



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Creada por Ley N° 29304

COMISIÓN ORGANIZADORA

CONSEJO DE COMISIÓN ORGANIZADORA



RESOLUCIÓN DE CONSEJO DE COMISIÓN ORGANIZADORA
N° 638-2024-CCO-UNJ

Jaén, 20 de diciembre de 2024.



VISTOS:

El Acta de Revisión de Proyecto de Responsabilidad Social Universitaria Autofinanciado: “USO POTENCIAL DEL RECURSO HIDRICO PROVENIENTE DE FUENTES SUPERFICIALES QUE ATRAVIESAN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN”, de fecha 04 de octubre de 2024, emitido por el Director de Responsabilidad Social Universitaria y el Consejo Directivo de Responsabilidad Social Universitaria, Oficio N° 099-2024-UNJ/VP/DRSU, de fecha 05 de noviembre de 2024, emitido por el Director de Responsabilidad Social Universitaria, Oficio N° 780-2024-UNJ-P/VPACAD, de fecha 25 de noviembre de 2024, emitido a la Vicepresidenta Académica, Informe Legal N° 438-2024-UNJ/P/OAJ, de fecha 16 de diciembre de 2024, emitido por el Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica, Acuerdo N° 154-2024-SO-CCO-UNJ, de la Sesión Ordinaria de Consejo de Comisión Organizadora, de fecha 19 de diciembre de 2024, y;

CONSIDERANDO:

Que, conforme al 4to párrafo del art. 18°, de la Constitución Política del Estado, concordante con el art. 8°, de la Ley N° 30220-Ley Universitaria, así como con el art. 6° del Estatuto de la Universidad Nacional de Jaén, el Estado reconoce la autonomía Universitaria en su régimen normativo, de gobierno, académico, investigación administrativo y económico;

Que, el Sr. Presidente de la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Jaén, es el personero y representante legal de la Universidad conforme a lo dispuesto por la Ley Universitaria N° 30220, tiene a su cargo y Dedicación Exclusiva la Dirección, Conducción y Gestiona del Gobierno Universitario en todos sus ámbitos. Y de acuerdo al Numeral 6.1.5, literal d) de la Norma Técnica “Disposiciones para la constitución y funcionamiento de las Comisiones Organizadoras de las Universidades Públicas en proceso de Constitución”, aprobado mediante Resolución Viceministerial N° 244-2021-MINEDU, modificado por Resolución Viceministerial N° 055-2022-MINEDU, son funciones del Presidente de la Comisión Organizadora, Emitir resoluciones en los ámbitos de su competencia;

Que, conforme al artículo 6° del Estatuto de la Universidad Nacional de Jaén, en razón a su naturaleza y fines, la Universidad Nacional de Jaén, se rige por el principio de autonomía universitaria que sustenta el autogobierno, la autogestión, la autorregulación y se ejerce conforme a lo establecido en la Constitución Política de nuestro Estado, la Ley Universitaria, el presente Estatuto y normas aplicables a la materia;

Que, de conformidad con la PRIMERA DISPOSICIÓN TRANSITORIA del Estatuto de la Universidad Nacional de Jaén (UNJ), la Comisión Organizadora tiene la potestad de aprobar su Estatuto, reglamentos y documentos de gestión académica, de investigación y administrativa, formulados en los instrumentos de planeamiento (...);

Que, el artículo 1° del TUO de la Ley N° 27444- Ley de Procedimiento Administrativo General establece que los actos de administración interna de las entidades están destinadas a organizar o hacer funcionar



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
Creada por Ley N° 29304
COMISIÓN ORGANIZADORA
CONSEJO DE COMISIÓN ORGANIZADORA



sus propias actividades o servicios; los mismos que son regulados por cada entidad con sujeción a las disposiciones del Título Preliminar de la Ley N° 27444 y aquellas normas que lo establezcan;

Que, mediante numeral 73.3 del artículo 73° del Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, señala “Cada Entidad es competente para realizar tareas materiales necesarias para el eficiente cumplimiento de su misión y objetivos”;

Que, el artículo 19° de la Ley Universitaria N°30220 establece que: “(...) Las funciones del Consejo Directivo son las siguientes: 19.1 Proponer la política y lineamientos técnicos en el ámbito de su competencia. 19.2 Aprobar los planes, políticas, estrategias institucionales y las condiciones básicas de calidad, en concordancia con las políticas y lineamientos técnicos que aprueba el Ministerio de Educación;

Que, según el Reglamento de Responsabilidad Social Universitario de la Universidad Nacional de Jaén, aprobado con Resolución N°028-2022-CO-UNJ, establece lo siguiente:

“CAPÍTULO II: DE LOS OBJETIVOS DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

Artículo 6°. Los objetivos de la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria son los siguientes:

- *Diseñar, promover, gestionar y realizar en coordinación con los diversos órganos de la Universidad y actores externos, políticas, proyectos e iniciativas de RSU que sean de alto impacto para la calidad y pertinencia social de la Universidad y para el desarrollo sostenible y bienestar de la sociedad.*

CAPÍTULO IV: DE LOS OBJETIVOS DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

Artículo 18°. Funciones del Consejo Directivo de RSU:

- *Valorar los proyectos de RSU presentados a la UNJ.”*

Que, mediante Carta N° 028-2024-UNK/DLBT, de fecha 04 de noviembre de 2024, emitido por la Coordinadora del Proyecto de Responsabilidad Social Universitaria, alcanza al Director de Responsabilidad Social Universitaria, el Proyecto Autofinanciado: “USO POTENCIAL DEL RECURSO HIDRICO PROVENIENTE DE FUENTES SUPERFICIALES QUE ATRAVIESAN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN”, para su revisión y aprobación, adjuntando las cartas de compromisos de los autores;

Que, mediante Acta de Revisión de Proyecto de Responsabilidad Social Universitaria Autofinanciado denominado: “USO POTENCIAL DEL RECURSO HIDRICO PROVENIENTE DE FUENTES SUPERFICIALES QUE ATRAVIESAN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN”, de fecha 04 de octubre de 2024, emitido por el Director de Responsabilidad Social Universitaria y el Consejo Directivo de Responsabilidad Social Universitaria, mediante la cual el Consejo Directivo de Responsabilidad Social Universitaria declara por unanimidad aprobado el presente proyecto de Responsabilidad Social Universitario autofinanciado en mención y recomienda dar el trámite correspondiente para su aprobación y posterior ejecución;

Que, mediante Oficio N° 099-2024-UNJ/VPA/DRSU, de fecha 05 de noviembre de 2024, emitido por el Director de Responsabilidad Social Universitaria, alcanza a la Vicepresidenta Académica el Plan de Acción autofinanciado “USO POTENCIAL DEL RECURSO HIDRICO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Creada por Ley N° 29304

COMISIÓN ORGANIZADORA



CONSEJO DE COMISIÓN ORGANIZADORA



PROVENIENTE DE FUENTES SUPERFICIALES QUE ATRAVIESAN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN”, para su conocimiento y aprobación mediante acto resolutivo;

Que, mediante Oficio N° 780-2024-UNJ-P/VPACAD, de fecha 25 de noviembre de 2024, emitido a la Vicepresidenta Académica, remite al Presidente de la Comisión Organizadora, el expediente del Plan de Acción de Responsabilidad Social Autofinanciado: “USO POTENCIAL DEL RECURSO HIDRICO PROVENIENTE DE FUENTES SUPERFICIALES QUE ATRAVIESAN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN”, mediante el cual remite expediente, para ser visto en Sesión de Comisión Organizadora y solicita aprobación mediante acto resolutivo;

Que, mediante Informe Legal N° 438-2024-UNJ/P/OAJ, de fecha 16 de diciembre de 2024, emitido por el Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica, presenta la opinión legal al Presidente de la Comisión Organizadora concluyendo que resulta procedente la aprobación del Proyecto de Responsabilidad Social Universitario Autofinanciado: “USO POTENCIAL DEL RECURSO HIDRICO PROVENIENTE DE FUENTES SUPERFICIALES QUE ATRAVIESAN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN”, mediante acto resolutivo de Comisión Organizadora;

Que, el pleno del Consejo de Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Jaén, en Sesión Ordinaria, de fecha 19 de diciembre de 2024, emite el siguiente: Acuerdo N° 154-2024-SO-CCO-UNJ por UNANIMIDAD; aprobar el Proyecto de Responsabilidad Social Universitario Autofinanciado: “USO POTENCIAL DEL RECURSO HIDRICO PROVENIENTE DE FUENTES SUPERFICIALES QUE ATRAVIESAN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN”;

En uso de las facultades y atribuciones conferidas por el art. 18°, de la Constitución Política del Perú, la Ley N° 30220-Ley Universitaria, las “Disposiciones para la Constitución y funcionamiento de las Comisiones Organizadoras de las Universidades Públicas en proceso de Constitución”, aprobada mediante RVM N° 244-2021-MINEDU, modificada con RVM N° 055-2022-MINEDU, el Estatuto de la Universidad Nacional de Jaén, y a lo acordado por el pleno del Consejo de Comisión Organizadora;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - **APROBAR** el Proyecto de Responsabilidad Social Universitario Autofinanciado denominado: “USO POTENCIAL DEL RECURSO HIDRICO PROVENIENTE DE FUENTES SUPERFICIALES QUE ATRAVIESAN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN”, el mismo que en anexo forman parte de la presente resolución. De acuerdo al siguiente detalle:

PROYECTO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA AUTOFINANCIADO	AUTORES
“USO POTENCIAL DEL RECURSO HIDRICO PROVENIENTE DE FUENTES SUPERFICIALES QUE ATRAVIESAN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN”	DELICIA LILIANA BAZÁN TANTALEAN
	YURIKO SUMIYO MURILLO DOMIEN
	LUIS ARTURO GIL RAMÍREZ
	DIOMER MARINO JARA LLANOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
Creada por Ley N° 29304
COMISIÓN ORGANIZADORA
CONSEJO DE COMISIÓN ORGANIZADORA



ARTÍCULO SEGUNDO. - NOTIFICAR la presente Resolución a las instancias correspondientes para su conocimiento y fines.

ARTÍCULO TERCERO.- DISPONER LA PUBLICACIÓN en el Portal Web Institucional de la Universidad Nacional de Jaén www.unj.edu.pe

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.


UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Abg. Braian Alejandro Max Zagarra
SECRETARIO GENERAL


UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
COMISIÓN ORGANIZADORA

Dr. Severino Apolinar Risco Zapata
PRESIDENTE

1. TÍTULO DEL PROYECTO Y INTEGRANTES DEL PROYECTO

USO POTENCIAL DEL RECURSO HÍDRICO PROVENIENTE DE FUENTES SUPERFICIALES QUE ATRAVIESAN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

2. FUNDAMENTO

La evaluación de la calidad de los recursos hídricos es de vital importancia, ya que permite identificar factores que influyen en los sistemas hídricos para una mejor toma de decisiones y su futura aplicación (Malpartida, 2022). La fuente de agua superficial representa el elemento vital para la supervivencia del hombre, más aún cuando éste lo utiliza para distintos usos, entre los de mayor importancia están los de abastecimiento para uso poblacional, agrícola, pecuario, minero, energético y otros de menor envergadura como para el uso y mantenimiento de las especies silvestres de flora y fauna existentes (Becerra, 2016).

La contaminación de las aguas superficiales, es uno de los grandes problemas que afronta el mundo entero, siendo el ser humano el primero en arrojar residuos sólidos (basura) y aguas residuales, provocando un desequilibrio hidrológico. Según Escalona-Domenech. (2022). Menciona el agua constituye un elemento esencial para la vida y para las actividades económicas.

La quebrada Tumbillan está clasificada como Hidrográfico, abastece a los canales de San José, Huaquilla y la Finca que brindan el servicio de riego para 250 familias y un aproximado de 80 hectáreas que tienen instalados cultivos de arroz, cacao, maíz e invernadas (Ministerio de Agricultura y Riego, 2017) además es posible que los pobladores del sector Tumbillan estén empleando esta fuente de agua para consumo humano, cuentan con aproximadamente 191 habitantes. Por tal motivo es necesario evaluar la calidad de agua de manera integral, es decir evaluando los parámetros físicos, químicos y microbiológicos, conjuntamente y de una forma sistematizada, con el fin de predecir su grado de contaminación a fin de establecer estrategias que permitan planificar el manejo de los recursos hídricos y disminuir el riesgo de enfermedades por uso o consumo de aguas contaminadas.

El canal de agua que atraviesa el campus de la UNJ, está ubicado en el caserío Yanuyacu perteneciente a la provincia de Jaén, carretera Jaén San Ignacio, 06800 y la población de Tumbillan, que proviene de la quebrada mencionada líneas arriba, actualmente no se tiene conocimiento de la calidad de agua de los recursos hídricos que actualmente es utilizada por los pobladores como agua para cultivo agrícola y en algunos casos para consumo humano.

Por tal motivo los estudiantes de la escuela profesional de Ingeniería de Industrias Alimentarias de la asignatura de Fisicoquímica de los Alimentos, Bioquímica General, Microbiología y Cultura y realidad Nacional evaluarán la calidad de agua para poder determinar su potencial uso e indicar si el agua está apta para consumo humano o uso agrícola en función de los valores permisibles y según el Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua del Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. Además de conocer la percepción de la población de los alrededores sobre la calidad de agua y su potencial uso.

3. OBJETIVOS

GENERAL:

Evaluar el uso potencial del recurso hídrico proveniente de fuentes superficiales que atraviesan el campus de la Universidad Nacional de Jaén (UNJ).

ESPECÍFICOS:

- Identificar la percepción social a cerca del uso potencial del recurso hídrico proveniente de fuentes superficiales que atraviesan el campus de la UNJ.
- Identificar los afluentes del canal de agua que atraviesan el campus de la UNJ.
- Caracterizar la composición fisicoquímica y microbiológica de los afluentes del canal de agua que atraviesan el campus de la UNJ.
- Caracterizar la composición fisicoquímica y microbiológica de las fuentes superficiales del recurso hídrico que atraviesan el campus de la UNJ.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Las actividades serán realizadas con los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería de Industrias Alimentarias en la II unidad del semestre académico 2024-II, detallando las siguientes actividades:

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	ASIGNATURA
Recoger información sobre la percepción social de la calidad del agua.	Recoger información para identificar la percepción social y las necesidades del recurso hídrico, empleando entrevista estructurada.	Cultura y realidad Nacional
Identificar los efluentes del canal de agua que atraviesan el campus de la UNJ.	Identificar los efluentes con los estudiantes, docentes y el apoyo de los pobladores de la zona para un correcto reconociendo. Seleccionar los puntos de nuestros mediante GPS en coordenadas UTM y en el sistema WGS84.	Cultura y realidad Nacional Fisicoquímica de los alimentos
Tomar las muestras según el protocolo de muestreo para análisis de aguas.	Definido los puntos de muestreo realizar la toma de muestra, según el Protocolo de Monitoreo de la Calidad Sanitaria de los recursos Hídricos Superficiales del Ministerio de Salud Dirección General de Salud Ambiental "DIGESA".	Fisicoquímica de los alimentos

Caracterizar la composición fisicoquímica de las muestras de agua	Caracterizar la composición fisicoquímica de las muestras de agua en el laboratorio de Centro de Análisis en Suelos y Agua, teniendo en cuenta los siguientes parámetros: Dureza, conductividad, pH, oxígeno disuelto, Turbiedad, metales pesados, entre otros.	Fisicoquímica de los alimentos
Caracterizar la composición microbiológica de las muestras de agua	Caracterizar la composición microbiológica de las muestras de agua según los estándares establecidos es la NTP NORMA TÉCNICA 214.060 PERUANA, como coliformes, bacterias coliformes y termotolerantes.	Bioquímica General y Microbiología ambiental

5. RELACIÓN CON ODS, CARRERAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

El proyecto está relacionado con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) número 6 y contribuye a las siguientes metas:

ODS 6: Agua limpia y saneamiento. - Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos en América Latina y el Caribe.

Contribuye a la meta:

“6.3 De aquí al 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial”



Del mismo modo el proyecto está relacionado con el área de Investigación: Ciencia de Alimentos y la Línea de Investigación: Cuantificación y Caracterización de Biomoléculas de la Escuela Profesional de Ingeniería de industrias Alimentarias donde se llevará a cabo el estudio.

6. IMPACTOS ESPERADOS

6.1. Impactos sociales (indicador):

- Las familias de los alrededores del recurso hídrico proveniente de fuentes superficiales que atraviesan el campus de la Universidad Nacional de Jaén, tendrán información respecto a la calidad de agua del canal.
- Con la información podrán tomar acciones al uso potencial del recurso hídrico como agua de riego, consumo humano, piscicultura, entre otras.

6.2. Impactos educativos (indicador):

- Los estudiantes que participarán en la investigación mejoran su nivel educativo en los cursos de Físicoquímica de los Alimentos, Bioquímica General, Microbiología Ambiental y Cultura y Realidad Nacional.

6.3. Impactos cognitivos o de investigación (indicadores):

- Los estudiantes fortalecen sus capacidades a partir de la evaluación de calidad de agua
- Los docentes que incrementan sus conocimientos a partir de la investigación en cada uno de sus cursos

6.4. Impactos institucionales (indicadores):

- Familias involucradas en actividades de la universidad a través de la investigación.

7. MÉTODO DE EVALUACIÓN

El proceso de evaluación del proyecto se iniciará desde la etapa de diagnóstico e identificación, continuando con la clasificación de la información y determinación de relaciones entre variables, hasta la obtención de resultados finales que evidenciarán el éxito del proyecto.

Seguidamente se detallan los indicadores:

Indicadores de monitoreo

- Número de efluentes en el canal de agua UNJ.
- Número de entrevistados sobre percepción social de la calidad del agua.
- Número de puntos de muestreo.
- Clasificación de las muestras según punto de muestreo.
- Caracterización de la composición físicoquímica de las muestras de agua.
- Caracterización de la composición microbiológica de las muestras de agua.

8. ACTORES INVOLUCRADOS:

A continuación, se detalla quienes harán y quiénes se beneficiarán del proyecto:

Autores responsables:

Autores responsables:	Curso Vinculado
Dra. Liliana Bazán Tantaleán	Físicoquímica de los Alimentos
M.Sc. Yuriko Murillo Domen	Bioquímica General
Dr. Luis Arturo Gil Ramírez	Microbiología Ambiental
Dr. Diomer Marino Jara Llanos	Cultura y Realidad Nacional



Colaboradores:

Responsable de Laboratorio de Bromatología y Control de Calidad de la Escuela Profesional de Ingeniería de Industrias Alimentarias
Laboratorio Centro de Análisis en Suelos y Agua de la UNJ.

Beneficiarios:

Escuela Profesional de Ingeniería de Industrias Alimentarias
Departamento Académico de Ingeniería de Industrias Alimentarias
Población del caserío Yanuyacu

9. LOCALIZACIÓN

El proyecto se ejecutará en la Provincia de Jaén, con centro de operaciones en la sede de la Universidad Nacional de Jaén, ubicada en Carretera Jaén – San Ignacio Km 24, Sector Yanuyacu.

10. MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales y servicios

- Cámara fotográfica
- GPS o celular,
- Frascos esterilizados de vidrio con tapa para toma de muestra de 500 mL aprox.
- Papel aluminio.
- Cooler con hielo,
- Rotulador indeleble,
- Jarra de plástico de 1 L aproximadamente.
- Cronometro

Equipos e Instrumentos

- pHmetro,
- Termómetro,
- Conductímetro,
- kit Multiparámetro.



Proceso para la obtención de información

- Se aplicará una entrevista para saber la percepción social sobre el recurso hídrico y la calidad del agua.
- Se identificarán los efluentes en el canal de agua UNJ.
- Se definirán los puntos de muestreo en el curso del canal de agua que atraviesa la UNJ
- Se hará la toma de muestra en cada punto de muestreo del canal de agua, para ello se empleará los criterios establecidos en el Protocolo de Monitoreo de la Calidad Sanitaria de los recursos Hídricos Superficiales del Ministerio de Salud Dirección General de Salud Ambiental "DIGESA".
- Se determinará la composición fisicoquímica de las muestras de agua, se aplicará los protocolos establecidos en el laboratorio de Centro de Análisis en Suelos y Aguas – CEASA de la UNJ con equipos debidamente calibrados, como pH, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, dureza y metales pesados de interés.



- Se determinará la composición microbiológica de las muestras de agua en el Laboratorio de Bromatología y Control de Calidad del Departamento Académico de Ingeniería de Industrias Alimentarias, según los estándares establecidos es la NTP NORMA TÉCNICA 214.060 PERUANA, como coliformes, bacterias coliformes y termotolerantes.

Análisis e interpretación de los resultados

- Se elaborarán tablas de distribución de frecuencia a partir de las cuales se realizará análisis porcentual.
- A partir de las tablas antes mencionadas se calcularán los estadísticos descriptivos de medidas de tendencia central, de dispersión y de posición.

Tabla N 1:

Matriz de coherencia

OBJETIVO GENERAL	IMPACTOS ESPERADOS	INDICADORES	METAS
Evaluar el uso potencia del recurso hídrico proveniente de fuentes superficiales que atraviesan el campus de la Universidad Nacional de Jaén (UNJ).	Participación activa de estudiantes y docentes en la investigación	Número de estudiantes que participaran en la investigación	80 % de los estudiantes participan de la investigación.
		Número de estudiantes que fortalecen sus capacidades a partir de la investigación	80 % de los estudiantes fortalecen sus capacidades a partir de la investigación.
		Número de docentes que incrementan sus conocimientos a partir de la investigación	4 docentes que incrementan sus conocimientos a partir de la investigación.
	Participación de las familias que se involucran en actividades de la universidad a través de la investigación.	Número de familias identificadas con información respecto a la calidad de agua del canal	100 % de familias identificadas
		Número de familias que se involucran en actividades de la universidad a través de la investigación.	Total de familias involucradas en actividades de la universidad a través de la investigación
		Número de familias cuyas necesidades son abordados a partir de la investigación	Total de familias cuyas necesidades son abordados a

partir de la
investigación

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	IMPACTOS ESPERADOS	INDICADORES
Identificar la percepción social del uso potencia del recurso hídrico proveniente de fuentes superficiales que atraviesan el campus de la UNJ.	Conocimiento de la necesidad de los pobladores por usar el recurso hídrico teniendo en cuenta la calidad de agua.	Número de pobladores entrevistados e interesados en el uso del agua. Clasificación el uso potencial del agua.
Identificar los efluentes del canal de agua que atraviesan el campus de la UNJ.	Identificación de los efluentes que atraviesan el campus de la UNJ.	Número de efluentes identificados. Clasificación de las muestras según punto de muestreo.
Caracterizar la composición fisicoquímica de las fuentes superficiales que atraviesa el campus de la UNJ.	Caracterización fisicoquímica de las muestras de aguas de los puntos identificados.	Composición fisicoquímica de las muestras de agua.
Caracterizar la composición microbiológica de las fuentes superficiales que atraviesa el campus de la UNJ.	Caracterización microbiológica de las muestras de aguas de los puntos identificados.	Composición microbiológica de las muestras de agua.

11. PRESUPUESTO

Tabla N 2:

Presupuesto No disponible

N°	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
1		Materiales e Instrumentos				2, 245.00
	2.1	Cámara fotográfica	Und	01	1, 000.00	1, 000.00
	2.2	GPS o celular,	Und	01	1, 000.00	1, 000.00
	2.3	Frascos esterilizados de vidrio con tapa para toma de muestra de 500 mL aprox.	Und	10	10.00	100.00
	2.4	Papel aluminio.	Und	01	10.00	10.00
	2.5	Cooler con hielo,	Und	02	50.00	100.00
	2.6	Rotulador indeleble,	Und	05	2.00	10.00
	2.7	Jarra de plástico de 1 L aproximadamente.	Und	05	5.00	25.00
	2.8	Cronómetro	Und	01	50.00	50.00
		<i>Presupuesto disponible</i>				



2	Equipos					00.00
2.1	pHmetro	Und	1	0.00		00.00
2.2	Termómetro,	Und	1	0.00		00.00
2.3	Conductímetro,	Und	1	0.00		00.00
2.4	kit Oxígeno Disuelto	Und	1	0.00		00.00
2.5	pHmetro,	Und	1	0.00		00.00
2.6	Placas Petri	Und	1	0.00		00.00
2.7	Medios de cultivo	Und	50	0.00		00.00
	Sub Total					2, 245.00
3	Imprevistos	Glb	10% del ST			224.50
	Total					2, 469.5

La totalidad del presupuesto será financiado por los autores.

12. CRONOGRAMA

Tabla N 3:

Cronograma de ejecución

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	AÑO 2024			RESPONSABLES
		O	N	D	
Identificar la percepción social del uso del recurso hídrico proveniente de fuentes superficiales que atraviesan el campus de la UNJ.	Recoger información sobre percepción social y las necesidades del recurso hídrico, empleando entrevista estructurada.		X		Equipo investigador
Identificar los efluentes del canal de agua que atraviesan el campus de la UNJ.	Identificar los efluentes con los docentes y el apoyo de los pobladores de la zona para un correcto reconociendo.		X		Equipo investigador
	Seleccionar los puntos de nuestros mediante GPS en coordenadas UTM y en el sistema WGS84.		X		Equipo investigador
Caracterizar la composición fisicoquímica	Hacer la toma de muestra en cada punto de muestreo.		X		Equipo investigador



de las fuentes superficiales que atraviesa el campus de la UNJ.	Determinar la composición fisicoquímica de las muestras de agua	X	Dra. Liliana Bazán Tentalean
Caracterizar la composición microbiológica de las fuentes superficiales que atraviesa el campus de la UNJ.	Determinar la composición microbiológica de las muestras de agua	X	M.Sc. Yuriko Murillo Domen Dr. Luis Arturo Gil Ramírez

13. PLAN DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL POR ACTIVIDADES

Tabla N 4:

Ejecución presupuestal por actividad

ACTIVIDAD	MESES AÑO 2024		TOTAL
	N	D	
Recoger información sobre la percepción social de la calidad del agua.			0.00
Identificar los efluentes del canal de agua que atraviesan el campus de la UNJ.	2000.0		2000.00
Tomar las muestras según el protocolo de muestreo para análisis de aguas.	245.00		245.00
Caracterizar la composición fisicoquímica de las muestras de agua	0.00		0.00
Caracterizar la composición microbiológica de las muestras de agua		0.00	0.00
SUB TOTAL			2245.00



14. FUENTE BIBLIOGRAFÍA

- Alderete Malpartida, M. B. (2022). Evaluación de la calidad de aguas superficiales en la cuenca del Río Rímac mediante análisis multivariado para el período 2011-2018.
- Becerra, R. A. G., Osorio, G. R. C., & Gil, Z. E. R. (2016). Indicadores bacterianos de contaminación fecal en el agua del embalse La Copa, municipio de Toca, Boyacá/Colombia. *IS+*, 3(1), 10-23. DOI: <http://dx.doi.org/10.21704/ac.v79i1.1146>
- Escalona-Domenech, Raisa Yarina, Infante-Mata, Dulce, García-Alfaro, José Rubén, Ramírez-Marcial, Neptalí, Ortiz-Arrona, Claudia Irene, & Macías, Everardo Barba. (2022). Evaluación de la calidad del agua y de La Ribera en La Cuenca Del Río Margaritas, Chiapas, México. *Revista internacional de contaminación ambiental*, 38, 54092. Epub 20 de junio de 2022. <https://doi.org/10.20937/rica.54092>
- Gil, A., Vizcaico, C., Montaña, J. (2018). Evaluación de la calidad del agua superficial utilizando el índice de calidad del agua (ICA). Caso de estudio: Cuenca del Río Guarapiche, Monagas, Venezuela. *Revista la Molina*, 79 (1), 111 – 119.
- Gonzales, R. C., Análisis y evaluación de la calidad de agua para consumo humano y propuesta de la tecnología apropiada para su desinfección a escala domiciliaria, de las fuentes de agua de Macashca, Huaraz, Ancash - 2016 – 2018. [tesis para optar el título profesional de ingeniero sanitario- Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo]. Repositorio Institucional UNASAM. <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/3556>
- INACAL (2016). Norma Técnica NTP 214.060 Peruana, Lima, 1era Edición,
- Izarra Becerra, G. P. (2016). Inventario y planeamiento de los recursos hídricos superficiales de la sub cuenca del río niño Yucaes margen izquierda, Ayacucho 2016.
- Torres, G E., (2006). *Análisis Físicoquímico de Fuentes de Aguas Termominerales del Callejón de Huaylas- Lima, año 2006* [Para optar el Grado de Magíster en Química, Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/90>