



Consejo Universitario

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO

N° 417 -2024-UNTRM/CU

Chachapoyas, 08 MAY 2024

VISTO:

El acuerdo de sesión extraordinaria N° XXII de Consejo Universitario, de fecha 08 de mayo de 2024; y

CONSIDERANDO:

Que la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, organiza su régimen de gobierno de acuerdo a la Ley Universitaria N° 30220, su Estatuto y reglamentos, atendiendo a sus necesidades y características;

Que mediante Resolución de Asamblea Universitaria N° 022-2023-UNTRM/AU, de fecha 01 de diciembre de 2023, se aprueba la Actualización del Estatuto de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas;

Que el Estatuto Universitario, señala en el "Artículo 4.- Principios. La UNTRM se rige por los siguientes principios: a) Búsqueda y difusión de la verdad. b) Calidad académica. c) Autonomía. (...). h) Pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión. (...)". También indica en el "Artículo 5.- Fines. La UNTRM tiene los siguientes fines: a) Preservar, acrecentar y transmitir de modo permanente la herencia científica, tecnológica, cultural y artística de la humanidad. b) Formar profesionales de alta calidad de manera integral y con pleno sentido de responsabilidad social de acuerdo a las necesidades del país. c) Proyectar a la comunidad sus acciones y servicios para promover su cambio y desarrollo. (...)". Asimismo, señala en el "Artículo 6.- Funciones. Las funciones de la UNTRM son las siguientes: a) Formación profesional. b) Investigación. c) Extensión cultural y la proyección social. (...)". Y también establece en la "Segunda Disposición Complementaria. La Universidad cuenta con los siguientes Institutos de Investigación: - Instituto de Investigación de Arqueología y Antropología "Kuelap" (INAAK): (...)";

Que con Resolución de Consejo Universitario N° 144-2023-UNTRM/CU, de fecha 23 de febrero de 2023, se aprueba el "Reglamento del Instituto de Investigación de Arqueología y Antropología "Kuelap"", de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas;

Que mediante Resolución Directoral N° 003-2024-UNTRM-VRIN/INAAK, de fecha 26 de abril de 2024, el Director del Instituto de Investigación de Arqueología y Antropología "Kuelap" (INAAK) de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, resuelve lo resuelve: *Artículo Primero.- APROBAR* el Plan de Actividades de Investigación "Estudio comparativo de métodos de extracción de ADN de estratos arqueológicos", a desarrollarse en los meses de abril, mayo, junio, julio y agosto de 2024, en el Laboratorio del Instituto de Investigación, Innovación y Desarrollo para el Sector Agrario y Agroindustrial (IIDA); el mismo que forma parte integrante de la presente resolución. *Artículo Segundo.- RESPONSABILIZAR* la planificación y ejecución al Bach. Johan Humberto Villacrez Villar;

Que mediante Oficio N° 166-2024-UNTRM-VRIN/INAAK, de fecha 30 de abril de 2024, el Director del Instituto de Investigación de Arqueología y Antropología "Kuelap" (INAAK), solicita al señor Rector, poner a consideración del Consejo Universitario, la precitada Resolución Directoral N° 003-2024-UNTRM-VRIN/INAAK, para su ratificación correspondiente;

Que asimismo, el Estatuto Universitario señala en el "Artículo 30. Consejo Universitario. El Consejo Universitario es el máximo órgano de gestión, dirección y ejecución académica y administrativa de la UNTRM. (...)";



Consejo Universitario

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO

N° 417 -2024-UNTRM/CU

Que el Consejo Universitario en sesión extraordinaria, de fecha 08 de mayo de 2024, acordó ratificar la Resolución Directoral N° 003-2024-UNTRM-VRIN/INAAK, de fecha 26 de abril de 2024, del Director del Instituto de Investigación de Arqueología y Antropología "Kuelap" (INAAK) de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas;

Que estando a lo expuesto y en ejercicio de las atribuciones que la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto Universitario y el Reglamento de Organización y Funciones aprobado mediante Resolución Rectoral N° 022-2023-UNTRM/R y ratificado con Resolución de Consejo Universitario N° 012-2023-UNTRM/CU, le confieren al Rector en calidad de Presidente del Consejo Universitario de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, y contando con el visto bueno de la Oficina de Asesoría Jurídica;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- RATIFICAR la Resolución Directoral N° 003-2024-UNTRM-VRIN/INAAK, de fecha 26 de abril de 2024, del Director del Instituto de Investigación de Arqueología y Antropología "Kuelap" (INAAK) de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

ARTÍCULO SEGUNDO.- NOTIFICAR la presente resolución a los estamentos internos de la universidad y a los interesados, de forma y modo de Ley para conocimiento y fines.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.

UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS

Jorge Luis Maicelo Quintana Ph.D.
Rector

UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS

Abg. Mag. Roger Angeles Sánchez
Secretario General

JLMQR.
RAS/SG
HVDM/Abg.



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 003-2024-UNTRM-VRIN/INAAK

Chachapoyas, 26 de abril de 2024

VISTO:

El informe N° 005-2024-INAAK/JHVV, de fecha de recepción 17 de abril de 2024, con N° de trámite T-013203-2024 y el proveído del director, mediante el cual dispone atender lo solicitado, y;

CONSIDERANDO:

Que, la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas es una persona jurídica de derecho público, desarrolla sus actividades con plena autonomía universitaria, como: Normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico, que se ejerce de conformidad con lo establecido en la Constitución Política del Perú, la Ley Universitaria N° 30220, su Estatuto Institucional, y sus Reglamentos correspondientes, atendiendo a sus necesidades y características;

Que, la Ley Universitaria N° 30220 establece la autonomía universitaria en los aspectos académico, administrativo y económico; además, en su artículo 5° establece sus principios, citando en su numeral 5.11 el mejoramiento continuo de la calidad académica; asimismo, en su artículo 6°, numeral 6.2 y 6.3 establecen como fines de la universidad el de formar profesionales de alta calidad de manera integral y con pleno sentido de la responsabilidad social de acuerdo a las necesidades del país; y, proyectar a la comunidad sus acciones y servicios para promover cambio y desarrollo, respectivamente;

Que, el Estatuto Institucional, en su Segunda Disposición: La Universidad cuenta con los siguientes Institutos de Investigación: Instituto de Investigación de Arqueología y Antropología "Kuélap" (INAAK) (...);

Que, el Instituto de Investigación de Arqueología y Antropología "Kuélap", es un Instituto creado por Ley N° 27347 y se rige por su propio Reglamento que fue aprobado en Resolución de Consejo Universitario N°144-2023-UNTRM/CU, en la cual consta VI Capítulos, 03 Disposiciones Complementarias, 25 Artículos y 01 anexo de organigrama;

Que, el presente Reglamento del Instituto de Investigación de Arqueología y Antropología "Kuélap", en su artículo 6, establece: El INAAK tiene como finalidad realizar y ejecutar la investigación, evaluación, promoción y difusión en el ámbito de la región Amazonas y su área de influencia (Nor Oriente Peruano) en arqueología, antropología y otras disciplinas de las Ciencias Sociales, para generar conocimiento y capacidades en un contexto de inclusión y valoración cultural; proponiendo propuestas de desarrollo en la región....;

Que, el Art. 11, inciso b) Dirigir y coordinar las acciones del instituto;

Que, con Resolución de Consejo Universitario N° 015-2024-UNTRM/CU, de fecha 08 de enero de 2024, el Consejo Universitario, resuelve designar la Dirección del Instituto de Investigación de Arqueología y Antropología "Kuélap" (INAAK) de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de





RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 003-2024-UNTRM-VRIN/INAAK

Mendoza de Amazonas, al Mg. PABLO LUIS SOLIS QUINTEROS, a partir del 03 de enero al 31 de diciembre de 2024;

Que, a través del documento de visto, se alcanza el Plan de Actividades de Investigación "Estudio comparativo de métodos de extracción de ADN de estratos arqueológicos", a desarrollarse del mes de abril al mes de agosto de 2024 con una duración de cinco meses, en el Laboratorio del Instituto de Investigación, Innovación y Desarrollo para el Sector Agrario y Agroindustrial (IIDAA) de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; plan donde se detallan la fundamentación, justificación, objetivos, entre otros, el mismo que formará parte integrante del presente acto administrativo, para su autorización y aprobación; mediante proveído del Director dispone se emita acto resolutivo;

Que, estando a las consideraciones citadas, y las atribuciones conferidas de la Ley Universitaria 30220, la normatividad vigente y en uso de las atribuciones conferidas al director del Instituto de Investigación de Arqueología y Antropología "Kuélap" (INAAK) de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – APROBAR el Plan de Actividades de Investigación "Estudio comparativo de métodos de extracción de ADN de estratos arqueológicos", a desarrollarse en los meses de abril, mayo, junio, julio y agosto de 2024, en el Laboratorio del Instituto de Investigación, Innovación y Desarrollo para el Sector Agrario y Agroindustrial (IIDAA) de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; el mismo que formará parte integrante de la presente resolución.

ARTICULO SEGUNDO. - RESPONSABILIZAR la planificación y ejecución al Bach. Johan Humberto Villacrez Villar.

ARTÍCULO TERCERO. - NOTIFICAR la presente resolución, a los estamentos internos de la UNTRM e interesados, de forma y modo de Ley para su conocimiento y cumplimiento.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE



UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE ARQUEOLOGÍA
Y ANTROPOLOGÍA KUÉLAP - INAAK

MG. PABLO LUIS SOLIS QUINTEROS
DIRECTOR

PLSQ/D (e)
Distribución:
✓ JHVV

**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE
AMAZONAS**



**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE ARQUEOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA
"KUÉLAP"**

PLAN DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

**"ESTUDIO COMPARATIVO DE MÉTODOS DE EXTRACCIÓN DE ADN DE
ESTRATOS ARQUEOLÓGICOS"**



Responsable:

Equipo *INAAK*

Elaborado por:

Bach. Johan Humberto Villacrez Villar

CHACHAPOYAS

2024



I. GENERALIDADES

1.1. DE LA ACTIVIDAD

- 1.1.1. Denominación: "Estudio Comparativo de métodos de extracción de ADN de estratos arqueológicos".
- 1.1.2. Tipo: Investigación
- 1.1.3. Modalidad: Presencial
- 1.1.4. Duración: 5 meses
- 1.1.5. Fecha: abril 2024 – agosto 2024
- 1.1.6. Lugar: Chachapoyas
- 1.1.7. Localización: Chachapoyas

1.2. DEL ORGANIZADOR

1.2.1. NOMBRE DE LA UNIDAD

- Instituto de Investigación de Arqueología y Antropología "Kuélap".

II. DESCRIPCIÓN, FUNDAMENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN

2.1. DESCRIPCIÓN

El análisis de ADN antiguo, es aún un campo reciente pero con un rápido desarrollo dentro de la arqueología, la biología y otras ciencias. Sus inicios se remontan a la década de los 80, con los trabajos pioneros de Higuchi y su equipo en la secuenciación genética de quagga, una especie extinta de la familia de los caballos y los trabajos de Pääbo realizando clonación molecular de momias del antiguo Egipto. Estos trabajos pioneros fueron las bases para el múltiple desarrollo de los análisis genómicos de ADN antiguo que en los últimos años a tenido un crecimiento notable principalmente en vertebrados dejando aún un largo camino en los análisis de ADN antiguo centrados en la ecología y plantas.

Por otro lado, los estudios de ADN antiguo en el Perú son mínimos, los pocos que se han desarrollado se centran en el estudio de poblaciones humanas y recreaciones filogenéticas de habitantes modernos, otros estudios desarrollaron estudios metagenómicos





en coprolitos del Periodo Arcaico pero estos aún no han sido debidamente publicados.

En este contexto, surge nuestro proyecto que tiene como objetivo principal realizar un análisis comparativo entre métodos de extracción de ADN de estratos arqueológicos obtenidos de la caverna de Quiocta, los cuales se encuentran debidamente contextualizados y en espera de los resultados de fechados absolutos. La comparación de métodos de extracción de ADN antiguo y sus respectivos análisis permitirá elaborar un protocolo de laboratorio para esta técnica y establecer las bases para futuros estudios genómicos desarrollados por el Instituto de Investigación de Arqueología y Antropología – Kuélap y podría representar un avance importante de la UNTRM en su objetivo de posicionamiento en el debate académico regional y mundial en ciencias sociales y humanidades.



2.2. Fundamentación:

El análisis de ADN antiguo es una herramienta poderosa en el campo de la arqueología, la biología y otras ciencias, permitiendo reconstruir la historia genética de especies extintas, comprender la evolución humana y estudiar la biodiversidad del pasado.

El proyecto surge en respuesta a esta brecha en la investigación, con el objetivo de establecer un protocolo de extracción de ADN, utilizando los estratos arqueológicos de la caverna de Quiocta, ubicada en el Perú. Los resultados de este análisis comparativo entre diferentes métodos de extracción de ADN permitirán no solo desarrollar un protocolo de laboratorio para futuros estudios genómicos en el Instituto de Investigación de Arqueología y Antropología - Kuélap, sino también contribuir significativamente al avance del conocimiento en ciencias sociales y humanidades en la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza (UNTRM).



2.3. JUSTIFICACIÓN

La extracción de ADN de sedimentos arqueológicos es una técnica innovadora que ofrece una oportunidad sin precedentes para estudiar la historia ambiental y cultural de una región. A diferencia de la extracción de ADN de huesos humanos o animales, la extracción de ADN de sedimentos permite obtener información genética no solo sobre las poblaciones humanas y animales que habitaron un área determinada, sino también sobre la flora, la fauna y los microorganismos presentes en el entorno arqueológico.

El Instituto de Investigación de Arqueología y Antropología – Kuélap reconoce la importancia y el impacto académico que tendría el desarrollar un protocolo específico para la extracción de ADN de sedimentos arqueológicos en la región.

III. OBJETIVOS Y METAS

3.1. OBJETIVOS GENERALES

- Establecer un protocolo de extracción de ADN de estratos arqueológicos para el laboratorio de Arqueología del Instituto de Investigación de Arqueología y Antropología – Kuélap.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar el tipo de estratos arqueológicos.
- Extraer ADN de estratos arqueológicos mediante kit de extracción de suelos.
- Extraer ADN de estratos arqueológicos mediante CTAB.
- Medir la concentración de ADN de las muestras extraídas
- Evaluar la pureza y calidad del ADN extraído.

3.3. METAS

- 1 artículo científico en una revista indexada.
- 1 tesis de pregrado.
- 1 tesis de posgrado





IV. METODOLOGÍA

- Diseño de investigación: Arqueológico - Genómico.
- Enfoque: Cuantitativo
- Métodos: Extracción de ADN – Cuantificación de ADN
- Población: 23 muestras de tierra de estratos arqueológicos.

V. RECURSOS HUMANOS

5.1. RECURSOS HUMANOS

- Bach. Johan Humberto Villacrez Villar
- Dr. Carlos Arbizu Berrocal
- Mg. Pablo Luis Solis Quinteros

VI. PRESUPUESTO

Proyecto ADN				
Personal	cantidad	Meses	precio unitario	precio total
Arqueólogo responsable	1	5	3000	15000
				15000
Materiales e insumos				
Kit para extracción de ADN de suelo	1	1	5000	5000
Genejet PCR purification kit	1	1	1900	1900
Rneasy Plant mini Kit	1	1	4000	4000
Reactivos para extracción con CTAB	1	1	5000	5000
				15900
Publicación de artículo científico				
Artículo arqueología	1	1	12000	12000
				12000
Servicios				
Secuenciamiento molecular metagenómico de ADN extraído	1	1	20000	20000
				20000
Exposición en eventos académicos				
Congresos, coloquios y simposios de arqueología	2	1	2000	4000
				4000
			total	66900





Presupuesto General	
Contratación de Personal	15,000
Servicios	20,000
materiales e insumos	15900
publicaciones científicas	12000
participación en eventos científicos	4000
	66900

El presupuesto total del Proyecto Estudio Comparativo de Métodos de Extracción de ADN de Estratos Arqueológicos es de sesenta y seis mil novecientos soles.

VII. APLICACIÓN DE RESULTADOS

Con la información obtenida se realizará una publicación en una revista académica especializada, de esta manera contribuir en el avance y el debate del conocimiento en los campos de arqueología, paleoclimas, paleo ambiente, biología histórica y genómica. así mismo, los resultados serán presentados en conferencias, congresos y simposios académicos. El desarrollo de un protocolo de laboratorio lograría posicionar al INAAK y a la UNTRM en el campo de las ciencias sociales interdisciplinarias.

VIII. DEL INFORME

El comité responsable redactará un informe final luego de haberse concluido el proyecto.

IX. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
TRABAJOS DE LABORATORIO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
ELABORACIÓN DE INFORME MENSUAL DEL PROYECTO			■				■				■				■					
ELABORACIÓN Y REDACCIÓN DE ARTICULO CIÉNTÍFICO																	■	■	■	■

