



UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"Año de la recuperación y consolidación de la Economía Peruana"

RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA

Nº 640-2025-UNF/CO

Sullana, 22 de agosto de 2025.

VISTOS:

Oficio Nº 205-2025-UNF-VPAC/FCEA-UI, de fecha 18 de junio de 2025; Oficio Nº 772-2025-UNF-VPAC/FCEA, de fecha 19 de junio de 2025; Oficio Nº 2220-2025-UNF-VPAC, de fecha 20 de junio de 2025; Oficio Nº 307-2025-UNF-OAJ, de fecha 08 de agosto de 2025; Oficio Nº 2994-2025-UNF-VPAC, de fecha 14 de agosto de 2025; y,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 18º de la Constitución Política del Perú, prescribe que la Universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico: Las Universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes.

Que, mediante Ley Nº 29568 del 26 de julio de 2010 se crea la Universidad Nacional de Frontera en el distrito y provincia de Sullana, departamento de Piura, con fines de fomentar el desarrollo sostenible de la Subregión Luciano Castillo Colonna, en armonía con la preservación del medio ambiente y el desarrollo económico sostenible; y, contribuir al crecimiento y desarrollo estratégico de la región fronteriza noroeste del país.

Que, el artículo 8º de la Ley Universitaria, establece que la autonomía inherente a las Universidades se ejerce de conformidad con la Constitución y las Leyes de la República e implica los derechos de aprobar su propio estatuto y gobernarse de acuerdo con él, organizar su sistema académico, económico y administrativo.

Que, mediante Resolución Viceministerial Nº 244-2021-MINEDU, de fecha 27 de julio del 2021, se aprueba el Documento Normativo denominado "Disposiciones para la constitución y funcionamiento de las comisiones organizadoras de las universidades públicas en proceso de constitución", en el numeral 6.1.4., señala que son funciones de la Comisión Organizadora, literal g) "Concordar y ratificar los planes de estudios y de trabajo propuestos por las unidades académicas."

Que, mediante Resolución de Comisión Organizadora Nº 461-2021-UNF/CO de fecha 29 de noviembre de 2021, se resuelve aprobar el Estatuto de la Universidad Nacional de Frontera.

Que, en el Estatuto en mención, en su TÍTULO III se establece las DISPOSICIONES TRANSITORIAS, FINALES Y DEROGATORIAS:

A. DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Página | 1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"Año de la recuperación y consolidación de la Economía Peruana"

RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA

PRIMERA. POTESTAD DE LA COMISIÓN ORGANIZADORA

En base al artículo 29 de la Ley Universitaria, la Comisión Organizadora de la UNF tiene a su cargo la aprobación del presente Estatuto, reglamentos y documentos de gestión académica, de investigación y administrativa, formulados en los instrumentos de planeamiento, así como su conducción y dirección hasta que se constituyan los órganos de gobierno que de acuerdo a ley corresponda.

SEGUNDA. PROCESO DE CONSTITUCIÓN

Durante el proceso de constitución de la Universidad, los artículos del presente Estatuto, que se opongan, contradigan o no puedan implementarse de acuerdo a lo establecido en la normativa de la SUNEDU y MINEDU, respecto a garantizar las condiciones básicas de calidad, quedan en suspenso hasta que se constituyan los órganos de gobierno de la universidad. Encontrándose la Comisión organizadora facultada a emitir resoluciones que permitan el adecuado funcionamiento de la universidad hasta culminar el proceso de constitución.

CUARTA. GOBIERNO DE LA UNF

Durante el proceso de constitución de la Universidad, el gobierno de ésta se ejerce por:

- a) La Comisión Organizadora, tiene atribuciones administrativas que competen a la Asamblea Universitaria, al Consejo Universitario y al Consejo de Facultad.
- b) El Presidente de la Comisión Organizadora de la UNF, tiene atribuciones propias del Rector.
- c) Los Coordinadores de Facultad tiene atribuciones de Decano.

Página | 2

QUINTA. ÓRGANOS DE ALTA DIRECCIÓN

Durante el proceso de constitución de la UNF, los Órganos de Alta Dirección de ésta, lo constituyen:

- a) La Presidencia de Comisión Organizadora, que cumple funciones asignadas al Rectorado.
- b) La Vicepresidencia Académica de Comisión Organizadora, que cumple funciones asignadas al Vicerrectorado Académico.
- c) La Vicepresidencia de Investigación de Comisión Organizadora, que cumple funciones asignadas al Vicerrectorado de Investigación.

SEXTA. ÓRGANOS DE LÍNEA:

(...)

06.2. Decanato.

06.2.1. Departamento Académico.

06.2.2. Escuela Profesional.

06.2.3. Unidad de Investigación.

06.2.4. Unidad de Posgrado.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"Año de la recuperación y consolidación de la Economía Peruana"

RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA

Que, el Artículo 22° literal f) del Estatuto de la Universidad de Frontera establece que el Consejo Universitario tiene como atribución: Concordar y ratificar los planes de estudios y de trabajo propuestos por las unidades académicas.

Que, el citado Estatuto, en su artículo 53° denominado "Escuelas profesionales de la UNF" prescribe que: La Escuela Profesional es la unidad orgánica de línea que depende del Decanato. Las Escuelas Profesionales son unidades de formación académica, profesional y de gestión, encargadas del diseño y actualización curricular de los programas de estudio; dirigen su aplicación, para la formación y capacitación pertinente, hasta la obtención del grado académico y título profesional correspondiente. Las Escuelas Profesionales están dirigidas por un Director de Escuela, designado por el Decano entre los docentes principales de la Facultad con doctorado en la especialidad, correspondiente a la Escuela de la que será Director. Las Escuelas Profesionales de la UNF son:

(...)

Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales

- a) Escuela Profesional de Ingeniería Económica
- b) Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental
- c) Escuela Profesional de Ingeniería Forestal

(...)

Que, con Oficio N° 205-2025-UNF-VPAC/FCEA-UI, de fecha 18 de junio de 2025, el Jefe de la Unidad de Investigación informa al Coordinador de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales, que el Reglamento mencionado (Aprobado mediante Resolución N° 095-2023-UNF-VPAC/FCEA) se encuentra vigente y operativo desde el 2023 hasta la fecha, puesto que no se consigna ningún documento anulándolo. En ese marco, dicho reglamento ha sido considerado como base normativa para tramitar el Plan de Investigación Formativa titulado: "Localización óptima de puntos de recolección de residuos sólidos urbanos usando SIG en la provincia de Sullana", cuyos docentes responsables son el Dr. Reyder Ovidio López Guayanay y la Mgter. Cecilia Lizeth Risco Ipanaqué, constituyéndose en el instrumento que respalda la gestión, ejecución y evaluación de dicho plan, permitiendo dar continuidad al procedimiento académico y administrativo correspondiente.

Que, con Oficio N° 772-2025-UNF-VPAC/FCEA, de fecha 19 de junio de 2025, el Coordinador de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales informa al Vicepresidente Académico, que la actividad de Investigación Formativa se encuentra regulada normativamente y con asignación funcional expresa, de acuerdo a lo previsto en el artículo 92° del Reglamento General de Investigación aprobado mediante RCO N° 517-2021-UNF/CO.

Que, con Oficio N° 2220-2025-UNF-VPAC, de fecha 20 de junio de 2025, el Vicepresidente Académico remite al Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica los actuados y solicita opinión legal sobre el particular.

Página | 3



UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"Año de la recuperación y consolidación de la Economía Peruana"

RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA

Que, mediante Oficio N° 307-2025-UNF-OAJ, de fecha 08 de agosto de 2025, el Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica emite opinión legal señalando que es viable de manera excepcional y con criterio discrecional la aprobación de los Planes de Trabajo de Investigación Formativa, siempre y cuando, así lo estime pertinente el pleno de la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Frontera.



Que, con Oficio N° 2994-2025-UNF-VPAC, de fecha 14 de agosto de 2025, el Vicepresidente Académico remite al Presidente de la Comisión Organizadora, el Plan de Trabajo de Investigación: "Localización optima de puntos de recolección de residuos sólidos urbanos usando SIG en la provincia de Sullana", para efectos de aprobación mediante acto resolutivo.



Que, respecto al Artículo IV el Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobada mediante Decreto Supremo número 004-2019-JUS, recoge como uno de los Principios del Procedimiento Administrativo, el Principio de Legalidad por el cual queda sentado que las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la constitución, la ley y al derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas.



Que, con ACTA N° 049-2025-SO-CO, de fecha 21 de agosto de 2025, en Sesión Ordinaria de Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Frontera, luego de analizar la documentación presentada y de revisar los informes técnicos y legales indicados en los considerandos de la presente Resolución, por unanimidad se acordó: **APROBAR**, con eficacia anticipada, el Plan de Trabajo de Investigación Formativa: "Localización optima de puntos de recolección de residuos sólidos urbanos usando SIG en la provincia de Sullana", presentado por los docentes Dr. Reyder Ovidio Lopez Guayanay, Mgter. Cecilia Lizeth Risco Ipanaqué y estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales de la Universidad Nacional de Frontera, el mismo que como anexo forma parte integrante de la presente resolución.

Página | 4

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria - Ley N° 30220 y por la Resolución Viceministerial N° 045-2023-MINEDU y Acta de Acuerdos de Sesión Ordinaria de Comisión Organizadora N° 049-2025-SO-CO, de fecha 21 de agosto de 2025.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – APROBAR, con eficacia anticipada, el Plan de Trabajo de Investigación Formativa: "Localización optima de puntos de recolección de residuos sólidos urbanos usando SIG en la provincia de Sullana", presentado por los docentes Dr. Reyder Ovidio Lopez Guayanay, Mgter. Cecilia Lizeth Risco Ipanaqué y estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales de la Universidad Nacional de Frontera, el mismo que como anexo forma parte integrante de la presente resolución.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"Año de la recuperación y consolidación de la Economía Peruana"

RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA

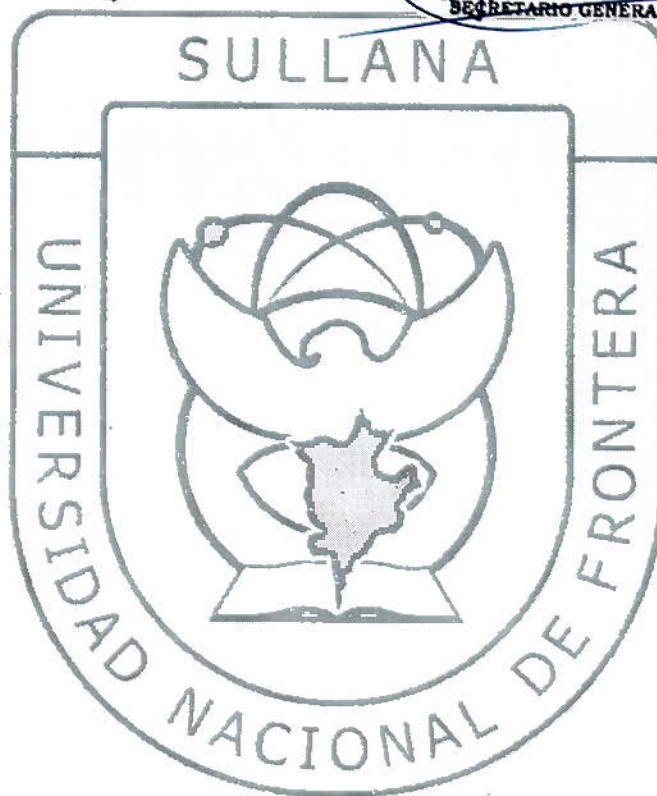
ARTÍCULO SEGUNDO. - ENCARGAR a la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales de esta Casa Superior de Estudios en coordinación con los responsables del citado plan, la ejecución, operatividad y seguimiento del plan aprobado en el artículo precedente.

ARTÍCULO TERCERO. - NOTIFICAR a través, de los mecanismos más adecuados y pertinentes, para conocimiento y fines correspondientes.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y EJECÚTESE.


Br. José Florentino Molero López
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN ORGANIZADORA


Abg. Jorge Romulo Gallardo Torres
SECRETARIO GENERAL



UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA



Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales
Programa de Estudios de Ingeniería Ambiental

PLAN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

"TÍTULO"

Localización óptima de puntos de recolección de
residuos sólidos urbanos usando SIG en la provincia de
Sullana.

Docente Responsable

Dr. Reyder Ovidio Lopez Guayanay

Mg. Cecilia Lizeth Risco Ipanaqué

Estudiantes Responsables

Sistemas de Información

Geográfica (Grupo 1 y 2)

Semestre Académico:

Según la asignatura dictada

2025 -I

Sullana – Perú

2025





PLAN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

I. DATOS GENERALES

1.1. Título

Localización óptima de puntos de recolección de residuos sólidos urbanos usando SIG en la provincia de Sullana.

1.2. Línea de Investigación

Población y desarrollo sostenible

1.3. Institución

Universidad Nacional de Frontera

1.4. Facultad

Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales

1.5. Carrea Profesional

Ingeniería Ambiental

1.6. Responsables

1.6.1. Docentes

Dr. Reyder Ovidio López Guayanay, Mg. Cecilia Lizeth Risco Ipanaqué

1.6.2. Alumnos

Curso: Sistemas de Información Geográfica (GRUPO 1 Y 2)

1.6.3. Ciclo

V

1.6.4. Semestre Académico

2025-I

1.7. Público Objetivo

Provincia de Sullana

1.8. Meta

Localización óptima de puntos de recolección de residuos sólidos urbanos usando SIG en la provincia de Sullana

1.9. Duración del Proyecto

Todo el Semestre académico - 2025-I (4 Meses)

II. INTRODUCCIÓN

La gestión eficiente de los residuos sólidos urbanos representa uno de los principales retos ambientales y de planificación en las ciudades en crecimiento. En este contexto, la localización estratégica de los puntos de recolección es fundamental para optimizar los recursos, mejorar la cobertura del servicio y minimizar los impactos negativos sobre la salud pública y el medio ambiente. La provincia de Sullana, situada en el norte del Perú, enfrenta desafíos significativos relacionados con el manejo de residuos, derivados del crecimiento poblacional, la expansión urbana y la falta de planificación adecuada.

En este marco, el uso de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) se presenta como una herramienta tecnológica poderosa para el análisis espacial y la toma de decisiones. Estos sistemas permiten integrar múltiples variables geográficas, sociales y ambientales para determinar ubicaciones óptimas que respondan a criterios técnicos y realidades locales.





La presente investigación tiene como objetivo principal identificar la localización óptima de puntos de recolección de residuos sólidos urbanos en la provincia de Sullana, utilizando herramientas SIG como soporte metodológico. Este estudio busca contribuir a una planificación urbana más sostenible y a la mejora de la eficiencia en la gestión de residuos, promoviendo una mejor calidad de vida para la población sullanense.

III. JUSTIFICACIÓN

La inadecuada gestión de residuos sólidos urbanos constituye una problemática creciente en muchas ciudades del Perú, y la provincia de Sullana no es la excepción. La acumulación de desechos en lugares no autorizados, la deficiente cobertura del servicio de recolección y la falta de planificación estratégica afectan negativamente la salud pública, la calidad ambiental y la imagen urbana. En este contexto, surge la necesidad de implementar soluciones basadas en criterios técnicos, sostenibles y adaptables a las condiciones locales.

Una de las estrategias clave para mejorar esta situación es la adecuada localización de los puntos de recolección de residuos. Una ubicación estratégica permite optimizar rutas de recolección, reducir costos operativos, facilitar el acceso de la población al servicio y disminuir la generación de focos de contaminación. Sin embargo, esta tarea requiere una base sólida de análisis espacial que contemple factores como la densidad poblacional, la accesibilidad vial, la distribución urbana y la cercanía a zonas sensibles.

El uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) representa una herramienta eficaz para abordar esta necesidad. Mediante el análisis y procesamiento de datos geospaciales, los SIG permiten identificar zonas óptimas de ubicación con base en múltiples variables y criterios previamente definidos. Su aplicación en esta investigación proporcionará una metodología científica y replicable que puede ser utilizada por gobiernos locales y entidades encargadas de la gestión ambiental.

Por tanto, este estudio no solo es pertinente, sino también necesario para contribuir al fortalecimiento de la gestión integral de residuos sólidos en Sullana. Además, sus resultados pueden servir como referencia para otras ciudades con características similares, promoviendo prácticas urbanas más eficientes, limpias y sostenibles.

IV. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

Determinar la localización óptima de puntos de recolección de residuos sólidos urbanos en la provincia de Sullana utilizando herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG).

4.2. Objetivos específicos

- Recolectar y analizar información geoespacial relevante (como densidad poblacional, red vial, áreas residenciales y zonas sensibles) que influya en la ubicación de los puntos de recolección.
- Establecer criterios técnicos y ambientales para la localización adecuada de puntos de recolección de residuos sólidos urbanos en función de las condiciones locales.
- Diseñar un modelo geoespacial utilizando SIG que permita identificar las ubicaciones más eficientes para los puntos de recolección en la provincia de Sullana.
- Validar el modelo propuesto mediante la comparación con la distribución actual de los puntos de recolección y la evaluación de su eficiencia potencial.



V. METODOLOGÍA

Enfoque y tipo de investigación:

La investigación adoptará un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y de tipo descriptivo-explicativo. Se busca analizar y modelar espacialmente la localización óptima de puntos de recolección de residuos, empleando datos geoespaciales y herramientas SIG para explicar la distribución más eficiente posible.

Ámbito de estudio:

La investigación se desarrollará en la provincia de Sullana, ubicada en el departamento de Piura, Perú, considerando zonas urbanas con mayor generación de residuos y carencias en el sistema de recolección actual.

Población y muestra:

La población objeto de estudio corresponde a las áreas urbanas de la provincia de Sullana. La muestra estará constituida por zonas residenciales, unidades de generación de residuos y vías de acceso principales, seleccionadas mediante muestreo geoespacial con base en imágenes satelitales, datos censales y cartografía urbana.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

- ✓ Revisión documental y bibliográfica sobre criterios técnicos y ambientales para la localización de puntos de recolección.
- ✓ Recolección de datos geoespaciales a través de fuentes como el INEI, imágenes satelitales, catastro municipal, mapas topográficos y ortofotos.
- ✓ Trabajo de campo (si se requiere), para verificar puntos críticos, condiciones de accesibilidad y ubicación de contenedores actuales.

Procesamiento y análisis de datos:

- ✓ Digitalización y georreferenciación de datos utilizando software SIG como QGIS- Google Earth Pro
- ✓ Análisis multicriterio (AMC), integrando capas temáticas como densidad poblacional, red vial, zonas sensibles, distancias mínimas y áreas de generación de residuos.
- ✓ Generación de mapas de aptitud para la ubicación óptima de puntos de recolección.
- ✓ Validación del modelo comparando los resultados con la situación actual y evaluando la eficiencia potencial de la nueva propuesta.

VI. RESULTADOS ESPERADOS

1. Base de datos geoespacial consolidada:

Se espera obtener una base de datos digital integrada, que contenga información relevante sobre aspectos urbanos, demográficos, viales y ambientales de la provincia de Sullana, útil para la toma de decisiones en gestión de residuos.

2. Identificación de zonas críticas:

Se identificarán áreas con deficiente cobertura de recolección de residuos, alta generación de desechos o vulnerabilidad ambiental, lo cual permitirá priorizar intervenciones.

3. Mapa de aptitud para la localización óptima:

Se generará un mapa temático con zonas óptimas para la instalación de nuevos puntos de recolección, basado en criterios técnicos y ambientales definidos en el análisis multicriterio.

4. Modelo geoespacial aplicable y replicable:





Se desarrollará un modelo SIG funcional y replicable que podrá ser utilizado por autoridades locales u otras provincias para planificar y optimizar la ubicación de puntos de recolección.

5. Mejora en la eficiencia de recolección (proyección teórica):

A partir de la propuesta de localización óptima, se estimará una reducción en distancias recorridas, tiempos de recolección y posibles costos operativos, lo que contribuirá a una gestión más eficiente y sostenible.

6. Herramienta de apoyo para la toma de decisiones municipales:

Se entregará un conjunto de recomendaciones técnicas acompañadas de mapas y análisis espaciales que servirán como insumo clave para los planes de gestión de residuos sólidos municipales.

VII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla N° 01: Cronograma de Actividades

Mes Semana	Mayo				Junio				Julio				Agosto	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Actividad 1: Revisión bibliográfica y teórica				x		x								
Actividad 2: Formulación del marco teórico y metodológico				x										
Actividad 3: Recolección de datos geoespaciales (INEI, mapas, imágenes satelitales, etc.)				x		x								
Actividad 4: Trabajo de campo (verificación y recolección de información primaria)						x				x				
Actividad 5: Procesamiento y organización de datos en SIG (QGIS- Google Earth Pro)										x				
Actividad 6: Elaboración de mapas temáticos y de localización óptima (QGIS- Google Earth Pro).													x	
Actividad 7: Análisis de resultados, discusión, Conclusiones, recomendaciones													x	
Actividad 8: Presentación y defensa de la investigación														x

VIII. RECURSOS Y PRESUPUESTO

Tras la realización del proyecto y la recopilación de datos se pueden identificar algunos gastos y materiales utilizados para dicha investigación.

8.1. Recursos

8.1.1. Humanos

Los alumnos del V ciclo del curso de Sistemas de Información Geográfica de la carrera profesional serán los que realicen su Proyecto de investigación Formativa.

8.1.2. Materiales

- ✓ Computadora o laptop con buena capacidad de procesamiento (mínimo 8 GB de RAM, procesador i5 o superior).
- ✓ Software SIG: QGIS (gratuito y de código abierto).



- ✓ Google Earth Pro (para verificación visual de puntos geográficos).
- ✓ Microsoft Excel / LibreOffice Calc (para organización y análisis preliminar de datos).
- ✓ Acceso a bases de datos geoespaciales:
 - Información del INEI (censos y cartografía).
 - Catastro urbano municipal.
 - Imágenes satelitales (Landsat 8-9)
 - Mapas topográficos y de uso del suelo.
- ✓ Cuaderno de campo o bitácora (para anotaciones durante salidas de verificación).
- ✓ Mapas impresos (si se desea hacer anotaciones manuales).
- ✓ Cámara o celular con GPS (para registro fotográfico de puntos críticos y ubicación actual de contenedores).
- ✓ Instrumentos de medición (opcional): cinta métrica, distanciómetro, brújula.

8.2. Presupuesto

- ✓ Los alumnos del V ciclo del curso de Sistemas de Información Geográfica de la carrera profesional serán los que realicen su Proyecto de investigación Formativa. Con Recursos Propios.

IX. PRESENTACIÓN DE INFORME FINAL

La presentación del informe final del proyecto de investigación se realizará en la semana 16 o semana 17.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carrasco Choque, F. (2022). Preferencias públicas para mejorar la gestión de residuos sólidos urbanos mediante experimentos de elección para la ciudad de Sullana, Piura [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana]. Repositorio UNAP. <https://www.repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/18889>.

Ministerio del Ambiente. (2022). Decreto Supremo N.º 001-2022-MINAM: Modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N.º 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. <https://www.minam.gob.pe/gestion-de-residuos-solidos/nueva-ley-de-residuos-solidos/>

Ministerio del Ambiente. (2025). Reporte trimestral sobre las actividades desarrolladas para la gestión y manejo de residuos sólidos del periodo enero-febrero-marzo 2025. <https://www.gob.pe/en/84452-reporte-trimestral-sobre-las-actividades-desarrolladas-para-la-gestion-y-manejo-de-residuos-solidos-del-periodo-enero-febrero-marzo-2025>

Ministerio del Ambiente. (2025). Aprueba estudios definitivos del Proyecto Sullana: Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en Zonas Prioritarias. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7584766/6437142-r-i-n-024-2025-minam-vmga-gica-aprueba-estudios-definitivos-proyecto-sullana-programa-2-ilca.pdf>

Ministerio del Ambiente. (2025). SIGERSOL: Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos Municipales. <https://site2.minam.gob.pe/Sigersol-Municipalsite2.minam.gob.pe>

Municipalidad Provincial de Sullana. (2025). Resolución de Alcaldía N.º 0212-2025-MPS. <https://www.gob.pe/institucion/munisullana/normas-legales/6526953-0212-2025-mps>



Municipalidad Provincial de Sullana. (2022). Segunda Reciclación 2022 en Sullana.
<https://www.gob.pe/institucion/munisullana/noticias/652925-este-jueves-es-la-segunda-reciclacion-2022-en-sullana>

Universidad Complutense de Madrid. (2023). Localización óptima de contenedores de residuos sólidos urbanos utilizando herramientas SIG. Revista MARE.
<https://revistas.ucm.es/index.php/MARE/article/download/53155/48811>

Universidad Nacional Federico Villarreal. (2023). Aplicación de sistemas de información geográfica (SIG) para la identificación de zonas potenciales para la instalación de infraestructura de disposición final de residuos sólidos en la provincia de Tumbes [Informe]. Repositorio UNFV.
<https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/6772site2.minam.gob.pe+2RepositorioUNFV+2SiarRegiónPiura+2>

Ministerio del Ambiente. (2025). Guía para la identificación de zonas potenciales para infraestructura de disposición final de residuos sólidos municipales.
<https://siar.regionpiura.gob.pe/repositorio/4site2.minam.gob.pe+2SiarRegiónPiura+2RepositorioUNFV+2>

XI. ANEXOS

Registro de estudiantes matriculados en la asignatura involucrada

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	CODIGO UNIVERSITARIO
1	ADRIANZEN CASTRO ALEXANDER	2023104001
2	ÁTO SUAREZ ADRIANA	2023104004
3	AVILA SILUPÚ MOISÉS	2022204003
4	CARREÑO CASTRO CRISTHIAN	2022204006
5	CASTRO ESPINOZA JHON	2023104003
6	CORREA ARELLANO ORLANDO	2023104011
7	CORDOVA RUFINO ERKIN	2023104009
8	DE LA CRUZ MOGOLLÓN YORDAN	2023104015
9	GONZALES RUIZ AMELIA	2023104019
10	HERNANDES HERRERA MARIA FERNANDA	2022204025
11	LECARNAQUE TALLEDO MARIA FERNANDA	2023104022
12	MORALES YACILA SHELLBY	2023104023
13	NEYRA GARRIDO ANGEL	2023104026
14	NEYRA JIMENEZ LEONEL	2023104025
15	NUÑEZ RIVERA ANGHELINA	2023104017
16	OJEDA CHUMACERO ESTEFANY	2023104028
17	RAMOS CHICOMA ERICK	2023104031
18	RUESTA MADRID LUCIA	2022204041
19	SALDARRIAGA LÓPEZ BORIS	2023104034
20	SÁNCHEZ MERINO EILEEN	2023104035
21	SIANCAS GUERRERO IGNACIO	2023104036
22	VARGAS VARGAS MACHUCA ROMEL	2023104040
23	VASQUEZ VELASQUEZ JOSÉ	2022204048
24	VILLEGAS ORTIZ GINA	2023104042
25	AVILA SILUPU, MOISES AARON	2022204003
26	CHAVEZ AUCCAPURE, MARIA YEISY ANTHONELLA	2022204009
27	CHIROQUE CHIROQUE, ADRIANA ANDREA	2023104006
28	CHIROQUE JIMENEZ, DANIEL ANTHONY	2023104007
29	COLMENARES ABAD, VAYOR ORLANDO DEL PIERO	2023104008
30	CURAY INFANTE, JEISON FABIAN	2023104013



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
FRONTERA

Vicepresidencia Académica
Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales

31	ESCOBAR AGUIRRE, ASLEY ANTONELLA	2022204016
32	FLORES BERRU, CARLOS EDUARDO	2023104016
33	MORAN PINTO, YARITSA ANALI	2023104024
34	PEÑA PULACHE, JORDAN ALEXIS	2023104030
35	REYES NAVARRO, DIANA STEFFANY MARILU	2022204039
36	ROSAS HERRERA, ANDERSON MIGUEL	2023104033
37	SOLANO CARHUAJULCA, ISAAC	2023104037
38	SUAREZ FLORES, CESAR ALEJANDRO	2023104038
39	SUNCION GIRON, ALEX DAMIAN	2023104039
40	VELIZ RODRIGUEZ, ODALIS RUBHI	2023104041

