



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

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



**RESOLUCION DE CONSEJO DE COMISION ORGANIZADORA**  
**N° 532-2025-CCO-UNJ**

Jaén, 08 de agosto de 2025.

**VISTOS:**

El Oficio N° 149-2025-UNJ/VPA/DRSU, recepcionado con fecha 31 de julio de 2025, de la Directora (e) de Responsabilidad Social Universitaria, Oficio N° 948-2025-UNJ-P/VPACAD, recepcionado con fecha 07 de agosto de 2025, de la Vicepresidenta Académica, Acuerdo N° 684-2025-SO-CCO-UNJ, de Sesión Ordinaria de Consejo de Comisión Organizadora N° 031-2025-SO-CCO-UNJ, de fecha 07 de agosto de 2025, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, conforme al 4to párrafo del Artículo 18°, de la Constitución Política del Estado, concordante con el Artículo 8°, de la Ley N° 30220-Ley Universitaria, así como con el Artículo 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 Gestión 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, mediante Ley 27658-Ley Marco de la Modernización de la Gestión del Estado, se faculta a las entidades, regular sus procesos para la obtención de mayores niveles de eficiencia a fin de brindar una mejor atención a la ciudadanía, priorizando y optimizando el uso de recursos públicos;

Que, mediante Artículo 29° de la Ley Universitaria, Ley N° 30220, referente a la Comisión Organizadora, establece que: "La Comisión Organizadora tiene a su cargo la aprobación del estatuto, reglamentos y documentos de gestión académica y administrativa de la universidad, formulados en los instrumentos de planeamiento, así como su conducción y dirección hasta que se constituyan los órganos de gobierno que, de acuerdo a la citada Ley";

Que, mediante Artículo 124° de la Ley Universitaria, Ley N° 30220, señala que: "La Responsabilidad Social Universitaria es la gestión ética y eficaz del impacto generado por la universidad en la sociedad debido al ejercicio de sus funciones: académica, de investigación y de servicio de extensión y participación en el desarrollo nacional en sus diferentes niveles y dimensiones; incluye la gestión del impacto producido por las relaciones entre los miembros de la comunidad universitaria sobre el ambiente, y sobre otras organizaciones públicas y privadas que se constituyen en partes interesadas. La responsabilidad social universitaria es fundamento de la vida universitaria, contribuye el desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad. Comprende a toda la comunidad universitaria";

Que, mediante Artículo 125°, de la Ley citada en el párrafo precedente, establece que: "Cada universidad promueve la implementación de la responsabilidad social y reconoce los esfuerzos de las instancias y los miembros de la comunidad universitaria para este propósito; teniendo un mínimo de inversión de 2% de su presupuesto en esta materia y establecen los mecanismos que incentiven su



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN**  
Creada por Ley N° 29304  
**COMISION ORGANIZADORA**  
**CONSEJO DE COMISION ORGANIZADORA**  
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"



N° 532-2025-CCO-UNJ

08-AGOSTO-2025



desarrollo mediante proyectos de responsabilidad social, la creación de fondos concursables para estos efectos. El proceso de acreditación universitaria hace suyo el enfoque de responsabilidad social y lo concretiza en los estándares de acreditación, en las dimensiones académicas, de investigación, de participación el desarrollo social y servicios de extensión, ambiental e institucional, respectivamente”;

Que, mediante Artículo 498° del Reglamento General de la Universidad Nacional de Jaén, aprobado con Resolución N° 75-2016-CO-UNJ, de fecha 10 de marzo de 2016, señala que: “La responsabilidad social universitaria es la gestión ética y eficaz de la prevención y mitigación de impactos que genera la Universidad en la sociedad debido al ejercicio de sus funciones académicas, de investigación, servicios de extensión, participación en el desarrollo regional y nacional; incluye las relaciones entre los miembros de la comunidad universitaria, con otras organizaciones públicas y privadas y el ambiente”;

Que, mediante Artículo 109° del Estatuto de la Universidad Nacional de Jaén, aprobado mediante Resolución N° 304-2020-CO-UNJ, de fecha 29 de septiembre de 2020, establece que: “Los docentes de la universidad son profesionales que realizan funciones de enseñanza, investigación, tutoría, proyección y responsabilidad social, además de capacitación permanente, producción intelectual, promoción de la cultura, creación y promoción del arte, producción de bienes, prestación de servicios, gestión universitaria en los ámbitos que les corresponde y otros de acuerdo con los principios y fines de la universidad”;

Que, mediante Artículo 176° del Estatuto de la Universidad Nacional de Jaén, señala que: “La UNJ promueve la implementación de la Responsabilidad Social Universitaria y reconoce los esfuerzos de las instancias y los miembros de la comunidad universitaria para este propósito, estableciendo los mecanismos que incentiven su desarrollo a través de proyectos específicos y la creación de fondos concursables para estos efectos, a través de la suscripción de convenios con organismos representativos de la comunidad e instituciones públicas o privadas; estableciendo para el ejercicio de esta función un mínimo de inversión del 2% de su presupuesto”;

Que, mediante Resolución N° 333-2021-CO-UNJ, de fecha 15 de octubre de 2021, emitido por el Presidente de la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Jaén, se resuelve, APROBAR la Política de Responsabilidad Social Universitaria;

Que, mediante Artículo 6° del Reglamento de Responsabilidad Social Universitaria de la Universidad Nacional de Jaén, aprobado con Resolución N° 028-2022-CO-UNJ, de fecha 27 de enero de 2022, señala que, 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. Asimismo, mediante Artículo 18° establece como una de sus Funciones del Consejo Directivo de RSU: Valorar los proyectos de RSU presentados la UNJ;

Que, mediante Artículo 36° del mismo cuerpo normativo señalado en el párrafo precedente, establece que: “La Dirección de Responsabilidad Social Universitaria promueve la implementación de un campus saludable, solidario y sostenible que considere la ética y buen gobierno institucional, la gestión ecoeficiente y ambientalmente responsable; así como el desarrollo personal y profesional en el puesto de trabajo con equidad e inclusión social”;



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN**  
Creada por Ley N° 29304  
**COMISION ORGANIZADORA**  
**CONSEJO DE COMISION ORGANIZADORA**  
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"



N° 532-2025-CCO-UNJ

08-AGOSTO-2025

Que, mediante Artículo 1° del Texto Único Ordenado 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 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 mismo cuerpo normativo, señala "Cada Entidad es competente para realizar tareas materiales necesarias para el eficiente cumplimiento de su misión y objetivos";

Que, mediante Resolución de Consejo de Comisión Organizadora N° 298-2025-CCO-UNJ, de fecha 09 de mayo de 2025, se resuelve RECONFORMAR el Consejo Directivo de Responsabilidad Social Universitaria de la Universidad Nacional de Jaén, que se encargarán de identificar, aprobar y monitorear las políticas de Responsabilidad Social de esta Casa Superior de Estudios, conforme al siguiente detalle:

CONSEJO DIRECTIVO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA		
Nombres y Apellidos	DNI	Ámbito de Acción que Representa
M. Sc. Juan Antonio Labrín Romero	16765763	Director de Responsabilidad Social Universitaria
Mg. CPC. Mirian Cruz Chumacero	70047134	Gestión Organizacional
Dra. Yudelly Torrejón Rodríguez	41674352	Formación
Dra. María Alina Cueva Ríos	19910857	Investigación
Mg. Enny Román Castillo	41395505	Participación Social

Que, mediante Acta de Revisión del Proyecto de Responsabilidad Social Universitaria Autofinanciado: "Diagnóstico del Drenaje Pluvial y de Zonas de Inundación en los Sectores de Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel en la Ciudad de Jaén-2025", de fecha 02 de julio de 2025, suscrito por los integrantes del Consejo Directivo de Responsabilidad Social Universitaria en el cual aprueban por unanimidad el Proyecto en mención;

Que, mediante Oficio N° 149-2025-UNJ/VPA/DRSU, recepcionado con fecha 31 de julio de 2025, la Directora (e) de Responsabilidad Social Universitaria comunica a la Vicepresidenta Académica, que su despacho con el apoyo del Consejo Directivo RSU ha revisado, observado y valorado el Proyecto de Responsabilidad Social Universitaria Autofinanciado 2025, denominado: "Diagnóstico del Drenaje Pluvial y de Zonas de Inundación en los Sectores de Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel en la Ciudad de Jaén-2025", indicando los autores en el presente Oficio, por lo que, adjunta dicho Proyecto, para su conocimiento y aprobación mediante acto resolutivo;

Que, mediante Oficio N° 948-2025-UNJ-P/VPACAD, recepcionado con fecha 07 de agosto de 2025, la Vicepresidenta Académica remite al Presidente de la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Jaén, el Proyecto de Responsabilidad Social Universitaria Autofinanciado 2025, denominado: "Diagnóstico del Drenaje Pluvial y de Zonas de Inundación en los Sectores de Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel en la Ciudad de Jaén-2025", por lo que, solicita sea visto en Sesión de Comisión Organizadora para su aprobación mediante acto resolutivo;

Que, el pleno del Consejo de Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Jaén, en Sesión Ordinaria N° 031-2025-SO-CCO-UNJ, de fecha 07 de agosto de 2025, emite el siguiente: Acuerdo N° 684-2025-SO-CCO-UNJ, por **UNANIMIDAD**, APROBAR el Proyecto de Responsabilidad Social Universitaria Autofinanciado 2025, denominado: "Diagnóstico del Drenaje Pluvial y de Zonas



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN**  
Creada por Ley N° 29304  
**COMISION ORGANIZADORA**  
**CONSEJO DE COMISION ORGANIZADORA**  
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"



N° 532-2025-CCO-UNJ

08-AGOSTO-2025

de Inundación en los Sectores de Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel en la Ciudad de Jaén-2025", conforme al tenor de la parte resolutiva;

En uso de las facultades y atribuciones conferidas por el Artículo 18°, de la Constitución Política del Perú, la Ley N° 30220-Ley Universitaria, a las "Disposiciones para la Constitución y funcionamiento de las Comisiones Organizadoras de las Universidades Públicas en proceso de Constitución", aprobada mediante Resolución Viceministerial N° 244-2021-MINEDU, modificada con Resolución Viceministerial N° 055-2022-MINEDU y Resolución Viceministerial N° 053-2023-MINEDU, el Estatuto de la Universidad Nacional de Jaén, aprobado mediante Resolución N° 304-2020-CO-UNJ, de fecha 29 de setiembre de 2020, y;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR** el Proyecto de Responsabilidad Social Universitaria Autofinanciado 2025, denominado: "**DIAGNÓSTICO DEL DRENAJE PLUVIAL Y DE ZONAS DE INUNDACIÓN EN LOS SECTORES DE GUAYACÁN, NUEVO HORIZONTE Y PARDO MIGUEL EN LA CIUDAD DE JAÉN-2025**", el mismo que en anexo forma parte integrante de la presente Resolución, cuyos autores son los siguientes Docentes:

AUTORES	DEPARTAMENTO ACADÉMICO	DNI
Mg. Edinson Viamney Llamgo Goicochea	Ingeniería Civil	42907079
Dr. Marco Antonio Martínez Serrano	Ingeniería Civil	27718643
Mg. Joaquín Florentino Facundo Frías	Ingeniería Civil	46229594
Mg. Romer Johnson Samamé Sánchez	Ingeniería Civil	44459068
Mg. Candy Lisbeth Ocaña Zúñiga	Ingeniería Forestal y Ambiental	44798819
Dr. Nilthon Arce Fernández	Ciencias Básicas y Aplicadas	45071336
Mg. Angel Wilmer Paredes Guerrero	Ciencias Básicas y Aplicadas	08141134
Mg. Carlos Alberto Núñez Rivas	Ciencias Básicas y Aplicadas	17639414
Dr. Manuel Emilio Milla Pino	Ingeniería Civil	002975627
Ing. Segundo Federico Salazar Cubas	Ingeniería Mecánica y Eléctrica	41102396
Estudiantes del IX y X ciclo	Ingeniería Civil	
Asistentes de Laboratorio	Ingeniería Civil	

**ARTÍCULO SEGUNDO.- NOTIFICAR** la presente Resolución a los Autores señalados en el Artículo Primero y 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](http://www.unj.edu.pe)

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN  
Abg. Braian Alejandro Max Zegarro  
SECRETARIO GENERAL

  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN  
COMISION ORGANIZADORA  
Dr. Severino Apollinar Risco Zapata  
PRESIDENTE



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

La Dirección de Responsabilidad Social Universitaria, con el apoyo del Consejo Directivo RSU ha revisado, observado y valorado el Proyecto de RSU Autofinanciado 2025: "DIAGNÓSTICO DEL DRENAJE PLUVIAL Y DE ZONAS DE INUNDACIÓN EN LOS SECTORES DE GUAYACÁN, NUEVO HORIZONTE Y PARDO MIGUEL EN LA CIUDAD DE JAÉN-2025". A continuación, se detalla los autores:

### DOCENTES:

AUTORES	DEPARTAMENTO ACADÉMICO	DNI
Mg. Edinson Viamney Llamo Goicochea	Ingeniería Civil	42907079
Dr. Marco Antonio Martínez Serrano	Ingeniería Civil	27718643
Mg. Joaquín Florentino Facundo Frias	Ingeniería Civil	46229594
Mg. Romer Johnson Samamé Sánchez	Ingeniería Civil	44459068
Mg. Candy Lisbeth Ocaña Zúñiga	Ingeniería Forestal y Ambiental	44798819
Dr. Nilthon Arce Fernández	Ciencias Básicas y Aplicadas	45071336
Mg. Angel Wilmer Paredes Guerrero	Ciencias Básicas y Aplicadas	08141134
Mg. Carlos Alberto Núñez Rivas	Ciencias Básicas y Aplicadas	17639414
Dr. Manuel Emilio Milla Pino	Ingeniería Civil	0029755627
Ing. Segundo Federico Salazar Cubas	Ingeniería Mecánica y Eléctrica	41102396
Estudiantes del IX y X ciclo	Ingeniería Civil	
Asistentes de Laboratorio	Ingeniería Civil	

Por lo antes mencionado, le hago llegar en archivo adjunto el Proyecto de RSU Autofinanciado 2025 en mención, para su conocimiento y aprobación mediante acto resolutivo quedamos de usted

Atentamente,



**UNJ** UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

*Mg. Candy Lisbeth Ocaña Zúñiga*  
Directora (e) de Responsabilidad Social Universitaria

C.c

CLOZ/DRSU

Archivo.

Acta de fecha 02 de julio del 2025

PROYECTO DE RSU AUTOFINANCIADO 2025: "DIAGNÓSTICO DEL DRENAJE PLUVIAL Y DE ZONAS DE INUNDACIÓN EN LOS SECTORES DE GUAYACÁN, NUEVO HORIZONTE Y PARDO MIGUEL EN LA CIUDAD DE JAÉN-2025"



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

**ACTA DE REVISIÓN DE PROYECTO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA  
AUTOFINANCIADO: "DIAGNÓSTICO DEL DRENAJE PLUVIAL Y DE ZONAS DE  
INUNDACIÓN EN LOS SECTORES GUAYACÁN, NUEVO HORIZONTE Y PARDO MIGUEL EN  
LA CIUDAD DE JAÉN-2025"**

En la ciudad de Jaén, siendo las 10:55 am del día 02 de julio del dos mil veinticinco reunidos a convocatoria de la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria – DRSU, de la Universidad Nacional de Jaén, los integrantes del Consejo Directivo RSU, conformado por: M. Sc. Juan Antonio Labrin Romero con DNI N°16765763, Mg. Enny Román Castillo con DNI N°41395505 y Mg. CPC. Cruz Chumacero Mirian con DNI 70047134. El objetivo de la presente reunión es revisar y emitir opinión al Proyecto de Responsabilidad Social autofinanciado: "**Diagnóstico del drenaje pluvial y de zonas de inundación en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel en la ciudad de Jaén-2025**", presentado a la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria, a continuación, se detalla:

N°	Autores	DNI	Departamento
1	Mg. Edinson Viamney Llamo Goicochea (Coordinador del proyecto)	42907079	Ingeniería Civil
2	Dr. Marco Antonio Martínez Serrano	27718643	Ingeniería Civil
3	Mg. Joaquín Florentino Facundo Frías	46229594	Ingeniería Civil
4	Mg. Romer Johnson Samamé Sánchez	44459068	Ingeniería Civil
5	Dra. Candy Lisbeth Ocaña Zúñiga	44798819	Ingeniería Forestal Ambiental
6	Dr. Nilthon Arce Fernández	45071336	Ciencias Básicas y Aplicadas
7	Dr. Ángel Wilmer Paredes Guerrero	08141134	Ciencias Básicas y Aplicadas
8	Mg. Carlos Alberto Nuñez Rivas	17639814	Ingeniería Civil
9	Dr. Manuel Emilio Milla Pino	002975627	Ingeniería Civil
10	Ing. Segundo Federico Salazar Cubas	41102396	Ingeniería Mecánica y Eléctrica
11	Asistentes de laboratorio de Ingeniería Civil		-
12	Estudiantes del IX y X ciclo		-

La Dirección de Responsabilidad Social Universitaria presentó el proyecto a cada uno de los integrantes de la reunión. Todos los miembros del Consejo Directivo expresaron sus opiniones y llegaron a la conclusión de que el proyecto cumple con todos los requisitos de acuerdo al Reglamento de Responsabilidad Social Universitaria.



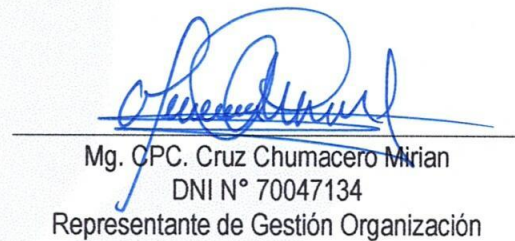
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

Por lo antes expuesto, el Consejo Directivo de Responsabilidad Social Universitaria **APRUEBA** por unanimidad el presente proyecto de RSU autofinanciado.

Los presentes CERTIFICAN que el contenido de esta acta refleja la realidad de lo ocurrido en la sesión, en señal de conformidad firman el acta, siendo las 11:15 am del mismo día luego de su lectura y aprobación.



M. Sc. Juan Antonio Labrin Romero DNI N°  
16765763  
Director RSU



Mg. CPC. Cruz Chumacero Mirian  
DNI N° 70047134  
Representante de Gestión Organización



Mg. Enny Román Castillo  
DNI N° 41395505  
Representante de Participación Social

**Resolución del Consejo Directivo N° 002-2018-Sunedu/Cd**

**VICEPRESIDENCIA ACADEMICA**

**Dirección de Responsabilidad Social Universitaria**

**“AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA  
PERUANA”**

**TÍTULO DEL PROYECTO**

**“Diagnóstico del drenaje pluvial y de zonas de inundación en los sectores Guayacán,  
Nuevo Horizonte y Pardo Miguel en la ciudad de Jaén-2025.”**

**Autores del Proyecto:**

- Mg. Edinson Viamney Llamo Goicochea (Coordinador del proyecto)-DAIC
- Dr. Marco Antonio Martínez Serrano-DAIC
- Mg. Joaquín Florentino Facundo Frías-DAIC
- Mg. Romer Johnson Samamé Sánchez-DAIC
- Dra. Candy Lisbeth Ocaña Zúñiga-DAIFA
- Estudiantes del IX y X ciclo - Ingeniería Civil
- Dr. Nilthon Arce Fernández-DACB
- Dr. Ángel Wilmer Paredes Guerrero-DACB
- Mg. Carlos Alberto Nuñez Rivas-DAIC
- Dr. Manuel Emilio Milla Pino-DAIC
- Ing. Segundo Federico Salazar Cubas-DAIME
- Asistentes de laboratorio de Ingeniería Civil – UNJ

Jaén-Cajamarca

2025



## 1. TÍTULO DEL PROYECTO:

“Diagnóstico del drenaje pluvial y de zonas de inundación en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel en Morro Solar, ciudad de Jaén”

## 2. FUNDAMENTO:

1. **Fundamento técnico:** El diagnóstico del drenaje pluvial en zonas urbanas vulnerables es esencial para identificar los puntos críticos de acumulación de aguas superficiales, especialmente en ciudades como Jaén, donde el régimen de lluvias es intenso durante ciertos periodos del año. En los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel, del centro poblado Morro Solar, se han evidenciado recurrentes eventos de inundación, producto de la falta de un sistema de drenaje eficiente, obstrucción de canales existentes o inexistencia de infraestructura adecuada.

Este estudio se fundamenta en la Guía de diseño de drenaje urbano (**Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – MVCS, 2018**), la cual establece criterios para el diseño, evaluación y rehabilitación de sistemas de evacuación pluvial en centros poblados. Asimismo, el Reglamento Nacional de Edificaciones (**RNE**), Norma Técnica E.020 – Drenaje Pluvial, respalda los criterios técnicos para el manejo adecuado de aguas de lluvia, considerando la frecuencia de eventos, capacidad de captación y evacuación de caudales, con base en estudios hidrológicos e hidráulicos.

2. **Fundamento social:** La presencia de inundaciones periódicas en los sectores mencionados afecta directamente la calidad de vida de la población, ocasionando pérdidas materiales, deterioro de las vías de comunicación, afectación a la salud pública, e incluso interrupciones en actividades escolares y laborales. El diagnóstico tiene como objetivo generar información relevante que pueda ser utilizada por las autoridades locales, organizaciones sociales y la misma población para gestionar soluciones sostenibles.

Este enfoque está alineado con los principios de la **Responsabilidad Social Universitaria (RSU)**, al promover la participación de la universidad en la identificación de problemáticas locales, aportando desde el conocimiento técnico para la construcción de soluciones que beneficien a la comunidad. También se vincula con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, particularmente el ODS 11: “Ciudades y comunidades sostenibles”.

3. **Fundamento metodológico:** La metodología del estudio se estructura en tres fases principales:

- **Fase de diagnóstico y recopilación de información:** Se realizará trabajo de campo con levantamientos topográficos, entrevistas a los pobladores y revisión de reportes históricos de lluvias e inundaciones.
- **Fase de análisis técnico:** Se aplicarán herramientas de análisis hidrológico e hidráulico, como el método racional para determinar caudales máximos de escorrentía superficial, considerando las características del terreno, pendiente y tipo de suelo.



- **Fase de interpretación de resultados y propuesta:** Se identificarán las zonas más afectadas y se propondrán alternativas de mejora o intervención a corto, mediano y largo plazo.

Para el procesamiento de datos espaciales, se utilizará SIG (Sistemas de Información Geográfica), y herramientas como QGIS o AutoCAD Civil 3D, que permitirán identificar con precisión las áreas de riesgo y proponer soluciones basadas en evidencia.

**Normas y reglamentos peruanos de referencia:**

1. Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma Técnica CE.040: Drenaje Pluvial

Establece criterios técnicos obligatorios para el diseño, construcción y mantenimiento de sistemas de drenaje pluvial en áreas urbanas, para evitar acumulaciones de agua e inundaciones.

2. Guía de Diseño de Drenaje Urbano – MVCS, 2018

Brinda lineamientos prácticos y técnicos para planificar, diseñar y operar sistemas de drenaje urbano, considerando aspectos hidráulicos, sostenibilidad y adaptabilidad a las condiciones locales.

3. Ley N.º 29664 – Ley del SINAGERD

Crea el marco legal para la gestión del riesgo de desastres en el Perú, promoviendo la prevención, reducción y preparación ante riesgos como inundaciones.

4. PLANAGERD 2022–2030

Es el plan nacional que orienta las políticas y acciones para reducir riesgos de desastres, priorizando la resiliencia de poblaciones vulnerables ante amenazas como lluvias intensas e inundaciones.

5. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) – Agenda 2030

Promueven el acceso al agua segura (ODS 6) y el desarrollo de ciudades sostenibles y resilientes (ODS 11), en línea con los objetivos de estudios que buscan mitigar impactos por drenaje inadecuado.



### 3. OBJETIVOS:

#### 3.1. Objetivo General

Diagnosticar el sistema de drenaje pluvial y las zonas de inundación en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel-San Luis, en la ciudad de Jaén, con el fin de identificar las causas, impactos y posibles soluciones ante eventos de acumulación de aguas pluviales.

#### 3.2. Objetivo Específico

- Identificar las áreas críticas afectadas por inundaciones en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel, evaluando el estado actual de la infraestructura de drenaje pluvial.
- Caracterizar las áreas críticas afectadas por inundaciones en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel, evaluando el estado actual de la infraestructura de drenaje pluvial.
- Analizar las condiciones topográficas, hidrológicas y urbanísticas que contribuyen a la acumulación de aguas pluviales, con el fin de comprender los factores que agravan la problemática.
- Proponer lineamientos técnicos y estrategias de intervención para mitigar el impacto de las inundaciones en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel.

### 4. DESCRIPCION DE L PROYECTO

El presente proyecto tiene como finalidad realizar un diagnóstico integral del sistema de drenaje pluvial y las zonas críticas de inundación en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel, ubicados en la ciudad de Jaén, Cajamarca. Estos sectores presentan una creciente vulnerabilidad frente a eventos pluviales, evidenciada por la acumulación de agua, deterioro de la infraestructura vial y afectación directa a las viviendas y a la seguridad de la población.

La investigación se desarrollará en cuatro etapas principales. En primer lugar, se identificarán las áreas más afectadas por inundaciones a través de trabajo de campo, mapeo y recopilación de evidencias. Posteriormente, se caracterizarán dichas zonas críticas evaluando el estado físico y funcional de la infraestructura de drenaje existente. A continuación, se realizará un análisis detallado de las condiciones topográficas, hidrológicas y urbanísticas que influyen en la acumulación de aguas pluviales, con el propósito de entender los factores estructurales y naturales que agravan la problemática.

Finalmente, el estudio propondrá lineamientos técnicos y estrategias de intervención, orientadas a mitigar el riesgo de inundaciones mediante soluciones prácticas, sostenibles y adaptadas al contexto urbano y territorial de Jaén. De esta manera, el proyecto busca aportar información relevante para la planificación urbana, la gestión del riesgo de desastres y la toma de decisiones por parte de las autoridades locales, en concordancia con los principios de la Responsabilidad Social Universitaria.



## 5. RELACIÓN CON LOS EJES ESTRATÉGICOS Y POLÍTICAS RSU:

El proyecto contribuye a la gestión socialmente responsable de la formación académica al brindar información de acorde a las necesidades y prioridades del mercado laboral y se vincula con las siguientes asignaturas: Matemática Básica, Métodos Numéricos e Investigación de Operaciones.

### **Relación del proyecto con las Políticas de Responsabilidad Social Universitaria (RSU)**

El presente proyecto se vincula directamente con las políticas de **Responsabilidad Social Universitaria (RSU)** al contribuir con el **bienestar colectivo**, la **gestión del riesgo de desastres** y la **sostenibilidad urbana** en sectores vulnerables de la ciudad de Jaén. En particular, responde a los siguientes enfoques del modelo de RSU en el contexto peruano:

#### 1. **Compromiso con el entorno y la comunidad local:**

La investigación se desarrolla en tres sectores urbanos que enfrentan riesgos constantes por acumulación de aguas pluviales e inundaciones. Al identificar las deficiencias del drenaje pluvial y proponer soluciones, se aporta directamente a la mejora de la calidad de vida de la población afectada.

#### 2. **Pertinencia social del conocimiento:**

El diagnóstico técnico realizado permite generar conocimiento útil y aplicable, que puede ser utilizado por gobiernos locales y regionales para la planificación de infraestructura resiliente. Así, la universidad asume su rol como agente transformador en la solución de problemas reales.

#### 3. **Enfoque ambiental y sostenibilidad:**

El proyecto promueve la **gestión sostenible del agua pluvial**, considerando variables hidrológicas, topográficas y urbanísticas. Esta perspectiva ambiental es coherente con los principios de sostenibilidad que impulsa la RSU en el Perú.

#### 4. **Formación ciudadana y profesional responsable:**

La participación de estudiantes e investigadores en esta propuesta fomenta una formación profesional con conciencia social, ética ambiental y compromiso con el desarrollo territorial justo y equitativo.



## 6. IMPACTOS ESPERADOS:

Asimismo, los métodos pedagógicos y las mallas curriculares de las carreras profesionales que se imparten en la UNJ se deben alinear al aprendizaje basado en problemas sociales y contribuir al alcance de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), entre lo que se destacan educación de calidad (ODS4), trabajo decente y crecimiento económico (ODS8) y reducción de las desigualdades (ODS 10).

### ✓ **Impactos ambientales:**

-Reducción del riesgo de inundaciones locales, lo que contribuye a la conservación de suelos, áreas verdes y ecosistemas urbanos.

-Mejor gestión de aguas pluviales, minimizando el arrastre de contaminantes hacia cuerpos de agua naturales como quebradas, ríos o canales.

-Disminución de procesos erosivos, especialmente en zonas con pendientes mal manejadas o sin cobertura vegetal.

### ✓ **Impactos sociales:**

-Mejora en la calidad de vida de los habitantes, al reducirse los daños materiales a viviendas, calles, centros educativos y locales comerciales.

-Mayor seguridad y salud pública, al evitar la proliferación de vectores (zancudos, mosquitos) que se reproducen en aguas estancadas.

-Sensibilización de la población, que adquiere conocimientos sobre el manejo del agua de lluvia y su impacto en el entorno urbano.

### ✓ **Impactos técnico-urbanos:**

-Base técnica para futuras intervenciones de obra (diseño de canaletas, drenes, cunetas, alcantarillas).

-Apoyo a la planificación territorial, ayudando a los municipios o gobiernos locales a priorizar zonas de intervención.

-Actualización del catastro urbano y mapeo de riesgo, útil para defensa civil y planificación del desarrollo.

### ✓ **Impactos Institucionales**

Reafirmación del compromiso institucional con el desarrollo local:

El proyecto fortalece el rol de la universidad como institución comprometida con el bienestar de su entorno, posicionándola como un actor clave en la identificación y solución de problemas que afectan directamente a la población vulnerable de Jaén.

Fortalecimiento de vínculos interinstitucionales:

Al colaborar con autoridades locales, instituciones técnicas y comunidades organizadas, se consolidan relaciones estratégicas que promueven la articulación de esfuerzos para enfrentar riesgos urbanos como las inundaciones.

Contribución al cumplimiento de los lineamientos nacionales de RSU:



La ejecución de este diagnóstico está alineada con las políticas promovidas por el MINEDU y la SUNEDU en torno a la pertinencia social de la investigación universitaria, aportando a los objetivos de sostenibilidad, prevención del riesgo de desastres y ordenamiento territorial.

✓ **Impactos Académicos**

Generación de conocimiento técnico aplicado:

La investigación permite desarrollar información especializada sobre drenaje pluvial y zonas de riesgo, la cual no solo contribuye a la literatura técnica local, sino que además es de utilidad para intervenciones futuras en la región.

Consolidación de competencias profesionales en estudiantes e investigadores:

La participación en el diagnóstico promueve el aprendizaje basado en problemas reales, fortaleciendo las habilidades analíticas, técnicas y éticas de los estudiantes en formación.

Potencial de replicabilidad académica:

La metodología aplicada y los hallazgos obtenidos pueden ser adaptados para estudios similares en otras zonas urbanas con características topográficas e hídricas similares, lo cual impulsa la investigación con impacto territorial.

## 7. METODO DE EVALUACION

### 6.1. Indicadores de ejecución del proyecto

#### Indicadores técnicos y urbanísticos

Indicador	Descripción	Unidad de medida
% de calles evaluadas con problemas de drenaje	Porcentaje de vías en los sectores que presentan fallas o ausencia de drenaje pluvial	%
Longitud de canales, cunetas o drenes existentes	Total, de infraestructura identificada para evacuación de aguas pluviales	metros lineales (ml)
Número de puntos críticos identificados	Lugares donde se acumula agua o hay riesgo frecuente de inundación	número
Porcentaje de viviendas afectadas en cada sector	Viviendas que reportan problemas por aguas pluviales en relación con el total del sector	%

#### Indicadores sociales

Indicador	Descripción	Unidad de medida
N° de personas afectadas por inundaciones recurrentes	Habitantes que reportan daños o dificultades debido a las lluvias	número



<b>Frecuencia de interrupción de actividades comunitarias (escuelas, comercio, etc.)</b>	Cuántas veces al año se suspenden actividades por lluvias o anegamiento	eventos/año
<b>Nivel de conocimiento de la población sobre drenaje y prevención</b>	Medido a través de encuestas antes y después del diagnóstico (si hay componente participativo)	escala cualitativa o % de respuestas positivas

**Indicadores ambientales**

<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>
<b>Áreas afectadas por erosión superficial</b>	Superficie donde el agua pluvial arrastra suelo o provoca desgaste	m <sup>2</sup> o ha
<b>Nivel de residuos sólidos en canales o cunetas</b>	Estimación del grado de obstrucción por desechos en el sistema de drenaje	% de obstrucción o kg/m
<b>Frecuencia de acumulación de aguas estancadas</b>	Número de eventos o duración de estancamientos luego de una lluvia	eventos/año o horas/evento

**Indicadores Institucionales (RSU)**

<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>
<b>Número de autoridades locales que reciben el informe técnico</b>	Registro de la entrega formal del diagnóstico a entidades como la Municipalidad Provincial de Jaén o gobiernos locales de los sectores intervenidos.	Número
<b>Número de instituciones públicas o comunitarias articuladas al proyecto</b>	Cantidad de organizaciones (como juntas vecinales, Defensa Civil, etc.) que participan o colaboran durante el desarrollo del diagnóstico.	Número
<b>Número de reuniones interinstitucionales realizadas</b>	Espacios de coordinación entre la universidad y actores locales para validar resultados y promover acciones conjuntas.	Número

**Indicadores Académicos (RSU)**

<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>
<b>Número de estudiantes y docentes involucrados en el proyecto</b>	Participación en el levantamiento de información, el análisis de datos, elaboración del informe y presentación de resultados.	Número



Indicador	Descripción	Unidad de Medida
Número de productos académicos generados	Documentos técnicos, informes, ponencias.	Número
Número de propuestas técnicas preliminares formuladas	Alternativas de solución planteadas para mejorar el sistema de drenaje pluvial y reducir riesgos por inundación.	Número

### 6.2. Indicadores de logro del proyecto

#### Indicadores de Logro:

Indicador de logro	Descripción
Informe técnico entregado con diagnóstico integral	Documento que contiene evaluación, análisis y propuestas preliminares
Mapa de zonas de inundación elaborado	Mapeo georreferenciado de áreas críticas
Validación del diagnóstico por actores locales	Opinión positiva de autoridades o pobladores sobre el diagnóstico presentado

#### Indicadores de Logro:

Indicador de logro	Descripción
Nº de zonas de riesgo identificadas	Mínimo 3 zonas críticas identificadas con criterios técnicos
Ficha técnica por cada punto crítico	Documento con coordenadas, tipo de afectación y descripción

#### Indicadores de Logro:

Indicador de logro	Descripción
Inventario del sistema de drenaje actual	Listado detallado y georreferenciado de canales, cunetas, alcantarillas, etc.
Porcentaje de infraestructura en mal estado identificada	Análisis del estado físico de los componentes del sistema

#### Indicadores de Logro:

Indicador de logro	Descripción
Levantamiento topográfico básico realizado	Mapas o planos con pendientes, flujos y cotas claves



Informe de condiciones hidrológicas locales	Análisis de lluvias, escorrentías y capacidad de infiltración
---	---

**Indicadores de Logro:**

Indicador de logro	Descripción
Documento con recomendaciones técnicas entregado	Informe con propuestas de solución a corto, mediano y largo plazo
Nº de soluciones planteadas por tipo de intervención	Al menos una propuesta por cada tipo de problema detectado (infraestructura, limpieza, educación, etc.)

**8. ACTORES INVOLUCRADOS:**

<b>Rol / Perfil</b>	<b>Funciones / Responsabilidades</b>
Coordinador General del Proyecto: Mg. Edinson Viamney Llamo Goicochea	Dirige el proyecto, coordina con instituciones locales y supervisa el cumplimiento de objetivos. Revisa informes y consolida los productos finales.
Ingeniero Civil o Sanitario:  -Dr. Marco Antonio Martínez Serrano -Mg. Edinson Viamney Llamo Goicochea. -Mg. Joaquín Florentino Facundo Frías.	Analiza el sistema de drenaje pluvial, realiza inspecciones en campo y formula propuestas técnicas.
Especialista en Hidrología / Recursos Hídricos: -Mg. Edinson Viamney Llamo Goicochea -Mg. Romer Johnson Samamé Sánchez. -Dra. Candy Lisbeth Ocaña Zúñiga.	-Evalúa precipitaciones, escorrentías y apoya en la elaboración de mapas de riesgo por inundación.
Topógrafo / Técnico en Geomática:  -Estudiantes del IX y X ciclo-Ingeniería Civil	-Ejecuta levantamiento topográfico básico y genera planos del terreno y flujos de agua.
Ingeniero Ambiental -Forestal o Biólogo (opcional): -Dra. Candy Lisbeth Ocaña Zúñiga	-Evalúa impactos ambientales, identifica fuentes de contaminación y riesgos a la salud pública.







## 10. MATERIALES Y MÉTODOS

### Matriz de coherencia

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN
<b>Título</b>	“Diagnóstico del drenaje pluvial y de zonas de inundación en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel en la ciudad de Jaén-2025.”
<b>Problema general</b>	¿Cuál es la situación actual del drenaje pluvial y las principales zonas de inundación en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel en la ciudad de Jaén, ¿durante la temporada de lluvias?
<b>Problemas específicos</b>	1. ¿Qué deficiencias presenta el sistema de drenaje pluvial en cada uno de los sectores intervenidos?  2. ¿Qué zonas presentan mayor riesgo de inundación y por qué? 3. ¿Qué factores contribuyen al mal funcionamiento del drenaje pluvial en los sectores analizados?
<b>Objetivo general</b>	“Diagnóstico del drenaje pluvial y zonas de inundación en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel en Morro Solar, ciudad de Jaén”
<b>Objetivos específicos</b>	--Identificar las áreas críticas afectadas por inundaciones en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel, evaluando el estado actual de la infraestructura de drenaje pluvial.  -Caracterizar las áreas críticas afectadas por inundaciones en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel, evaluando el estado actual de la infraestructura de drenaje pluvial.  -Analizar las condiciones topográficas, hidrológicas y urbanísticas que contribuyen a la acumulación de aguas pluviales, con el fin de comprender los factores que agravan la problemática.  -Proponer lineamientos técnicos y estrategias de intervención para mitigar el impacto de las inundaciones en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel.
<b>Justificación</b>	La recurrencia de inundaciones urbanas en la ciudad de Jaén, especialmente en los sectores en estudio, representa un riesgo para la salud, la seguridad y la infraestructura de la población. Este diagnóstico permitirá generar información útil para la toma de decisiones, la planificación urbana y posibles acciones de mitigación.
<b>Hipótesis</b>	Las deficiencias del sistema de drenaje pluvial y la acumulación de residuos sólidos son los principales factores que incrementan el riesgo de inundación en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel-San Luis.



OBJETIVO	IMPACTOS ESPERADOS	INDICADORES	METAS
<b>Objetivo General:</b>  Diagnosticar el sistema de drenaje pluvial y las zonas de inundación en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel en la ciudad de Jaén-2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecimiento del rol institucional de la universidad en la solución de problemas territoriales.</li> <li>- Generación de información técnica útil para autoridades locales.</li> <li>- Formación de estudiantes con enfoque técnico y social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de autoridades que reciben el diagnóstico.</li> <li>- N.º de propuestas técnicas generadas.</li> <li>- N.º de estudiantes y docentes involucrados.</li> <li>- N.º de mapas temáticos elaborados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe técnico entregado a 2 instituciones locales.</li> <li>- Generación de 3 propuestas de mejora del drenaje.</li> <li>- Involucramiento de al menos 15 personas (10 estudiantes y 5 profesionales).</li> <li>- Elaboración de 4 mapas temáticos.</li> </ul>

## 11. PRESUPUESTO

Proyecto: Diagnóstico del sistema de drenaje pluvial y de zonas de inundación en Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel – San Luis, Jaén.

### 01. TRABAJOS PRELIMINARES

Ítems	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (S/.)	Subtotal (S/.)
01.001	Movilización y desmovilización	glb	1	2000.00	2000.00
01.002	Cartel de identificación del proyecto	und	1	500.00	500.00
01.003	Subtotal 01. TRABAJOS PRELIMINARES				2500.00

### 02. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y HERRAMIENTAS

Ítems	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (S/.)	Subtotal (S/.)
02.001	Chalecos identificativos	und	10	50.00	500.00
02.002	Impermeables / ponchos de lluvia	und	10	40.00	400.00
02.003	Botas de jebe reforzadas	par	10	70.00	700.00
02.004	GPS portátil básico	und	2	800.00	1600.00



02.005	Cinta métrica + nivel de mano	und	2	120.00	240.00
02.006	Cuadernos de campo y útiles	pack	5	80.00	400.00
Subtotal 02. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y HERRAMIENTAS					3840.00

**03. SERVICIOS DE CAMPO Y OPERATIVOS**

Ítems	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (S/.)	Subtotal (S/.)
03.001	Movilidad urbana/local	día	8	300.00	2400.00
03.002	Viáticos por día para brigada (6 personas)	día	48	80.00	3840.00
03.003	Refrigerios / alimentación en campo	día	48	40.00	1920.00
Subtotal 03. SERVICIOS DE CAMPO Y OPERATIVOS					8160.00

**04. HONORARIOS DEL EQUIPO TÉCNICO**

ítems	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (S/.)	Subtotal (S/.)
04.001	Coordinador General	día	10	600.00	6000.00
04.002	Ingeniero Civil / Sanitario (3)	día	30	450.00	13500.00
04.003	Especialista en Hidrología / Recursos Hídricos (3)	día	24	500.00	12000.00
04.004	Ingeniero Ambiental / Biólogo	día	6	500.00	3000.00
04.005	Especialista en Participación Ciudadana / Trabajo Social (4)	día	20	400.00	8000.00
04.006	Cartógrafo / Diseñador (2)	día	10	400.00	4000.00
04.007	Asistente Administrativo / Logístico	día	8	200.00	1600.00
04.008	Estudiantes Universitarios (4)	día	40	120.00	4800.00
04.009	Técnicos en Topografía (2)	día	16	150.00	2400.00
04.010	Subtotal 04. HONORARIOS DEL EQUIPO TÉCNICO				55300.00



05. MATERIALES DE OFICINA Y REPRODUCCIÓN

Ítems	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (S/.)	Subtotal (S/.)
05.001	Material de impresión (informes, mapas, fichas)	pack	1	600.00	600.00
Subtotal 05. MATERIALES DE OFICINA Y REPRODUCCIÓN					600.00

TOTAL, GENERAL ESTIMADO: S/. 70,400.00  
✓ El proyecto RSU, será autofinanciado.

12. CRONOGRAMA

Actividad	Inicio	Fin	Duración (días)
Revisión de antecedentes y documentación	01/05/2025	07/05/2025	7
Definición de equipo y logística	01/05/2025	07/05/2025	7
Movilización y puesta en marcha	01/05/2025	07/05/2025	7
Elaboración de cronograma detallado	01/05/2025	07/05/2025	7
Visitas técnicas y levantamiento de datos topográficos	01/06/2025	31/07/2025	61
Evaluación de la infraestructura de drenaje pluvial	01/06/2025	31/07/2025	61
Recopilación de datos hidrológicos y meteorológicos	15/06/2025	31/07/2025	47
Inspección de zonas de inundación y levantamiento de datos sociales	15/06/2025	15/08/2025	32

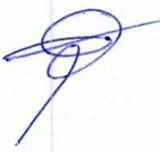


Análisis de los datos recopilados	01/08/2025	15/08/2025	15
Desarrollo de mapas de riesgo y diagnóstico final	01/08/2025	15/09/2025	45
Elaboración de propuestas de mejora del sistema de drenaje	15/08/2025	30/09/2025	46
Redacción de informe final	01/10/2025	07/10/2025	7
Presentación y entrega de resultados	01/10/2025	07/10/2025	7

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	N.º	ACTIVIDADES	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	RESPONSABLE(S)
<b>1. Identificar las áreas críticas afectadas por inundaciones</b>	1.1	Revisión de antecedentes y documentación	■						Coordinador general
	1.2	Definición de equipo y logística	■						Coordinador / Logística
	1.3	Movilización y puesta en marcha	■						Administrador / Coordinador
	1.4	Elaboración de cronograma detallado	■						Coordinador
	1.5	Visitas técnicas y levantamiento topográfico		■	■				Ing. Civil / Topógrafos
<b>2. Caracterizar las áreas críticas y evaluar el estado del drenaje pluvial</b>	2.1	Evaluación de infraestructura de drenaje		■	■				Ing. Sanitario / Estudiantes



	2.2	Inspección zonas de inundación y datos sociales		■	■	■			Especialista social / Ing. Civil
<b>3. Analizar condiciones topográficas, hidrológicas y urbanísticas</b>	3.1	Recopilación de datos hidrológicos y meteorológicos		■	■				Hidrólogo / Ambiental
	3.2	Análisis de los datos recopilados				■			Hidrólogo / Coordinador
	3.3	Desarrollo de mapas de riesgo y diagnóstico final				■	■		Cartógrafo / Coordinador
<b>4. Proponer lineamientos técnicos y estrategias de intervención</b>	4.1	Elaboración de propuestas de mejora				■	■		Ing. Civil / Coordinador
	4.2	Redacción de informe final						■	Coordinador / Asistente
	4.3	Presentación y entrega de resultados						■	Coordinador / Equipo técnico

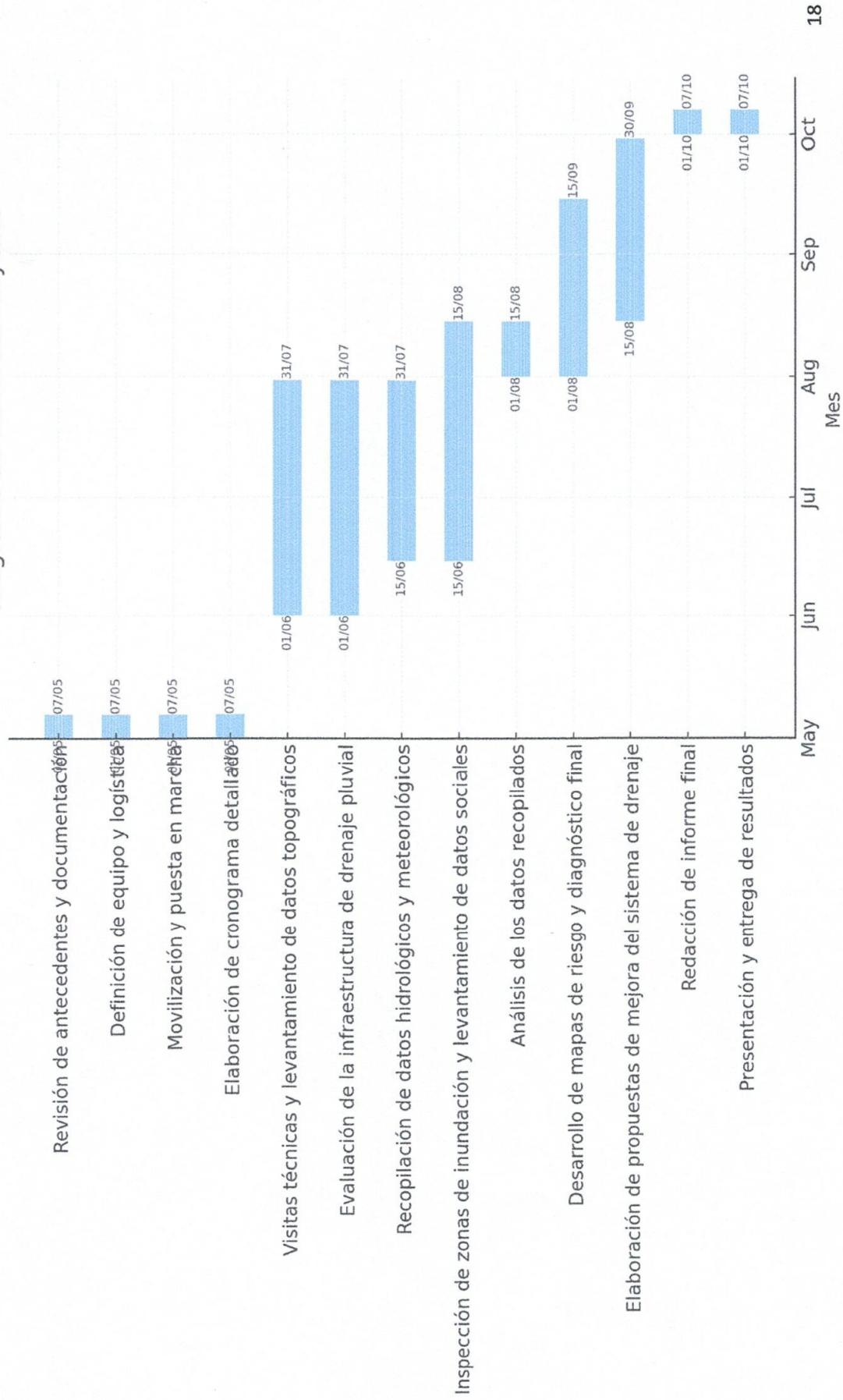


**LEYENDA DE COLORES**

Color	Fase	Meses clave
■ Verde	<b>Preparación y logística</b>	Mayo
■ Amarillo	<b>Trabajo de campo e inspección</b>	Junio – Julio – Agosto
■ Naranja	<b>Análisis e interpretación técnica</b>	Julio – Agosto – Septiembre
■ Rojo	<b>Síntesis, propuesta y cierre</b>	Agosto – Septiembre – Octubre



Diagrama de Gantt del Proyecto



**13. PLAN DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL POR ACTIVIDADES**

N.º	Actividad	Periodo	Partidas Asociadas	Presupuesto Aproximado (S/.)
1	Revisión de antecedentes y documentación	01/05/2025 07/05/2025	Honorarios equipo técnico (coordinador, asistentes), Material de oficina	3,000.00
2	Definición de equipo y logística	01/05/2025 07/05/2025	Honorarios administrativos, Materiales y útiles, planificación	1,500.00
3	Mobilización y puesta en marcha	01/05/2025 07/05/2025	Mobilización y desmovilización, cartel de obra	2,500.00
4	Elaboración de cronograma detallado	01/05/2025 07/05/2025	Coordinación técnica, logística, impresión cronograma	1,200.00
5	Visitas técnicas y levantamiento de datos topográficos	01/06/2025 31/07/2025	Viáticos, movilidad, GPS, topógrafos, EPP, herramientas	18,000.00
6	Evaluación de la infraestructura de drenaje pluvial	01/06/2025 31/07/2025	Honorarios especialistas civiles y sanitarios, viáticos, equipos	10,000.00
7	Recopilación de datos hidrológicos y meteorológicos	15/06/2025 31/07/2025	Honorarios especialista hidrología, logística, impresión	8,000.00
8	Inspección de zonas de inundación y levantamiento de datos sociales	15/06/2025 15/08/2025	Especialista en trabajo social, viáticos, alimentación	6,500.00
9	Análisis de los datos recopilados	01/08/2025 15/08/2025	Coordinador, ingenieros, asistentes, materiales oficina	3,500.00



10	Desarrollo de mapas de riesgo y diagnóstico final	01/08/2025 15/09/2025	-	Cartógrafo, diseñador, impresión, software, logística	5,500.00
11	Elaboración de propuestas de mejora del sistema de drenaje	15/08/2025 30/09/2025	-	Ingenieros civiles, hidrólogos, participación ciudadana	7,500.00
12	Redacción de informe final	01/10/2025 07/10/2025	-	Coordinador, asistente administrativo, impresión final	2,200.00
13	Presentación y entrega de resultados	01/10/2025 07/10/2025	-	Coordinación, cartel, materiales de presentación	1,500.00
<b>TOTAL, GENERAL ESTIMADO</b>					<b>S/. 70,400.00</b>



**“AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA”**

## **CARTA DE COMPROMISO**

Por medio de la presente, Yo **EDINSON VIAMNEY LLAMO GOICOCHEA**, identificado con DNI N°**42907079**.en mi condición de Docente, adscrito a **Escuela Profesional de Ingeniería Civil** de la Universidad Nacional de Jaén, manifiesto mi compromiso y apoyo con el desarrollo del proyecto: **“Diagnóstico del drenaje pluvial y zonas de inundación en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel – San Luis en la ciudad de Jaén-2025 ”**

En tal sentido, me comprometo a realizar una ejecución presupuestaria de acuerdo con lo planificado y en función a los objetivos del proyecto, además de hacer la rendición de cuentas oportunamente ante la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria.

Dando fe del compromiso anteriormente expuesto, se suscribe.

Jaén, 16 abril del 2025.

Firma

**EDINSON VIAMNEY LLAMO GOICOCHEA**  
DNI N°:42907079  
E-mail:ellamogoicochea@unj.edu.pe



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

**CARTA DE COMPROMISO**

Por medio de la presente, Yo **MARCO ANTONIO MARTÍNEZ SERRANO**, identificado con DNI N°**27718643**.en mi condición de Docente, adscrito a **Escuela Profesional de Ingeniería Civil** de la Universidad Nacional de Jaén, manifiesto mi compromiso y apoyo con el desarrollo del proyecto: **"Diagnóstico del drenaje pluvial y zonas de inundación en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel – San Luis en la ciudad de Jaén-2025 "**

En tal sentido, me comprometo a realizar una ejecución presupuestaria de acuerdo con lo planificado y en función a los objetivos del proyecto, además de hacer la rendición de cuentas oportunamente ante la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria.

Dando fe del compromiso anteriormente expuesto, se suscribe.

Jaén, 16 abril del 2025.

Firma

MARCO ANTONIO MARTÍNEZ SERRANO

DNI N°:27718643

E-mail: mmartinezs@unj.edu.pe



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

**CARTA DE COMPROMISO**

Por medio de la presente, Yo **JOAQUÍN FLORENTINO FACUNDO FRIAS**, identificado con DNI N°**46229594**.en mi condición de Docente, adscrito a **Escuela Profesional de Ingeniería Civil** de la Universidad Nacional de Jaén, manifiesto mi compromiso y apoyo con el desarrollo del proyecto: **"Diagnóstico del drenaje pluvial y zonas de inundación en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel – San Luis en la ciudad de Jaén-2025"**

En tal sentido, me comprometo a realizar una ejecución presupuestaria de acuerdo con lo planificado y en función a los objetivos del proyecto, además de hacer la rendición de cuentas oportunamente ante la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria.

Dando fe del compromiso anteriormente expuesto, se suscribe.

Jaén, 16 abril del 2025.

Firma

**JOAQUÍN FLORENTINO FACUNDO FRIAS**  
DNI N°:46229594  
E-mail: joaquin.facundo@unj.edu.pe



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

**CARTA DE COMPROMISO**

Por medio de la presente, Yo **ROMER JOHNSON SAMAMÉ SANCHÉZ**, identificado con DNI N°44459068.en mi condición de Docente, adscrito a **Escuela Profesional de Ingeniería Civil** de la Universidad Nacional de Jaén, manifiesto mi compromiso y apoyo con el desarrollo del proyecto: **"Diagnóstico del drenaje pluvial y zonas de inundación en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel – San Luis en la ciudad de Jaén-2025 "**

En tal sentido, me comprometo a realizar una ejecución presupuestaria de acuerdo con lo planificado y en función a los objetivos del proyecto, además de hacer la rendición de cuentas oportunamente ante la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria.

Dando fe del compromiso anteriormente expuesto, se suscribe.

Jaén, 16 abril del 2025.

---

ROMER JOHNSON SAMAMÉ SANCHÉZ  
DNI N°:44459068  
E-mail: rjsamame@unj.edu.pe



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

## CARTA DE COMPROMISO

Por medio de la presente, Yo **CANDY LISBETH OCAÑA ZUÑIGA**, identificada con DNI N°44798819.en mi condición de Docente, adscrita a **Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental** de la Universidad Nacional de Jaén, manifiesto mi compromiso y apoyo con el desarrollo del proyecto: **"Diagnóstico del drenaje pluvial y zonas de inundación en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel – San Luis en la ciudad de Jaén-2025 "**

En tal sentido, me comprometo a realizar una ejecución presupuestaria de acuerdo con lo planificado y en función a los objetivos del proyecto, además de hacer la rendición de cuentas oportunamente ante la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria.

Dando fe del compromiso anteriormente expuesto, se suscribe.

Jaén, 16 abril del 2025.

Firma

CANDY LISBETH OCAÑA ZUÑIGA  
DNI N°:44798819  
E-mail: candy.ocana@unj.edu.pe



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

## CARTA DE COMPROMISO

Por medio de la presente, Yo **NILTHON ARCE FERNÁNDEZ**, identificado con DNI N°**45071336**.en mi condición de Docente, adscrito al Departamento Académico de **Ciencias Básicas y Aplicadas** de la Universidad Nacional de Jaén, manifiesto mi compromiso y apoyo con el desarrollo del proyecto: **"Diagnóstico del drenaje pluvial y zonas de inundación en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel – San Luis en la ciudad de Jaén-2025"**

En tal sentido, me comprometo a realizar una ejecución presupuestaria de acuerdo con lo planificado y en función a los objetivos del proyecto, además de hacer la rendición de cuentas oportunamente ante la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria.

Dando fe del compromiso anteriormente expuesto, se suscribe.

Jaén, 16 abril del 2025.

Firma

**NILTHON ARCE FERNÁNDEZ**

DNI N°:45071336

E-mail: nilthon\_arce@unj.edu.pe



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

## CARTA DE COMPROMISO

Por medio de la presente, Yo **Angel Wilmer Paredes Guerrero**, identificado con DNI N°**08141134**.en mi condición de Docente, adscrito al Departamento Académico de **Ciencias Básicas y Aplicadas** de la Universidad Nacional de Jaén, manifiesto mi compromiso y apoyo con el desarrollo del proyecto: "**Diagnóstico del drenaje pluvial y zonas de inundación en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel – San Luis en la ciudad de Jaén-2025** "

En tal sentido, me comprometo a realizar una ejecución presupuestaria de acuerdo con lo planificado y en función a los objetivos del proyecto, además de hacer la rendición de cuentas oportunamente ante la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria.

Dando fe del compromiso anteriormente expuesto, se suscribe.

Jaén, 16 abril del 2025.

Firma

Angel Wilmer Paredes Guerrero  
DNI N°:08141134  
E-mail: angel\_paredes@unj.edu.pe



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

## CARTA DE COMPROMISO

Por medio de la presente, Yo **CARLOS ALBERTO NÚÑEZ RIVAS**, identificado con DNI N°17639814, en mi condición de Docente, adscrito al **Departamento Académico de Ciencias Básicas y Aplicadas** de la Universidad Nacional de Jaén, manifiesto mi compromiso y apoyo con el desarrollo del proyecto: **"Diagnóstico del drenaje pluvial y zonas de inundación en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel – San Luis en la ciudad de Jaén-2025"**

En tal sentido, me comprometo a realizar una ejecución presupuestaria de acuerdo con lo planificado y en función a los objetivos del proyecto, además de hacer la rendición de cuentas oportunamente ante la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria.

Dando fe del compromiso anteriormente expuesto, se suscribe.

Jaén, 16 abril del 2025.

Firma

CARLOS ALBERTO NÚÑEZ RIVAS  
DNI N°:17639814  
E-mail: cnunezr@unj.edu.pe



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

### CARTA DE COMPROMISO

Por medio de la presente, Yo: MANUEL EMILIO MILLA PINO,  
identificado con DNI N° 002975627 en mi condición de integrante  
del equipo de trabajo en la recolección de datos por encuestas y el  
procesamiento de la estadística, adscrito al Departamento de  
Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Jaén, manifiesto mi  
compromiso y apoyo con el desarrollo del proyecto: *"Diagnóstico del  
drenaje pluvial y zonas de inundación en los sectores Guayacán,  
Nuevo Horizonte y Pardo Miguel en la ciudad de Jaén-2025."*

En tal sentido, me comprometo a realizar una ejecución  
presupuestaria de acuerdo con lo planificado y en función a los  
objetivos del proyecto, además de hacer la rendición de cuentas  
oportunamente ante la Dirección de Responsabilidad Social  
Universitaria.

Dando fe del compromiso anteriormente expuesto, se suscribe.

Jaén, ..... de ..... del 2025

Firma

Dr. Manuel Emilio Milla Pino

DNI N°: 002975627

E-mail:manuel.milla@unj.edu.pe



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

## CARTA DE COMPROMISO

Por medio de la presente, Yo **SEGUNDO FEDERICO SALAZAR CUBAS**, identificado con DNI N°41102396.en mi condición de Docente, adscrito a **Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica y Eléctrica** de la Universidad Nacional de Jaén, manifiesto mi compromiso y apoyo con el desarrollo del proyecto: **"Diagnóstico del drenaje pluvial y zonas de inundación en los sectores Guayacán, Nuevo Horizonte y Pardo Miguel – San Luis en la ciudad de Jaén-2025 "**

En tal sentido, me comprometo a realizar una ejecución presupuestaria de acuerdo con lo planificado y en función a los objetivos del proyecto, además de hacer la rendición de cuentas oportunamente ante la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria.

Dando fe del compromiso anteriormente expuesto, se suscribe.

Jaén, 16 abril del 2025.

Firma

Inq. **SEGUNDO FEDERICO SALAZAR CUBAS**  
DNI N°:41102396  
E-mail: [ssalazarcubas@unj.edu.pe](mailto:ssalazarcubas@unj.edu.pe)