



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

UN
MAD N° 978445



RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA
N° 663-2025-CCO-UNJ

Jaén, 17 de septiembre de 2025.

VISTOS:

El Acta de Revisión del Proyecto de Responsabilidad Social Universitaria Autofinanciado: "ENFOQUE INTEGRADO DE LA QUÍMICA Y LA INGENIERÍA PARA LA MITIGACIÓN DE VULNERABILIDADES ESTRUCTURALES, Y LA GESTIÓN DEL RIESGO SÍSMICO Y EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LA I.E. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE-MORRO SOLAR, JAÉN", de fecha 01 de septiembre de 2025, suscrita por los integrantes del Consejo Directivo de Responsabilidad Social Universitaria de la Universidad Nacional de Jaén; Oficio N° 164-2025-UNJ/VPA/DRSU, de fecha 10 de septiembre de 2025, emitido por la Directora de Responsabilidad Social Universitaria; Oficio N° 1108-2025-UNJ-P/VPACAD, de fecha 10 de septiembre 2025, emitido por la Vicepresidenta Académica; Acuerdo N° 851-2025-SO-CCO-UNJ, de Sesión Ordinaria de Consejo de Comisión Organizadora N° 036-2025-SO-CCO-UNJ, de fecha 11 de septiembre 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, mediante el numeral 5.2 de la Resolución Viceministerial N° 244-2021-MINEDU, de fecha 27 de julio de 2021, modificado por Resolución Viceministerial N° 055-2022-MINEDU, y la Resolución Viceministerial N° 053-2023-MINEDU, 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, la conducción y dirección de la universidad hasta la constitución de los órganos de gobierno;

Que, mediante artículo 29 de la Ley N° 30220 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, de acuerdo a la citada Ley";

Que, mediante artículo 124 de la Ley Universitaria, Ley N° 30220 establece 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". Asimismo, mediante artículo 125, respecto a los medios de promoción de la responsabilidad social universitaria, 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 desarrollo mediante proyectos de responsabilidad social, la

Página 1 de 4



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° 663-2025-CCO-UNJ

17-SEPTIEMBRE-2025

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 mediante Resolución N° 75-2016-CO-UNJ, de fecha 10 de marzo de 2016, establece 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”. Asimismo, mediante artículo 176 establece 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 del 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, establece 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 a 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”;

Que, mediante Resolución de Consejo de Comisión Organizadora N° 576-2025-CCO-UNJ, de fecha 19 de agosto de 2025, se resuelve RECONFORMAR el “Consejo Directivo de





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



N° 663-2025-CCO-UNJ

17-SEPTIEMBRE-2025

Responsabilidad Social Universitaria de la Universidad Nacional de Jaén", conforme al siguiente detalle:

CONSEJO DIRECTIVO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA		
Nombres y Apellidos	DNI	Ámbito de Acción al que Representa
Dra. Irma Rumela Aguirre Zaquinaula	18145876	Directora
Lic. Psic. Nohemi Rocio Fonseca Loayza	27750980	Gestión Organizacional
Mg. Marcos Antonio Gonzales Santisteban	41693694	Formación
Dra. Rosario Yaquelinly Llauce Santamaria	43984456	Investigación
Dr. Freddi Roland Rodríguez Ordoñez	41472196	Participación Social

Que, mediante Acta de Revisión del Proyecto de Responsabilidad Social Universitaria Autofinanciado: "ENFOQUE INTEGRADO DE LA QUÍMICA Y LA INGENIERÍA PARA LA MITIGACIÓN DE VULNERABILIDADES ESTRUCTURALES, Y LA GESTIÓN DEL RIESGO SÍSMICO Y EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LA I.E. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE-MORRO SOLAR, JAÉN", de fecha 01 de septiembre de 2025, suscrita por los integrantes del Consejo Directivo de Responsabilidad Social Universitaria de la Universidad Nacional de Jaén se aprueba por unanimidad el Proyecto en mención;

Que, mediante Oficio N° 164-2025-UNJ/VPA/DRSU, de fecha 10 de septiembre de 2025, emitido por la Directora de Responsabilidad Social Universitaria alcanza Proyecto de Responsabilidad Social Universitaria Autofinanciado 2025: "ENFOQUE INTEGRADO DE LA QUÍMICA Y LA INGENIERÍA PARA LA MITIGACIÓN DE VULNERABILIDADES ESTRUCTURALES, Y LA GESTIÓN DEL RIESGO SÍSMICO Y EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LA I.E. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE-MORRO SOLAR, JAÉN", para conocimiento y aprobación mediante acto resolutivo, adjuntando el Acta de Revisión y el Proyecto en mención;

Que, mediante Oficio N° 1108-2025-UNJ-P/VPACAD, de fecha 10 de septiembre 2025, emitido por la Vicepresidenta Académica remite Proyecto de Responsabilidad Social Universitaria Autofinanciado 2025: "ENFOQUE INTEGRADO DE LA QUÍMICA Y LA INGENIERÍA PARA LA MITIGACIÓN DE VULNERABILIDADES ESTRUCTURALES, Y LA GESTIÓN DEL RIESGO SÍSMICO Y EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LA I.E. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE-MORRO SOLAR, JAÉN", solicitando sea en Sesión de Comisión Organizadora para su aprobación, para los fines pertinentes;

Que, el pleno de la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Jaén, en Sesión Ordinaria N° 036-2025-SO-CCO-UNJ, de fecha 11 de septiembre de 2025, emite el siguiente: Acuerdo N° 851-2025-SO-CCO-UNJ, por **UNANIMIDAD**, APROBAR el Proyecto de RSU Autofinanciado 2025: "ENFOQUE INTEGRADO DE LA QUÍMICA Y LA INGENIERÍA PARA LA MITIGACIÓN DE VULNERABILIDADES ESTRUCTURALES, Y LA GESTIÓN DEL RIESGO SÍSMICO Y EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LA I.E. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE-MORRO SOLAR, JAÉN", de acuerdo al tenor de la parte resolutive,

En uso de las facultades y atribuciones conferidas por el artículo 18, de la Constitución Política del Perú, la Ley N° 30220-Ley Universitaria, "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,

Página 3 de 4





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



N° 663-2025-CCO-UNJ

17-SEPTIEMBRE-2025

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; conforme a las atribuciones conferidas mediante Resolución Viceministerial N° 119-2024-MINEDU, de fecha 25 de octubre de 2024;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el Proyecto de Responsabilidad Social Universitaria Autofinanciado 2025: **"ENFOQUE INTEGRADO DE LA QUÍMICA Y LA INGENIERÍA PARA LA MITIGACIÓN DE VULNERABILIDADES ESTRUCTURALES, Y LA GESTIÓN DEL RIESGO SÍSMICO Y EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LA I.E. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE-MORRO SOLAR, JAÉN"**, que se encuentra conformado de acuerdo al siguiente detalle:

DOCENTES:

AUTORES	DEPARTAMENTO ACADÉMICO	DNI N°
Dra. Irma Rumela Aguirre Zaquinola	Ciencias Básicas y Aplicadas	18145876
Dr. Marco Antonio Martínez Serrano	Ingeniería Civil	27718643
Mg. Marcos Antonio Gonzales Santisteban	Ingeniería Civil	41693694

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

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.


UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
Abg. Bratán Alejandro Max Zegarra
SECRETARIO GENERAL


UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
COMISIÓN ORGANIZADORA
Dr. Severino Apolinar Risco Zapata
PRESIDENTE

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

"Enfoque Integrado de la Química y la Ingeniería para la Mitigación de Vulnerabilidades Estructurales, y la Gestión del Riesgo Sísmico y el Control de la Contaminación Ambiental en la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre – Morro Solar, Jaén."

Coordinadora del Proyecto:

Dra. Irma Rumela Aguirre Zaquinaula

Autores del proyecto:

Dra. Irma Rumela Aguirre Zaquinaula
Dr. Marco Antonio Martínez Serrano
Mg. Marcos Antonio Gonzales Santisteban

Jaén, 2025



'Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana'

1. **TÍTULO DEL PROYECTO:** "Enfoque Integrado de la Química y la Ingeniería para la Mitigación de Vulnerabilidades Estructurales y la Gestión del Riesgo Sísmico y el Control de la Contaminación Ambiental en la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre – Morro Solar, Jaén."
2. **FUNDAMENTO:**

El presente proyecto se fundamenta en un enfoque interdisciplinario que integra principios de la **química aplicada**, la **ingeniería sostenible** y la **gestión del riesgo**, orientado a desarrollar soluciones prácticas para la mitigación de vulnerabilidades estructurales, el control de la contaminación ambiental y la preparación ante eventos sísmicos en contextos escolares. Su implementación en la **I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre, ubicada en el sector Morro Solar de la provincia de Jaén (Cajamarca)**, responde a una necesidad real y urgente: fortalecer la seguridad, sostenibilidad y resiliencia de los entornos educativos en una región geodinámica mente activa y socialmente vulnerable.

La implementación de este proyecto en la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre no solo busca mejorar las condiciones físicas de la infraestructura escolar, sino también transformar el rol de la escuela en su comunidad, posicionándola como un espacio de formación técnica, científica y ciudadana. La institución presenta características comunes a muchas escuelas públicas del país:

- Estructuras expuestas al deterioro, con fisuras o deficiencias en muros, columnas o techos.
- Falta de señalización sísmica adecuada y recursos para implementar protocolos eficaces de evacuación.
- Escasa aplicación práctica de los contenidos curriculares de ciencia, química y tecnología en situaciones reales.

Este proyecto convierte la institución en un laboratorio vivo donde los estudiantes aplican conocimientos de química orgánica, ciencia de materiales, reciclaje y gestión ambiental, promoviendo la experimentación, la solución de problemas y la formación en valores como la prevención, la sostenibilidad y la responsabilidad colectiva.

Desde la química, se desarrollan materiales con propiedades específicas para mejorar condiciones estructurales y ambientales del entorno escolar:

- Resinas epóxicas y polímeros reforzantes, que se emplean para rellenar fisuras o reforzar uniones débiles.
- Biopolímeros obtenidos de residuos agroindustriales locales (como la cáscara de plátano o el almidón de yuca), que se transforman en materiales aislantes o recubrimientos ecológicos.



- Aplicación de la química verde, utilizando procedimientos seguros, no tóxicos y respetuosos con el entorno.

La ingeniería civil y de materiales contribuye al proyecto mediante:

- Diagnóstico estructural básico de aulas, pasadizos y zonas comunes vulnerables.
- Diseño y aplicación de intervenciones ligeras, como recubrimientos con biopolímeros, refuerzos con adhesivos sintéticos, o señalización resistente a la intemperie.
- Educación en gestión de riesgos: mediante simulacros, planos de evacuación, y mapeo participativo, se capacita a la comunidad educativa en reducción de riesgos sísmicos.

Este proyecto es pertinente y necesario en el contexto de la **provincia de Jaén**, debido a su exposición a riesgos naturales, limitaciones estructurales en las instituciones educativas y desafíos ambientales no resueltos. Su desarrollo en la **I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre – Morro Solar** permitirá no solo **mejorar las condiciones físicas del plantel**, sino también **formar estudiantes conscientes, críticos y capaces de aplicar la ciencia para resolver problemas reales**.

Al integrar la química, la ingeniería y la gestión del riesgo en una propuesta educativa práctica, innovadora y sostenible, el proyecto fortalece la seguridad escolar, mejora el entorno comunitario y posiciona a la educación como eje de transformación social.



3. OBJETIVOS:

3.1 Objetivo General

- Aplicar de manera integrada conocimientos de química y principios de ingeniería sostenible para desarrollar soluciones innovadoras que contribuyan a la mitigación de vulnerabilidades estructurales, la gestión del riesgo sísmico y el control de la contaminación ambiental en la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre, ubicada en el sector Morro Solar, provincia de Jaén.

3.2 Objetivos Específicos

- Promover el conocimiento y la aplicación de la química orgánica mediante una charla educativa sobre la producción de biopolímeros a partir de residuos orgánicos locales, con el fin de sensibilizar a la comunidad educativa sobre su utilidad como materiales estructurales y aislantes sostenibles.
- Fomentar la capacidad de análisis crítico en la comunidad educativa mediante una charla orientada a la identificación de riesgos estructurales dentro de la institución, con el fin de fortalecer la prevención y respuesta ante posibles eventos sísmicos.
- Diseñar e implementar señalizaciones sísmicas y rutas de evacuación, utilizando materiales duraderos y estrategias de ingeniería escolar, adaptadas al contexto del plantel.
- Dar a conocer las aplicaciones de las resinas epóxicas en el campo de la ingeniería civil mediante una charla informativa, enfocada en su uso para la reparación de grietas, anclaje y refuerzo de estructuras, con el propósito de promover soluciones técnicas accesibles para mejorar la seguridad estructural escolar.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto "Enfoque Integrado de la Química y la Ingeniería para la Mitigación de Vulnerabilidades Estructurales, la Gestión del Riesgo Sísmico y el Control de la Contaminación Ambiental en la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre – Morro Solar, Jaén". El presente proyecto se fundamenta en un enfoque interdisciplinario que integra principios de la **química aplicada**, la **ingeniería sostenible** y la **gestión del riesgo**, orientado a desarrollar soluciones prácticas para la mitigación de vulnerabilidades estructurales, el control de la contaminación ambiental y la preparación ante eventos sísmicos en contextos escolares. Su implementación en la **I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre, ubicada en el sector Morro Solar de la provincia de Jaén (Cajamarca)**, responde a una necesidad real y urgente: fortalecer la seguridad, sostenibilidad y resiliencia de los entornos educativos en una región geodinámicamente activa y socialmente vulnerable.

5. RELACIÓN CON ODS, LINEAS DE INVESTIGACIÓN Y POLITICA DE RSU

El proyecto contribuye al alcance de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS):

ODS-Objetivos de Desarrollo Sustentable: Ciudades y comunidades sostenibles

Política: Inteligencia Territorial

Líneas de Investigación: Estructuras

Se relaciona con la malla curricular de Ingeniería Civil que detallo a continuación:

Curso	Ciclo	Escuela
Ingeniería de Sismo Resistente	IX	Ingeniería Civil
Infraestructura Hidráulica	VII	Ingeniería Civil
Química Orgánica	II	Ingeniería Industrias Alimentarias



6. IMPACTOS ESPERADOS:

6.1. Impactos sociales y precisar que indicadores

- Fortalecimiento de la cultura de prevención.
- Incremento de la participación estudiantil en iniciativas de protección ambiental y sostenibilidad local.
- Los estudiantes asumen roles activos de liderazgo y compromiso con su comunidad educativa, difundiendo buenas prácticas ambientales y preventivas de manera colaborativa.

Indicador

- Porcentaje de estudiantes que participan en talleres y charlas realizadas.
- Número de simulacros y charlas realizadas.

6.2. Impactos educativos y precisar que indicadores

- Integración de contenidos científicos
- Participación activa en el proyecto escolar

Indicador

- Porcentaje de estudiantes que reconocen aplicaciones reales de la química y la ingeniería.
- Nivel de compromiso y liderazgo estudiantil observado.



6.3. Impactos cognitivos o de investigación y precisar que indicadores

- Mayor conciencia ambiental en los estudiantes, quienes se convierten en promotores de acciones sostenibles mediante soluciones químicas accesibles para combatir la contaminación en su entorno.
- Fomentar la comprensión del rol de la química en el análisis de materiales y estructuras, promoviendo prácticas seguras que ayuden a prevenir daños en caso de sismos.
- Los estudiantes vinculan el aprendizaje científico con situaciones reales de su entorno, demostrando habilidades de análisis, resolución de problemas y trabajo colaborativo.
- Mejora en la comprensión de conceptos científicos y químicos aplicados al entorno
- Fomento de la capacidad de observación, análisis y resolución de problemas.

Indicador

- Número de diagnósticos ambientales o estructurales elaborados por los estudiantes.
- Porcentaje de estudiantes que proponen soluciones fundamentadas a los problemas detectados.

6.4. Impactos institucionales y precisar que indicadores.

- Articulación entre la escuela, la universidad y la comunidad local.
- Fortalecimiento de la cultura de prevención y gestión de riesgos en la institución educativa

Indicador

- Participación de estudiantes universitarios o profesionales en talleres escolares.
- Incorporación de señalización, rutas de evacuación y protocolos de seguridad.
- Mejora en los simulacros escolares y participación activa de docentes y estudiantes.

82



7. METODO DE EVALUACIÓN INDICADORES.

7.1. Indicadores de ejecución del proyecto

- **N° de estudiantes participantes** en las actividades del proyecto (por grado y sección).
- **N° de talleres, charlas o actividades científicas realizadas**, relacionadas con la química, prevención de riesgos y cuidado ambiental.
- **% de estudiantes que demuestran comprensión** de los conceptos clave sobre riesgos estructurales, contaminación ambiental y sismos (medido a través de evaluaciones, encuestas o dinámicas).
- **N° de recursos educativos elaborados** (afiches, trípticos, videos, maquetas, etc.) como producto del proyecto.
- Cumplimiento **del cronograma de actividades** en los tiempos establecidos (porcentaje de actividades realizadas según lo planificado).

7.2. Indicadores de logro del proyecto

- Porcentaje de estudiantes de secundaria que demuestran comprensión y aplicación de principios básicos de química para identificar riesgos estructurales, contaminación ambiental y peligros sísmicos, proponiendo soluciones desde una perspectiva científica y preventiva.
- Porcentaje de estudiantes que identifican correctamente materiales vulnerables y proponen medidas preventivas utilizando conceptos químicos.
- Participación activa en simulacros, charlas, o preparación ante sismos.
- Producción de recursos educativos por los estudiantes. Creación de materiales (afiches, guías, videos, etc.) que reflejen lo aprendido y lo compartan con la comunidad.



8. ACTORES INVOLUCRADOS:

Coordinadora del proyecto

- Dra. Irma Rumela Aguirre Zaquinaula

Equipo responsable del proyecto

- Dra. Irma Rumela Aguirre Zaquinaula
- Dr. Marco Antonio Martínez Serrano
- Mg. Marcos Antonio Gonzales Santisteban

Beneficiarios

Estudiantes de educación secundaria de I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre – Morro Solar, Jaén del distrito de Jaén, provincia de Jaén, región Cajamarca.

9. LOCALIZACIÓN

El proyecto se desarrollará en la I.E Víctor Raúl Haya de la Torre – Morro Solar, Jaén ubicado en la calle Marieta 599, del distrito de Jaén , provincia de Jaén, región Cajamarca.

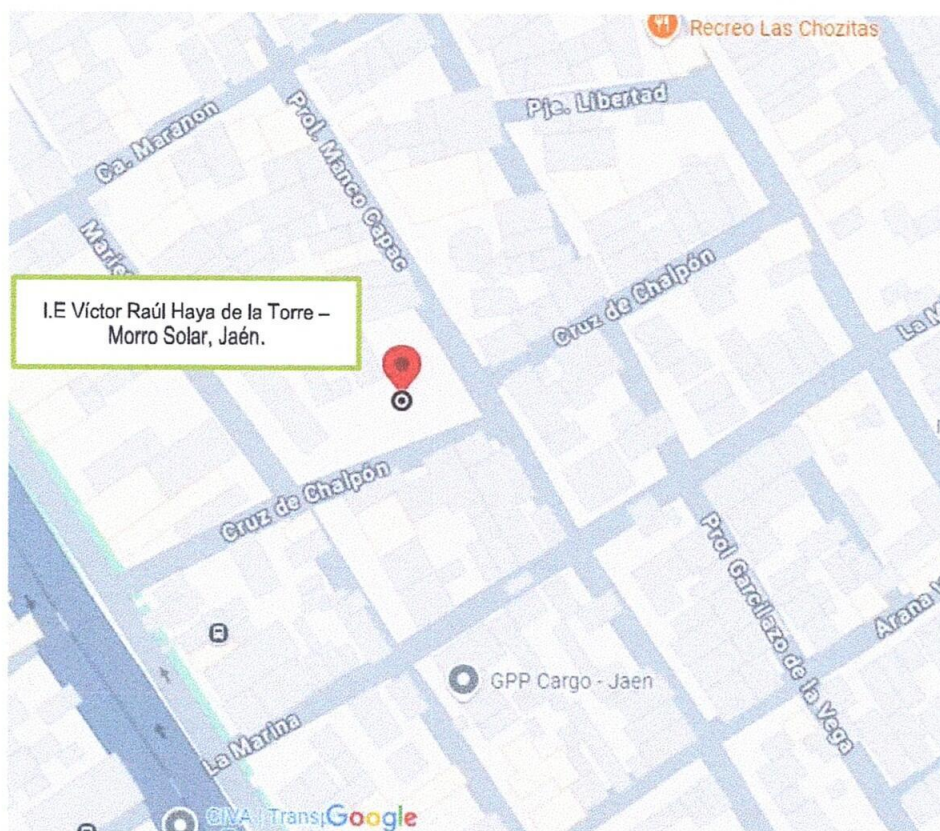


Figura 1. I.E Víctor Raúl Haya de la Torre – Morro Solar, Jaén del distrito de Jaén



10. MATERIALES Y MÉTODOS

Matriz de coherencia

OBJETIVO GENERAL	IMPACTOS ESPERADOS	INDICADORES	METAS
<p>Aplicar de manera integrada conocimientos de química y principios de ingeniería sostenible para desarrollar soluciones innovadoras que contribuyan a la mitigación de vulnerabilidades estructurales, la gestión del riesgo sísmico y el control de la contaminación ambiental en la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre, ubicada en el sector Morro Solar, provincia de Jaén.</p>	<p>Fortalecimiento de la infraestructura escolar, la cultura de prevención sísmica y la conciencia ambiental, mediante el uso educativo de la química y la ingeniería aplicada en la solución de problemas reales.</p>	<p>Porcentaje de estudiantes de secundaria que demuestran comprensión y aplicación de principios básicos de química para identificar riesgos estructurales, contaminación ambiental y peligros sísmicos, proponiendo soluciones desde una perspectiva científica y preventiva.</p> <p>Participación activa en simulacros, charlas, o preparación ante sismos.</p> <p>Producción de recursos educativos por los estudiantes.</p> <p>Informe final del proyecto</p> <p>Registro de asistencia</p>	<p>Lograr una participación del 80 % de estudiantes de la institución educativa en actividades del proyecto.</p>

[Handwritten signatures and initials]



OBJETIVO ESPECIFICOS	IMPACTOS ESPERADOS	INDICADORES	METAS
Promover el conocimiento y la aplicación de la química orgánica mediante una charla educativa sobre la producción de biopolímeros a partir de residuos orgánicos locales, con el fin de sensibilizar a la comunidad educativa sobre su utilidad como materiales estructurales y aislantes sostenibles.	Mayor comprensión y valoración de los biopolímeros como alternativa sostenible para uso estructural y ambiental, aplicando principios de química orgánica. Sensibilización de la comunidad educativa sobre el aprovechamiento de residuos orgánicos locales.	Porcentaje de estudiantes y docentes que demuestran conocimientos adquiridos sobre biopolímeros y su aplicación. N° de participantes en la charla educativa. Registro de asistencia.	Al menos 80 % de los participantes comprenden la utilidad de los biopolímeros tras la charla, medido mediante una encuesta o dinámica de evaluación. Alcanzar la participación de al menos 60 estudiantes de la institución educativa durante la actividad.
Fomentar la capacidad de análisis crítico en la comunidad educativa mediante una charla orientada a la identificación de riesgos estructurales dentro de la institución, con el fin de fortalecer la prevención y respuesta ante posibles eventos sísmicos.	Mejora en la capacidad de la comunidad educativa para identificar zonas vulnerables y actuar preventivamente ante sismos.	Porcentaje de estudiantes y docentes que identifican correctamente riesgos estructurales tras la charla. Registro de asistencia.	Al menos 75 % de los participantes identifican zonas de riesgo estructural, según evaluación aplicada luego de la charla.
Diseñar e implementar señalizaciones sísmicas y rutas de evacuación, utilizando materiales duraderos y estrategias de ingeniería escolar,	Fortalecimiento de la capacidad de respuesta de la comunidad educativa ante eventos sísmicos mediante rutas seguras y señalización clara.	N° de señalizaciones instaladas y rutas de evacuación establecidas. Porcentaje de participantes que siguen correctamente las rutas en simulacros.	Diseñar e instalar al menos 10 señalizaciones sísmicas visibles y 3 rutas de evacuación completas adaptadas al espacio escolar.



adaptadas al contexto del plantel.	Incremento en el conocimiento y cumplimiento de rutas de evacuación por parte de estudiantes y docentes.	Registro de asistencia.	Lograr que al menos 85 % de la comunidad educativa utilice correctamente las rutas señalizadas durante simulacros de evacuación.
Dar a conocer las aplicaciones de las resinas epóxicas en el campo de la ingeniería civil mediante una charla informativa, enfocada en su uso para la reparación de grietas, anclaje y refuerzo de estructuras, con el propósito de promover soluciones técnicas accesibles para mejorar la seguridad estructural escolar	Incremento del conocimiento técnico de estudiantes y docentes sobre el uso de resinas epóxicas como solución estructural accesible. Sensibilización sobre el uso de materiales técnicos de bajo costo para reforzar la infraestructura escolar.	Porcentaje de participantes que reconocen correctamente las aplicaciones de las resinas epóxicas tras la charla. N° de participantes en la charla y propuestas de aplicación escolar sugeridas. Registro de asistencia.	Al menos 80 % de los asistentes identifican correctamente tres usos prácticos de las resinas epóxicas en estructuras escolares. Lograr una asistencia mínima de 50 estudiantes de la institución educativa con al menos 3 ideas o propuestas de aplicación dentro del plantel.

11. PRESUPUESTO

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Servicios					
	Fotocopias	Ciento	2	S/. 0.20	S/. 40.00
	Tripticos	Ciento	2	S/. 2.00	S/. 400.00
	Impresiones	Ciento	2	S/. 0.50	S/. 100.00
	Movilidad Provincial	Por docente	03	S/. 6.00	S/. 18.00
	Refrigerios	Ciento	1	S/ 5.00	S/. 500.00
	Imprevistos			S/. 100.00	S/. 100.00
TOTAL					S/. 1158.00

Nota: El proyecto será **autofinanciado** por el equipo responsable del proyecto.



12. CRONOGRAMA

SEM ESTRE 2025-II

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	MESES							RESPONSABLE(S)
		J	J	A	S	O	N	D	
<p>Fomentar la comprensión del rol de la química en el análisis de materiales y estructuras, promoviendo prácticas seguras que ayuden a prevenir daños en caso de sismos.</p> <p>Sensibilizar a los estudiantes sobre la contaminación ambiental en su comunidad, desarrollando propuestas químicas simples y sostenibles para su reducción. Los estudiantes vinculan el aprendizaje científico con situaciones reales de su entorno, demostrando habilidades de análisis, resolución de problemas y trabajo colaborativo.</p> <p>Incentivar la responsabilidad social y ambiental a través del trabajo colaborativo, el liderazgo estudiantil y la difusión de buenas prácticas dentro y fuera de la institución educativa.</p>	Planificación, elaboración y Presentación del proyecto.	X							Equipo responsable del proyecto.
	Revisión evaluación y Aprobación del proyecto		X						Dirección de RSU
	Resolución de aprobación del proyecto.			X					Vicepresidencia Académica
	Coordinación con la Institución educativa y obtención del permiso para ejecutar el proyecto.				X				Dra. Irma Rumela Aguirre Zaquinaula Dr. Marco Antonio Martínez Serrano. Mg. Marco Antonio Gonzales Santisteban.
	Charla: Producción de biopolímeros a partir de residuos orgánicos locales para usos estructurales y aislantes.					X			Dra. Irma Rumela Aguirre Zaquinaula
	Charla: Identificación de riesgos estructurales.					X			Dr. Marco Antonio Martínez Serrano Mg. Marco Antonio Gonzales Santisteban
	Charla: Identificando y Colocando señalizaciones para la seguridad sísmica					X			Dr. Marco Antonio Martínez Serrano Mg. Marco Antonio Gonzales Santisteban
	Charla: Usos de las resinas epóxicas en ingeniería civil (reparación de grietas, anclaje, refuerzos).						X		Dra. Irma Rumela Aguirre Zaquinaula.
	Registrar la asistencia a las charlas					X			Dra. Irma Rumela Aguirre Zaquinaula.
	Registro de actividades y evidencias según el cronograma del proyecto en el SG - Modulo DRSU.						X		Dra. Irma Rumela Aguirre Zaquinaula. Dr. Marco Antonio Martínez Serrano

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



CARTA DE COMPROMISO

Por medio de la presente, Yo **IRMA RUMELA AGUIRRE ZAQUINAULA**, identificado con DNI N° 18145876. 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:

Enfoque Integrado de la Química y la Ingeniería para la Mitigación de Vulnerabilidades Estructurales, y la Gestión del Riesgo Sísmico y el Control de la Contaminación Ambiental en la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre – Morro Solar, Jaén."

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 no hacer la rendición de cuentas oportunamente ante la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria, porque el proyecto es autofinanciado por los docentes participantes del proyecto.

Dando fe del compromiso anteriormente expuesto, se suscribe.

Jaén, 28 de agosto del 2025

Irma Rumela Aguirre Zaquinaula

DNI N° 18145876

Cel. 962081084

E-Mail: irma.aguirre@unj.edu.pe



CARTA DE COMPROMISO

Por medio de la presente, Yo **MARCO ANTONIO MARTINEZ SERRANO**, identificado con DNI N° 27718643 en mi condición de docente, adscrito al departamento académico de Ingeniería civil de la Universidad Nacional de Jaén, manifiesto mi compromiso y apoyo con el desarrollo del proyecto:

"Enfoque Integrado de la Química y la Ingeniería para la Mitigación de Vulnerabilidades Estructurales, y la Gestión del Riesgo Sísmico y el Control de la Contaminación Ambiental en la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre – Morro Solar, Jaén."

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 no hacer la rendición de cuentas oportunamente ante la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria, porque el proyecto es autofinanciado por los docentes participantes del proyecto.

Dando fe del compromiso anteriormente expuesto, se suscribe.

Jaén, 28 de agosto del 2025

Marco Antonio Martínez Serrano
DNI N° 27718643
Cel. 921982482
E-Mail: mmartinezs@unj.edu.pe



CARTA DE COMPROMISO

Por medio de la presente, Yo **MARCOS ANTONIO GONZALES SANTISTEBAN**, identificado con DNI N° 41693694 en mi condición de docente, adscrito al departamento académico de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Jaén, manifiesto mi compromiso y apoyo con el desarrollo del proyecto:

"Enfoque Integrado de la Química y la Ingeniería para la Mitigación de Vulnerabilidades Estructurales, y la Gestión del Riesgo Sísmico y el Control de la Contaminación Ambiental en la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre – Morro Solar, Jaén."

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 no hacer la rendición de cuentas oportunamente ante la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria, porque el proyecto es autofinanciado por los docente participantes del proyecto.

Dando fe del compromiso anteriormente expuesto, se suscribe.

Jaén, 28 de agosto del 2025

Marcos Antonio Gonzales Santisteban

DNI N° 41693694

Cel. 979495426

E-Mail: marcos_gonzales@unj.edu.pe