proyectos docentes y tesis (2022–2024)

Uno de los pilares fundamentales para garantizar la calidad, pertinencia y transparencia en la investigación universitaria es el seguimiento y monitoreo constante de los proyectos en ejecución. Esta función no solo asegura el cumplimiento de metas técnicas y financieras, sino que permite identificar en tiempo real dificultades, validar avances en campo y brindar acompañamiento académico y metodológico a docentes y tesistas. En la UNAH, esta tarea ha sido asumida con compromiso y visión estratégica por el Instituto de Investigación, para lo cual dispone de un personal especialmente encargado de esta labor.

Desde el año 2022 hasta la fecha, se ha consolidado un sistema institucional de monitoreo de proyectos de investigación, centrado en aquellos que cuentan con financiamiento del FOCAM, tanto en su modalidad de investigación docente como de tesis. Esta labor ha sido liderada por el especialista en investigación del Instituto, quien, en ejercicio de sus funciones, ha realizado visitas de verificación, entrevistas con los equipos investigadores, revisión de avances técnicos, y verificación del uso adecuado de los recursos públicos asignados.

Más allá de una función administrativa, el monitoreo en campo ha demostrado ser una herramienta poderosa para acercar la gestión institucional a la realidad concreta de la investigación. Ha permitido fortalecer la articulación entre los investigadores y la Vicepresidencia de Investigación, consolidar una cultura de responsabilidad académica, y reforzar el enfoque de calidad que guía cada proyecto. Además, este acompañamiento contribuye a garantizar que las tesis y estudios se desarrollen con rigor metodológico, relevancia social y compromiso ético, promoviendo resultados publicables y con impacto en la región.

Las evidencias fotográficas y documentales que se presentan a continuación dan cuenta del dinamismo y diversidad de los proyectos monitoreados entre 2022 y 2024. Desde investigaciones en zonas rurales de Huanta y otras provincias, hasta estudios en la-

boratorios y centros experimentales, estas experiencias reflejan el esfuerzo colectivo por hacer de la investigación un motor real de desarrollo regional y un componente esencial del fortalecimiento institucional.

Este enfoque de monitoreo permanente no solo contribuye al cumplimiento de las Condiciones Básicas de Calidad exigidas por SUNEDU, sino que también responde al principio de mejora continua que rige la política de I+D+i+e de la UNAH, asegurando que cada sol invertido en ciencia se traduzca en conocimiento útil, pertinente y transformador para la sociedad.

Figura 9. *Izquierda: Director del Instituto de Investigación Dr. Edgar Gutiérrez observando los sistemas de alimentación en tilapias. Derecha: Proyecto de Inseminación artificial en ovinos en Pampalca.*

Figura 10. *Sistema hidropónico inteligente*

Figura 11. *Tesis en producción de cuyes, cacao y plantas en invernadero.*

3.1.4. Publicación científica

En base a una evaluación de la tendencia de publicaciones en base SCOPUS, desde el 2018 a mayo 2025, se observa un incremento importante, destacando las publicaciones en las áreas de ciencias sociales, ciencias agropecuarias y biológicas, ciencias ambientales, negocios/gestión/ contabilidad, principalmente (Figuras 12 y 13).

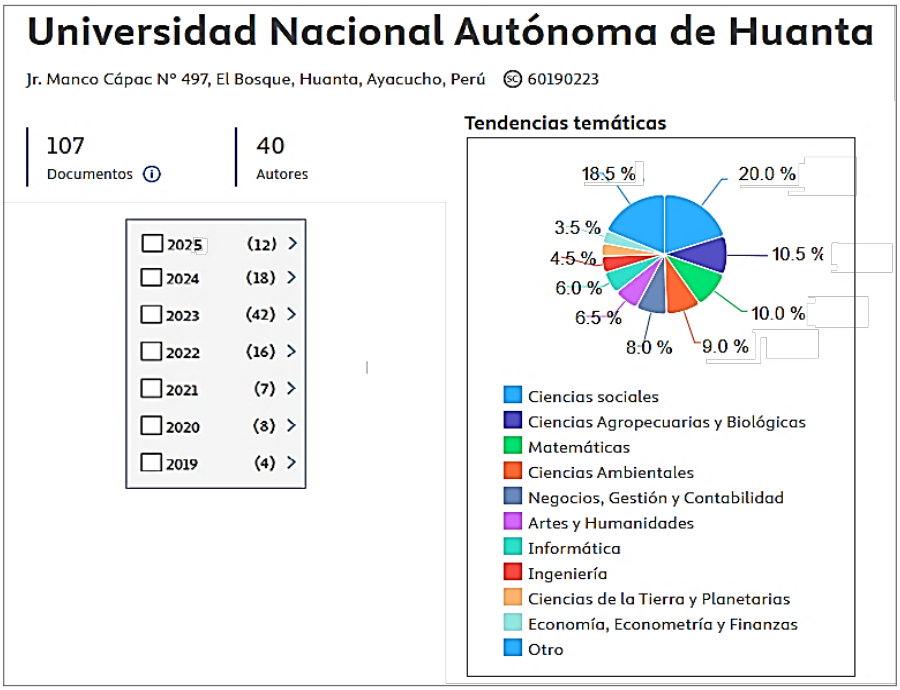


Figura 12. *Publicaciones indexadas en Scopus al año 2025 por temática.*

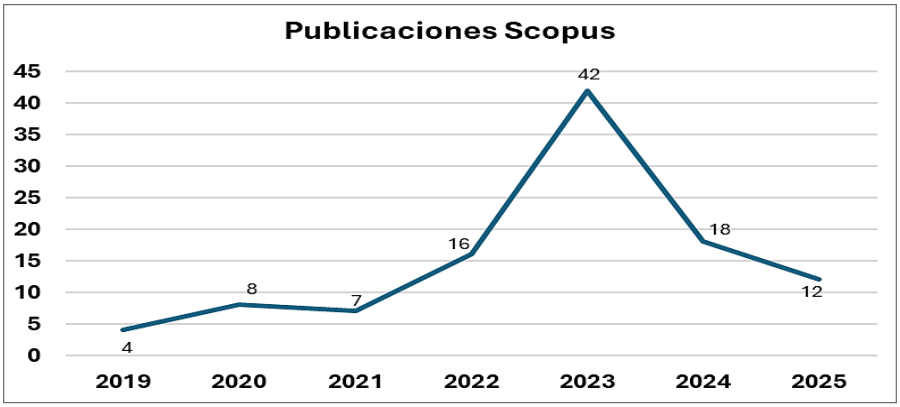


Figura 13. *Publicaciones indexadas en Scopus al año 2025*

Difundir el conocimiento, consolidar la ciencia: El Fondo Editorial y la Revista PURIQ como impulsores de la producción académica en la UNAH

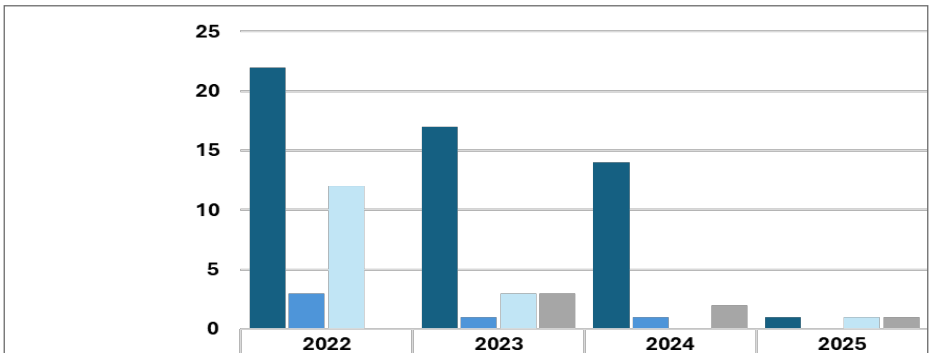
En el contexto de una universidad comprometida con el desarrollo científico y cultural de su región, el fortalecimiento de los canales de difusión académica se convierte en una prioridad estratégica. En esta línea, desde el año 2019, la UNAH ha puesto en marcha un eje esencial para proyectar la investigación institucional: el Fondo Editorial de la UNAH (FEUNAH).

El FEUNAH, como unidad sin fines de lucro, tiene por misión incentivar la creación intelectual, promover la investigación universitaria y respaldar la labor de docentes y estudiantes mediante la publicación de libros, textos universitarios y manuales académicos, tanto en formato impreso como digital. Este fondo no solo se erige como un medio técnico de publicación, sino como un espacio de encuentro entre el saber científico, las humanidades y la sociedad ayacuchana y del mundo, al servicio del conocimiento libre y pertinente.

Uno de sus logros más significativos ha sido el impulso y consolidación de la revista científica PURIQ, una publicación electrónica registrada en el catálogo Latindex, que, desde su creación, a inquietud del Dr. Edgar Gutiérrez Gómez y su equipo de trabajo, ha asumido con responsabilidad el desafío de difundir investigaciones originales con alto rigor metodológico, principalmente en los campos de las ciencias sociales y las humanidades. Desde 2022, la revista ha adoptado un sistema de publicación continua, reforzando su compromiso con el acceso abierto, la ética editorial y la calidad académica.

Con 81 artículos publicados a la fecha, PURIQ ha ganado visibilidad como plataforma de divulgación científica regional, incrementando progresivamente sus estándares. Esta exigencia se refleja en su tasa de rechazo editorial, que ha ido en ascenso como muestra del proceso de profesionalización de la revista: del 42% en 2019 al 95% en 2024. Esta política de selección rigurosa responde a los criterios necesarios para su próxima postulación a Scopus y SciELO en 2026, lo cual marcaría un hito institucional al posicionar a la UNAH en bases de datos de alto prestigio internacional.

Lograr esta indexación exige un compromiso integral con la calidad editorial: revisión por pares transparente, regularidad en la publicación, antigüedad mínima, una política editorial sólida, impacto medible a través de citaciones, y una conducta ética irrestricta en todo el proceso de edición y publicación. La revista PURIQ ha asumido con responsabilidad estos retos, haciendo de la ética científica, la pertinencia temática y la excelencia académica sus pilares fundamentales.



	2022	2023	2024	2025
Artículo Original	22	17	14	1
Artículo de Revisión	3	1	1	0
Ensayo	12	3	0	1
Reseñas	0	3	2	1

Figura 14. *Número de publicaciones por escuela profesional, registradas en el Repositorio Institucional (enero 2022 - mayo 2025).* https://repositorio.unah.edu.pe/

En conjunto, el FEUNAH y la revista PURIQ representan una apuesta institucional por la consolidación de la cultura científica en la región andina, democratizando el conocimiento, elevando el estándar de la producción intelectual universitaria y proyectando a la UNAH como una universidad que no solo investiga, sino que también comunica, transforma y trasciende. "Publicar ciencia no es solo registrar resultados, es liberar conocimiento para transformar realidades. Cuando una universidad edita, revisa y difunde, cumple con su deber más profundo: poner la verdad al servicio del bien común.", adaptación inspirada en el pensamiento de Paulo Freire.

El Fondo Editorial, durante la presente gestión ha mejorado significativamente sus parámetros de publicación.

Tabla 21. *Publicaciones del Fondo Editorial y del Repositorio Institucional*

N°	DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA	Dic-21	May-25	% de incremento
1	Publicaciones en la revista PURIQ - Fondo Editorial	124	175	41.13
2	Publicaciones en el periódico digital UNAHALDIA	770	1300	68.83
3	Publicaciones en el Fondo Editorial	20	42	110.00
4	Publicaciones en el Repositorio Institucional	0	29	2900.00

Respecto a la publicación de libros, a la fecha se han publicado 42 libros con evaluación por pares externos (Figura 15).

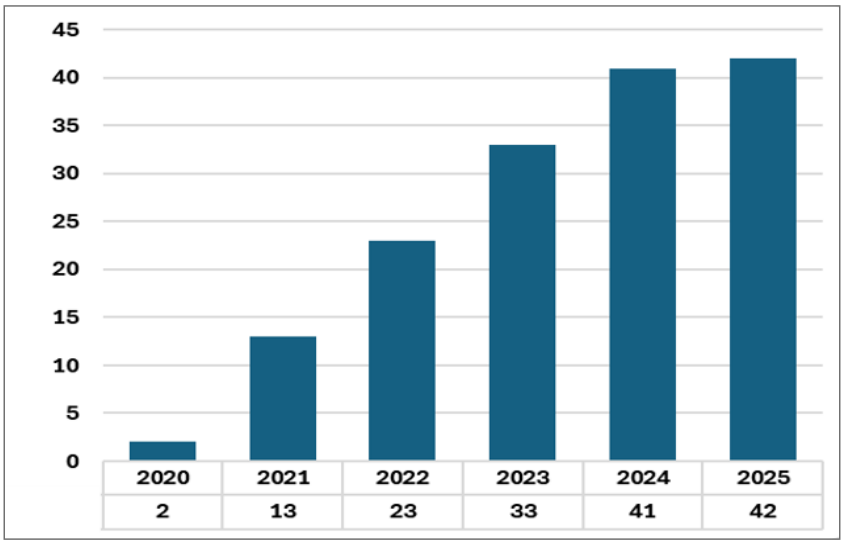


Figura 15. *Libros publicados en el Fondo Editorial*

Las principales áreas de publicación son:

- Filosofía y antropología (15)
- Turismo (5)
- Administración y negocios (5)
- Salud pública (5)
- Investigación e innovación (5)

- Ciencias ambientales (2)
- Socioeconomía (1)
- Biología (1)
- Educación (1)
- Agricultura y género (1)

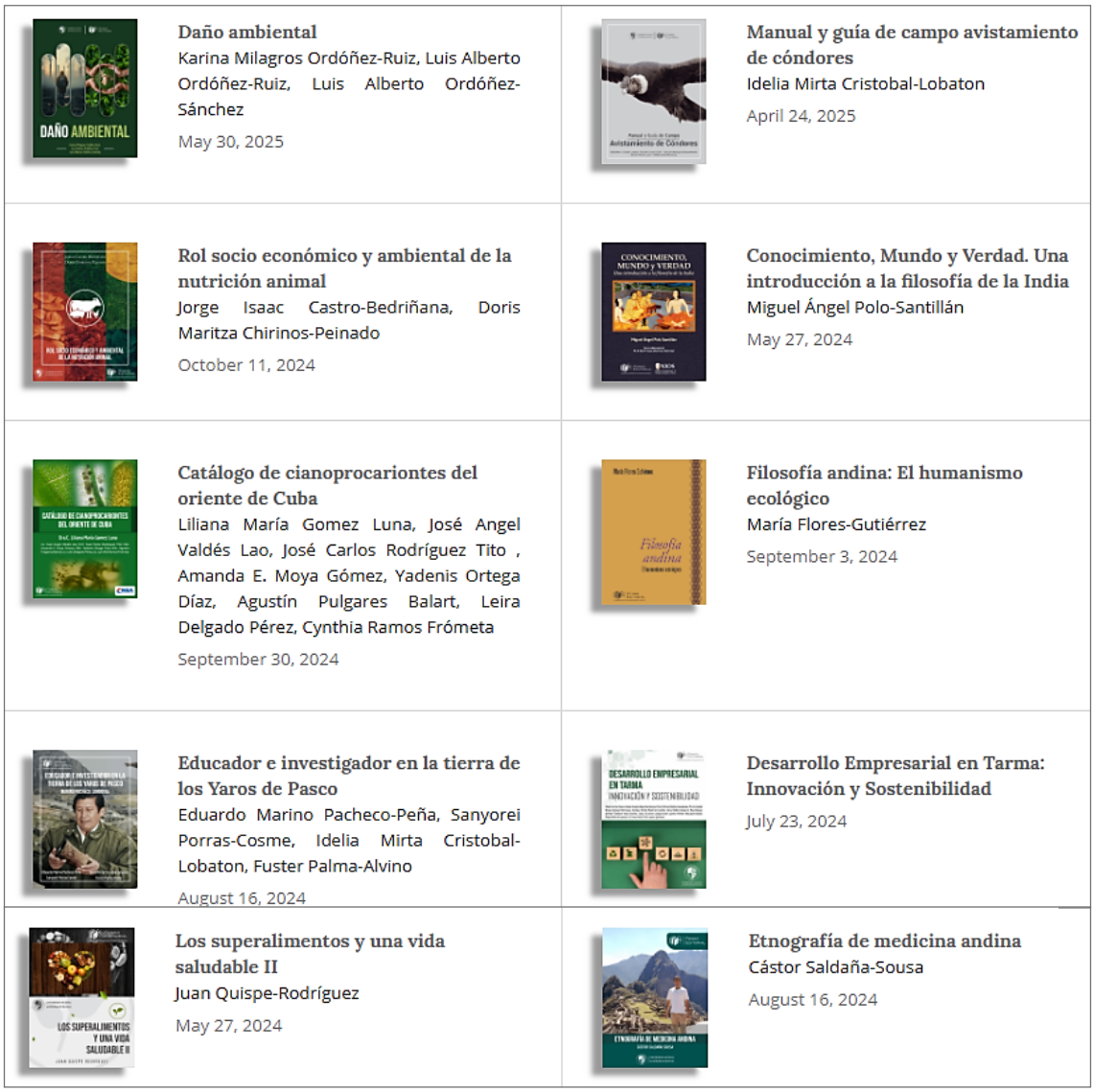


Figura 16. *Libros publicados por el Fondo Editorial UNAH los años 2024 y 2025 (a mayo).*

3.1.5. El talento que transforma: Docentes Investigadores en la UNAH

En el corazón del desarrollo científico de toda universidad se encuentra una figura clave, el docente investigador, profesional que no solo transmite conocimiento, sino que lo genera, sistematiza e innova, abriendo nuevas rutas al pensamiento y aportando soluciones concretas a los desafíos del entorno.

En concordancia con el artículo 86° de la Ley Universitaria N.° 30220, los docentes investigadores son reconocidos por su excelencia académica y científica, y acceden a un régimen especial que garantiza las condiciones necesarias para el desarrollo sostenido de

su labor investigativa. En la UNAH, esta función se rige por el Reglamento de Incorporación y Evaluación del Desempeño del Docente Investigador, instrumento que garantiza criterios claros de meritocracia, permanencia y evaluación continua.

Desde el inicio de esta gestión, a finales del 2021, la vicepresidencia de investigación de la UNAH ha apostado por la consolidación de una masa crítica de investigadores de alto nivel, como eje fundamental de su estrategia de fortalecimiento institucional. Prueba de ello es el crecimiento sostenido en el número de investigadores reconocidos en el Registro Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (RENACYT), que ha pasado de solo 2 docentes en 2019 a 18 en mayo de 2025, marcando un avance notable en poco más de cinco años.

Asimismo, la universidad ha reconocido oficialmente a 7 Docentes Investigadores mediante resolución de la Comisión Organizadora, de los cuales 3 contaron con asignación de bono por desempeño en investigación, como parte del esfuerzo institucional por reconocer, retener e incentivar el talento académico.

Este crecimiento no ha sido casual, responde a una política de formación, acompañamiento y evaluación rigurosa, que busca consolidar una comunidad académica comprometida con la producción científica de impacto, alineada a los estándares nacionales e internacionales. Los docentes investigadores de la UNAH no solo publican en revistas indexadas de alto impacto, sino que lideran proyectos, forman nuevos investigadores, articulan redes académicas y proyectan el conocimiento hacia la solución de problemas regionales y nacionales.

Hoy más que nunca, el fortalecimiento de la carrera del docente investigador se presenta como una condición indispensable para lograr el licenciamiento pleno, la acreditación de programas académicos, y la transformación efectiva de la universidad pública. En ese camino, la UNAH ha avanzado con convicción, promoviendo una investigación ética, relevante y sostenible, basada en el talento de quienes se dedican con vocación al descubrimiento y a la innovación.

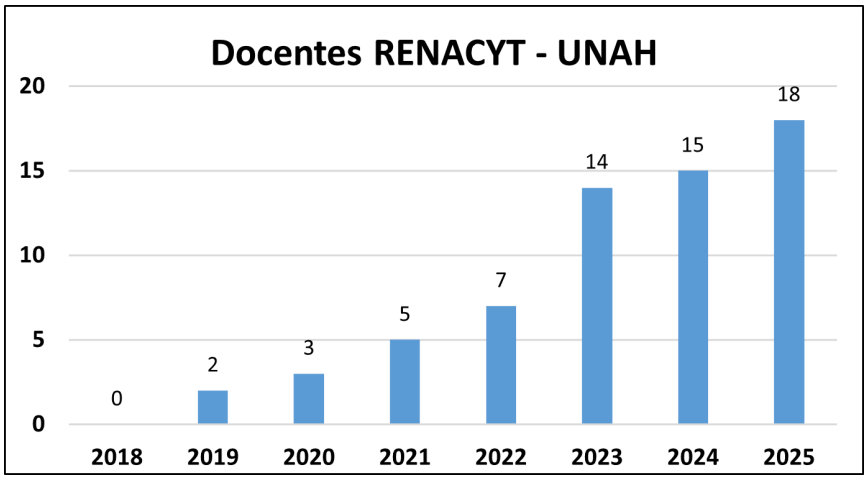


Figura 17. *Docentes Renacyt desde el 2018 a mayo 2025.*

3.1.6. Centros Experimentales

Investigación con rostro territorial: La UNAH y su compromiso con el desarrollo científico en las alturas de Pampalca y Canrao

La UNAH no solo ha nacido con el mandato de formar profesionales comprometidos con el desarrollo sostenible de la región, sino también con la responsabilidad histórica de articular la investigación universitaria con el territorio. En esa línea, uno de los logros más significativos ha sido la formalización de convenios con las comunidades campesinas de Pampalca (distrito de Uchuraccay) y Canrao (distrito de Sivia), ubicadas a más de 70 kilómetros de la ciudad de Huanta, en zonas altoandinas de difícil acceso, pero de gran valor ecológico, agrícola y cultural (Figura 18).

Gracias a estos convenios, la UNAH cuenta hoy con una hectárea cedida en cada comunidad para la futura construcción de centros de investigación de altura, y, adicionalmente, con una cesión de uso de aproximadamente 100 hectáreas en cada caso para fines de investigación, extensión y transferencia tecnológica. Este gesto de confianza por parte de las comunidades expresa no solo el reconocimiento del rol de la universidad, sino también el deseo colectivo de convertir la ciencia en una herramienta concreta para la transformación local.

Sin embargo, a pesar de este potencial, la complejidad geográfica, las limitaciones de infraestructura básica y la dificultad logística para intervenir en estas zonas agrestes han impedido, hasta la fecha, realizar inversiones físicas de gran escala, lo cual plantea un desafío que requiere análisis técnico, estratégico y ético. No obstante, la UNAH ha sabido responder con acciones que demuestran que, incluso en condiciones adversas, la voluntad institucional y el compromiso académico pueden generar resultados tangibles.

En la comunidad de Canrao, se han ejecutado proyectos de investigación, centrados en la implementación de parcelas demostrativas con cultivos andinos de alto valor nutricional y cultural, como papa nativa, avena quaker, mashua negra y maca. Asimismo, se ha instalado un vivero forestal artesanal, como experiencia piloto para la recuperación de especies nativas y la educación ambiental participativa.

De igual manera, en Pampalca se desarrolló un proyecto FOCAM-2019 vinculado al cultivo de maca, y se ha promovido la articulación con instituciones aliadas para la instalación de escuelas de campo y la implementación de otro vivero forestal artesanal. Además, se proyecta la firma de convenios específicos con productores agropecuarios, con el objetivo de brindar asistencia técnica con enfoque de emprendimiento rural, sostenibilidad productiva y economía local.

Estas acciones han estado acompañadas por talleres de capacitación dictados por el especialista en investigación, abordando temas como gestión de microempresas, buenas prácticas agrícolas, comercialización local y fortalecimiento organizacional. Esta labor se inserta dentro de una visión de investigación con responsabilidad social, que no solo produce conocimiento, sino que transforma realidades, empodera comunidades y genera valor público.

Figura 18. *Mapa de ubicación de la CC. Pampalca y CP. Canrao (Jun 2025).*

Como parte de esta política de vinculación territorial, la UNAH también mantiene relaciones de reciprocidad activa con las autoridades comunales, como ocurrió en la reunión sostenida en diciembre de 2021 con los alcaldes de Pampalca y Canrao. En estos encuentros se renueva el compromiso institucional con el desarrollo de las comunidades, el cual se materializa cada año en acciones simbólicas como la entrega de productos elaborados por la incubadora de empresas universitarias, incluyendo panetones navideños, como muestra de presencia activa y compromiso solidario.

Este proceso en construcción reafirma el enfoque institucional de la UNAH como una universidad que investiga desde el territorio, en diálogo con sus actores, y con la mirada puesta en el desarrollo inclusivo, sostenible y con identidad. La presencia de la universidad en zonas altoandinas como Pampalca y Canrao no es una apuesta circunstancial, sino una estrategia de largo plazo que busca consolidar centros de investigación con pertinencia local, generar conocimiento útil, formar profesionales comprometidos con su entorno, y convertir la ciencia en una herramienta concreta para construir futuro desde los Andes.

Figura 19. *Reunión con alcaldes de Pampalca y Canrao (15-12-2021)*

Figura 20. *Visita de monitoreo de proyectos de investigación a apoyo a comuneros de la C.P. Pampalca.*

Figura 21. *Cultivos andinos - C.P. Pampalca.*

Una visión estratégica en pausa: El futuro Centro Experimental y Biofábrica de Plantas en Huanza

En el marco de su compromiso con el desarrollo regional sostenible y la descentralización del conocimiento, la UNAH ha venido diseñando proyectos de impacto estructural para la investigación científica aplicada, que no solo respondan a las necesidades locales, sino que posicionen a la universidad como un referente de innovación territorial en la región Ayacucho.

Uno de los hitos significativos en esta dirección fue la donación de un terreno por parte de la Municipalidad Provincial de Huanta, un gesto institucional que reconoce el rol de la UNAH como motor de desarrollo, y que abre la oportunidad para la creación de una infraestructura científica de alto nivel. En este espacio estratégico, ubicado en la zona de Huanza, se proyectó la implementación de un Centro Experimental y Biofábrica de Plantas, acompañado de una residencia para movilidad científica y un Centro de Convenciones, una propuesta ambiciosa elaborada por el especialista en investigación del Instituto de Investigación.

Este proyecto no solo busca consolidar capacidades locales en biotecnología vegetal, producción de semillas mejoradas y conservación de recursos genéticos, sino también brindar un espacio de encuentro académico y científico para investigadores nacionales e internacionales, estudiantes en formación, y actores sociales vinculados al sector agroecológico, forestal y educativo. Se trata de una infraestructura pensada como nodo articulador de ciencia, territorio y sostenibilidad, en línea con los principios de innovación abierta, transferencia tecnológica y pertinencia social.

Sin embargo, problemas técnicos relacionados con los linderos del terreno han generado una pausa involuntaria en el uso del predio, postergando su implementación hasta que se resuelva el proceso de saneamiento legal, actualmente en trámite en la Oficina de Asesoría Legal de la UNAH. Esta situación, aunque desafiante, no ha debilitado la visión institucional, sino que reafirma la necesidad de ordenar y garantizar jurídicamente las condiciones de uso del suelo, como paso previo para asegurar una inversión pública transparente, eficiente y de largo plazo.

Este proyecto representa mucho más que una infraestructura: es una apuesta estratégica por la ciencia descentralizada, la movilidad académica y la investigación aplicada con impacto en el desarrollo rural. Su realización permitirá a la UNAH contar con un ecosistema experimental propio, capaz de generar tecnologías, incubar ideas emprendedoras, formar investigadores de campo y conectar la universidad con los problemas reales de su entorno.

En tiempos donde se exige a las universidades públicas peruanas mayor pertinencia, sostenibilidad y generación de valor social, proyectos como este marcan la diferencia entre gestionar recursos y construir futuro. La UNAH mantiene firme su compromiso con esta visión, y espera que pronto se supere el impase legal para dar paso a la construcción de una infraestructura que hará historia en la ciencia ayacuchana.

Figura 22. *Visita al terreno de Huanza, cedido por la Municipalidad Provincial de Huanta a la UNAH, donde se tiene la propuesta es instalar una biofáfrica de plantas.*

3.1.7. Jornadas, Seminarios y Cursos de Investigación

A continuación, se muestran los afiches publicitarios de los eventos realizados:

II JORNADA DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA
"ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE NEGOCIOS AGRONÓMICOS Y FORESTALES"
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
UNAH
Presentamos :
Exposición de trabajos de investigacion formativa:
-Proyectos de investigación formativa
-Estado del arte
-Ensayos
JUEVES 15 DE DICIEMBRE | 8 AM- 1 PM
PLATAFORMA VIRTUAL DE LA UNAH.
Google Meet

II JORNADA DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA - UNAH - 2022
"WITHOUT RESEARCH A SUSTAINABLE FUTURE IS IMPOSSIBLE"
EXPOSICIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN:
- PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA
- ESTADO DEL ARTE
- ENSAYOS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
UNAH
IGA
Fecha: 14/12/2022
Hora: 8:00 am - 1:00 pm
AUDITORIO: Aula 01 - IGA
EQUIPO ORGANIZADOR:
RESPONSABLE GENERAL:
Dr. René Antonio Hinojosa Benavides
MIEMBROS:
Dra: Rosario Bianca Pariona Luque (ATSH)
Dr. Faustino Ccama Uchuri (ATSH)
Dr. Roly Auccatoma Tinco (ATSH)
Ing. Elser Burga Mendoza (IGA)
Dr. Giancarlo Remigio Enríquez Medina (IGA)
Dra. Cecilia Choque Pomasunco (INAF)
EQUIPO HONORARIO:
Dr. Walter Víctor Castro Aponte
Coordinador de la Facultad de Ingeniería y Gestión Ambiental de la UNAH
Dr. Santos Clemente Herrera Díaz
Director de la Escuela profesional de Ingeniería y Gestión Ambiental
Dr. Juvenal Castromonte Salinas
Vicepresidente Académico de la UNAH
Dr. Jorge Isacc Castro Bedriñana
Vicepresidente de Investigación de la UNAH
Dra. Delia Gamarra Gamarra
Presidenta de la C.O de la UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
SEMANA CIENTÍFICA Y DE LA CULTURA UNIVERSITARIA - UNAH 2022
DEL 7 AL 12 DE NOVIEMBRE 2022
PRESENCIAL/SEMIPRESENCIAL/VIRTUAL
Actividades
INAUGURACIÓN DE LA SEMANA CULTURA CON PROGRAMA ESPECIAL
7 de Noviembre / 09:00 A.M.
V CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN - UNAH 2022
7, 8 y 9 de Noviembre
FERIAS DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO
10 de Noviembre
TALLER PARA DOCENTES Y ADMINISTRATIVOS
10 y 11 de Noviembre
ACTIVIDADES DE PROYECCIÓN SOCIAL DE LAS ESCUELAS PROFESIONALES
11 de Noviembre
PRESENTACIONES ARTISTICAS Y DEPORTES
11 y 12 de Noviembre
www.unah.edu.pe
Universidad Nacional Autónoma de Huanta

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
VI SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN INGENIERÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL
"Learning science by doing science" 2022
ENFOQUES Y METODOS EN INVESTIGACIÓN FORMATIVA AMBIENTAL
Plataforma Virtual MEET / FACEBOOK LIVE
PhD. Lauren T. Cooper
MICHIGAN STATE UNIVERSITY, UNITED STATES
Dr.Jorge Isaac Castro Bedriñana
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA, PERÚ
Dr. Luis Felipe Mujica Bermúdez
UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE MARIA ARGUEDAS, PERÚ
MODERADOR
PhD. Walter Victor Castro Aponte
Docente Principal de la E. P. Ingeniería y Gestión Ambiental, UNAH.
Investigador CONCYTEC-RENACYT.
FECHA
03 de noviembre de 2022
HORA
6:00 p.m.
WWW.UNAH.EDU.PE
SEMANA NACIONAL DE LA CIENCIA 2022
Perú con ciencia
PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros
CONCYTEC
Siempre con el pueblo

CONGRESOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
VICEPRESIDENCIA DE INVESTIGACIÓN
Perú con ciencia
Semana Nacional de la Ciencia 2022
del 7 al 13 de nov.
Actividades Descentralizadas
idea
INICIATIVAS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y EMPRENDIMIENTO
10 de noviembre del 2022
Premio para ganadores
Participan estudiantes de las tres escuelas profesionales
investigacion.unah.edu.pe
Informes:
ditt@unah.edu.pe
die@unah.edu.pe
999 434 777
988199161
PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros
CONCYTEC
Siempre con el pueblo

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
VICEPRESIDENCIA DE INVESTIGACIÓN
Martes 13 setiembre
En el Marco del Proyecto Especial Titulado: "SOLUCIONES HIDROPONICAS EN HORTALIZAS DE HOJA Y SU RELACIÓN CON EL CONTENIDO DE METALES PESADOS DEL AGUA DE RIEGO"
Propósito del estudio y Aplicaciones del ICP-Masa en la investigación científica
Hora: 10:00 am
Participa: RPA
RESEARCH PARTNERS ASSOCIATES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
Dirección de Incubadora de Empresas
Emprendimiento
PRIMER FESTIVAL DEL EMPRENDIMIENTO 2022
Hasta el 05 de setiembre del 2022
Inscripción de ideas de negocio
Premios para 1ro y 2do puesto
Capacitaciones en planes de negocio
Local Académico
Jr. Razuhuilca N° 624
Huanta Ayacucho
Informes:
999434777
www.investigacion.unah.edu.pe

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
"Universidad del VRAEM y de la Integración Interregional de los Andes"
JORNADAS DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA
"Without research a sustainable future is impossible"
18 - 22
de julio del 2022
INGRESO LIBRE
MODALIDAD
PRESENCIAL
ORGANIZA:
FACULTAD D
VICEPRESIDE
www.unah.edu.pe

EVENTOS

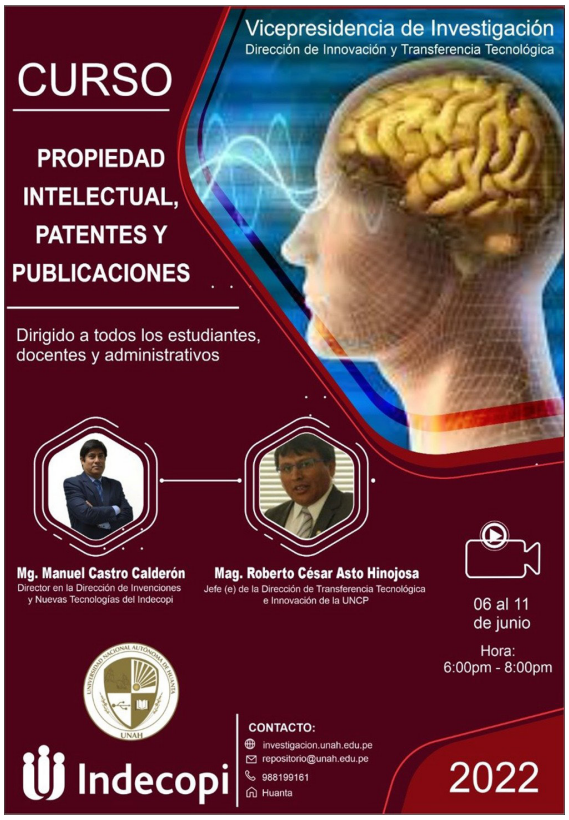


Figura 23. *Material de difusión de diversos cursos, seminarios y jornadas de investigación.*

3.2. Dirección de Incubadora de Empresas

Innovación que transforma: La Incubadora de Empresas de la UNAH como motor de emprendimiento con base científica.

En un contexto nacional donde las universidades públicas están llamadas a aportar soluciones concretas a los retos del desarrollo sostenible, la UNAH ha asumido con visión estratégica la promoción del emprendimiento universitario, no como un fin en sí mismo, sino como una vía para convertir la investigación en valor económico, social y productivo.

La Dirección de Incubadora de Empresas de la UNAH se consolida como un espacio dinámico de fomento a la creación de empresas estudiantiles basadas en investigación científica, tecnológica e innovación social. A través de un modelo de acompañamiento técnico y formativo, esta dirección, bajo la batuta de la Mtra. Amelia Cárdenas Bustamante, impulsa iniciativas desde su etapa de pre incubación hasta procesos de incubación y aceleración, con el soporte de docentes mentores y el uso de instalaciones universitarias acondicionadas para el desarrollo de productos.

Entre sus logros más destacados se encuentra la exitosa realización de la "I Convocatoria a Proyectos de Incubación", el "I Festival del Emprendimiento – Maynay", y su activa participación en la Semana Científica y de la Cultura Universitaria, donde se exhibieron productos innovadores nacidos del talento estudiantil. Asimismo, destaca el Taller de Incubación en la elaboración de panetones, que cada año involucra a más de 15 estudiantes incubados y permite poner en práctica conocimientos técnicos, organizativos y de gestión comercial. Esta línea de formación vivencial ha sido replicada y fortalecida durante los años 2023 y 2024, afianzando una cultura emprendedora con raíces en el territorio.

Uno de los hitos recientes más importantes ha sido la III Convocatoria a Proyectos de Incubación, que congregó a 95 estudiantes de las tres escuelas profesionales, quienes tras un proceso riguroso fueron reconocidos como miembros activos de la incubadora. Estos estudiantes accedieron a talleres formativos, mentorías personalizadas y concursos de iniciativas emprendedoras, generando un ecosistema de aprendizaje transversal que combina ciencia, creatividad, modelo de negocio y compromiso ético.

En paralelo, se avanzó significativamente en la implementación de INCUBAUNAH, dotándola de equipos modernos para fortalecer el diseño, desarrollo y validación de prototipos y productos, elevando el nivel técnico de las iniciativas incubadas. Gracias a ello, los estudiantes cuentan hoy con un entorno propicio para transformar ideas innovadoras en emprendimientos sostenibles, con proyección local y regional.

En 2024, se participó activamente en ferias locales y tres regionales de emprendimiento, generando oportunidades de visibilidad y aprendizaje en entornos reales de comercialización, a la vez que cumplió con los cronogramas institucionales, evidenciando

una gestión eficiente y orientada a resultados. Estas experiencias prácticas complementan la formación académica, empoderan a los estudiantes y los preparan para liderar iniciativas con impacto económico, ambiental y social.

La proyección al 2025 y 2026 contempla la consolidación de programas ya exitosos y la implementación de nuevas estrategias, en coherencia con el principio de mejora continua y en línea con los objetivos institucionales de sostenibilidad, empleabilidad y desarrollo territorial.

Con estas acciones, la Dirección de Incubadora de Empresas en coordinación con la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica, reafirma su rol como un pilar esencial en la política de innovación y emprendimiento de la UNAH, y como una plataforma transformadora que pone el conocimiento al servicio de la creación de oportunidades.

Tabla 22. *Ferias de Emprendimiento – Año 2024*

FECHA	FERIA	DESCRIPCIÓN	LUGAR
26 al 28 de junio de 2024	Participación en el **I CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE LA RICTA (I COINVEIN-RICTA 2024)**	En este Congreso que reunió a investigadores nacionales e internacionales, se mostraron los productos de los incubados. Se mostraron propuestas innovadoras hechos a base de los productos de la región. El público asistente al congreso quedo muy sorprendido de las propuestas estudiantiles.	Huanta-Ayacucho Sito: Recreo las Bugambilias-Orengo Pampa
19 al 21 de Julio de 2024	Participación en la **FERIA DE EXHIBICIÓN DEL XIV SALÓN DEL CACAO Y CHOCOLATE**	Feria donde se intercambió información, establecer redes de contacto y promover la actividad comercial del caco y derivados en el mercado nacional e internacional.	San Borja-Lima Sito: Centro de Convenciones (Av. Del Comercio N° 160)
25 al 29 de Julio de 2024	Participación en la **EXPO PERÚ LOS ANDES AYACUCHO 2024**, EDICIÓN BICENTENARIO	Evento que destacó las capacidades productivas y servicios de las regiones de la Mancomunidad de los Andes, tanto a nivel nacional como Internacional	Huamanga-Ayacucho Sito: Centro de Convenciones y Exposiciones de Ayacucho, Canaán
02 al 09 de agosto de 2024	Participación en el **XIX FESTIVAL INTERNACIONAL DE LA HOJA DE COCA**	En esta festividad se revaloró la hoja de coca y mostrar lo que significa para la población, que muestra la cultura, la tradición y sus diversos derivados que son medicinales; asimismo, se busca cambiar la manera de ver la hoja de la coca como un producto ilegal y de uso clandestino	Pichari- La Convención
14 al 21 de Setiembre de 2024	Participación en el **XXV FERIA NACIONAL Y LXXXV FERIA REGIONAL DEL SEÑOR DE MAYNAY 2024**	En esta feria se contribuyó con el posicionamiento de la producción agropecuaria, agroindustrial, artesanal y gastronómica de provincia de Huanta. Se expuso los avances de la tecnología aplicables al sector productivo.	Huanta-Ayacucho Sito: Centro Poblado de Maynay.

La Dirección de Incubadora de Empresas de la UNAH consolida su liderazgo institucional con la organización del III Festival del Emprendedor, donde 35 estudiantes incubados y pre incubados presentaron al público sus proyectos, fortaleciendo la imagen de la universidad como promotora del emprendimiento juvenil. En el ámbito formativo, más

de 70 estudiantes participaron en talleres de capacitación en planes de negocio, marca, innovación y formalización, destacando el "I Encuentro de Jóvenes por la Formalización Laboral", en alianza con entidades regionales. El III Concurso de Iniciativas y Emprendimientos permitió seleccionar nuevos proyectos con potencial, otorgando S/50,000.00 en fondos para impulsar la creación de empresas innovadoras de alto impacto.

Tabla 23. *Ganadores de la subvención económica de proyectos de emprendimiento 2024*

N°	NOMBRE DEL PROYECTO	INTEGRANTES	ASESORES	SUBVENCIÓN, S/
01	Producción y comercialización del Licor de Mucílago de Cacao	Aguilar Gavilán, Anahi Stephany	Dra. Karina Milagros Ordoñez Ruiz	10,000.00
		Jiménez Lapa, María Cristina		
		Madueño Canchari, Gerson		
		Ninasaume Gómez, Brechman		
		Rozas Aguilar, Miguel Ángel		
02	Producción y comercialización de Snack de Hongos "Wari Chips"	Huicho Juscamaita, Jaquelin Yomayra Hinostroza Núñez, Jony José Espinal Conde, Miluska	Mtra. Marilú Marcela Quispe Villanueva	10,000.00
03	Exotic Plants	Cardozo Muchari, Aldahir Jherehy	Mag. Rosa Cecilia González Ríos	10,000.00
		Riveros Huaman, Nuria Marita		
04	Sistemas Integrados de Producción Acuapónica	Gutiérrez Revatta, Sandro	Mtra. Mary Amelia Cárdenas Bustamante	10,000.00
		Santana Conga, José Alberto		
05	Producción y comercializa-ción de Galletas Fortificadas a Base de Harina de 7 Granos Andinos	Paredes Urribarri, Betzabee Susy Montes Minaya, Brenda Roció	Dr. Juan Quispe Rodríguez	10,000.00

Tabla 24. *Proyectos de emprendimiento ganadores de subvención económica - 2024*

N°	NOMBRE DEL PROYECTO	SUBVENCIÓN, S/
1	Producción y comercialización del licor de mucílago de cacao	10,000.00
2	Producción y comercialización de snack de hongos "wari chips"	10,000.00
3	Exotic plants	10,000.00
4	Sistemas integrados de producción acuapónica	10,000.00
5	Producción y comercialización de galletas fortificadas a base de harina de 7 granos andinas	10,000.00

Tabla 25. *Principales logros de la Dirección de Incubadora de Empresas (diciembre 2021 a mayo 2025)*

N°	DIRECCIÓN DE INCUBADORA DE EMPRESAS	DIC-21	MAY-25	% de incremento
1	Empresas constituidas	0	6	600.00
2	N° de ferias d innovación y emprendimiento"	0	10	1000.00
3	N° de incubados y preincubados -DIE	21	260	1138.10
4	N° de ideas de negocio-DIE	5	79	1480.00
5	iniciativas de emprendimiento-DIE	0	27	2700.00

A continuación, se muestran algunas vistas de la participación estudiantil (pre incubado e incubados) en las ferias y eventos de emprendimiento e innovación.

Figura 24. *Participación estudiantil en ferias de innovación y emprendimiento.*

https://incubadora.unah.edu.pe/incubadoraunah/

Figura 25. *IncubaUNAH: Realiza actividades con estudiantes pre incubados e incubados, hasta que constituyan sus empresas producto de investigación, innovación y emprendimiento.*

Figura 26. *Estudiantes participando en las ferias de emprendimiento 2024*

Figura 27. *Capacitación de estudiantes en innovación y emprendimiento*

Figura 28. *Primer encuentro de jóvenes para la formalización laboral*

Figura 29. *Taller de emprendimiento. Especialista Marco Antonio Odar Puse (Mayo del 2025)*

Figura 30. *Taller de emprendimiento: Marco Antonio Odar Puse (mayo de 2025).*

3.3. Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (DITT)

Motor estratégico de la innovación, la protección del conocimiento y la visibilidad científica de la UNAH

En una universidad moderna, la generación de conocimiento no culmina en el laboratorio ni en las aulas, debe ser protegida, visibilizada y transferida con impacto. Bajo esta premisa, la DITT de la UNAH se ha consolidado como una unidad estratégica para articular la investigación científica con los sistemas de innovación y propiedad intelectual, fortaleciendo la cultura académica de calidad y proyección.

Entre sus acciones destaca la organización del "Curso de Propiedad Intelectual, Patentes y Publicaciones", dirigido a docentes, estudiantes y personal administrativo, con el objetivo de formar capacidades para proteger los resultados de investigación y fomentar una cultura de publicación científica responsable. En coordinación con la Dirección de

Incubadora de Empresas, la DITT lideró también el exitoso "I Concurso de Iniciativas de Innovación y Emprendimiento", incentivando soluciones creativas con base en conocimiento, y fortaleciendo el vínculo entre investigación, empresa y sociedad.

Figura 31. *Taller de capacitación en Integridad Científica y Uso del Software Antiplagio Turnitin.*

La DITT tiene a su cargo la gestión del uso institucional del software Turnitin, herramienta clave en el combate contra el plagio académico, permitiendo a docentes y estudiantes verificar los niveles de originalidad en tesis, artículos y otros productos académicos. Asimismo, se encarga de capacitar permanentemente a la comunidad universitaria en el uso de Turnitin, así como del Sistema de Gestión de Proyectos de Investigación Docente, herramientas fundamentales para asegurar la integridad y trazabilidad del quehacer investigativo.

En materia de visibilidad científica, la DITT administra el Repositorio Institucional de la UNAH, conectado directamente con el Repositorio Nacional ALICIA (Acceso Libre a la Información Científica del Perú) y con plataformas internacionales como OpenDOAR, ROAR, Google Académico, BASE, OpenAIRE y Microsoft Academic. A través de esta red, se garantiza la difusión libre, ética y global de la producción científica de la UNAH, incluyendo tesis, artículos, informes y libros. Coordina con el sistema RENATI de SUNEDU para el registro de trabajos de investigación que sustentan grados y títulos, y asegura la actualización continua del repositorio según la Guía 2.0.1 de ALICIA. La DITT también administra el sitio web y aula virtual de la Vicepresidencia de Investigación, y lidera procesos de autoevaluación institucional mediante la plataforma dpYx, garantizando el alineamiento con estándares de calidad y mejora continua. Anualmente publica anualmente el boletín "Retama", medio institucional que recoge los principales avances de la Vicepresidencia de Investigación y sus unidades, visibilizando el compromiso de la UNAH con la ciencia ética, pertinente y transformadora.

Figura 32. *Boletines Informativos RETAMA Volumen: 3, 4, 5 y 6.*

https://www.yumpu.com/es/document/read/68596014/boletin-final https://www.yumpu.com/es/document/read/68596014/boletin-final

Figura 33. *Boletines Informativos RETAMA Volumen 7*

https://www.yumpu.com/es/document/read/69637506/boletin-retama-2024-1

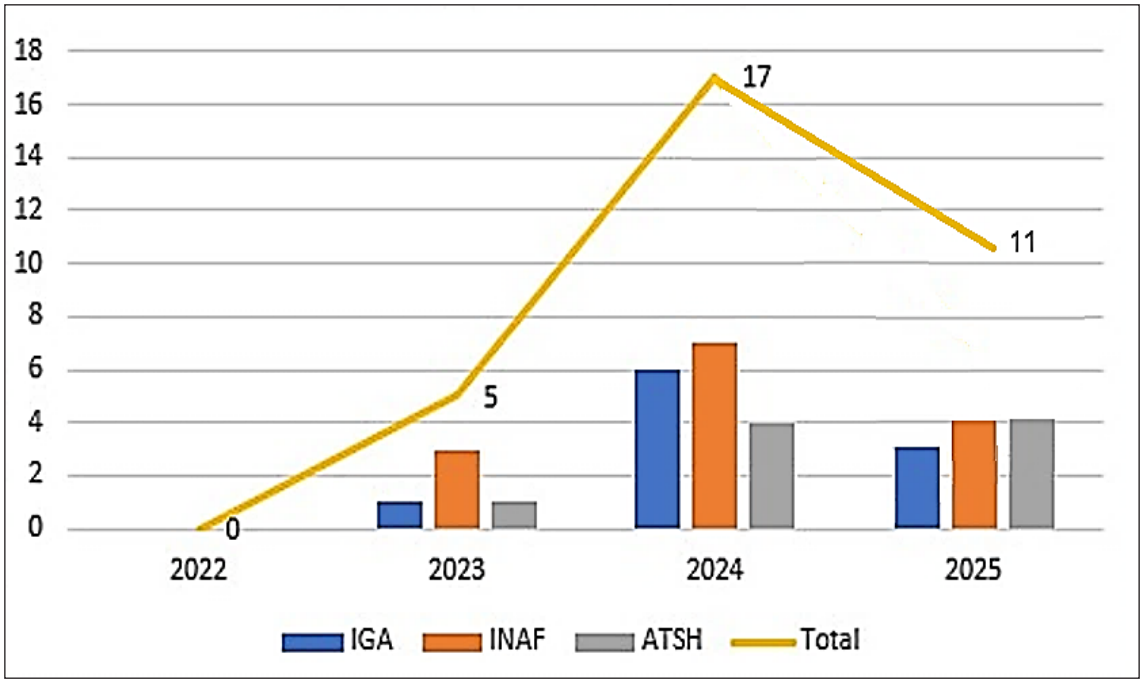


Figura 34. *Publicaciones por escuela profesional. Repositorio Institucional (enero 2022 - mayo 2025).* https://repositorio.unah.edu.pe/

A la fecha se tiene 33 tesis sustentadas y publicadas en el repositorio institucional.

Tabla 26. *Tesis publicadas en el repositorio institucional por escuela profesional*

N°	TÍTULO DE LA TESIS	EP	TESISTA(S)	ASESOR(ES)	RECURSO	FECHA DE PUB.	URL
1	Determinación de la producción y calidad del fruto de palto (*Persea americana*) para su industrialización en sectores, distrito de Huanta-2022	INAF	Vitor Flores, Rebeca	Quispe Quezada, Uriel Rigoberto	FOCAM	21/07/2023	https://repositorio.unah.edu.pe/items/846303e6-0795-46b9-b543-3e51999d6771
2	Análisis comparativo de la rentabilidad de la producción de maíz morado (*Zea maysl.*) en el distrito de Huanta, Perú	INAF	Molina Huailla, Romel Ángel	Moscoso Paucarchuco, Ketty Marilú	FOCAM	21/07/2023	https://repositorio.unah.edu.pe/items/7548beba-4167-4de2-b238-801b1d2639f7
3	Caracterización de la fermentación de cacao criollo y CCN-51, con la acción de bacterias (*Lactobacillus fermentum*) y levadura (*Saccharomyces cerevisiae*)	INAF	Lagos Quispe, Thalia Madyson	Vásquez Montenegro, Ellard Erik	FOCAM	21/07/2023	https://repositorio.unah.edu.pe/items/5fb975aa-a410-4c0d-9b73-53cca01a53ad
4	Aspectos Productivos y Mecanismos de Comercialización del Maíz Amiláceo (*Zea mays* L.) en Productores del Distrito de Iguaín, Huanta	INAF	Totos Huamán, Yanina Vilma	Quispe Quezada, Uriel Rigoberto	NORMAL	29/02/2024	https://repositorio.unah.edu.pe/items/412343b4-b75b-4836-a8a7-fe7f-65453cae
5	Producción de Plantones de Cacao (*Theobroma cacao* L.) con la Aplicación de Trichoderma (*Harzianum, Viride* y *Asperellum*) para el Control de Enfermedades en Vivero	INAF	Rojas Flores, Graciela	Quispe Rodríguez, Juan	NORMAL	29/02/2024	https://repositorio.unah.edu.pe/items/884e20e5-603d-4bf6-b353-88c3ed38facc
6	Formulación de Snacks de Quinua Blanca (*Chenopodium quinoa* Willd), CHÍA (Salvia hispánica) y Maíz Amarillo Duro (*Zea mays*) por Proceso de Extrusión	INAF	Mendoza Cisneros Jean Nelver	Cárdenas Bustamante, Mary Amelia	NORMAL	13/09/2024	https://repositorio.unah.edu.pe/items/f49aec9f-ce71-44c4-adf4-7c7e31bdc48d
7	Análisis de la Producción y Comercialización de la Tuna (*Opuntia ficus-indica*) en Sectores Productores del Distrito de Huanta	INAF	Farfán Mauri, Rubria; Brissolesi Ayala. Giuliano Giusseppe	Quispe Quezada, Uriel Rigoberto	NORMAL	21/10/2024	https://repositorio.unah.edu.pe/items/0c0516b0-c955-4bb5-9274-54beae7dd17e
8	Ventajas Comparativas de Productores y su Relación con la Comercialización del Cuy (*Cavia porcellus*) en Distrito Chaca, Huanta, Ayacucho	INAF	Taipe Huamani, Marleni	Quispe Rodríguez, Juan	FOCAM	21/10/2024	https://repositorio.unah.edu.pe/items/d8b37288-56bb-4833-9bd4-686f628ab590
9	Producción y Comercialización de la Tara (*Caesalpinia spinosa*) para el Desarrollo Económico en Sectores del Distrito de Huanta	INAF	Ayala Navarro, Sulma Zulema	Quispe Quezada, Uriel Rigoberto	NORMAL	31/10/2024	https://repositorio.unah.edu.pe/items/c78a38c2-b433-4108-9749-3e12c643ccbc
10	Producción y Comercialización de Chirimoya (*Annona cherimola*) para el Desarrollo Económico de la Comunidad de Ccollana, Distrito de Luricocha - Huanta	INAF	Sánchez Montes, Edgar Saul	Condori Ramos, Genaro Mario	NORMAL	4/12/2024	https://repositorio.unah.edu.pe/items/7f2fd021-7799-4b53-8cc9-8f1639d0effb
11	Sistemas Productivos y Comercialización de Chirimoya (*Annona cherimola* Mill), en Productores del Distrito de Luricocha, Huanta	INAF	Cedano Alarcón, Zenaida	Quispe Quezada, Uriel Rigoberto	NORMAL	10/01/2025	https://repositorio.unah.edu.pe/items/e6a22fde-a318-4a0d-9bea-3e765c957991
12	Factores de la Asociatividad y su Relación con la Competitividad en Pequeños Productores de Tara (*Caesalpinia Spinosa*) en el Distrito Huanta	INAF	Mendoza Ruiz, Judit	Quispe Quezada, Uriel Rigoberto	NORMAL	30/01/2025	https://repositorio.unah.edu.pe/items/9b697828-f351-4bdc-89d6-4ddbacb29948
13	Evaluación de Tres Extractos Naturales en el Control del Gusano Cogollero (*Spodoptera frugiperda*) en el Cultivo de Maíz Amiláceo (*Zea mays* L.) en la Comunidad de Huayhuas, Iguain - Huanta.	INAF	Jorge Ruiz, Jhunior Jhonatan	Quispe Quezada, Uriel Rigoberto	NORMAL	13/05/2025	https://repositorio.unah.edu.pe/items/451e247f-3e66-41f0-8ca9-19213ada1639

N°	TÍTULO DE LA TESIS	EP	TESISTA(S)	ASESOR(ES)	RECURSO	FECHA DE PUB.	URL
14	Evaluación de la Calidad de Agua de la Microcuenca Huanta- Río Cachi, Aplicando el Método del Índice de Calidad Ambiental para Agua	IGA	Gastelu Silvera, Joseph Frankchesco	Herrera Díaz, Santos Clemente Junior Alberto Chuctaya Vásquez	NORMAL	16/02/2024	https://repositorio.unah.edu.pe/items/817fda33-2cbf-4974-9e6a-30fd66f68f37
15	Nivel de contaminación de suelo en los parques con parásitos de canes y la gestión preventiva de las instancias competentes del distrito de Huanta, 2022	IGA	Quispe Pérez, Cristian	Paytan Montañez, Tulio Celestino, Jenny Olga Arrea Paucar	FOCAM	23/02/2024	https://repositorio.unah.edu.pe/items/6628d873-c74f-409c-b8e3-65cc-8c919b0d
16	Calidad del Agua Potable y la Percepción Local en la Comunidad de Pichiurara Huanta, 2023	IGA	Palomino Gutiérrez, Juan Edgar	Herrera Díaz, Santos Clemente; Elser Burga Mendoza	NORMAL	23/02/2024	https://repositorio.unah.edu.pe/items/ebf0439e-4669-4969-a371-deeb6d0b4b51
17	Desempeño del Sistema Local de Gestión Ambiental en el Distrito de Uchuraccay, Provincia de Huanta, Región Ayacucho-2023	IGA	Curo Quispe, Bill Yeferson; García Huamán, Lidia	Obregón Villantoy, Oseas Arístides	NORMAL	23/02/2024	https://repositorio.unah.edu.pe/items/c0293ca6-9a7a-45d8-b4ed-e747041433d5
18	Determinación del Nivel de Presión Sonora en Instituciones Educativas de La Ciudad de Huanta, Región Ayacucho, 2023	IGA	Ruiz Espinoza, Marco Antony	Herrera Díaz, Santos Clemente, Elser Burga Mendoza	NORMAL	23/02/2024	https://repositorio.unah.edu.pe/items/2dfeef37-3342-4172-8a92-efa10e0789bd
19	Evaluación de Parámetros Fisicoquímicos y Microbiológicos de la Calidad del Agua del Río Chihua, Distrito Iguaín, Provincia de Huanta, 2022	IGA	Maguiña Paredes, Candy Diana	Herrera Díaz, Santos Clemente	FOCAM	8/04/2023	https://repositorio.unah.edu.pe/items/1362643b-1ce8-456c-9d28-1269a6940e39
20	Variación del carbono orgánico y productividad del suelo agrícola y de pastizales altoandinos en la localidad de Canrao, Huanta - Ayacucho	IGA	Medina Quispe, Paolo Rivaldo	Castro Aponte, Walter Víctor	FOCAM	21/10/2024	https://repositorio.unah.edu.pe/items/ef331750-fe7d-4cc5-b533-f869a7d3eb14
21	Determinación de la Integridad Ecológica de los Ecosistemas Acuáticos del Río Cachi (Ayacucho, Perú) y su Implicancia en la Gestión Ambiental	IGA	Yacca Ruiz, Judith Talia	Castro Aponte, Walter Víctor	NORMAL	6/03/2025	https://repositorio.unah.edu.pe/items/ca79e2b4-ef5d-4119-98ba-614398928a7a
22	Valorización de residuos sólidos no domiciliarios generados en la Institución Educativa 'Nuestra Señora del Perpetuo Socorro', para una Gestión Sostenible, Distrito de Luricocha-Huanta, 2024	IGA	Ovalle Coronado, Zhamna Khelye	Herrera Díaz, Santos Clemente	NORMAL	28/05/2025	https://repositorio.unah.edu.pe/items/85e82484-d490-45df-942a-4ab37c38913f
23	Uso del aceite vegetal en restaurantes de la zona urbana del distrito de Huanta, 2024	IGA	Ñaupari Ccente, Elver	Herrera Díaz, Santos Clemente	NORMAL	28/05/2025	https://repositorio.unah.edu.pe/items/71e987f0-1178-4819-a38b-9b23b83fc9c3
24	Plástico biodegradable a partir de rechazo de pepa de palta (*Persea americana*) variedad Hass: Caso Comunidad Chamana, Ayacucho	IGA	Mavila Martinez, Sebastian;	Oseas Arístides Obregón Villantoy; Michael Huisa Taipe; Luis La Torre Torres	NORMAL	025-06-02	https://repositorio.unah.edu.pe/items/5574c744-6397-4f03-a37d-8e504c05cebd

N°	TÍTULO DE LA TESIS	EP	TESISTA(S)	ASESOR(ES)	RECURSO	FECHA DE PUB.	URL
25	Calidad de los servicios turísticos y seguridad turística en el distrito de Huanta, Ayacucho, 2022	ATSH	Marchan Solier, Carlos Enrique	Moscoso Paucarchuco, Ketty Marilú	FOCAM	21/07/2023	https://repositorio.unah.edu.pe/items/9b755bf-ef71-46ba-941f-688b72eca6f2
26	Identidad Cultural y Turismo Religioso en la Fiesta Patronal del Señor de Maynay, Huanta 2022	ATSH	Torres Agama, Brigette Yaneli	Ccama Uchiri, Faustino; Willis Rufini Palomino Cortez	NORMAL	7/03/2024	https://repositorio.unah.edu.pe/items/dad6f472-095b-4418-ba81-87d352deb472
27	Potencialidades Turísticas para la Práctica del Turismo de Naturaleza en la Comunidad de Occochaca-Huanta, 2023	ATSH	Pacheco Navarro, Brenda	González Ríos, Rosa Cecilia	NORMAL	12/07/2024	https://repositorio.unah.edu.pe/items/8b945da-6c73-4a6b-a480-d6c-f0e87e27e
28	Agroturismo como Alternativa de Desarrollo Sostenible en el Centro Poblado de Huayllay, Distrito Luricocha: en Opinión de los Pobladores	ATSH	Lizarbe Suárez, Ashly Melissa	Ccama Uchiri, Faustino, Willis Rufini Palomino Cortez	NORMAL	16/07/2024	https://repositorio.unah.edu.pe/items/1b945303-d6ee-4a6a-9965-f7f530158812
29	Ineficacia del Decreto Supremo 011-2019-Mincetur en la Categorización y Calificación Turística de Restaurantes de la Provincia de Huanta, Perú	ATSH	Salinas Ayala, Rosmery	Ccama Uchiri, Faustino; Ketty Marilú Moscoso Paucarchuco	NORMAL	30/09/2024	https://repositorio.unah.edu.pe/items/c2e1309-a7b4-4d61-925f-dabc1bf36e26
30	Producto Turístico y la Integración de la Biodiversidad Turística de Luricocha, Huanta, Ayacucho	ATSH	Hinojosa Yzarra, Lizangela Aurelia	Ccama Uchiri, Faustino	NORMAL	30/01/2025	https://repositorio.unah.edu.pe/items/26f5a5ac-9685-48f0-b74a-096f94dd601d
31	Conciencia Turística e Identidad Cultural en la Población del Casco Urbano del Distrito de Huanta, 2024	ATSH	Tueros Conga Yeydy Damariz	Ccama Uchiri, Faustino; Willis Rufini Palomino Cortez	NORMAL	30/01/2025	https://repositorio.unah.edu.pe/items/c06c96ff-b38d-4c47-b459-bb837a476d51
32	Turismo Místico y Desarrollo Sostenible en Corpacancha- Razuhuillca, Huanta, Ayacucho, 2023	ATSH	Bolívar Langa, Simón; Huamán Rodríguez, Maruja	Ccama Uchiri, Faustino, Rosario Blanca Pariona Luque	FOCAM	31/01/2025	https://repositorio.unah.edu.pe/items/9da38d57-951d-4d74-b91e-83475c27bfb2
33	Valoración de cumplimiento del Manual de Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos en los Restaurantes Campestres de la capital del distrito de Huanta, 2023.	ATSH	Chávez Núñez, Daysi Judith	Ccama Uchiri, Faustino; Willis Rufini Palomino Cortez	FOCAM	21/05/2025	https://repositorio.unah.edu.pe/items/d03d0466-dd02-4331-bc4c-9fa5a-6653ba9

De las tesis sustentadas y aprobadas a la fecha, tres han sido publicados como artículos científicos en revistas científicas (Figuras 28, 29 y 30).

ALFA
Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinarias

ALFA. Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinarias
Mayo-agosto 2025 / Volumen 9, Número 26
ISSN: 2664-0902 / ISSN-L: 2664-0902
https://revistaalfa.org
pp. 425 - 434

Producción de plantones de cacao (*theobroma cacao* l.) con aplicación de trichoderma, control de enfermedades en vivero

Production of cacao (theobroma cacao l.) seedbeds with trichoderma application, disease control in vivaries

Produção de sementes de cacau (theobroma cacao l.) com a aplicação de trichoderma, controle de doenças em vivários viveiros

ARTÍCULO ORIGINAL

Graciela Rojas Flores[1]
gracielacancerrojas@gmail.com
Juan Quispe Rodríguez[1]
jquispe@unah.edu.pe
Tulio Celestino Paytan Montañez[2]
tpaytan@unah.edu.pe
Agripino Quispe Ramos[3]
aquispe@udea.edu.pe
Walter Gastelu Retamoso[1]
wgastelu@unah.edu.pe

[1]Universidad Nacional Autónoma de Huanta. Ayacucho, Perú
[2]Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Cerro de Pasco, Perú
[3]Universidad Para Desarrollo Andino. Lircay, Perú

Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:
https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v9i26.356

Artículo recibido: 14 de enero 2025 / **Arbitrado:** 24 de febrero 2025 / **Publicado:** 1 de mayo 2025

Figura 35. *Publicaciones de articulo científico en Revista ALFA.* https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v9i26.356

Universidad y Sociedad

Actual Archivos Avisos Acerca de Otras revistas UCf Editorial Universo Sur

Inicio / Archivos / Vol. 16 Núm. 4 (2024): ¡¿ Bienestar en el siglo XXI ?! / Artículos

Fermentación de Cacao Criollo y CCN-51: Bacteria Lactobacillus Fermentum y levadura LSaccharomyces Cerevisiae

Thalia Madyson Lagos Quispe
Universidad Nacional Autónoma de Huanta. Perú
https://orcid.org/0000-0001-8904-6416
Ellard Eric Vásquez Montenegro
Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza. Perú
https://orcid.org/0000-0001-9655-7687
Golber Rojas Yauri
Universidad Nacional Autónoma de Huanta. Perú
https://orcid.org/0000-0002-7153-8698
Idania Lidia Huamani Urpe
Universidad Nacional Autónoma de Huanta. Perú
https://orcid.org/0000-0002-9163-4695
Julio Cesar Sosa Choque
Universidad Nacional del Altiplano de Puno. Perú
https://orcid.org/0000-0002-2700-0575

Figura 36. *Publicaciones de articulo científico en Universidad y Sociedad.* https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/4524

Universidad y Sociedad

Actual Archivos Avisos Acerca de Otras revistas UCf Editorial Universo Sur

Inicio / Archivos / Vol. 15 Núm. 1 (2023): Ciencia,conciencia y sostenibilidad: palabras clave para nuestras publicaciones en el 2023 / Artículos

Estudio de la calidad de los servicios turísticos y seguridad turística en Huanta, Perú.

Carlos Enrique Marchan Solier
Universidad Nacional Autónoma de Huanta, Perú
https://orcid.org/0000-0003-3912-9015
Ketty Marilú Moscoso Paucarchuco
Universidad Nacional Autónoma de Huanta, Perú
https://orcid.org/0000-0003-2097-8658
Michael Raiser Vásquez Ramírez
Universidad Peruana los Andes, Perú
https://orcid.org/0000-0001-6557-6260

Figura 37. *Publicaciones de articulo científico en Universidad y Sociedad .*https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3529

Un componente vital bajo responsabilidad de la DITT es el Fondo Editorial de la UNAH, a cargo del Dr. Edgar Gutiérrez Gómez y su equipo editorial, que se ha convertido desde 2020 en un verdadero motor de difusión del conocimiento académico. Este fondo ha publicado obras de alto valor científico en diversas áreas, ofreciendo servicios editoriales integrales como edición científica, maquetación, diseño gráfico y asesoría técnica, que elevan la calidad de los productos investigativos. Bajo su gestión también se encuentran el periódico institucional UNAHAldía (https://www.aldia.unah.edu.pe/.) y la revista científica PURIQ, la cual ha mejorado su rigurosidad editorial y se encuentra actualmente en proceso de evaluación para ser indexada en Scopus o SciELO.

Figura 38. *Representantes de la RICTA, recibiendo ejemplares de la revista RURIQ.*

Desde el 2019 a la fecha se han publicado 13 fascículos de la revista científica PURIQ, con un total de 147 artículos originales, 16 ensayos, 6 artículos de revisión y 7 reseñas.

Tabla 27. *Publicaciones en la revista PURIQ (2019-2025).*

Año	PUBLICACIONES PURIQ POR AÑO			
	Artículo Original	Artículo de Revisión	Ensayo	Reseñas
2019	23	0	0	0
2020	23	0	0	0
2021	47	0	0	1
2022	22	3	12	0
2023	17	1	3	3
2024	14	2	0	2
2025	1	0	1	1

Desde el año 2020, el Fondo Editorial de la UNAH ha fortalecido su labor como motor de la difusión de la investigación académica. Durante este período, se han publicado obras relevantes que abordan temáticas diversas, desde ciencias sociales hasta ciencias

aplicadas, promoviendo el conocimiento y la investigación en la región y más allá. Además de sus publicaciones, el Fondo ha ampliado sus servicios editoriales, incluyendo maquetación, edición científica y diseño, brindando apoyo técnico y profesional a investigadores y autores. Estas iniciativas han potenciado su capacidad para visibilizar el trabajo académico y reforzar su compromiso con la excelencia en la divulgación científica.

Figura 39. *Trece números de la Revista RURIQ, desde el 2019 al 2025.* (https://www.revistas.unah.edu.pe/index.php/puriq/issue/archive)

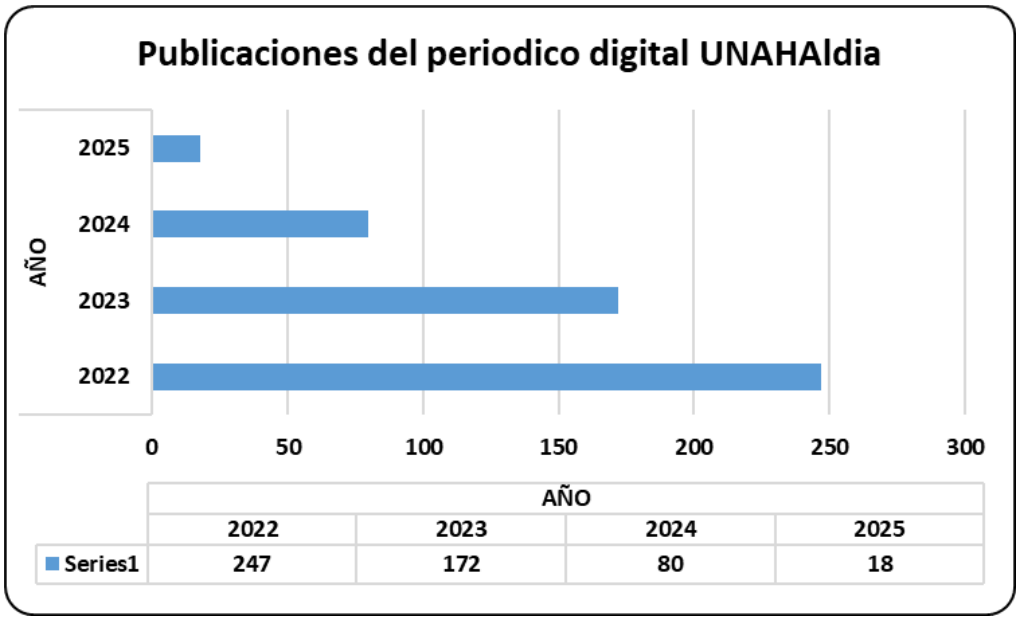


Figura 40. *Artículos publicados en el periódico UNAHAldia hasta mayo de 2025.*

Con estas acciones, la DITT demuestra que innovar no es solo descubrir, sino conectar, proteger, divulgar y transformar el conocimiento en valor público. En la Universidad Nacional Autónoma de Huanta, la investigación encuentra en la DITT el puente hacia el impacto real.

Figura 41. *La UNAH presente en el "Encuentro de Fondos Editoriales Universitarios". UHN (Noviembre del 2024).*

3.1. Dirección de Centros de Producción de Bienes y Servicios de la UNAH: Reactivando el potencial productivo universitario

La UNAH, como institución comprometida con el desarrollo regional, no solo forma profesionales competentes, sino que también explora nuevas formas de sostenibilidad y generación de valor. En ese marco, la Dirección de Centros de Producción de Bienes y Servicios (DCP) representa una unidad estratégica para vincular la academia con la producción, canalizando recursos hacia actividades de investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento (I+D+i+e). Hasta antes del año 2022, esta dependencia no había registrado actividad formal. Sin embargo, a partir de ese año, inicia un proceso de reactivación institucional con propuestas visionarias orientadas a convertir el conocimiento en oportunidades concretas, alineadas con los fines académicos, científicos y sociales de la universidad.

Uno de los hitos clave ha sido la presentación del proyecto de implementación del Centro de Capacitación, orientado a fortalecer capacidades en temas vinculados a la investigación, desarrollo, innovación, emprendimiento y tecnologías de la información y comunicación (TICs). Este centro busca ser un espacio abierto para la formación continua de docentes, estudiantes y profesionales, que requieren competencias especializadas para contribuir al ecosistema de I+D+i+e de la región. Complementando esta iniciativa, en 2023 se propuso la creación del Centro de Formación Continua, cuya finalidad será gestionar programas de educación superior especializada y cursos de actualización profesional, ampliando las oportunidades de perfeccionamiento académico para los egresados y la comunidad externa, bajo un enfoque de empleabilidad y desarrollo humano.

Asimismo, se presentó el proyecto “Colección UNAH”, concebido como una propuesta institucional para ofrecer productos distintivos de la universidad (guardapolvos, cascos, polos, buzos, mochilas, agendas, pines, entre otros), así como la venta y distribución de la producción intelectual generada en libros, revistas científicas y material educativo, contribuyendo tanto a la identidad institucional como a la generación de recursos propios.

Pese al carácter innovador de estas propuestas, su implementación ha sido limitada por la ausencia de presupuesto asignado y la falta de personal administrativo específico, lo que ha impedido su ejecución operativa. Sin embargo, estos proyectos representan una hoja de ruta clara y viable para fortalecer el vínculo entre la universidad y la sociedad, diversificar fuentes de financiamiento y potenciar la autonomía institucional. A partir de la fecha, se hace imprescindible priorizar las siguientes acciones estratégicas:

Asignar recursos humanos y financieros mínimos para poner en marcha las iniciativas ya formuladas.

- Consolidar alianzas estratégicas con el sector público y privado para el cofinanciamiento y la ejecución de actividades productivas.
- Iniciar pilotos o proyectos demostrativos que visibilicen el potencial de los centros de producción y generen ingresos sostenibles.

- Implementar progresivamente el Centro de Capacitación y el Centro de Formación Continua, priorizando las áreas de mayor demanda y valor estratégico.
- Activar la Colección UNAH como símbolo de identidad institucional, articulada con el Fondo Editorial, las incubadoras de emprendimiento y los canales de distribución académica.

Con estas acciones, la DCP se proyecta como un actor clave en la sostenibilidad económica de la universidad, contribuyendo a cerrar el ciclo del conocimiento: desde la investigación, pasando por la innovación, hasta su transformación en servicios, productos y formación especializada que respondan a las necesidades reales del entorno. La UNAH avanza así hacia un modelo de universidad productiva, con identidad, impacto y visión de futuro.

Figura 42. *Taller productivo combina planificación, eficiencia y creatividad para convertir ideas en resultados tangibles que generan valor. Mtra. Doris Condori Quispe. Directora de Centros de Producción de Bienes & Servicios.*

Actualmente esta dirección solo cuenta con el Centro de Idiomas como centro de producción de servicios, el cual viene ampliando sus servicios en la enseñanza de inglés y quechua, teniéndose al 2025, 469 alumnos matriculados en el idioma inglés y 192 en quechua.

Tabla 28. *Principales logros de la Dirección de Incubadora de Empresas (diciembre 2021 a mayo 2025)*

N°	DIRECCIÓN DE CENTROS DE PRODUCCIÓN DE BIENES & SERVICIOS	Dic-21	May-25	% de incremento
1	N° de alumnos matriculados en el Centro de Idiomas - Inglés	0	469	46900.00
2	N° de alumnos matriculados en el Centro de Idiomas -Quechua	0	192	19200.00
3	N° de propuestas de CP B&S	0	3	300.00

IV. INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL CONOCIMIENTO: LABORATORIOS Y SISTEMAS DE SOPORTE PARA LA I+D+I+E

La consolidación de un sistema robusto de investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento (I+D+i+e) requiere de capacidades institucionales que integren talento humano, financiamiento y, sobre todo, infraestructura científica de alto nivel. En ese horizonte, la Universidad Nacional Autónoma de Huanta ha logrado avances decisivos al implementar y proyectar laboratorios especializados y plataformas digitales, que marcan un antes y un después en su modelo de investigación con impacto.

4.1. Laboratorio de Investigación en Oligoelementos: ciencia de frontera para la salud humana y ambiental

Uno de los principales hitos ha sido la puesta en marcha del Laboratorio de Investigación en Oligoelementos, equipado con un espectrómetro de masas con plasma acoplado inductivamente (ICP-MS) de última generación, tecnología de altísima precisión que permite analizar la presencia de metales traza y contaminantes en matrices ambientales, alimentos, tejidos biológicos y otros materiales. Esta infraestructura posiciona a la UNAH a nivel nacional en el estudio de la exposición a elementos tóxicos como arsénico, plomo o cadmio, abriendo un campo estratégico de investigación en salud pública, agroindustria, ecotoxicología y seguridad alimentaria. Es también una herramienta clave para generar evidencia científica orientada a políticas públicas.

Es importante reconocer el esfuerzo de la Mtra. Amelia Cárdenas Bustamante y su equipo administrativo, quienes a través de mucho esfuerzo y dedicación han logrado la creación e implementación de este laboratorio, el cual no solo estará a disposición de los investigadores y tesistas de la UNAH, sino de los investigadores en general.

Figura 43. *Laboratorio de Oligoelementos UNAH -Equipo ICP-MS (Agilen 7900) – JOSACO*

Figura 44. *Izquierda: Sala de preparación de muestras – Capacitación en el manejo del ICP-MS. Derecha: Digestión de muestras*

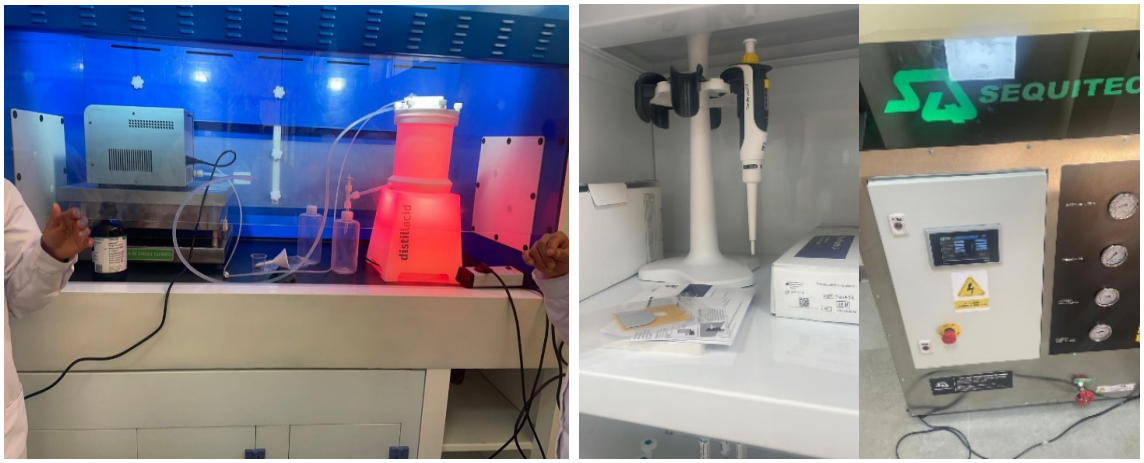


Figura 45. *Equipamiento del laboratorio de oligoelementos.*

Figura 46. *Curso taller de capacitación en preparación de muestras para análisis en el ICP-MS.*

Figura 47. *Temario y participantes del curso de capacitación en preparación de muestras para análisis en ICP-MS, realizado entre el 02 al 06 de setiembre de 2024.*

4.2. Implementación del Laboratorio de Investigación Ambiental: una alianza para la sostenibilidad

Gracias al Convenio UNAH–UCAM (Reino Unido), se viene implementando el Laboratorio de Investigación Ambiental, orientado al análisis de calidad de agua, suelo y sedimentos en zonas altoandinas. En 2023, se adecuó un primer espacio en el tercer piso del edificio administrativo, con la instalación de lavaderos y mesas de acero quirúrgico para el tratamiento inicial de muestras. Para 2024, se concretó un laboratorio en el primer piso del local JOSACO, lo que amplía significativamente la capacidad instalada para estudios ambientales en campo y laboratorio. Este esfuerzo refuerza el compromiso de la UNAH con la sostenibilidad y el monitoreo de los ecosistemas altoandinos, esenciales para el bienestar de las comunidades y la gestión de recursos hídricos.

Figura 48. *Laboratorio provisional – Tercer piso del local administrativo (costado del VPI) – 2023*

Figura 49. *Laboratorio de Investigación Ambiental, habilitado en el JOSACO desde el 2024. Luego de la colección de muestras en los diferentes puntos de muestreo considerados en el proyecto, que generalmente se hacen en salidas de campo entre las 6:00 am a 2:00 pm, a partir de las 3:00 pm se realizan los trabajos en laboratorio.*

Figura 50. *Equipamiento del Laboratorio de Investigación Ambiental – Convenio UNAH/ UCAM (JOSACO).*

4.3. Centro de Investigación e Innovación de la UNAH: Infraestructura científica de clase mundial para transformar el sur andino

La UNAH da un paso trascendental hacia el fortalecimiento de la ciencia, la tecnología y la innovación en el Perú y América Latina, con la aprobación del ambicioso proyecto "Creación del Servicio de Investigación e Innovación en Educación Superior Universitaria", a desarrollarse en su Instituto de Investigación, ubicado en la Ciudad Universitaria del distrito de Luricocha, provincia de Huanta, región Ayacucho. Esta iniciativa, con un monto de inversión de S/ 32,697,232.51 y un plazo de ejecución de 720 días calendarios, representa una de las apuestas más sólidas del sistema universitario peruano por la consolidación de un ecosistema científico-tecnológico con estándares internacionales.

Aprobado mediante Resolución de Comisión Organizadora N°538-2024-UNAH, este proyecto no solo responde a una demanda urgente de infraestructura de calidad, sino que está concebido como un espacio de convergencia académica, científica y productiva, con impacto directo en las regiones altoandinas del país, en donde el conocimiento aplicado es clave para cerrar brechas estructurales.

El nuevo centro de investigación e innovación contará con laboratorios de última generación, módulos para prototipado e innovación, espacios para incubación y aceleración de emprendimientos, zonas de transferencia tecnológica, biofábricas, plataformas de experimentación agrícola y forestal, salas de trabajo colaborativo, y un sistema digital integral de gestión investigativa, lo que lo convertirá en un referente en la región sudamericana.

Desde su concepción, el Servicio de Investigación e Innovación ha sido diseñado bajo principios de interdisciplinariedad, para integrar ciencias sociales, ambientales, agrarias, tecnológicas y de la salud; Territorialidad, para responder a los retos específicos del corredor andino-amazónico, con énfasis en la sostenibilidad, la seguridad alimentaria, la adaptación climática y el desarrollo rural; Vinculación con el entorno, para articular esfuerzos con gobiernos locales, comunidades campesinas, centros poblados, cooperativas, MYPES, ONGs y organismos multilaterales; Y proyección global, al alinearse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), las agendas de cooperación científica internacional y los estándares de indexación, innovación abierta y transferencia de tecnología.

Este centro no será solo un edificio. será un motor de transformación regional, un nodo de generación de conocimiento con identidad local y competitividad global. Permitirá a la UNAH consolidar su rol como actor protagónico del ecosistema nacional de ciencia, tecnología e innovación (CTI), elevar su producción científica indexada, y atraer talento e inversión hacia territorios históricamente relegados.

En una región marcada por desafíos estructurales, este proyecto marca un antes y un después en la descentralización de la ciencia en el Perú, con una visión que no solo fortalece a la UNAH, sino que coloca a Ayacucho en el mapa de la innovación global.

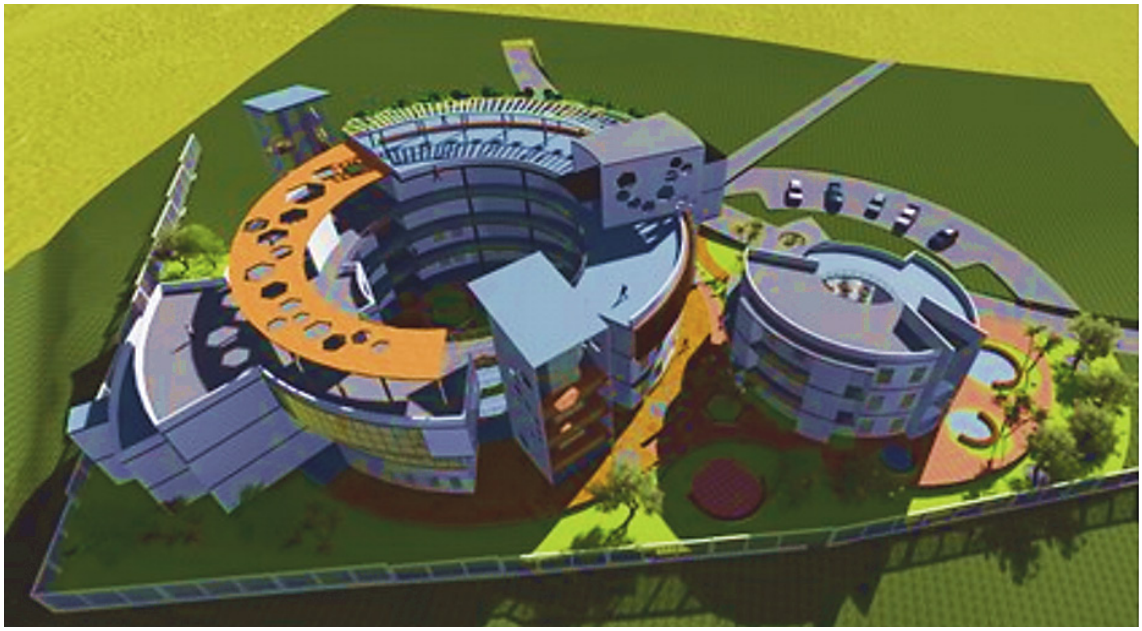


Figura 51. *Diseño del proyecto de inversión "Servicio de Investigación e Innovación en educación superior universitaria en el Instituto de Investigación de la UNAH, distrito de Luricocha, provincia de Huanta, departamento de Ayacucho".*

Otro aspecto de importancia en la infraestructura investigativa es el Sistema informático de Investigación y Repositorio, anteriormente descritos.

V. CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD DE CAMBRIDGE

La UNAH, en el marco de su política institucional de fortalecimiento de la investigación científica y la internacionalización, ha establecido una alianza estratégica con la Universidad de Cambridge (UCAM) de Reino Unido, una de las instituciones más prestigiosas del mundo en producción científica y desarrollo tecnológico. Esta colaboración tiene como objetivo principal elevar la capacidad investigativa y académica de la UNAH mediante la ejecución del proyecto de investigación titulado *"Investigating Environmental Systems and Ecosystem Services in Peru's Huanta Region"* (Investigación de los sistemas ambientales y los servicios ecosistémicos en la región Huanta, Perú), vigente desde el 01 de agosto del 2022 hasta el 01 de agosto del 2026.

El convenio entre la UNAH y la UCAM ha respondido a la necesidad urgente de generar conocimiento científico aplicado para afrontar los desafíos ambientales críticos en la región de Huanta, Ayacucho, como la degradación de ecosistemas, la pérdida de biodiversidad, la contaminación hídrica y los efectos del cambio climático. A través de este proyecto, se promueve una investigación rigurosa (tesis e investigación docente colaborativa)

basada en metodologías de vanguardia, orientada a la conservación y gestión sostenible de los recursos naturales, la mejora del bienestar local y el fortalecimiento de capacidades en ciencia y tecnología.

El convenio iniciado en agosto de 2022 hasta fines del 2024, ha beneficiado directamente a 168 estudiantes y 32 docentes con reuniones científicas, talleres de capacitación, salidas al campo para identificación de temas de investigación, muestreo de agua, sedimentos, suelo, biodiversidad y bioacústica, técnicas de análisis, procesamiento de datos, y pasantías al Laboratorio Cavendish – UCAM para estudiantes y docentes previamente seleccionados han permitido la formación de líderes regionales con competencias en investigación y análisis de datos ambientales.

5.1. Objetivos del proyecto

El proyecto "Investigación de los sistemas ambientales y los servicios ecosistémicos en la región Huanta, Perú", desarrollado en alianza entre la UNAH y la Universidad de Cambridge (UCAM), tiene como objetivo generar conocimiento científico avanzado sobre los sistemas ambientales de Huanta, diseñar estrategias de mitigación y conservación basadas en evidencia y fortalecer la investigación aplicada en sostenibilidad, mediante la capacitación en la aplicación de metodologías de y técnicas de laboratorio de estudiantes y docentes de la UNAH.

En las salidas al campo, talleres científicos y laboratorio los estudiantes y docentes de la UNAH, conforman semilleros de investigación, elaboran y desarrollan sus tesis y trabajos científicos, impulsando su formación académica y profesional mediante acceso a información científica, infraestructura, pasantías internacionales y publicaciones en revistas de alto impacto.

Los objetivos específicos son, formar cuadros de profesionales altamente capacitados para la investigación (docentes, estudiantes y personal de laboratorio); generar datos científicos sobre agua, suelos y biodiversidad, analizar la dinámica de los sistemas ambientales ante impactos humanos y climáticos, establecer un laboratorio ambiental de alta tecnología en la UNAH, elevar el perfil académico mediante intercambios y publicaciones internacionales. Este convenio contribuye en consolidar a la UNAH como un centro de excelencia académica y científica en investigación ambiental en beneficio de la región de Huanta, la región y el país.

5.2. Visitas de los investigadores de Cambridge a Huanta y de los investigadores y estudiantes de la UNAH al Laboratorio Cavendish (UCAM, UK).

1. Visita de diagnóstico de los investigadores de la UCAM, Reino Unido - octubre 2022

Autoridades e investigadores de la UNAH y de la Universidad de Cambridge (UCAM) visitan el río Cachi, cerca de Cangari. En 4 días de visita a la región de Huanta se desarrollaron una serie de ideas de proyectos de investigación con el personal de la UNAH.

***Figura 52**. Visita al lago Qarqacocha, justo debajo de la cumbre del monte Razuhuilca. La vigilancia de los ríos y lagos de esta zona es fundamental para el abastecimiento regular de buena calidad de agua a la ciudad de Huanta y a las tierras de cultivo que la rodean.*

2. Primera visita de los investigadores de la UCAM, Reino Unido – marzo 2023

***Figura 53**. Izquierda: Río Opanccay (Sitio Q1.1) - Docentes y estudiantes de la UNAH reciben instrucción de Hugo Lepage (UCAM) en el pilotaje y uso de drones para realizar trabajo de campo. Derecha: Río Cachi (sitio RC01) - Hugo Lepage (UCAM) y docentes de la UNAH hablan sobre la importancia de obtener datos sobre la calidad del agua.*

***Figura 54.** Izquierda: Río Huanta (Sitio Q2.3) - Personal y estudiantes de la UNAH utilizan el caudalímetro Valeport para recoger datos de velocidad de la corriente del rio. Derecha: Río Iguian Huamangilla (Sitio 3.3) - Los estudiantes de la UNAH recogen datos característicos del río (velocidad) utilizando un caudalímetro básico adecuado para canales pequeños.*

Figura 55. *Izquierda: Río Opanccay (Sitio Q1.2) - Eustace Barnes (UCAM) explica a docentes y estudiantes de la UNAH la importancia de las quebradas tributarias del río Cachi para la biodiversidad en la zona de Huanta. Derecha: Laboratorio de la UNAH - Los estudiantes de la UNAH filtran muestras de agua del río utilizando una Geobomba (Geopump) para prepararlas para su análisis, incluyendo metales, y aniones y cationes.*

3. Segunda visita de los investigadores de la UCAM, Reino Unido – junio 2023

Figura 56. *Izquierda: Hugo Lepage (UCAM) explica a los docentes y los estudiantes de la UNAH cómo programar Google Earth para identificar y analizar una imagen de satélite específica de la zona de Huanta. Derecha: Hugo Lepage se dirige a los estudiantes de la UNAH en el lago Toctococha para hablarles de la prospección e interpretación del paisaje circundante.*

Figura 57. *Izquierda: Miembros del equipo de Biodiversidad de la UCAM y la UNAH preparan una trampa de pescado podrido para atraer mariposas. Derecha: Estudiantes de la UNAH tomando medidas de profundidad y velocidad utilizando un caudalimetro Valeport en el rio Opanccay - sitio Q1.3.*

Figura 58. *Un docente y estudiantes de la UNAH filtran agua utilizando una Geobomba. Un estudiante que ha recibido formación para utilizar una Geobomba explica a los otros dos estudiantes cómo utilizarla.*

4. Primera visita de docentes la UNAH al Reino Unido - septiembre 2023

En mayo 2023, los doctores Walter Castro Aponte, Juan Quispe Rodríguez y Santos Herrera Diaz hicieron una pasantía de dos semanas al Dpto. de Física (Laboratorio Cavendish) de la UCAM.

Figura 59. *Izquierda: Docentes de la UNAH reciben explicaciones sobre el equipo de análisis de muestras inorgánicas. Derecha: Análisis de los componentes de hierro/óxido de hierro de las muestras de sedimentos a partir de su comportamiento magnético.*

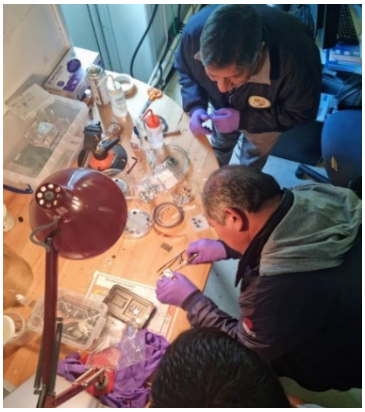


Figura 60. *Izquierda: Los docentes pasantes de la UNAH preparando las muestras de sedimentos. Derecha: Obtención de sus "licencias de pilotos" de drones.*

5. Segunda visita de docentes la UNAH al Reino Unido - septiembre 2023

En septiembre 2023, el Dr. Juvenal Castromonte Salinas, Dr. Tulio Paytan Montañez y la Mtra. Amelia Cárdenas Bustamante también realizaron esta pasantía.

Figura 61. *Izquierda: Dr Juvenal Castromonte Salinas, Dr. Tulio Paytan Montanez y la M.Sc. Amelia Cárdenas Bustamante en RNN de Monks Wood: demostración del uso de equipos de campo para su utilización en investigaciones de bioacústica.*

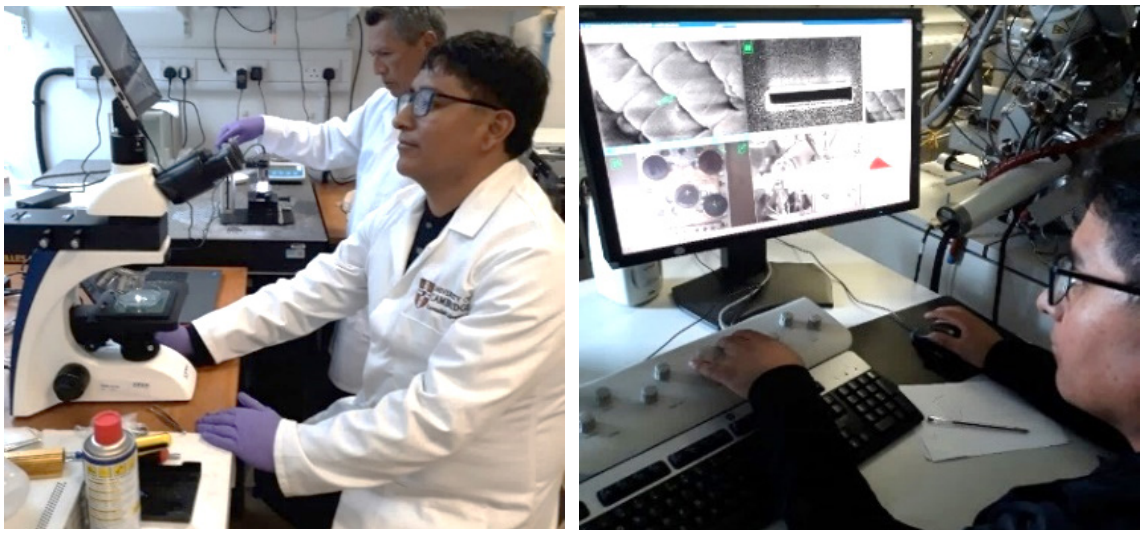


Figura 62. *Izquierda: Dr. Castromonte y Dr. Paytan en la sala de microscopía: morfología de las escamas. Derecha: Mesoestructuras con un microscopio óptico de 1000X.*

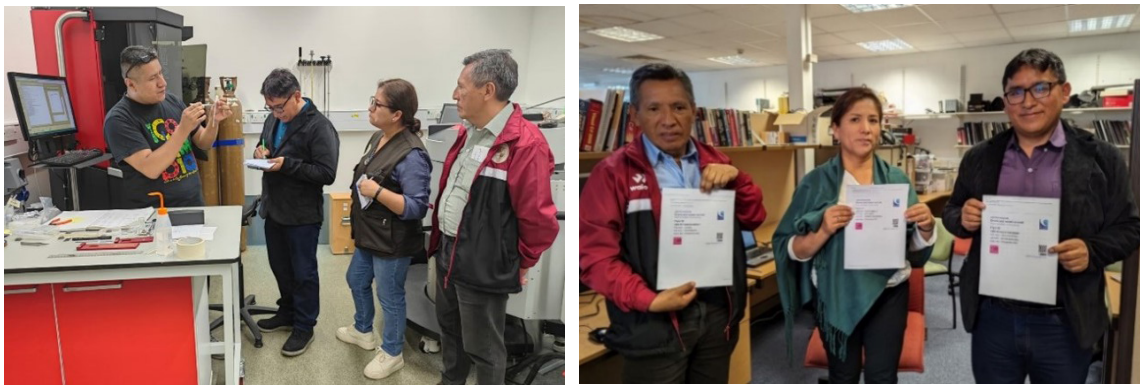


Figura 63. *Izquierda: Visitantes de la UNAH reciben formación sobre el uso de un magnetómetro MPMS para identificar componentes de hierro en muestras de sedimentos. Derecha: Obtención de "licencias de pilotos" de drones.*

6. Primera visita de estudiantes de la UNAH al Reino Unido - Febrero 2024

En febrero de 2024 siete estudiantes y un docente tutor realizaron la pasantía de dos semanas al Laboratorio Cavendish, en la que han expuesto, ante los investigadores de la UCAM, sus propuestas de investigación. Los estudiantes recibieron capacitación y entrenamiento en diferentes técnicas de análisis y procesamiento: Análisis de imágenes de satélite, bioacústica, humedales.,análisis de partículas de sedimentos utilizando la instalación de difracción de rayos X, análisis de la morfología y la granulometría de los sedimentos procedentes de las plantas de tratamiento de aguas situadas cerca de Huanta, microscopía óptica de gran aumento de las alas de la mariposa Blue Morpho y uso de imágenes de satélite para comparar la vegetación (NDVI) y los niveles de humedad (NDWI) de cada bofedal. (https://unah.ep.phy.cam.ac.uk/news/2024/02/03/ThirdUNAHvisit/).

Figura 64. *Izquierda: Estudiantes de la UNAH: Javier Agama Romaní, Gimena Ayala Sosa, Bruno Cárdenas Morales, Yorme Gómez Ccochachi, Dina Huanaco Quispe, Jasmín Poma Lapa y Nathaly Huallanca Remon y un docente - Dr Walter Castro Aponte. Derecha: Curso en línea de Salud y Seguridad del Laboratorio Cavendish (en inglés), en el que se explican los riesgos de trabajar en el laboratorio.*

Figura 65. *Izquierda: Luis de los Santos Valladares entrenando a la estudiante de la UNAH Dina Huanaco en la preparación de muestras para mediciones de difracción de rayos X.*

También recibió formación del profesor Jumat Kargin, en el análisis de la morfología y la granulometría de los sedimentos procedentes de las plantas de tratamiento de aguas situadas cerca de Huanta. Derecha: Elizabetta Garletti impartiendo una clase de inglés a los estudiantes de la UNAH. Durante la primera semana de la visita, los estudiantes recibieron diariamente una clase de inglés de 90 minutos.

Figura 66. *Estudiantes de la UNAH con personal de la UCAM en la sala Roja del centro Maxwell, laboratorio Cavendish después de las presentaciones.*

7. Segunda visita de estudiantes de la UNAH al Reino Unido - marzo 2025

En marzo de 2025, otros seis estudiantes realizaron otra pasantía, en la que los estudiantes han expuesto, ante los investigadores de la UCAM, sus propuestas de investigación, las cuales son afinadas; luego por temática realizaron trabajos independientes en el Laboratorio. Intercambiando experiencias con estudiantes de posgrado de la UCAM. Recibieron capacitación y entrenamiento en diferentes técnicas de análisis y procesamiento, como análisis de imágenes de satélite de la cubierta terrestre; descarga, extracción y representación de datos de satélite; álgebra de bandas para crear índices útiles (NDVI, EVI, NDWI, etc), clasificación de píxeles en histogramas para evaluar las propiedades de las regiones de interés, técnicas de enmascaramiento y limpieza de píxeles, análisis de series temporales para la cuantificación del cambio, aprendizaje automático para clasificar la cubierta terrestre; bioacústica, bosques y humedales, análisis con Adobe Audition, procesamiento/almacenamiento de datos con Xenocanto, análisis de partículas de sedimentos utilizando la instalación de difracción de rayos X, EDX / SEM en la suite de microscopía o la suite del Magnotómetro Squid. Los estudiantes trataron sus muestras llevadas de Perú, empleando el microscopio electrónico de barrido, difractómetro de rayos X, y utilizan el programa Match de Crystal Impact, y avanzan en sus respectivas tesis y manuscritos para publicaciones. Todos han obtenido su Licencia de Piloto de Drones de la Autoridad de Aviación Civil del Reino Unido (CAA), y están capacitados para planificar vuelos y evaluar imágenes de teledetección multiespectrales e hiperespectrales. (https://unah.ep.phy.cam.ac.uk/news/2025/03/16/FourthUNAHvisit/).

Figura 67. *Izquierda: Curso de Salud y Seguridad del Laboratorio Cavendish (2025). El 15-03-25 seis estudiantes de la UNAH - Jenny Carbajal Palomino, Yuliana Cardenas Rojas, Nilomarc Garcia Carrasco, Sariah Ore Gálvez, Jhon Ramos Cruz y Franklin Rojas Carbajal y un miembro del personal - Ing. Jorge Lozano Rodriguez, llegaron para una visita de investigación de diez días al laboratorio Cavendish de la Universidad de Cambridge. Esta fue la segunda visita de investigación académica que realizan los estudiantes de la UNAH a la UCAM. Derecha: Estudiantes Jenny Carbajal y Jhon Ramos siendo entrenados por el Dr. Richard Langford en el manejo de un SEM-EDX para el análisis morfológico y químico de sedimentos.*

Figura 68. *Izquierda: Estudiantes Jenny Carbajal y Jhon Ramos reciben formación de Henry Sánchez sobre cómo identificar los componentes de hierro en muestras de sedimentos mediante mediciones magnéticas. Derecha: La estudiante Jenny Carbajal recibiendo instrucciones del Dr. Luís de los Santos sobre la preparación de muestras de sedimentos para su análisis.*

Figura 69. *Izquierda: Estudiantes Jenny Carbajal y Jhon Ramos trabajan junto con Fernanda Páez, una estudiante colombiana, que actualmente estudia en el Cavendish. Derecha: Los estudiantes obtuvieron sus licencias para volar drones en el Reino Unido.*

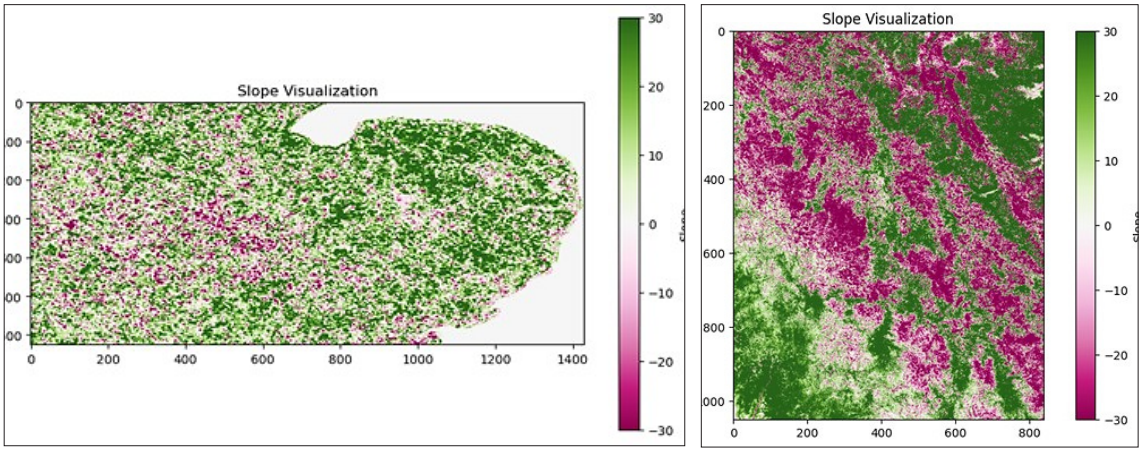


Figura 70. *Izquierda: Mapa de Cambridgeshire. Derecha: Algunos estudiantes modificaron el código para realizar el mismo análisis en la región de Ayacucho.*

Figura 71. *Izquierda: Reserva Natural de Wicken Fen - Eustace Barnes explica a los estudiantes de la UNAH cómo se gestiona el frágil ecosistema del pantano para la naturaleza y el turismo. Derecha: Estudiante Sariah Ore (UNAH) y Eustace Barnes (UCAM) en el campo de Cambridge grabando la llamada del chochín invernal (Troglodytes troglodytes).*

Figura 72. *Estudiantes de la UNAH con personal de la UCAM en la sala Roja del centro Maxwell, laboratorio Cavendish después de las presentaciones.*

5.3. Transferencia de tecnología e infraestructura científica

En la UNAH se viene implementado el Laboratorio de Investigación Ambiental, equipado con instrumental adecuado, con el acompañamiento técnico de los investigadores de la UCAM. Este laboratorio constituye un nodo clave para el monitoreo y análisis de la calidad del agua, sedimentos, suelos, sedimentos y biodiversidad de la región. El 2023 se ha publicado el Manual de Laboratorio y Trabajo de Campo, el cual se viene utilizando en las salidas de campo. Para el año 2026, se consolidará el uso de tecnologías de Big Data, modelamiento computacional y sensores remotos, desarrolladas por la UCAM, para el análisis espacial y temporal de sistemas ecológicos complejos. Se tendrá importante información para transferir a la comunidad circundante y a la región.

5.4. Generación de conocimiento científico de alto impacto

Hasta la fecha, el convenio ha logrado la capacitación estudiantes y docentes, quienes participaron en salidas al campo, recolección de muestras y trabajos de laboratorio, cuyos datos están siendo evaluados para que los hallazgos sean publicados en revistas científicas de alto impacto (Scopus y WoS), lo cual contribuirá grandemente con la productividad científica de la UNAH. Se proyecta la publicación de al menos 15 artículos para el año 2026, vinculados a líneas de investigación en ecología, bioindicadores, hidrología, biodiversidad, suelos y teledetección, fortaleciendo el reconocimiento nacional e internacional de la UNAH como universidad generadora de conocimiento.

5.5. Desarrollo Regional con Sostenibilidad

Se viene acumulando data clave sobre recursos hídricos, calidad de suelos y biodiversi-

dad, y se han desarrollado protocolos de evaluación ambiental específicos para Huanta, que permitirán a los gobiernos locales y regionales tomar decisiones informadas para la gestión sostenible del territorio. Se están generando bioindicadores locales y métodos de evaluación ambiental que pueden escalarse como políticas de monitoreo ecológico en otras regiones altoandinas.

5.6. Consolidación de Redes Internacionales de Ciencia y Tecnología

La interacción con grupos de investigación y la organización de congresos científicos internacionales en 2023 y 2024 han permitido posicionar a la UNAH como referente de investigación ambiental en la sierra sur del Perú. Para 2026 se tiene prevista la consolidación de una plataforma interactiva de datos abiertos y un repositorio institucional de publicaciones científicas, impulsando el acceso abierto a la ciencia y la transparencia académica.

5.7. Impacto de los Logros del Convenio UNAH–Universidad de Cambridge de agosto 2023 a mayo 2025

Desde la firma del convenio entre la Universidad Nacional Autónoma de Huanta (UNAH) y la Universidad de Cambridge (UCAM), el proyecto "Investigación de los sistemas ambientales y los servicios ecosistémicos en la región Huanta, Perú" ha logrado avances científicos y académicos significativos, con impacto directo en la formación de estudiantes y docentes.

A la fecha, se han aprobado tres entregables, equivalentes al 60% del total programado, con los siguientes resultados concretos:

- Capacitación intensiva: Formación práctica de estudiantes y docentes en toma de muestras ambientales, uso de tecnologías de análisis, trabajo en laboratorio y metodología de investigación aplicada.
- Producción científica inicial: Elaboración de los Reportes Técnicos N°1, N°2 y N°3, que incluyen resultados de campo y laboratorio, protocolos de muestreo, capacitación de estudiantes y avances en componentes como biodiversidad, hidrología y teledetección. Borradores de manuscritos para publicación en revistas de alto impacto.
- Infraestructura tecnológica: Implementación progresiva del Laboratorio de Investigación Ambiental en la UNAH, con personal técnico capacitado para la gestión de equipos de alta tecnología.
- Visibilidad y comunicación científica: Creación y actualización permanente del sitio web del proyecto (https://unah.ep.phy.cam.ac.uk/), desarrollo de un mapa interactivo de sitios de muestreo y establecimiento de una plataforma de datos colaborativa (Discord).
- Articulación académica internacional: Realización de congresos internacionales, seminarios, webinares y conferencias científicas con la participación de expertos de Cambridge, fortaleciendo redes de colaboración y preparando publicaciones

en revistas de alto impacto.

- Participación de la comunidad académica UNAH: Registro y seguimiento de docentes y estudiantes en todas las temáticas y fases del proyecto, liderando proyectos de investigación y tesis asociadas a las líneas de biodiversidad, calidad ambiental, hidrología, teledetección y ecoturismo.
- Impacto directo: A la fecha el convenio ha beneficiado de manera directa a 168 estudiantes y 32 docentes de la UNAH, dotándolos de herramientas científicas de vanguardia, formación en investigación de calidad internacional, oportunidades de movilidad académica y participación en proyectos de investigación de alto nivel, consolidando así la construcción de capacidades locales para el desarrollo sostenible de la región de Huanta.
- Pasantías: Luego de un riguroso proceso de evaluación y selección, 13 estudiantes y siete 7 docentes han sido beneficiarios de pasantías a la UCAM, quienes a su retorno han hecho sus respectivas réplicas.

Respecto a los proyectos de investigación por cada grupo temático y condición (semilleros, tesista y docentes) en el periodo mayo 2024 a abril 2025, el Coordinador Científico del Proyecto informa que, a la fecha, hay 28 proyectos de investigación.

Tabla 29. *Investigadores por grupo temático*

Ítem	Grupo temático	Condición			Total de proyectos investigación
		Semillero	Tesista	Docente	
I	Grupo temático de biodiversidad, bioacústica, bioindicadores y microestructuras de la naturaleza	4	2	1	**7**
II	Grupo temático sistemas y dinámicas del suelo	6	1	1	**8**
III	Grupo temático cuenca de drenaje y parámetros de calidad de la cuenca	2	2	0	**4**
IV	Grupo temático tecnologías de sensores remotos e indicadores geoespaciales de cambios ambientales	0	5	2	**7**
V	Grupo temático ecoturismo	1	0	1	**2**
Total, de proyecto de investigación		**13**	**10**	**5**	**28**

Tabla 30. *Proyectos de investigación de docentes, semilleros y tesistas – Convenio colaborativo UNAH-UCAM*

N°	CONDICIÓN	PROYECTO DE INVESTIGACIÒN	AUTOR
1	Docentes	Los servicios ecosistémicos de la biodiversidad en la provincia de Huanta, Ayacucho.	PhD. Walter Víctor Castro Aponte
2		Metales en sedimentos de los manantiales en Chumbes, Ayacucho, 2024	Dr. Santos Clemente Herrera Díaz
3		Solución analítica y numérica sobre fenómenos que se presentan en forma periódica mediante imágenes ambientales en Huanta.	Dr. Tulio Celestino Paytan Montañez
4		Potencial ecoturístico como alternativa de desarrollo del anexo de Antapuna - comunidad campesina de Vinchos, Ayacucho.	Fabian Fabricio Lema Rivera
5		Efecto del cambio climático en la distribución de las Zonas de Vida de Holdridge en la provincia de Huanta (Ayacucho) orientado a diseñar planes locales de adaptación al cambio climático.	Dr. Jorge Luis Lozano Rodríguez

6	Semilleros	Análisis de las Variaciones del Canto del Troglodytes aedon en Diferentes Zonas de la Provincia de Huanta.	Saríah Oré Gálvez
7		Canto del Gorrión de Collar Rufo (Zonotrichia capensis) a lo Largo de un Gradiente Altitudinal en el Distrito de Huanta	Alex Foyams Molina Linares
8		Estudio del incremento de la cobertura vegetal en zonas con deglaciación del Nevado de Razuhuillca, Provincia Huanta.	Julio Enrique Ore Victoria
9		Distribución de la Vachellia macracantha y su relación con factores ambientales en Ayacucho - Huancavelica.	Juan José Rimachi Ccente
10		Caracterización física y química de sedimento del Río Huanta en la Microcuenca Razuhillca, Huanta	Jhon Olger Ramos Cruz
11		Parámetros fisicoquímicos de Suelos Agrícolas Adyacentes Al Rio Chihua, Distrito Iguaín, Provincia De Huanta.	Sammier Angelo laura Cutti
12		Evaluación de la degradación de Suelos hortícolas mediante imágenes satelitales en el centro poblado de Cangari, en la provincia Huanta.	Shania Kathleen Jahuin Cárdenas
13		Evaluación del impacto de las plantaciones forestales de Pinus radiata y el bosque nativo de Polylepis sp. en los parámetros fisicoquímicos del suelo en la Cabecera de la Microcuenca Razuhillca.	Melanie Peceros Silvera
14		Evaluación de una tecnología agrícola tradicional para la recuperación de suelos erosionados por incendios forestales en el anexo Cora Cora del distrito de Iguaín.	Roxana Quispe Gallegos
15		Evaluación de los impactos de quemas agrícolas e incendios forestales en suelos agrícolas de la microcuenca Razuhuillca, Huanta.	Yonny Condori Durand
16		Determinación de las fuentes de contaminación por metales pesados en el río Cachi, Huanta, Ayacucho.	Nidia Leidy Quispe Godoy
17		Evaluación de la bioacumulación de metales pesados en carachamas (Pseudorinelepis genibarbis) como bioindicador de contaminación en el río cachi, Huanta.	John Hamilton Flores Gómez
18		Propuesta de la ruta agroecoturística del Agave en el anexo de Mososccpampa, distrito de La Merced, Provincia Churcampa.	Hilda Armas Sánchez
19	Tesistas	Estructura forestal y propiedades físicas del suelo en relictos de Haplorhus peruviana Engl, quebrada La Merced, Churcampa-Huancavelica.	Paulino Gerónimo Tapara Aguilar
20		Mariposas diurnas con microestructuras en el Valle de Huanta: Evaluación de riqueza y caracterización microscópica.	Nathaly Huallanca Remón
21		Caracterización Física, Química y Biológica de Sedimentos en la Laguna Chacacocha de la Microcuenca de Razuhuillca, de la Provincia de Huanta.	Jenny Carbajal Palomino
22		Caracterización de efluentes de piscigranjas convencionales de trucha y su impacto en la calidad de agua del río Apacheta, Vinchos, Huamanga, Ayacucho – 2024.	Deysi Yupanqui Aroni
23		Humedales artificiales de flujo vertical con Rumex peruvianus y Schoenoplectus californicus en el tratamiento de aguas residuales domésticas, Huanta- Ayacucho.	Eder Kevin Arango Escalante
24		Modelamiento de la disponibilidad hídrica superficial considerando escenarios de cambio climático, Microcuenca Razuhuillca.	Franklin Christopher Rojas Carbajal
25		Distribución espacial de Haplorhus peruviana engl. (Hasi) mediante teledetección, en el bosque “paradero”, La Merced - Huancavelica.	Yuliana Lisseth Cárdenas Rojas
26		Distribución espacial de los bosques de Polylepis spp. en la Provincia de Vilcas Huamán: Un Estudio para la Conservación y Restauración.	Nilomarc García Carrasco
27		Evaluación de la susceptibilidad a deslizamientos de ladera mediante técnicas de teledetección y SIG en las vías Machente - Ccano.	Geremias Mayhua Ñaupa
28		Evaluación morfométrica de la microcuenca Razuhuillca utilizando sistemas de información geográfica para una gestión ambiental sostenible.	Manuel Mendoza Colos

5.8. Seminarios de Investigación científica 2024

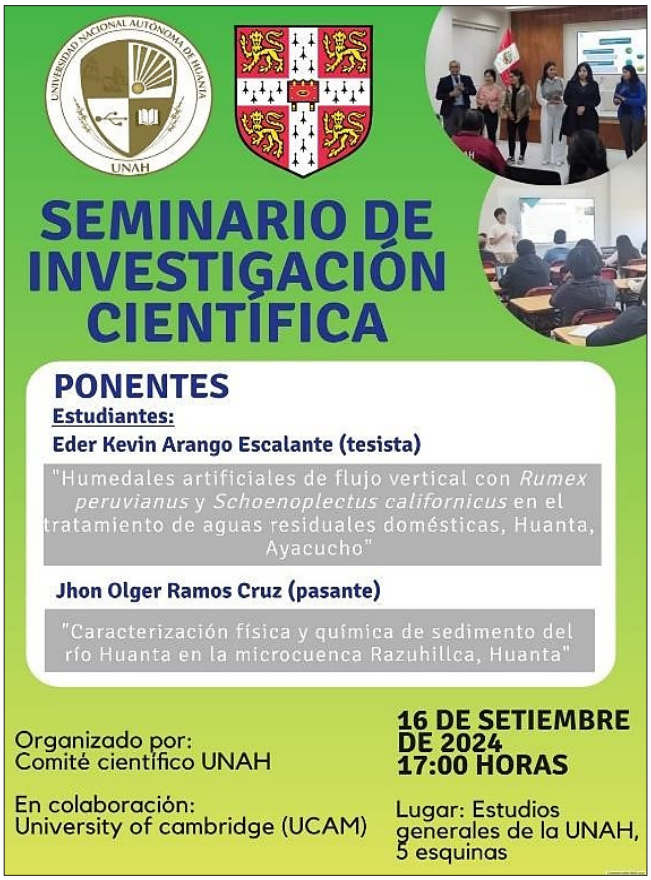
Como parte de la capacitación de docentes, semilleros y tesistas se han programado una serie de seminarios de investigación, los cuales se realizan semanalmente. En este espacio se analiza y discute el estado del arte de los temas de investigación, proyectos de investigación, resultados de investigaciones originales, productos investigativos y otros emprendimientos científicos y tecnológico que se desprenden de la labor científica de la UNAH y nuestros aliados, que buscan fomentar el desarrollo de competencias y capacidades científicas, tecnológicas, académicas y humanísticas de estudiantes y docentes.

Estos seminarios son organizados por el Dr. Walter Castro Aponte (Coordinador Científico del Convenio de Colaboración Académica entre la UNAH y la UCAM-Inglaterra) y su equipo de coordinadores de ejes temáticos del proyecto "Investigación de los Sistemas Ambientales y los Servicios del Ecosistema en la Región Huanta del Perú" o "Big Data. Tecnologías de Sensores y Servicio del Ecosistema; Sistemas del Suelo y Biodiversidad en la Región Huanta del Perú" (RCO. N°068-2023-UNAH, del 22-03-2023).

Los seminarios científicos: 1. Fortalecen la formación académica y científica al conocer los avances más recientes de su campo disciplinar, fomentan el pensamiento crítico y la reflexión sobre los enfoques metodológicos y teóricos de la investigación. 2. Socializan conocimientos y experiencias, permitiendo compartir hallazgos, hipótesis y desafíos investigativos, así como la retroalimentación entre pares. 3. Mejoran la calidad de las investigaciones, mediante la identificación de debilidades o inconsistencias en los proyectos de investigación y fortalecimiento de su fundamentación, en coherencia cona las líneas de investigación institucionales y los problemas del entorno. 4. Fomentan la cultura investigativa, incentivando la participación de los estudiantes y docentes en actividades académicas más allá del aula. 5. Promueven la interdisciplinariedad y la colaboración, estableciendo redes colaborativas para proyectos conjuntos en diferentes contextos. 6. Preparan para la publicación científica, fortaleciendo sus habilidades de comunicación científica. Son el primer paso para transformar trabajos de investigación en artículos publicables. 7. Contribuyen a la acreditación y mejora continua, demostrando evidencia del desarrollo de capacidades investigativas en la universidad y dinamizan los semilleros de investigación como espacios formativos, alineados con los estándares del SINEACE y las CBC.

A continuación, se dan evidencias de los seminarios realizados durante el año 2024:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
UNAH
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
PONENTES
Estudiantes:
Franklin Christopher Rojas Carbajal (tesista)
"Evaluación del flujo superficial bajo escenarios de cambio climático en la microcuenca Razuhuillca"
Yonny Condori Durand (pasante)
"Aprendizajes y experiencias del intercambio académico UNAH - UNALM"
Organizado por:
Comité científico UNAH
En colaboración:
University of cambridge (UCAM)
09 DE SETIEMBRE DE 2024
17:00 HORAS
Lugar: Estudios generales de la UNAH, 5 esquinas


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
UNAH
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
PONENTES
Estudiantes:
Eder Kevin Arango Escalante (tesista)
"Humedales artificiales de flujo vertical con *Rumex peruvianus* y *Schoenoplectus californicus* en el tratamiento de aguas residuales domésticas, Huanta, Ayacucho"
Jhon Olger Ramos Cruz (pasante)
"Caracterización física y química de sedimento del río Huanta en la microcuenca Razuhillca, Huanta"
Organizado por:
Comité científico UNAH
En colaboración:
University of cambridge (UCAM)
16 DE SETIEMBRE DE 2024
17:00 HORAS
Lugar: Estudios generales de la UNAH, 5 esquinas

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
UNAH
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
PONENTES
Estudiantes:
Hilda Armas Sánchez
"Propuesta de la ruta agroecoturística del Agave en distrito de La Merced, Churcampa"
Bruno Kadafi Cárdenas Morales (pasante UCAM)
"Identificación y mapeo de bosques secos mediante datos multiespectrales en la provincia de Huanta, Ayacucho"
Organizado por:
Comité científico UNAH
En colaboración:
University of cambridge (UCAM)
23 DE SETIEMBRE DE 2024
17:00 HORAS
Lugar: Estudios generales de la UNAH, 5 esquinas

23 set. 2024 6:04:02 p. m.
18L 582221 8569110
410 Jr. Miguel Lazón
Huanta

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
UNAH
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
PONENTES
Licenciada en Turismo:
Liz Stefany Osores Díaz
"Gestión y operación del Turismo en Áreas Naturales Protegidas "
Estudiante:
Melanie Peceros Silvera (pasante UNALM)
"Aprendizajes y Experiencias del Intercambio Académico UNAH-UNALM"
Organizado por:
Comité científico UNAH
En colaboración:
University of cambridge (UCAM)
30 DE SETIEMBRE DE 2024
17:00 HORAS
Lugar: Estudios generales de la UNAH, 5 esquinas

30 sep
4

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
UNAH
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
PONENTES
Se obsequiarán 50 libros!
Magíster en ciencias gastronómicas:
Leonel Maguiña Vallejos
Presentación del libro: "Manual de cortes de frutas y verduras y técnicas gastronómicas usadas en la cocina peruana "
Estudiante:
Jhon Hamilton Flores Gomez
"Bioacumulación de metales pesados en carachamas (Pseudorinelepis genibarbis) como bioindicador de contaminación en el río Cachi, Huanta."
Organizado por:
Comité científico UNAH
28 DE OCTUBRE DE 2024
17:00 HORAS
En colaboración:
University of cambridge (UCAM)
Lugar: Estudios generales de la UNAH, 5 esquinas

lunes, 28

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
UNAH
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
PONENTES
Docente:
Jorge Luis Lozano Rodriguez
"Evaluación temporal de la cobertura vegetal mediante teledetección en la provincia de Huanta - Ayacucho, 2017- 2021"
Estudiante:
Paulino Gerónimo Tapara Aguilar
"Estructura forestal y propiedades físicas del suelo en relictos Haplorhus peruviana Engl, quebrada La Merced, Churcampa-Huancavelica"
Organizado por:
Comité científico UNAH
04 DE NOVIEMBRE DE 2024
17:00 HORAS
En colaboración:
University of cambridge (UCAM)
Lugar: Estudios generales de la UNAH, 5 esquinas

4 nov. 2024 5:51:11
18L 582228 856
410 Jr. Miguel L

4 nov. 2024 6:49:15
18L 582223 856
410 Jr. Miguel L

Figura 73. *Afiches publicitarios de los Seminarios de Investigación Científica realizados durante el año 2024*

VI. OTROS CONVENIOS DE TRASCENDENCIA INVESTIGATIVA

6.1. Convenio con la Universidad de Campinas (UNICAM), Brasil

Se tuvo la visita del Dr. Hugo Hernández y un equipo de investigadores de la UNI, quienes desarrollaron el Cuso de Capacitación Internacional en Ciencia, Tecnología e Investigación (CTI) para docentes de la UBAH, como parte de la semana científica y de la cultura universitaria, realizada entre el 7 al 12 de noviembre de 2022.

Figura 74. *Izquierda: Dr. Hernández en trabajo de campo con estudiantes y docentes de la UNAH. Derecha: Participantes del curso en CTI.*

6.2. Convenio con el IGP

En correspondencia a un convenio firmado con el IGP Res. CO. N°113-2024-UNAH), se ha destado al Dr. Sergio Byron Morera Julca, Investigador de dicha institución, para realizar trabajos de investigación en Huanta. El referido investigador ha permanecido todo el año 2024 y ahora el 2025 a fin de dar continuidad al estudio "Degradación del suelo agrario por erosión en el distrito de Huanta".

Los días 11, 14, 21 de junio y 05 de julio del 2014 se desarrollo el curos taller "Formulación de Proyectos de Investigación de Impacto", dirigido por el Dr. Morera, en el cual participaron todos los docentes de la UNAH.

Figura 75. *Curso taller "Formulación de Proyectos de Investigación de Impacto". VPI-UNAH*

Figura 76. *Izquierda: Dr. Sergio Morera, facilitador del curso taller. Derecha: Expo Feria Científica sobre el estudio de la degradación del suelo agrario, organizado por el IGP y la UNAH.*

6.3. Convenio con la Municipalidad distrital de Llochegua, provincia de Sivia.

Con Resolución de Comisión Organizadora RCO. N° 167-2024-UNAH, de fecha 23-05-24 se aprueba y fomaliza, con eficacia al 15-04-24 el Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la Municipalidad Distrital de Llochegua y la UNAH, con una vigencia de 5 años.

Los días 19 y 20 de junio de 2024, se visitó la localidad de Llochegua para participar en la asistencia técnica de campo para verificación de terrenos y construcciones que la Municipalidad distrital de LLochegua donara a la UNAH.

Figura 77. *Autoridades y pueblo de Llochegua dan la bienvenida a la Comisión Organizadora de la UNAH.*

Figura 78. *Alcalde del distrito de Llochegua y autoridades de la UNAH (02-07-24)*

Figura 79. *Reconocimiento al Vicepresidente de Investigación Dr. Jorge Castro Bedriñana en su visita Llochegua.*

Figura 80. *Bienvenida y pedidos de la población de Llochegua a las autoridades de la UNAH.*

Figura 81. *El compromiso es desarrollar proyectos de investigación e innovación en beneficio de la población de Llochegua, fue el mensaje del Dr. Jorge Castro Bedriñana, Vicepresidente de Investigación de la UNAH.*

En un marco de compromiso con la educación superior y el desarrollo territorial, se realizó una reunión de coordinación entre la Vicepresidencia de Investigación y los representantes de la Municipalidad Distrital de Llochegua (Alcalde Honatan Araujo Ccochachi y los regidores Yolanda Lette Orosco, Ruth Sanchez Coronado y Mick Jagger Cruz Casapia. El propósito central de esta reunión fue evaluar los avances y alcances del proceso de

gestión para la creación de una filial de la UNAH en el distrito de Llochegua, una iniciativa que responde a la necesidad de ampliar las oportunidades educativas en beneficio de los jóvenes de las comunidades rurales y nativas.

Durante el encuentro, se acordó convocar una próxima reunión de carácter técnico, que incluirá la participación del equipo especializado de la UNAH y del equipo político-técnico de la municipalidad. Esta mesa de trabajo servirá para definir estrategias conjuntas, revisar los aspectos normativos, logísticos y presupuestales, y afinar el cronograma de acciones que permitan materializar la creación de la filial universitaria en el menor tiempo posible.

Por otro lado, la UNAH expresó su total disposición para colaborar de manera activa en la organización del III Congreso Turístico Interregional 2025, evento de gran relevancia que se desarrollará en los próximos meses en Llochegua.

Figura 82. *Reunión de Coordinación entre la UNAH y representantes de la Municipalidad de Llochegua (27-05-25).*

Figura 83. *UNAH presente en ExpoPerú Los Andes, en el distrito de Llochegua.*

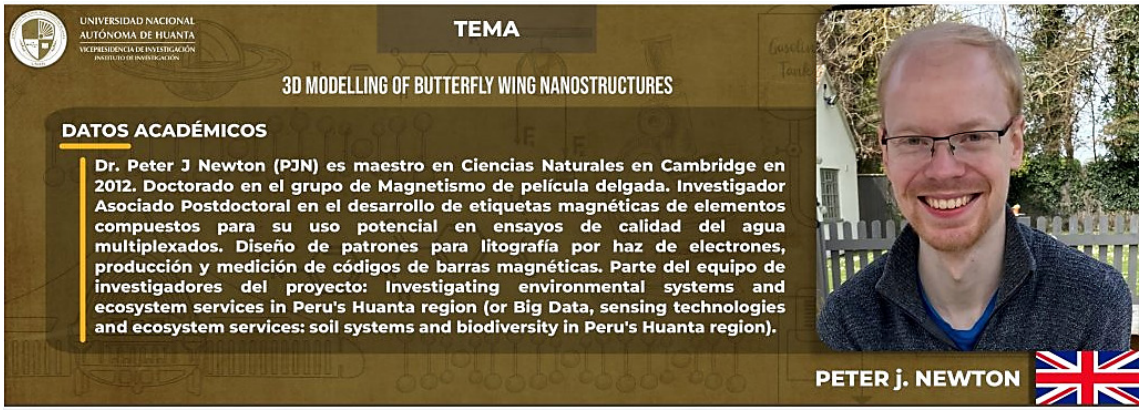
VII. CONGRESOS INTERNACIONALES

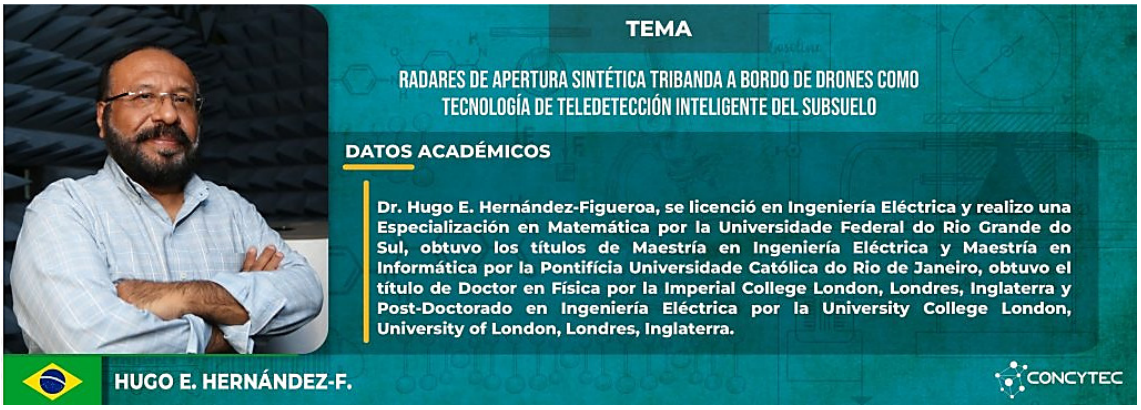
7.1. V Congreso Internacionnal de Investigación e Innovación - 2022

7.2. VI Congreso Internacionnal de Investigación e Innovación UNAH-2023

Figura 84. *Ponentes internacionales y nacionales invitados para las conferencias magistrales*

7.3. "I Congreso Internacional de Investigación e Innovación – RICTA 2024"


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
VICEPRESIDENCIA DE INVESTIGACIÓN
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN
TEMA
3D MODELLING OF BUTTERFLY WING NANOSTRUCTURES
DATOS ACADÉMICOS
Dr. Peter J Newton (PJN) es maestro en Ciencias Naturales en Cambridge en 2012. Doctorado en el grupo de Magnetismo de película delgada. Investigador Asociado Postdoctoral en el desarrollo de etiquetas magnéticas de elementos compuestos para su uso potencial en ensayos de calidad del agua multiplexados. Diseño de patrones para litografía por haz de electrones, producción y medición de códigos de barras magnéticas. Parte del equipo de investigadores del proyecto: Investigating environmental systems and ecosystem services in Peru's Huanta region (or Big Data, sensing technologies and ecosystem services: soil systems and biodiversity in Peru's Huanta region).
PETER j. NEWTON


TEMA
RADARES DE APERTURA SINTÉTICA TRIBANDA A BORDO DE DRONES COMO TECNOLOGÍA DE TELEDETECCIÓN INTELIGENTE DEL SUBSUELO
DATOS ACADÉMICOS
Dr. Hugo E. Hernández-Figueroa, se licenció en Ingeniería Eléctrica y realizo una Especialización en Matemática por la Universidade Federal do Rio Grande do Sul, obtuvo los títulos de Maestría en Ingeniería Eléctrica y Maestría en Informática por la Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, obtuvo el título de Doctor en Física por la Imperial College London, Londres, Inglaterra y Post-Doctorado en Ingeniería Eléctrica por la University College London, University of London, Londres, Inglaterra.
HUGO E. HERNÁNDEZ-F.
CONCYTEC

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
VICEPRESIDENCIA DE INVESTIGACIÓN
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN
TEMA
TENDENCIAS DE ENVERDECIMIENTO Y PARDEAMIENTO EN LA VERTIENTE DEL PACÍFICO DE PERÚ Y EL NORTE DE CHILE
DATOS ACADÉMICOS
Dr. Hugo V. Lepage (HVL) B.Sc. en física en la Universidad McGill en 2013 y su M.A.Sc. en Ingeniería Eléctrica e Informática en la Universidad de Toronto. PhD en Información Cuántica en la Universidad de Cambridge. Investigador postdoctoral en el Laboratorio Cavendish de la UCAM. Manejo de conjuntos de datos a gran escala y cálculos acelerados por hardware. Simulación de sistemas de mecánica cuántica con tecnologías GPU e informáticas de alto rendimiento. Analisis espectral de imágenes satelitales a gran escala. Monitoreo de la salud vegetal, índices de salud e impacto humano directo.
HUGO V. LEPAGE

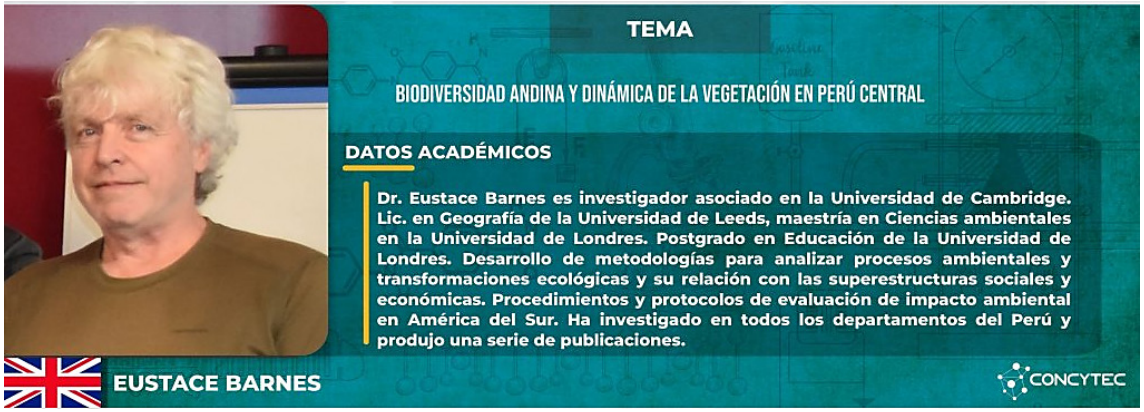

TEMA
BIODIVERSIDAD ANDINA Y DINÁMICA DE LA VEGETACIÓN EN PERÚ CENTRAL
DATOS ACADÉMICOS
Dr. Eustace Barnes es investigador asociado en la Universidad de Cambridge. Lic. en Geografía de la Universidad de Leeds, maestría en Ciencias ambientales en la Universidad de Londres. Postgrado en Educación de la Universidad de Londres. Desarrollo de metodologías para analizar procesos ambientales y transformaciones ecológicas y su relación con las superestructuras sociales y económicas. Procedimientos y protocolos de evaluación de impacto ambiental en América del Sur. Ha investigado en todos los departamentos del Perú y produjo una serie de publicaciones.
EUSTACE BARNES
CONCYTEC

Figura 85. *Ponentes internacionales y nacionales invitados para las conferencias magistrales del VI COINOVA-2023*

Figura 86. *RICTA: Representantes de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Universidad Nacional del Centro del Perú, Universidad Nacional de Huancavelica, Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, Universidad Nacional José María Arguedas, Universidad Nacional de Juliaca, Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja, Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma y la Universidad Nacional Autónoma de Huanta. Reunión de junio de 2023 – Huanta.*

Figura 87. *Inscripción, registro y entrega de materiales. Personal administrativo y estudiantes con la Mtra. Idelia Cristobal.*

Figura 88. *Zona de entrega de credenciales*

Figura 89. *Izquierda: Dr. Jorge Castro, VPI-UNAH. Derecha: Dr. Dante Calderón, VPI-UNICA*

Figura 90. *Participantes en el "I COINVEIN-RICTA-2024*

Figura 91. *Izquierda: Conferencia del Dr. Eustace Barnes (UCAM, UK). Derecha: Conferencia del Dr. Hugo Lapage (UCAM, UK)*

Figura 92. *Izquierda: Conferencia el Dr. Norman López (UST, Chile). Derecha: Conferencia del Dr. David Ocampo (UATF, Bolivia)*

Figura 93. *Izquierda: Conferencia del Dr. Edgar Quispe (NFT SAC, Perú). Derecha: Conferencia de la Dra. Gloria Miranda (UG, México).*

Figura 94. *Izquierda: Conferencia del Dr. John Forrest (UCAM, UK). Derecha: Conferencia del Dr. Jorge Castro (UNAH, Perú)*

N°	FILIACIÓN	AREA TEMÁTICA	ESTUDIANTES	PROFESIONALES	TOTAL
1	UNCP	Ciencias Agracias	14	7	21
2	UNAJMA	Ciencias Agracias	12	6	18
3	UNH	Ciencias Agracias	0	6	6
4	UNSCH	Ciencias Agracias	0	8	8
5	UNTRM	Ciencias Agracias	0	6	6
6	UNAH	Ciencias Agracias	3	7	10
7	UNJ	Ciencias Agracias	0	2	2
8	UNAS	Ciencias Agracias	0	4	4
9	UNAT	Ciencias Agracias	0	3	3
10	UNAAT	Ciencias Administrativas y Económicas	42	3	45
11	UNAH	Ciencias Administrativas y Económicas	0	4	4
12	UNICA	Ciencias Administrativas y Económicas	14	0	14
13	UNSCH	Ciencias Administrativas y Económicas	1	0	1
14	Haciendo Ciencia, Lima, Perú	Ciencias Administrativas y Económicas	0	1	1
15	UNAJ	Ciencias Sociales	0	2	2
16	UNSCH	Ciencias Sociales	0	5	5
17	UNAAT	Ciencias Sociales	0	3	3
18	UPN	Ciencias Sociales	0	1	1
19	UNICA	Ciencias Sociales	0	4	4
20	UNAT	Ingeniería y Arquitectura	0	4	4
21	UNJBG	Ingeniería y Arquitectura	1	1	2
22	UNICA	Ingeniería y Arquitectura	0	2	2
23	UNAH	Ingeniería y Arquitectura	0	2	2
24	Universidad Continental	Ingeniería y Arquitectura	0	2	2
25	Universidad Complutense de Madrid	Ingeniería y Arquitectura	0	1	1

26	Instituto de Psicoterapias contextuales D´Context	Ciencias de la salud	0	1	1
27	UNICA	Ciencias de la salud	0	5	5
28	UNAT	Ciencias de la salud	0	1	1
29	Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI	Ciencias de la salud	0	1	1
Total			**87**	**90**	**177**

***Tabla 31**. Distribución de los ponentes por área temática e institución de filiación.*

***Figura 95.** Exposiciones simultáneas de trabajos de investigación aceptados por la Comisión Científica*

*Figura 96. **Exposiciones simultáneas de trabajos de semilleros de investigación. Un aspecto de suma importancia es que a este "I COINVEIN-RICTA-2024" se han expuesto una serie de trabajos de investigación de semilleros de investigación e investigación formativa, lo cual contribuye con la formación de nuevos cuadros de investigación.***

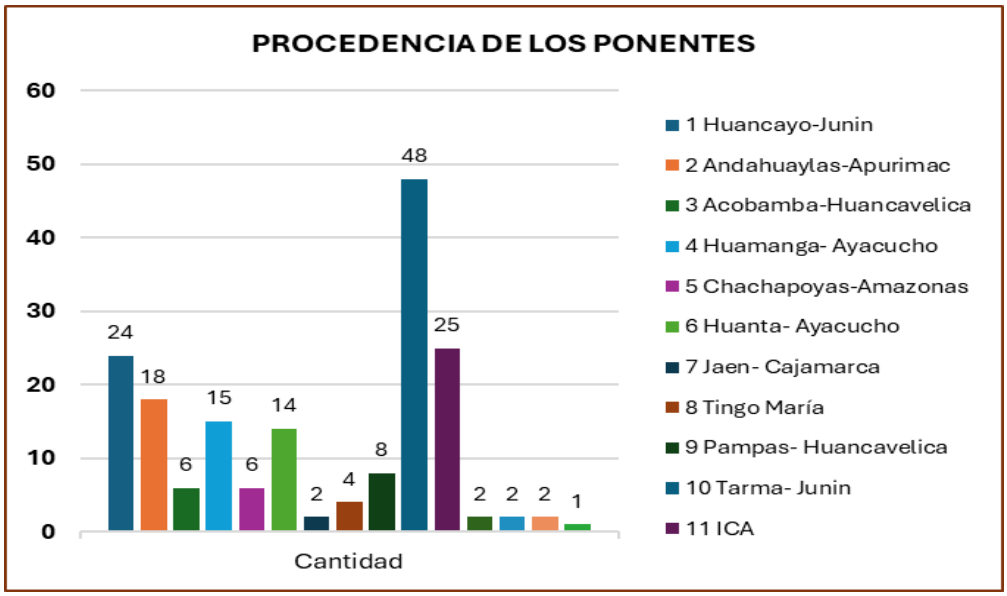


Figura 97. *Cantidad de ponentes por lugar de procedencia.*

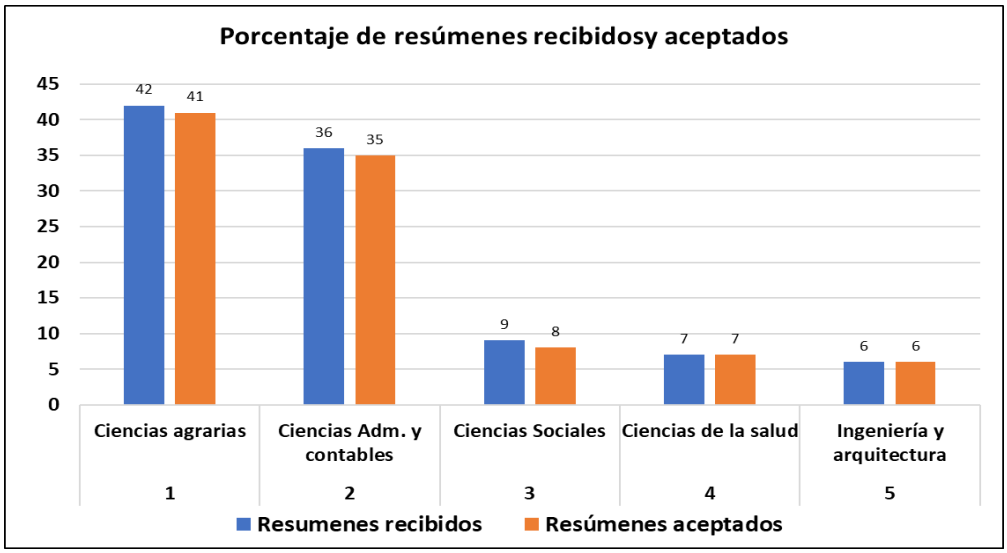


Figura 98. *Porcentaje de resúmenes recibidos y aceptados en base al total recibido*

Figura 99. *Izquierda: Reconocimiento al Dr. Norman López (UST, Chile). Derecha: Reconocimiento al Dr. Eustace Barnes (UCAM, UK)*

Figura 100. *Izquierda: Reconocimiento al Dr. John Forrest (UCAM, UK). Derecha: Reconocimiento al Dr. Hugo Lapage (UCAM, UK)*

Figura 101. *Izquierda: Reconocimiento al Dr. David Ocampo (UATF, Bolivia). Derecha: Reconocimiento al Dr. Edgar Quispe Peña (NFT SAC, Perú)*

Figura 102. *Izquierda: Reconocimiento a la Dra. Gloria Miranda (Universidad de Guanajuato, México). Derecha: Reconocimiento al Dr. Luís de Los Santos Valladares (UCAM, UK).*

Figura 103. *Izquierda: Equipo de transmisiones del I COINVEIN RICTA-2024. Derecha: Conferencia online del Dr. Dr. Abilio Vergara (ENAH, México).*

Figura 104. *Importante visita de Magaly Solier al local principal del Congreso y a la UNAH.*

Figura 105. *El servicio de transporte fue continuo durante los días del "I COINVEIN RICTA-2024". Traslado de participantes desde la Plaza Principal de Huanta al local del Congreso. Traslado a visitantes a las aulas de Estudios Generales, en 5 Esquinas. Traslado a Ciudad Universitaria en Intay, Luricocha.*

Figura 106. *Izquierda: Ingreso al Salón Principal del Congreso. Derecha: Ambiente de Conferencias Internacionales - Plenarias*

Figura 107. *Personal administrativo de la Vicepresidencia de Investigación, Instituto de Investigación y direcciones de Bienes y Servicios, Innovación y Transferencia Tecnológica, e Incubadora de Empresas.*

Figura 108. *Equipo de apoyo: Estudiantes de la EP. ATSH. Asesor: Mg. Elvis Osorio Arrascue, junto al Vicepresidente de Investigación Dr. Jorge Castro Bedriñana y al Director del Instituto*

Figura 109. *Equipo de apoyo y Jefe de la Oficina de Imagen Institucional Lic. Saúl Montero.*

Figura 110. *Izquierda: Palabras de la Dra. Delia Gamarra, Presidente de la CO-UNAH en la Clausura del Congreso. Derecha: Resumen del Congreso. Dr. Jorge Castro, Vicepresidente de Investigación de la UNAH y Coordinador del "I COINVEIN – RICTA 2024".*

Figura 111. *Izquiera: Palabras del Dr. Reynaldo Sucari, Director del Instituto de Investigación-UNAH. Derecha: Participantes, ponentes y público en general en el Acto de Clausura del "I COINVEIN – RICTA 2024".*

Figura 112. *Elenco de Danzas de la UNAH, participando de la clausura del "I COINVEIN – RICTA 2024".*

Figura 113. *Tuna Universitaria de la UNAH, , participando de la clausura del "I COINVEIN – RICTA 2024".*

Figura 114. *Presentación de la danza La Tunantada – Delegación de Estudiantes y Docentes de la Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma (UNAAT). Nuestro sincero agradecimiento.*

Figura 115. *Izquierda: Algunos miembros de la RICTA. Derecha: Artesanas de la provincia de Huanta que ofertaron sus productos artesanales a los participantes del "I COINVEIN – RICTA 2024".*

Figura 116. *Izquierda: Delegaciones participantes del "I COINVEIN – RICTA 2024". Derecha: Compartiendo con los participantes.*

Figura 117. *Izquierda: Muestras de emprendimientos de la Incubadora de Empresas – UNAH. Derecha: Muestras de artesanía*

Figura 118. *Artesanías de pobladoras de Huanta que participaron del "I COINVEIN – RICTA 2024".*

Entrevistas y apoyo de la prensa escrita y televisiva que posicionan a la UNAH

Figura 119. *Izquierda: Entrevista a la Dra. Delia Gamarra - Presidente de la Comisión Organizadora de la UNAH. Derecha: Entrevista al Dr. Jorge Castro, Presidente del Comité Organizador del "I COINVEIN-RICTA-2024".*

Figura 120. *Entrevista sobre el "I COINVEIN-RICTA-2024"* https://web.facebook.com/100067844665248/videos/506010745097701/

Figura 121. *Izquierda: Noticia sobre el "I COINVEIN-RICTA-2024". Derecha: Delegación de la UNCP.*

Figura 122. *Difusión del "I COINVEIN-RICTA-2024" por la UNAAT.*

https://www.unica.edu.pe/noticias/2024/04/29/i-congreso-internacional-de-investigacion-e-innovacion-del-ricta-2024/

https://web.facebook.com/watch/?v=2800522870116915

Figura 123. *Difusión del "I COINVEIN-RICTA-2024" por la UNCP.*

https://uncp.edu.pe/news/investigadores-de-la-uncp-destacaron-en-el-coinvein-ricta-2024/

https://uncp.edu.pe/news/dra-salome-ochoa-sosa-no-existe-universidad-sin-investigacion/

Figura 124. *Difusión del "I COINVEIN-RICTA-2024" por el MINEDU y la UNH.*

https://www.gob.pe/institucion/unah/noticias/978808-con-gran-exito-inauguran-congreso-internacional-del-ricta-en-huanta

https://web.facebook.com/photo.php?fbid=822052279959189&id=100064632731539&set=a.463087442522343&locale=es_ES&_rdc=1&_rdr

Apoyo logístico

Figura 125. *Apoyo de la Municipalidad Provincial de Huanta (Camión de carga ligera) y personal de Servicios Generales de la UNAH.*

7.4. "VII Congreso Internacional de Investigación UNAH-2024"

Figura 126. *Palabras de inauguración del VII COINVEIN UNAH-2024, a cargo del Dr. Jorge Castro Bedriñana, Vicepresidente de Investigación de la UNAH.*

Figura 127. *Participantes al VII COINVEIN UNAH-2024*

Figura 128. *Izquierda: Dr. Hugo Lapage (UCAM). Derecha: Dr. John Forrest (UCAM)*

Figura 129. *Izquierda: Dra. Gina N. Rivera (Universidad de Costa Rica). Derecha: Dr. Eduardo Gonzales Villareyes (UMSM-Perú).*

Figura 130. *Izquierda: Dr.Eustace Barnes (UCAM). Derecha: Dr. Luís de los Santos Valladares (UCAM)*

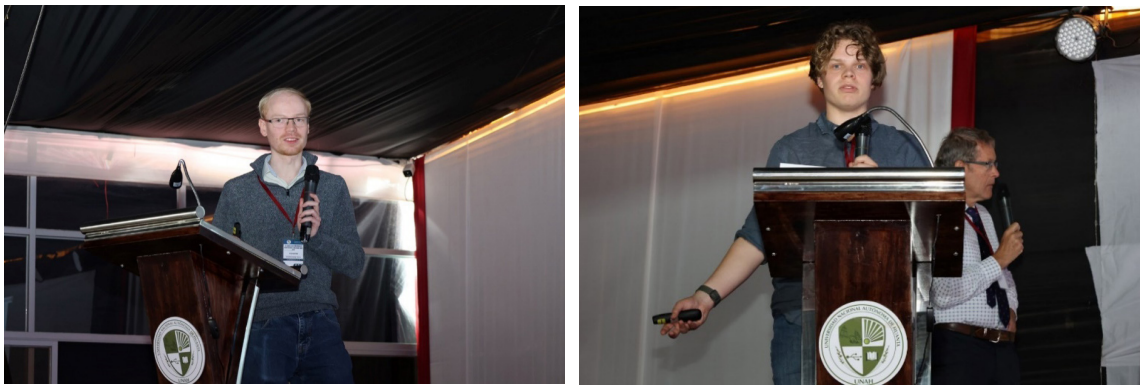


Figura 131. *Izquierda: Dr. Peter Newton (UCAM). Derecha: Dr. Jasper Barnes (UCAM)*

Figura 132. *Izquierda: Dra. Rosse Esparza (USIL, Perú). Derecha: Dra. Eliana Ames Vega (OEFA, Perú)*

Figura 133. *Izquierda: Dr. Giovani Arrieta Murrillo (Universidad de Costa Rica). Derecha: Ponentes de la UCAM, UK.*

Figura 134. *Participantes del VII COINVEIN UNAH-2024*

Figura 135. *Participación de estudiantes de la incubadora de empresas de la UNAH.*

Figura 136. *Resumen del VII COINVEIN UNAH-2024 a cargo del Dr. Uriel Quispe Quezada, director del Instituto de Investigación. Derecha: Palabras de agradecimiento y clausura del VII COINVEIN UNAH-2024 a cargo del Dr. Jorge Castro Bedriñana, Vicepresidente de Investigación de la UNAH.*

Figura 137. *Fotografía de cierre del VII COINVEIN UNAH-2024. Ponentes internacionales y autoridades de la UNAH.*

Figura 138. *Fotografía de cierre del VII COINVEIN UNAH-2024. Ponentes internacionales y autoridades de la UNAH.*

VIII. SALUD MENTAL Y COMUNIDAD: EL COMPROMISO HUMANO DE LA VICEPRESIDENCIA DE INVESTIGACIÓN

Más allá de su incansable labor en el impulso de la ciencia, la tecnología y la innovación, la Vicepresidencia de Investigación de la UNAH reafirma su compromiso con una visión integral del desarrollo humano, a través de la participación activa de su equipos en las diferentes disciplinas deportivas promovidas por la universidad. Esta decisión no solo responde a una política de bienestar, sino que encarna una cultura organizacional basada en el equilibrio entre el rendimiento académico y el bienestar personal.

Practicar deporte es una expresión concreta de autocuidado, salud mental y trabajo en equipo. En un contexto en el que las exigencias de la gestión de la investigación académica pueden generar altos niveles de presión, el deporte se convierte en un espacio revitalizante y socialmente significativo, que mejora el estado de ánimo, reduce el estrés y favorece la productividad y la creatividad en el entorno laboral.

Un claro ejemplo del impacto positivo de esta participación es el rotundo triunfo del equipo femenino de vóley de la Vicepresidencia de Investigación, que obtuvo el primer puesto en el campeonato deportivo institucional. Este logro no solo evidencia talento y dedicación, sino que simboliza la fuerza del trabajo colectivo, la perseverancia y el espíritu de superación que caracteriza al equipo (Figuras xs y xx).

La participación deportiva ha generado un círculo virtuoso de beneficios personales e institucionales: fortalece los vínculos interpersonales, estimula la resiliencia emocional, y promueve valores fundamentales también para la vida académica, como la disciplina, la constancia, el liderazgo compartido y la cooperación.

Estos espacios se han convertido en escenarios de integración, inclusión y compañerismo, donde cada integrante aporta desde sus capacidades, generando sentido de pertenencia, orgullo institucional y cohesión organizacional.

En definitiva, el compromiso de la Vicepresidencia de Investigación con el deporte y la salud mental no es accesorio, sino una muestra coherente de su visión humanista, inclusiva y moderna de gestión universitaria. Es una afirmación clara: una comunidad académica sana, motivada y unida es también una comunidad científica más fuerte, creativa y sostenible.

Figura 139. *Equipo de la Vicepresidencia de Investigación – Futsal Damas – Campeón 2024.*

Figura 140. *Con orgullo el equipo de Futsal Damas levanta la copa del Primer Puesto - 2024.*

IX. RENDICIÓN DE CUENTAS

En el marco del Encuentro Regional por la Implementación de la Ley del Nombramiento Docente en Universidades Públicas y Leyes para la Región, realizado este viernes 30 de mayo último, la Universidad Nacional Autónoma de Huanta – UNAH, representado por el Dr. Jorge Castro Bedriñana, miembro de la comisión organizadora presentó con orgullo los logros más significativos y avances institucionales ante congresistas de la República y autoridades regionales. La participación fue en el marco del "Encuentro Regional por la Implementación de la Ley del Nombramiento Docente en Universidades Públicas, y Leyes para la Región", realizado por la bancada magisterial cuyo presidente es el congresista por Ayacucho German Tacuri Valdivia.

Figura 141. *El Dr. Jorge Castro Bedriñana, Vicepresidente de Investigación, dando la bienvenida a los participantes al V Evento Descentralizado, Encuentro Regional por la Implementación de la Ley de Nombramiento Docente en Universidades Públicas, Huanta, Ayacucho.*

Figura 142. *Participación de los señores congresistas de la República: Alex Paredes Gonzales, Jhakeline Ugarte Mamani, Germán Tacuri Valdivia y Paúl Gutiérrez Ticona. Director de la Dicopro-Minedu Juan Carlos Norabuena y el Sr. Wagner León Arones, Especialista en Gestión Fiscal de los RR. HH. del MEF.*

Figura 143. *El Dr. Jorge Castro Bedriñana, Vicepresidente de Investigación, expone los logros más significativos de la UNAH durante la gestión diciembre-2021-mayo 2025, ante Congresistas de la República, director de la Dicopro-Minedu y representante del MEF en encuentro Regional (30-05-25).*

Durante el evento, se expuso los logros obtenidos en los últimos 3 años y medio, entre ellos el fortalecimiento de la oferta académica, la mejora de infraestructura educativa, la ampliación de convenios interinstitucionales y el incremento sostenido de la producción científica y académica de sus docentes.

La participación de la universidad en este espacio de diálogo fue clave para visibilizar el trabajo articulado que viene desarrollando con la comunidad local y los sectores productivos, reafirmando su compromiso con el desarrollo de la región de Ayacucho y el fortalecimiento de la educación superior pública de calidad.

X. CONCLUSIONES

Durante más de tres años y medio de gestión de la Vicepresidencia de Investigación de la UNAH, se ha consolidado una transformación profunda e integral del ecosistema de investigación, innovación, emprendimiento y responsabilidad social universitaria. Los principales hitos y avances se sintetizan en las siguientes conclusiones:

1. Consolidación de una Política de Investigación Integral y Sólida: Se estableció una política institucional de I+D+i+e articulada al Plan Estratégico Institucional (PEI), el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Plan de Desarrollo Nacional al 2050. Esta política permitió diseñar y ejecutar planes de acción concretos, regulados por normas internas claras, fortaleciendo la institucionalización de la función investigativa con visión de sostenibilidad, calidad e impacto.

2. Impulso Sustantivo a la Producción Científica y Publicaciones de Alto Impacto: La UNAH logró un salto cuantitativo y cualitativo en su producción científica: de solo 7 artículos indexados en Scopus en 2021, se alcanzaron 107 publicaciones en Scopus y WoS hasta mayo de 2025. Este logro fue posible gracias a políticas activas de financiamiento de APC, promoción del acceso abierto, capacitación en redacción científica y participación en eventos académicos internacionales.
3. Fortalecimiento del Capital Humano y Reconocimiento del Talento Investigador: El número de docentes investigadores registrados en RENACYT se incrementó de 2 a 18 entre 2019 y 2025, y 7 docentes fueron reconocidos oficialmente como investigadores institucionales, con mecanismos rigurosos de evaluación y permanencia. Paralelamente, se ejecutaron programas de capacitación continua para docentes, tesistas y semilleros, en temas como ética investigativa, bioacústica, gestión de proyectos, y metodologías transdisciplinarias.
4. Internacionalización de la Investigación y Alianzas Estratégicas: La alianza con la Universidad Católica de Murcia (UCAM) permitió ejecutar el proyecto sobre servicios ecosistémicos en la región Huanta, fortaleciendo capacidades locales y posicionando a la UNAH en el escenario internacional. Esta cooperación científica involucró trabajo de campo, capacitación en sensores remotos, mapeo de suelos, bioacústica y biodiversidad. Otras alianzas importantes se tienen con la Universidad de Campinas (Brasil) y con el Instituto Geofísico del Perú.
5. Desarrollo de Infraestructura y Equipamiento Científico: Se implementó el Laboratorio de Investigación en Oligoelementos, equipado con un ICP-MS de última generación, y se viene implementando el Laboratorio de Investigación Ambiental en convenio con la UCAM. Además, se aprobó el proyecto de inversión pública más ambicioso de la UNAH: el "Servicio de Investigación e Innovación", con una inversión superior a S/ 32 millones, proyectando una infraestructura científica de primer nivel para los próximos años.
6. Fortalecimiento de la Investigación Formativa y Ecosistemas de Investigación e Innovación: A través de fondos FOCAM, se tienen proyectos de investigación en sus diversas modalidades (especiales, concurso docente y concurso de tesis). La incubadora INCUBAUNAH ha participado en ferias de emprendimiento, talleres y proyectos de vinculación territorial, se integró a docentes y estudiantes en procesos investigativos con enfoque social, territorial, intercultural y emprendedor. Se promovieron modelos de investigación aplicada que respondan a problemas concretos de la región.
7. Gestión Participativa, Interinstitucional y Articulada: La Vicepresidencia articuló esfuerzos con entidades como MINEDU, DICOPRO, gobiernos locales y redes científicas como RICTA. Esta articulación permitió avanzar en una gestión colaborativa, inclusiva y territorialmente pertinente, posicionando a la UNAH como un actor clave en la agenda científica regional y nacional.
8. Promoción del Bienestar Integral del Personal Investigador: Se fomentó la participación activa del equipo de la Vicepresidencia en actividades culturales y deportivas,

destacando el primer puesto del equipo femenino de vóley 2024. Estas acciones fortalecieron la salud mental, la cohesión de equipos y el sentido de pertenencia institucional, articulando la excelencia académica con el bienestar integral.

9. Visibilidad, Ética y Gobernanza de la Investigación: Se modernizó la gestión científica con herramientas como TURNITIN, sistemas de gestión de proyectos, el Repositorio Institucional alineado a ALICIA y RENATI, y políticas de publicación en el Fondo Editorial y la revista PURIQ. Se promovió una cultura de ética, transparencia y responsabilidad científica, consolidando la gobernanza de la investigación.

Estas conclusiones reflejan una gestión transformadora, estratégica y visionaria, que ha sembrado las bases de una universidad que investiga, innova, emprende y dialoga activamente con su territorio y el mundo. En estos años, la UNAH reafirmó su compromiso con la ciencia abierta, la excelencia académica, la sostenibilidad y la equidad, como pilares de su consolidación como universidad pública de calidad, con impacto local e internacional.

XI. LIMITACIONES A LA GESTIÓN

11.1. Gestión emocional

La gestión de la vicepresidencia de investigación es un proceso dinámico y complejo, porque trabajamos con personas (docentes, estudiantes, personal administrativo) y bajo la atenta mirada de los grupos de interés y la población en general. En este periodo de gestión he percibido ciertas dificultades para asumir retos que exige el cambio y la mejora continua. Este problema afecta la comunicación eficaz, habiendo incluso reacciones emocionales que limitan el desarrollo de las actividades programadas. Quizá el accionar de anteriores gestiones han generado poco a poco la formación de una cultura de desconfianza, que no es de fácil superación. En ese contexto se ha asumido una gestión dirigida al manejo emocional de las personas, a través de la empatía, escucha activa y tratar de establecer una comunicación eficaz.

El personal docente y administrativo tienen sus propias motivaciones y expectativas respecto a su desarrollo y bienestar laboral, las cuales no son fáciles de atender, especialmente el tema salarial que luego de la pandemia ha afectado el poder adquisitivo, que debe ser considerado a nivel macro, con políticas que apunten a mejorar el nivel remunerativo, especialmente del personal administrativo.

Es normal que en cualquier gestión surjan problemas y conflictos y que hemos manejado con tolerancia, respeto e integridad, permitiendo decisiones asertivas. Cuando se emprende algo, es normal que se cometan algunos errores, porque se toman decisiones sobre la base de información y circunstancias existentes, con el riesgo de la incertidumbre por la naturaleza cambiante que vivimos.

Cuando se tiene nueva información se tiene que cambiar las decisiones sin afectar los objetivos finales. Esta es la base de un proceso de mejoramiento continuo. El actuar

en forma correcta y honesta, no es del agrado de todos. Las presuntas acciones inadecuadas son fáciles de conducir a difamaciones y calumnias, así como de oposición y falta de apoyo. Ante este tipo de situaciones se ha optado por aclararlas y llegar a consensos, primando la razón sustentada.

11.2. Recursos

Sin infraestructura, con escaso recurso humano idóneo, escaso financiamiento (gastos corrientes), sin equipos de última tecnología, materiales y otros, no es posible una buena gestión de la investigación. Se requiere contar con personal competente que operativice las actividades de I+D+i+e con una conducta responsable y dominio de la metodología científica y experta en ejecución de proyectos de investigación con recursos internos y externos. Se requiere personal para las jefaturas de las diferentes dependencias de la Vicepresidencia de Investigación y personal especializado para la conducción del laboratorio de investigación, gestores de proyectos, especialistas en redacción científica y generación de patentes, entre otros; es decir conformar el equipo de gestión.

XII. ACCIONES PENDIENTES DE EJECUTAR

12.1. Limitado presupuesto para participación en pasantías y eventos nacionales e internacionales.

El escaso recurso para cubrir gastos para viajes al interior del país y al extranjero para hacer contactos para la mejora de la investigación y conocer otras experiencias, integrar redes de investigación, compartir conocimientos y recursos, no permite desarrollar las redes de investigación.

12.2. Difusión y comunicación en investigación.

En la comunidad huantina y la región Ayacucho, la imagen de la investigación en la UNAH no está en la mente. Falta difundir en todo tipo de medio de comunicación los logros que se vienen obteniendo en temas de producción científica para que las autoridades las usen como evidencias científicas para la toma de decisiones. Se debe reforzar la oficina de Imagen Institucional con mayor personal y equipos.

Recomendaciones de mejora

Si bien este documento demuestra logros importantes en el ámbito de la I+D+i+e alcanzados entre diciembre de 2021 a mayo de 2025, también ha permitido identificar una serie de oportunidades de mejora y que se dan a conocer.

- En la estructura organizativa de la Vicepresidencia de Investigación
  La estructura orgánica mostrada en la Figura 1, en el futuro debe fortalecerse con la creación y dotación de la infraestructura y personal necesario para otras unidades

requeridas en estas 4 direcciones. En base a la experiencia en esta gestión y gestiones anteriores en otras universidades del país, me permito sugerir la creación e implementación progresiva de diversas unidades que dependan de estas direcciones y asegurar el cumplimiento de sus objetivos y metas.

– **Instituto de Investigación:**
  Unidades sugeridas:

  - **Unidad de Convocatorias, Registro y Control de Proyectos:** Lleva el registro oficial de todos los proyectos de investigación, y controla e informa del desarrollo técnico y financiero de los mismos y gestiona fondos internos y externos para investigación
  - **Unidad de Monitoreo y Evaluación de Proyectos:** Realiza seguimiento técnico y administrativo y asegura el alineamiento de los proyectos a las líneas priorizadas.
  - **Unidad de Organización de Eventos Científicos:** Planifica jornadas, congresos y ferias de investigación.
  - **Unidad de Repositorio Institucional y Difusión Científica:** Gestiona el repositorio y la visibilidad de la producción científica

– **Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica:**
  Unidades sugeridas:

  - **Unidad de Innovación y Proyectos Tecnológicos:** Impulsa proyectos piloto con aplicación práctica.
  - **Unidad de Transferencia Tecnológica:** Sistematiza los hallazgos de la investigación, su transferencia a los potenciales beneficiarios y gestiona acuerdos con el sector productivo.
  - **Unidad de Fondo Editorial y Publicaciones:** Encargada de la edición, revisión y publicación de libros y revistas en base a estándares internacionales de indexación.
  - **Unidad de Propiedad Intelectual y Patentes:** Registra, protege y transfiere los resultados de investigación.

– **Incubadora de Empresas:**
  Unidades sugeridas:

  - **Unidad de Pre incubación y Asesoría Técnica:** Apoya a los estudiantes en la formulación de ideas de negocio.
  - **Unidad de Incubación y Acompañamiento Empresarial:** Brinda soporte integral (legal, financiero, comercial) a los startups incubados.
  - **Unidad de Vinculación Académica y Mentores:** Articula docentes y expertos como mentores de los proyectos.

- **Unidad de Infraestructura y Recursos Compartidos:** Administra espacios físicos, laboratorios y otros recursos.
- **Unidad de Seguimiento y Evaluación de Impacto:** Monitorea el desempeño y sostenibilidad de las empresas incubadas.

– **Dirección de Producción de Bienes y Servicios:**
Unidades sugeridas:

- **Unidad de Gestión de Centros de Producción:** Administra operativamente los centros y coordina con las facultades.
- **Unidad de Comercialización y Mercadeo:** Encargada de la promoción, venta y posicionamiento de productos y servicios.
- **Unidad de Costeo y Rentabilidad:** Evalúa la viabilidad económica de cada centro de producción.
- **Unidad de Apoyo Logístico y Operativo:** Brinda soporte técnico y operativo a los centros.
- **Unidad de Gestión de Recursos para I+D+i:** Canaliza y reporta los excedentes dirigidos a proyectos de investigación e innovación.

AGRADECIMIENTOS

La culminación de este libro, que recoge los principales avances, logros y desafíos de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta en el ámbito de la investigación, el desarrollo, la innovación y el emprendimiento, no hubiera sido posible sin el compromiso decidido de toda nuestra comunidad universitaria.

Expresamos nuestro más profundo agradecimiento al personal administrativo, directivo, docente y estudiantil, quienes han sido los verdaderos protagonistas de cada una de las iniciativas aquí documentadas. Su trabajo incansable, su vocación de servicio y su convicción por construir una universidad pública de calidad, con identidad y compromiso territorial, han sido la fuerza que ha hecho posible cada resultado presentado.

Agradecemos también al Ministerio de Educación, y en particular a sus autoridades y funcionarios, por habernos brindado la confianza y responsabilidad de liderar la gestión institucional de la UNAH durante más de tres años y medio. Esta oportunidad histórica nos permitió impulsar políticas académicas innovadoras, fortalecer capacidades internas y proyectar a nuestra joven universidad hacia estándares nacionales e internacionales de excelencia.

Cada proyecto ejecutado, cada política implementada y cada servicio mejorado es reflejo del trabajo colectivo, de la articulación interinstitucional y del espíritu transformador que nos guía como universidad. Confiamos en que lo avanzado hasta ahora sentará las bases para un futuro aún más sólido, inclusivo y comprometido con el desarrollo sostenible de Huanta, Ayacucho y el Perú profundo.

A todos, ¡gracias por creer, construir y avanzar juntos!

Figura 144. *Equipo de trabajo 2023. Muy identificado con el desarrollo de la I+D+i+e.*

Figura 145. *Equipo de trabajo 2024, comprometidos con el desarrollo de la I+D+i+e.*

Figura 146. ***Infraestructura de Estudios Generales y pabellones de Ciudad Universitaria, construida en la gestión diciembre del 2021 - mayo 2025.***

GRACIAS POR TODO AMIGOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA

Libro electrónico disponible en
http://fondoeditorial.unah.edu.pe/index.php/fonedi/catalog
Publicado en el Perú / Published in Peru.

DESDE LA RESILIENCIA A LA EXCELENCIA: EL IMPULSO DE LA I+D+I+E EN LA UNAH

Jorge Castro-Bedriñana, Doris Chirinos-Peinado,
María V. Talavera-Castañeda, Ruth Auqui-Pedroza,
Golber Rojas-Yauri, Patricio Ceras Zambrano,
Antony Aguilar Ozejo, Cheldo Huari Salazar

ISBN: 978-612-99039-4-1

9 786129 903941