

Universidad Nacional Ciro Alegría

Ley de creación N° 29756



UNCA


“PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRÍA”

Aprobado con Resolución de Comisión Organizadora N° 0289-2021/CO-UNCA, de
fecha 31 agosto de 2021

AGOSTO, 2021

HUAMACHUCO

¡La Universidad del Ande Liberteño!

	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	FECHA:	AGOSTO 2021
		VERSIÓN:	01
		PAGINA:	2 de 40

COMISIÓN ORGANIZADORA

PRESIDENTE

DR. RUBEN DARIO MANTURANO PEREZ

VICEPRESIDENTE ACADÉMICO

DRA. MARGARITA ISABEL HUAMAN ALBITES

VICEPRESIDENTE INVESTIGACIÓN

DR. ITALO WILE ALEJOS PATIÑO

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
  Ms. Judith Marigen Bocanegra Núñez PRESIDENTE DEL COMITÉ DE SEGURIDAD BIOLÓGICA, QUÍMICA Y FÍSICA	  Ms. JUDITH MARIGEN BOCANEGRA NÚÑEZ Presidente Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	  UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRÍA COMISIÓN ORGANIZADORA Dr. RUBEN DARIO MANTURANO PEREZ PRESIDENTE
COMITÉ DE SEGURIDAD BIOLÓGICA, QUÍMICA Y FÍSICA	COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	COMISIÓN ORGANIZADORA
09-08-2021	25-08-2021	31-08-2021



OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	FECHA:	AGOSTO 2021
	VERSIÓN:	01
	PAGINA:	3 de 40


PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA



CONTENIDO

I.	INTRODUCCION	4
II.	OBJETIVOS	4
III.	ALCANCE	4
IV.	BASE LEGAL.....	5
V.	RESPONSABILIDADES.....	6
VI.	CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS.....	8
VII.	MANEJO DE RESIDUOS	9
VIII.	MANEJO DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEES)	15
IX.	CAPACITACIÓN	22
X.	PLAN DE CONTINGENCIA DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS.....	22
XI.	MONITOREO Y EVALUACIÓN.....	28
XII.	DIRECTORIO TELEFÓNICO DE EMERGENCIAS.....	28
XIII.	PROGRAMA DE ACTIVIDADES 2020.....	30
XIV.	PRESUPUESTO 2020	31
	ANEXO 01	32
	DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS.....	33
	ANEXO 02	35
	RUTAS DE TRASLADO DE RESIDUOS.....	34



	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	FECHA:	AGOSTO 2021
		VERSIÓN:	01
		PAGINA:	4 de 40

I. INTRODUCCION

El Perú genera millones de toneladas de residuos al año, de los cuales menos del 50% son dispuestos adecuadamente en rellenos sanitarios, es por ello que es necesario mejorar el manejo de residuos y de la problemática que trae consigo su inadecuado manejo.



El plan de manejo de residuos pretende minimizar los riesgos para la salud de la comunidad universitaria y preservar el ambiente mediante los lineamientos necesarios que permitan afrontar el adecuado manejo de residuos obtenidos producto de las diferentes actividades relacionadas a la actividad académica, de investigación y administrativa de las diferentes áreas y sedes de la Universidad Nacional Ciro Alegría (UNCA).

Este plan debe cumplir con las leyes y reglamentos existentes en el país en el ámbito ambiental, que se ajuste a la realidad de las actividades propias de la UNCA.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Establecer pautas y procedimientos necesarios para asegurar que el manejo de los diferentes residuos generados en las actividades académicas, de investigación y administrativas de las diferentes áreas y locales de la UNCA, se haga en forma adecuada para no afectar la calidad ambiental, minimizando los riesgos de contaminación y toxicidad a la salud humana y al ambiente, en cada uno de los elementos que conforman la gestión de residuos.


2.2 Objetivos Específicos

- Cumplir con la normatividad ambiental vigente relacionada al manejo de residuos.
- Prevenir los riesgos de contaminación ambiental generada por el manejo inadecuado de residuos.
- Implementar las buenas prácticas de gestión de residuos bajo el marco actual de la protección ambiental.

III. ALCANCE

El presente plan es de aplicación a todas las actividades realizadas en las diferentes áreas y locales de la UNCA.



	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	FECHA:	AGOSTO 2021
		VERSIÓN:	01
		PAGINA:	5 de 40

IV. BASE LEGAL

- Constitución Política del Perú de 1993.
- Ley N° 30220, Ley Universitaria.
- Ley N° 30879, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2019.
- Ley N° 29756, Ley que crea la Universidad Nacional Ciro Alegría.
- Ley N° 29664, Ley que crea el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres y su reglamento.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.
- Decreto Legislativo N° 1278 “Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos”.
- Decreto Legislativo N° 1501, Decreto Legislativo que modifica el D.L. N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Legislativo N° 1439, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimiento.
- Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM, que aprueba el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM “Aprueban Reglamento del Decreto Supremo No 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos”.
- Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM “Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos”.
- Decreto Supremo N° 021-2008-MTC “Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos”.
- Decreto Supremo N° 019-2006-TR, Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo.
- Resolución Ministerial 554-2012 /MINSA – NORMA TECNICA “Gestión y manejo de residuo sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo”.
- Resolución Ministerial N° 200-2015-MINAM “Aprueban Disposiciones Complementarias al Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos”.
- Resolución Directoral N° 008-2020-EF/54.01, aprueba la Directiva N° 001-2020-EF/54.01 denominada “Procedimientos para la Gestión de Bienes Muebles Estatales calificados como Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE”





OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	FECHA:	AGOSTO 2021
	VERSIÓN:	01
	PAGINA:	6 de 40
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA		

- Resolución Directoral N° 0008-2021-EF/54.01, que modifica la Directiva N° 001-2020-EF/54.01.
- Norma Técnica de Salud (NTS N° 096-MINSA/DGSP-V. 01): "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo".
- Norma Técnica Peruana 900.064:2012: Gestión Ambiental. Gestión de residuos. Manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Generalidades.
- Norma Técnica Peruana 900.065:2012: Gestión Ambiental. Gestión de residuos. Manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Generación, recolección interna, clasificación y almacenamiento. Centros de Acopio.
- Norma Técnica Peruana 900.066-1:2016: Gestión Ambiental. Gestión de residuos. Manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE. Parte 1: Tratamiento de RAEE con monitores y pantallas.
- Norma Técnica Peruana 900.058:2019: Gestión de residuos. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos.
- Directiva N° 003-2013-SBN "Procedimientos para la Gestión Adecuada de los Bienes Muebles Estatales Calificados como Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE".
- Estatuto de la Universidad Nacional Ciro Alegría.
- Reglamento General de la Universidad Nacional Ciro Alegría.



1.

RESPONSABILIDADES

5.1 Director General de Administración

- a. Es el responsable de gestionar el adecuado manejo de los residuos a través la municipalidad (residuos no peligrosos) y de una EPS-RS (residuos peligrosos), asegurando que el proceso se realice de manera adecuada.
- b. Asigna un responsable del centro de acopio central.

5.2 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST)

- a. Implementar y velar por el cumplimiento del presente plan.
- b. Revisar el presente plan de acuerdo a la normativa vigente.
- c. Recibir informe del CSBQF en relación al manejo de residuos.

5.3 Comité de Seguridad Biológica, Química y Física (CSBQF)

- a. Lleva el control de registros de las cantidades de residuos peligrosos que se generan en las actividades y procesos de la UNCA, que son proporcionados por los responsables de las unidades generadoras (laboratorios, talleres y tópicos) y el responsable del centro de acopio central, ubicado en la Sede Garcilazo de la Vega, de la UNCA.



OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	FECHA:	AGOSTO 2021
	VERSIÓN:	01
	PAGINA:	7 de 40
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA		

- b. Recepciona y realiza el control interno de la copia física o digital del manifiesto de residuos peligrosos, entregados por la EPS-RS.
- c. Monitorea las instalaciones de unidades generadoras que generan residuos peligrosos y el centro de acopio.
- d. Responsable de capacitar y entrenar en el manejo de residuos a los responsables de las unidades generadoras, responsable del centro de acopio central y personal de limpieza.



5.4 Unidad de Abastecimiento

- a. Solicita a los proveedores de materiales o insumos peligrosos la entrega de la hoja MSDS (Material Safety Data Sheet, hoja de datos de seguridad de materiales) que se adquieren para las actividades y procesos de la UNCA.
- b. Deriva las hojas MSDS a los responsables de las unidades generadoras y al responsable de centro de acopio central.

5.5 Responsables de las Unidades Generadoras

- a. Responsables de la segregación, recolección y transporte interno de los residuos peligrosos al centro de acopio central.
- b. Mantiene actualizado el registro mensual de residuos peligrosos de la zona de almacenamiento a su cargo.
- c. Mantiene de forma impresa, fotocopiada o electrónica las hojas MSDS de los materiales peligrosos y residuos peligrosos, disponibles para todo el personal que lo requiera.
- d. Participa de las capacitaciones realizadas por el Comité de Seguridad Biológica, Química y Física relacionadas al manejo de residuos.

5.6 Responsable del Centro de Acopio Central

- a. Recepciona los residuos peligrosos debidamente etiquetados y embalados.
- b. Mantiene actualizado el registro mensual de los residuos peligrosos de la zona de almacenamiento a su cargo.
- c. Entrega los residuos peligrosos a la EPS-RS y firma el manifiesto manejo de residuos sólidos peligrosos proporcionados por la EPS-RS.
- d. Entrega al Comité de Seguridad Biológica, Química y Física, una copia física o digital del manifiesto de manejo de residuos sólidos peligrosos cada vez que estos sean entregados por la EPS-RS.
- e. Recepciona el registro de control de traslado proporcionado por el chofer de la UNCA y la guía de remisión del chofer de la EPS-RS y las hace llegar en copias físicas o digitales al Comité de Seguridad Biológica, Química y Física.





OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	FECHA:	AGOSTO 2021
	VERSIÓN:	01
	PAGINA:	8 de 40

- f. Mantiene de forma impresa, fotocopiada o electrónica las hojas MSDS de los materiales peligrosos y residuos peligrosos, disponibles para todo el personal que lo requiera.
- g. Controla el almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos.
- h. Participa de las capacitaciones realizadas por el Comité de Seguridad Biológica, Química y Física relacionadas al manejo de residuos.

5.7 Personal de limpieza

- a. Son los encargados de la recolección interna y pesaje de los residuos no peligrosos generados en la UNCA.
- b. Participa de las capacitaciones realizadas por el Comité de Seguridad Biológica, Química y Física relacionadas al manejo de residuos.

5.8 Chofer


- a. Traslado de residuos peligrosos desde los diferentes locales de la UNCA al local Garcilazo de la Vega.
- b. Entrega del registro de control de traslado al responsable del centro de acopio central.
- c. Participa de las capacitaciones realizadas por el Comité de Seguridad Biológica, Química y Física en el Trabajo relacionadas al manejo de residuos.

CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS

La UNCA desarrolla actividades académicas, de investigación y administrativas en sus diferentes áreas y sedes, que generan diversidad de residuos que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 01. Caracterización de residuos de la UNCA

TIPO DE RESIDUO	CLASIFICACIÓN	ÁREA GENERADORA	IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS
No peligroso	Papel y cartón	Áreas administrativas, almacén, aulas, laboratorios, talleres, servicios	Restos de papel, cartón.
	Plástico	Áreas administrativas, aulas, servicios higiénicos	Botellas plásticas, empaques plásticos
	Metales	Laboratorios, talleres, mantenimiento, servicios.	Restos de piezas metálicas

	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	FECHA:	AGOSTO 2021
		VERSIÓN:	01
		PAGINA:	9 de 40

	Vidrio	Áreas administrativas, almacén, aulas, auditorio, laboratorios, talleres, mantenimiento, servicios.	Envases de vidrio, restos de materiales de vidrio
	Orgánicos	Áreas administrativas, almacén, mantenimiento y servicios	Restos de alimentos, cáscaras de frutas.
	No aprovechables	Áreas administrativas, almacén, mantenimiento y servicios	Papel higiénico, paños húmedos, entre otros.
Peligrosos	Sustancias químicas	Laboratorios, talleres,	Envases y materiales contaminados con productos químicos, restos de sustancias químicas, lubricantes.
	Biocontaminados	Tópicos	Gasa, algodón, sangre, punzocortantes.
	RAEEs	Laboratorios, talleres, tópicos	Pilas, fluorescentes, entre otros

Elaboración: Comité de Seguridad Biológica, Química y Física


VII. MANEJO DE RESIDUOS

7.1 Clasificación

Los residuos sólidos se pueden clasificar de diversas formas, pero la clasificación que se tomará en cuenta está en base a la NTP 900.058-2019, como se muestra en la tabla 02.


Tabla 02. Clasificación de residuos sólidos en función a su gestión

CLASIFICACIÓN	TIPO DE RESIDUO	COLOR DE RECIPIENTE DE ALMACENAMIENTO/ ETIQUETAS	EJEMPLO DE RESIDUO	
			Metales	Latas de conservas, café, leche, gaseosa, cerveza, tapas de metal, envases de alimentos y bebidas, etc.
Residuos de ámbito municipal		Verde		

	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	FECHA:	AGOSTO 2021
		VERSIÓN:	01
		PAGINA:	10 de 40


CLASIFICACIÓN	TIPO DE RESIDUO	COLOR DE RECIPIENTE DE ALMACENAMIENTO/ ETIQUETAS	EJEMPLO DE RESIDUO	
			Vidrio	Botellas de bebidas, gaseosas, licor, cerveza, vasos, envases de alimentos, perfumes, etc.
			Papel y cartón	Periódicos, revistas, folletos, catálogos, impresiones, fotocopias, papel, sobres, cajas de cartón, guías telefónicas, etc.
			Plástico	Envases de yogurt, leche, alimentos, etc. Vasos, platos y cubiertos descartables. Botellas de bebidas gaseosas, aceites comestibles, detergente, shampoo, empaques o bolsas de frutas, verdura y huevos, entre otros.
			Textiles	Ropa usada, material fibroso y restos de ropa.
			Madera	Restos de tronco, tablones, puntas, recortes y piezas con defectos.
			Cuero	Zapatos, mandiles, guantes, cinturones usados o restos de estos materiales.



	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	FECHA:	AGOSTO 2021
		VERSIÓN:	01
		PAGINA:	11 de 40

CLASIFICACIÓN	TIPO DE RESIDUO	COLOR DE RECIPIENTE DE ALMACENAMIENTO/ ETIQUETAS	EJEMPLO DE RESIDUO	
Residuos de no ambito municipal	No aprovechables	Negro	Papel encerado, metalizado	
			Cerámicos	
			Colillas de cigarro	
			Residuos sanitarios	Papel higiénico, pañales, paños húmedos, entre otros.
	Orgánicos	Marrón	Todo lo que no se puede reciclar y no sea catalogado como residuo peligroso: restos de la limpieza de la casa, restos de alimentos, restos de poda, hojarasca, entre otros.	
	Peligrosos	Rojo	Pilas, lámparas, luminarias, medicinas vencidas, empaques de plaguicidas, EPP contaminados con sustancias peligrosas, entre otros.	
	Papel y cartón	Azul	Periódicos, revistas, folletos, catálogos, impresiones, fotocopias, papel, sobres, cajas de cartón, guías telefónicas, etc.	
	Plástico	Blanco	Envases de yogurt, leche, alimentos, etc. Vasos, platos y cubiertos descartables. Botellas de bebidas gaseosas, aceites comestibles, detergente, shampoo, empaques o bolsas de frutas, verdura y huevos, entre otros.	
	Metales	Amarillo	Latas de conservas, café, leche, gaseosa, cerveza, tapas de metal, envases de alimentos y bebidas, etc.	
	Vidrio	Plomo	Botellas de bebidas, gaseosas, licor, cerveza, vasos, envases de alimentos, perfumes, etc.	



	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
		FECHA:	AGOSTO 2021
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	VERSIÓN:	01
		PAGINA:	12 de 40


CLASIFICACIÓN	TIPO DE RESIDUO	COLOR DE RECIPIENTE DE ALMACENAMIENTO/ ETIQUETAS	EJEMPLO DE RESIDUO
	Orgánicos	Marrón	Todo lo que no se puede reciclar y no sea catalogado como residuo peligroso: restos de la limpieza de la casa, restos de alimentos, restos de poda, hojarasca, entre otros.
	No aprovechables	Negro	Industriales Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE De construcción de demolición
	Peligrosos	Rojo	Industrial Hospitalarios De construcción y demolición Radiactivos Otros

Fuente: Adaptado de la NTP 900.058:2019

Además, se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- **Residuos no peligrosos:** Son aquellos que por su naturaleza y composición no presentan riesgo a la salud de las personas o al ambiente. Se encuentran: Residuos no peligrosos de ámbito municipal y residuos no peligrosos de ámbito no municipal.
- **Residuos peligrosos:** Según el art. 30° del D.L. N° 1278, se consideran residuos peligrosos a aquellos que cumplan por lo menos unas de las siguientes características: Inflamabilidad, auto combustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad. Asimismo, son aquellos residuos que, debido a sus particularidades, sean físicas, químicas y toxicológicas representan un riesgo de daño potencial y/o inmediato a la salud de las personas y el ambiente, y comprende:
 - Residuos corrosivos como pilas, baterías, etc.
 - Residuos inflamables como paños absorbentes, trapos, waipes y estopas impregnadas con hidrocarburos, suelos contaminados con hidrocarburos, pinturas, aerosoles, entre otros.
 - Aceite usado, lubricantes, filtros de equipos, tóner, envases de químicos vacíos, llantas de vehículos.
 - Desechos hospitalarios como jeringa, agujas, algodones, gasas, papeles impregnados con fluidos corporales.

7.2 Manejo de residuos

	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
		FECHA:	AGOSTO 2021
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	VERSIÓN:	01
		PAGINA:	13 de 40

7.2.1 Acondicionamiento

Consiste en la preparación de áreas o lugares de la unidad generadora con materiales como: recipientes con tapa, recipientes rígidos, y bolsas de polietileno, necesarios para la adecuada recepción y depósito de los diversos residuos generados. Los cuales deben constar con el color o símbolo correspondiente, según la norma NTP 900.058-2019 (código de colores), como: Papel y cartón (azul), plástico (blanco), metales (amarillo), orgánicos (marrón), vidrio (plomo), peligrosos (rojo) y no aprovechables (negro), que reúnan las condiciones de seguridad.

En relación a los recipientes destinados a los residuos no peligrosos, el recipiente debe ser llenado a las $\frac{3}{4}$ partes. Para el almacenamiento de residuos líquidos peligrosos, el recipiente debe ser una galonera que reúna las condiciones de seguridad y debe estar debidamente etiquetada.

7.2.2 Almacenamiento


Se debe establecer centros de acopio, para residuos no peligrosos, en cada local de la UNCA que tienen características propias, como contenedores o tachos de colores en material de plástico que se encuentren debidamente identificados, acorde a la norma NTP 900.058-2019 (código de colores). En el caso de residuos peligrosos, en el interior de las unidades generadoras (laboratorios, talleres y tópicos) se debe acondicionar recipientes tanto para los residuos sólidos peligrosos como para los residuos líquidos peligrosos.

7.2.3 Segregación

La segregación de residuos es un proceso de selección en categorías específicas en base a la naturaleza de los residuos, se aplica en los puntos de generación pertenecientes a la UNCA, y se realiza a través de la distribución adecuada en los depósitos según el código de colores, con el fin de asegurar la identificación y segregación de los mismos.

7.2.4 Recolección interna

La recolección de residuos no peligrosos se debe realizar desde las diferentes unidades generadoras hacia el centro de acopio mediante un contenedor apropiado. Estará a cargo del personal de limpieza, debidamente capacitado y con los EPPs adecuados y en buen estado, por lo menos una (01) vez al día.

	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	FECHA:	AGOSTO 2021
		VERSIÓN:	01
		PAGINA:	14 de 40

En el caso de los residuos peligrosos se debe realizar desde las diferentes unidades generadoras hacia el centro de acopio central, ubicado en el local Garcilazo de la Vega, y estará a cargo de los responsables de las unidades generadoras debidamente capacitados y con los EPPs adecuados y en buen estado, por lo menos una (01) vez al día o cuando sea necesario.



7.2.5 Transporte interno

El personal de limpieza es el encargado del transporte interno de los residuos no peligrosos a cada centro de acopio. Mientras que los responsables de las unidades generadoras son los encargados del transporte de residuos peligrosos al centro de acopio central. En el caso del traslado de residuos peligrosos desde los distintos locales de la UNCA al local Garcilazo de la Vega, el responsable encargado lo hará siguiendo las rutas establecidas en el anexo N° 02, en la movilidad proporcionada por la UNCA siguiendo estrictas medidas de seguridad.



7.2.6 Almacenamiento central

La UNCA cuenta con un centro de acopio central de residuos peligrosos, el cual tendrá contenedores donde se acopiará temporalmente los residuos peligrosos ya sean sólidos y líquidos para su posterior recolección externa por una EPS-RS.



7.2.7 Reutilización y reciclaje


La clasificación de los residuos se hace de acuerdo a la normativa vigente, en base a los tachos dispuestos en los centros de acopio.

7.2.8 Recolección externa

La recolección de los residuos no peligrosos se debe realizar directamente del centro de acopio, donde los residuos sólidos ya deben encontrarse clasificados según el código de colores que se ha definido anteriormente y estará a cargo del área de Limpieza de la Municipalidad Provincial de Sánchez Carrión.

Se coordinará con la EPS-RS, la recolección y el transporte de los residuos peligrosos almacenados en el centro de acopio central, el cual se podrá realizar de manera mensual. Se llevará el control de la cantidad y tipo de residuos recolectados, en conjunto con la EPS-RS.

7.2.9 Transporte externo

	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	FECHA:	AGOSTO 2021
		VERSIÓN:	01
		PAGINA:	15 de 40

El transporte de los residuos peligrosos se realizará a través de una EPS-RS, la misma que debe contar con los registros vigentes para el transporte de residuos peligrosos, con la autorización de la autoridad competente y de acuerdo con la normativa vigente.

Para el traslado de residuos peligrosos se llenará el manifiesto de manejo de residuos peligrosos, los cuales serán firmados por el responsable del centro de acopio central de la UNCA y la EPS-RS. En el manifiesto se detallará: nombre del residuo, tipo, cantidad, datos de la EPS-RS, datos del vehículo, conductor, plan de contingencia, teléfonos de emergencia, disposición final. Cada uno de los firmantes conservará su respectiva copia.

7.2.10 Disposición final.

En el caso de los residuos no peligrosos es el área de Limpieza de la Municipalidad Provincial de Sánchez Carrión la encargada de su disposición final. Mientras, en el caso de los residuos peligrosos, se depositará en los rellenos sanitarios establecidos, los residuos serán retirados, transportados y enviados al lugar autorizado, por la empresa que preste el servicio de retiro de residuos peligrosos (EPS-RS) debidamente registrada ante los organismos fiscalizadores legales del tema.

Es responsabilidad de la EPS-RS la entrega de los manifiestos correspondientes por cada operación de traslado de los residuos sólidos peligrosos para su disposición final.

VIII. MANEJO DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEEs)

8.1 Responsabilidades

8.1.1 Director General de Administración

- a. Envía a Rectorado la propuesta de baja de AEEs para la emisión del acto resolutivo.
- b. Responsable de solicitar apoyo a la Unidad de Tecnologías de la Información para la evaluación técnica de los bienes propuestos para baja de RAEEs, de corresponder.
- c. Responsable de autorizar al chofer de trasladar los RAEEs de los distintos locales de la UNCA al depósito de RAEE ubicado en el local Ramiro Prialé.



OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	FECHA:	AGOSTO 2021
	VERSIÓN:	01
	PAGINA:	16 de 40
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA		

- d. Gestiona el adecuado manejo de los RAEEs, asegurando que el proceso se realice adecuadamente.
- e. Asigna un responsable del depósito de RAEEs.

8.1.2 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

- a. Implementar y velar por el cumplimiento del presente plan.
- b. Revisar el presente plan de acuerdo a la normativa vigente.
- c. Recibir informes del CSBQF en relación al manejo de RAEEs.

8.1.3 Comité de Seguridad Biológica, Química y Física (CSBQF)

- a. Responsable de capacitar y entrenar en el manejo de RAEEs a los asistentes de laboratorios y/o talleres, responsable del depósito de RAEEs y personal de limpieza.
- b. Lleva el control de registros de las cantidades de RAEEs que se generan en las actividades y procesos de los diferentes laboratorios y talleres de la UNCA, que son proporcionados por el responsable del depósito de RAEEs.
- c. Responsable de capacitar y entrenar en el manejo de RAEEs al personal docente y no docente.
- d. Informar al CSST sobre el traslado interno de RAEEs.

8.1.4 Unidad de Abastecimiento

- a. Elaborar los informes técnicos de propuesta de baja y disposición final de RAEEs.
- b. Responsable del resguardo de los RAEEs en relación a las etapas de almacenamiento temporal y disposición final.

8.1.5 Unidad de Tecnologías de la Información

- a. Responsable de apoyar en el proceso de la evaluación técnica de los bienes propuestos para baja de RAEEs, cuando se le solicite.


8.1.6 Jefe de unidades orgánicas

- a. Comunican si el bien asignado está en estado inoperativo, a la Unidad de Abastecimiento para el trámite correspondiente

8.1.7 Personal docente y no docente

- a. Comunican si el bien asignado está en estado inoperativo a su jefe inmediato y este comunica a la Unidad de Abastecimiento para el trámite correspondiente.
- b. Participa de las capacitaciones realizadas por el Comité de Seguridad Biológica, Química y Física relacionadas al manejo de residuos

8.1.8 Responsable del Depósito de RAEEs

	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	FECHA:	AGOSTO 2021
		VERSIÓN:	01
		PAGINA:	17 de 40

- a. Mantiene actualizado el registro mensual de los RAEEs de la zona de almacenamiento a su cargo.
- b. Entrega los RAEEs a la operadora de servicios o la EPS-RS y firma el manifiesto manejo de RAEEs proporcionados por la EPS-RS.
- c. Entrega al Comité de Seguridad Biológica, Química y Física, una copia física o digital del manifiesto de manejo de RAEEs cada vez que estos sean entregados por la EPS-RS.
- d. Participa de las capacitaciones realizadas por el Comité de Seguridad Biológica, Química y Física relacionadas al manejo de residuos.
- e. Controla el almacenamiento de los RAEEs

8.1.9 Personal de limpieza

- a. Son los encargados de la recolección interna y pesaje de los RAEEs generados en la UNCA.
- b. Participa de las capacitaciones realizadas por el Comité de Seguridad Biológica, Química y Física relacionadas al manejo de RAEEs.

8.1.10 Chofer

- a. Traslado de RAEEs de la Sede Laboratorios a la Sede Académica.
- b. Entrega del registro de control de traslado de RAEEs al responsable del depósito de RAEEs.

8.2 Categorías de aparatos eléctricos y electrónicos (AEE)

Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEEs, constituyen una mezcla de materiales como: plástico, metales ferrosos y no ferrosos, mercurio, cadmio, cromo, plomo, etc., que se convierten en un peligro a la salud ambiental cuando son liberados.

A continuación, según la NTP 900.065-2012, se detallan diez (10) categorías de RAEEs y sus subcategorías correspondientes:

1. Grandes electrodomésticos
 - 1.1 Grandes equipos (refrigeradoras, entre otros)
 - 1.2 Equipos de intercambio de temperatura (aire acondicionado, calefactor, estufa).
2. Pequeños electrodomésticos
 - 2.1 Pequeños equipos (lustradora, aspiradora, motopulverizador, entre otros).
 - 2.2 Aparatos de cuidado personal (vibro masajeador).
 - 2.3 Otros pequeños aparatos (balanzas, cronómetro, entre otros)




OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	FECHA:	AGOSTO 2021
	VERSIÓN:	01
	PAGINA:	18 de 40
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA		



3. Equipos de informática y telecomunicaciones
 - 3.1 Equipos de informática (computadoras, laptops, disco duro, acumulador de energía, servidor, entre otros).
 - 3.2 Equipos de impresión (fotocopiadora, equipos multifuncionales, lectora, escáner, entre otros).
 - 3.3 Equipos de telecomunicación (router, reloj biométrico, switch para red, entre otros).
4. Aparatos electrónicos de consumo (televisores, videocámaras, cámaras, minicomponentes, proyectores multimedia, entre otros).
5. Aparatos de alumbrado
 - 5.1 Lámparas (lámparas de luz halógena)
 - 5.2 Luminarias (no aplica)
6. Herramientas eléctricas y electrónicas (cortadora de césped)
7. Juguetes, equipos deportivos y tiempo libre
 - 7.1 Juguetes (no aplica)
 - 7.2 Equipos deportivos y de tiempo libre (no aplica)
8. Aparatos médicos y equipos de laboratorio clínico
 - 8.1 Aparatos médicos (excepto todos los productos implantados e infectados)
 - nebulizador eléctrico, desfibrilador, termómetro digital, aspiradora de secreciones, oxímetro, entre otros.
 - 8.2 Equipos de laboratorio clínico (no aplica).
9. Instrumentos de vigilancia y control (detectores de humo, acelerómetro, autoclave, campana extractora de gases, entre otros).
10. Máquinas expendedoras (no aplica).
 - 10.1 Máquinas expendedoras con gases refrigerantes
 - 10.2 Otras máquinas expendedoras
11. Paneles fotovoltaicos (no aplica).

Quedan excluidos del plan, los equipos eléctricos utilizados en la generación, transmisión o distribución eléctrica, tales como los transformadores, capacitadores o condensadores e interruptores, que contengan bifenilos policlorados (PCB), cuyas características de riesgo a la salud ambiental, requieran de medidas especiales de manejo y eliminación, acorde al Convenio de Estocolmo (Contaminantes Orgánicos Persistentes-COP) y las Directrices Técnicas del Convenio de Basilea.

8.3 Manejo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEEs):

	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	FECHA:	AGOSTO 2021
		VERSIÓN:	01
		PAGINA:	19 de 40

Las etapas que comprende son:

8.3.1 Generación

La generación de los RAEEs se da por las distintas actividades productivas o de servicios ofrecidos por la UNCA. Se encuentra constituido por restos de equipos y aparatos eléctricos y electrónicos dados de baja (daño irreparable, obsolescencia, cambio por renovación). La Unidad de Abastecimiento mediante un informe técnico identifica y propone la baja de bienes muebles a través de la causal RAEE a la Dirección General de Administración quien lo eleva al Rector para su aprobación mediante acto resolutivo. La Unidad de Tecnologías de la Información en coordinación con Dirección General de Administración participa como apoyo para la evaluación e identificación de RAEEs, en caso la Unidad de Abastecimiento lo requiera. Para el caso de equipos especializados se evalúa la contratación de personal externo para determinar los RAEEs.

8.3.2 Segregación

Los AEEs que han alcanzado el fin de su vida útil y han sido dados de baja se convierten en RAEEs, deben segregarse en una zona identificada para su gestión diferenciada, para ello se debe hacer:


- El usuario que se le asigne el bien, en caso detecte fallas en el funcionamiento, comunicará a la Unidad de Abastecimientos para el trámite correspondiente.
- La Unidad de Abastecimientos realiza la verificación física del estado operativo del bien y llenará el formato correspondiente de propuesta de baja.

8.3.3 Recolección interna

Los RAEEs dados de baja son enviados al depósito de RAEE de la UNCA, ubicado en el Local Ramiro Prialé (Anexo N° 02).

Los RAEEs para ser transportados deben ser embalados con plástico acorde a su clasificación, es decir, las categorías 1, 3 y 5, cuidando que no se rompan asegurados en cajas o sobre parihuelas; mientras los RAEEs de las categorías restantes pueden ser embalados en cajas de cartón, madera o metálicas, de acuerdo al número 6.1.3 de la NTP 900.065-2012.

El personal de limpieza que realice la manipulación debe contar con los EPPs adecuados y en buen estado, además, debe etiquetar cada uno de los

	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	FECHA:	AGOSTO 2021
		VERSIÓN:	01
		PAGINA:	20 de 40

paquetes armados indicando: Generador, código provisional, categoría RAEEs, destino, peso estimado.

8.3.4 Almacenamiento temporal

La Dirección General de Administración de la UNCA dispone de un lugar para el almacenamiento temporal de los RAEEs, denominado depósito de RAEEs que debe estar bajo la responsabilidad de la Unidad de Abastecimiento, donde se debe almacenar a los RAEEs acorde a su clasificación, según NTP 900.065-2012, y ubicados encima de parihuelas o cualquier otro elemento que evite contacto con el piso.

Se debe establecer el periodo límite de almacenamiento acorde a los lineamientos de la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales y la Dirección General de Abastecimiento del Ministerio de Economía y Finanzas.

El responsable del depósito de RAEE debe llenar el formato de registro de control visible, dando la entrada y llevando el control de RAEEs.

8.3.5 Disposición final

Los elementos que se encuentren en buen estado serán donados al sistema de manejo de RAEE, en caso de que no sean recogidos por este sistema la universidad puede adherirse a la campaña de acopio municipal que se encuentre promoviendo el gobierno local, sin embargo, en caso de no existir campaña, serán llevados por la empresa prestadora de servicios de residuos sólidos (EPS-RS), para ello se deberá seguir los procedimientos de disposición final de baja por RAEE de bienes establecidos en la norma vigente.

8.3.6 Alternativas de manejo interno de los RAEEs

8.3.6.1 Prevención

La prevención de la generación de RAEEs comprende estrategias orientadas a la disminución en el consumo y utilización de bienes elaborados con materias primas que contienen sustancias peligrosas.

Para prevenir la generación de RAEEs, al interior de la UNCA, se propone desarrollar las siguientes actividades:

- ❖ Sensibilizar a todos los colaboradores, sobre el uso correcto de los AEEs, periféricos y consumibles que se utilizan en las actividades diarias.



OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	FECHA:	AGOSTO 2021
	VERSIÓN:	01
	PAGINA:	21 de 40
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA		

- ❖ Brindar una adecuada infraestructura que proteja los AEEs asegurando una amplia vida útil.
- ❖ Garantizar el almacenamiento selectivo y específico de los RAEEs generados en la universidad, atendiendo los protocolos de seguridad establecidos.

8.3.6.2 Minimización

La minimización está enfocada en adoptar estrategias administrativas, operativas y tecnológicas, que permiten disminuir la cantidad y peligrosidad de los RAEEs, basándose en dos criterios: reducción en la fuente y reutilización o recuperación.

Para la UNCA, es importante establecer las estrategias encaminadas a la reducción de la utilización de bienes que contienen sustancias peligrosas, las cuales pueden ser desarrolladas a través del proceso de adquisición mediante compras. Por ello, se sugiere tomar en cuenta que los equipos AEEs deberán estar certificados (por ejemplo Energy Star, entre otras).


El proceso de adquisición mediante compras que contempla la reducción de la contaminación desde la fuente introducirá especificaciones contractuales o preferencias para adquirir productos menos peligrosos, más duraderos y eficientes a nivel energético y que puedan reutilizarse en lugar de desecharse; así mismo, incluirá la sustitución de productos.

Las acciones de minimización en la generación de RAEEs se describen a continuación:

- ❖ Emplear AEEs de mayor vida útil.
- ❖ Adquirir AEEs con una larga garantía.
- ❖ Adoptar métodos de mantenimiento preventivo.
- ❖ Imprimir y fotocopiar documentos en calidad borrador, de forma racional y solo cuando sea necesario.
- ❖ Emplear documentos en medio magnéticos, para la comunicación entre dependencias.
- ❖ Promover la utilización completa de AEEs y sus componentes.

Para el caso de la reutilización o recuperación se contaría con:

- Actividades o programas académicos que fomenten el reuso de AEEs.

	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	FECHA:	AGOSTO 2021
		VERSIÓN:	01
		PAGINA:	22 de 40

- Actividades de reparación de AEEs.
- Campañas informativas sobre el adecuado uso y mantenimiento de AEEs.

IX. CAPACITACIÓN

Todo trabajador debe ser capacitado en el manejo adecuado de residuos y formar una conciencia ambiental.

Las capacitaciones al personal de la UNCA serán impartidas por un profesional acreditado.

Las capacitaciones deben enfocarse, de preferencia, a temas como:

- Gestión de manejo de residuos peligrosos y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Implementación de metodología de las 5 S en la universidad.

K. PLAN DE CONTINGENCIA DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS

El plan tiene el propósito de establecer un curso de acción organizado, planificado y coordinado, que debe ser seguido en caso de darse una emergencia al efectuarse el manejo de residuos peligrosos.

A continuación se presenta el Plan de Contingencia para el manejo de residuos peligrosos:

10.1 Objetivos

10.1.1 Objetivo general

Establecer las acciones de manera organizada, planificada y coordinada al darse una emergencia por el manejo de residuos peligrosos.

10.1.2 Objetivos específicos

- Definir las responsabilidades del personal involucrado en la respuesta a las situaciones de emergencia que se presenta en el manejo de residuos peligrosos.
- Establecer procedimientos en caso de producirse un derrame o accidente al momento de la manipulación de los residuos peligrosos.

10.2 Alcance

Este plan es aplicable al personal de la UNCA que participa directa o indirectamente en todas las etapas del manejo de residuos de la institución.

10.3 Identificación de riesgos

10.3.1 Principales objetos de riesgo



OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	FECHA:	AGOSTO 2021
	VERSIÓN:	01
	PAGINA:	23 de 40
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA		



Los principales objetos de riesgo asociados al manejo de residuos peligrosos son:

- Áreas de almacenamiento primario: Son áreas creadas, dentro de los laboratorios y tópicos de servicios de salud, con el fin de almacenar temporalmente los residuos peligrosos que se generan en la universidad hasta el momento en que son trasladados al centro de acopio central.
- Centro de acopio central: Área creada para el almacenamiento de los residuos peligrosos provenientes de las unidades generadoras hasta el momento que son trasladados por la EPS-RS para su disposición final.
- Vehículo de transporte externo de residuos: Generalmente para el transporte externo de residuos peligrosos desde Ramiro Priale a Garcilazo de la Vega.

10.3.2 Principales actividades

Las principales actividades que se presentan durante el manejo de residuos peligrosos son:

- Almacenamiento de residuos dentro de las áreas de generación.
- Transporte de residuos peligrosos en el interior de la universidad.
- Transporte de residuos peligrosos desde el local de Ramiro Priale a Garcilazo de la Vega.
- Transporte externo de residuos peligrosos por la EPS-RS.

10.3.3 Principales situaciones de emergencia

Considerando la naturaleza de los residuos generados en la universidad las situaciones de emergencia que pueden presentarse durante el manejo de residuos peligrosos son:

- a. Mezclas accidentales:** Realizar la mezcla de reactivos químicos con sustancias no identificadas, rotuladas y con la concentración conocida.
- b. Derrames:** Vertido accidental de residuos.
- c. Incendios:** Consiste en la reacción de oxidación rápida entre un combustible y un comburente (generalmente el oxígeno del aire). Un incendio en una instalación se manifiesta por llamas y humo.

Las principales consecuencias de las situaciones de emergencia por el manejo de residuos peligrosos pueden afectar a las personas, ambiente y/o propiedad.

10.4 Brigada de emergencias





OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	FECHA:	AGOSTO 2021
	VERSIÓN:	01
	PAGINA:	24 de 40

PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA

El personal de cada área serán los primeros en reaccionar ante situaciones de emergencia y responsables de realizar los procedimientos adecuados para la preservación de la vida de los estudiantes, personal administrativo y terceros que utilicen las instalaciones de la UNCA.

10.5 Niveles de emergencias

Es de gran importancia tener claro el nivel de severidad de cada emergencia, para poder responder de la mejor manera posible ante cada incidente. Con este objetivo se han propuesto tres niveles de emergencia:

- a. **Nivel I:** Nivel de emergencia que puede ser controlado por el personal normal del área (derrames)
- b. **Nivel II:** Nivel para emergencias de mediana envergadura, las cuales necesitan apoyo de la Brigada contra Incendios para ser controlada (derrames e incendios)
- c. **Nivel III:** Nivel para emergencias de gran envergadura, donde sólo se puede hacer cargo personal especializado (bomberos, personal de salud).

10.6 Proceso de manejo de emergencias

10.6.1 Derrames

10.6.1.1 Evaluación de derrames de agentes químicos

El manejo e identificación de riesgos con la mayor rapidez durante un derrame permitirá dar soluciones adecuadas sin dañar la salud de las personas.

La siguiente tabla muestra algunos criterios orientativos:

Tabla 03. Clasificación de derrames según cantidad

TIPO	VOLUMEN	RESPUESTA	MATERIALES
Pequeño	Hasta 500 ml	Tratamiento químico o absorción	Neutralizantes o absorbentes
Mediano	Entre 500 ml y 5 L	Absorción	Absorbentes
Grande	Más de 5 L	Contención y ayuda externa	Barreras absorbentes y llamar al 116

Fuente: Comité de Seguridad Biológica, Química y Física

10.6.1.2 Procedimiento para el manejo de derrames de bajo y mediano riesgo

- Verificar el estado del personal afectado
- Avisar al personal encargado.
- Evaluar la importancia del vertido (nivel de peligrosidad).



OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	FECHA:	AGOSTO 2021
	VERSIÓN:	01
	PAGINA:	25 de 40
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA		

- Identificar si es posible el producto derramado y consultar la ficha de seguridad química.
- Controlar el derrame y evacuar al personal no necesario.
- Si el material es inflamable, eliminar las fuentes de calor (desconectar los equipos eléctricos).
- Emplear el material de seguridad apropiado.
- Una vez finalizado el incidente, enviar un informe escrito indicando el origen y causas del derrame y las medidas adoptadas al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y al Comité de Seguridad Biológica, Química y Física.

10.6.1.3 Procedimiento para derrames de alto riesgo

- Avisar al personal encargado.
- Simultáneamente verificar el estado del personal involucrado directamente en el derrame y retirarlo inmediatamente.
- Evacuar el ambiente, de ser necesario evacuar todo el local.

10.6.1.4 Equipos para el control de derrames

10.6.1.4.1 Equipos de protección personal

- Gafas y máscara de protección.
- Guantes de composición acorde a los productos empleados (nitrilo, neopreno...).
- Botas de goma o fundas para calzado.
- Delantales de material impermeable y resistente

10.6.1.4.2 Equipos de limpieza

- Escoba
- Palas
- Pinzas
- Bandejas de polietileno u otro material resistente
- Bolsas para recoger los residuos
- Papel de pH

10.6.1.4.3 Material absorbente

- Se recomienda evitar realizar operaciones de neutralización directamente sobre el vertido. Es preferible recoger el vertido y, posteriormente, neutralizarlo.
- Los líquidos inflamables deben absorberse con productos específicos. Evitar aserrín o productos inflamables.



OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	FECHA:	AGOSTO 2021
	VERSIÓN:	01
	PAGINA:	26 de 40
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA		

- Los ácidos se pueden neutralizar con productos comerciales o bicarbonato sódico.
- Recordar que algunos de ellos, como el ácido fluorhídrico, precisan respuestas altamente específicas.
- Las bases se neutralizarán con productos comerciales o ácido clorhídrico al 5%.
- El mercurio se recogerá con azufre, polisulfuro cálcico o productos comerciales adecuados. Los depósitos líquidos de mercurio se pueden aspirar con pipetas automáticas o con bombillas y guardar en frascos con agua hasta su recogida final.
- Otros líquidos no inflamables, ni tóxicos, ni corrosivos se recogerán con bentonita, vermiculita o productos similares.

10.6.1.5 Procedimiento para el manejo de contacto directo de derrames

10.6.1.5.1 Derrames que afecten una gran parte del cuerpo

- Lavar inmediatamente con agua corriente.
- Quitarse la ropa contaminada.
- Continuar el lavado durante 15 minutos.
- No emplear cremas o lociones.
- Obtener ayuda médica.

10.6.1.5.2 Derrames que afecten una pequeña parte del cuerpo

- Lavar la piel afectada con agua corriente.
- Si la piel no está quemada o perforada, lavar con jabón.
- Obtener atención médica.

10.6.1.5.3 Salpicaduras en los ojos

- Lavar el globo ocular y el interior del párpado con agua, durante 15 minutos. Mantener los párpados abiertos durante el lavado.
- Obtener atención médica.
- Si se trata de productos cáusticos, intentar mantener el lavado durante el trayecto al centro sanitario. Existen lavaojos portátiles, pero hay que vigilar su fecha de caducidad

10.6.1.5.4 Inhalación de humos y vapores

- Sacar la víctima del área del accidente
- Obtener atención médica.
- Ventilar la zona para extraer el aire contaminado.



OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	FECHA:	AGOSTO 2021
	VERSIÓN:	01
	PAGINA:	27 de 40
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA		



10.6.1.5.5 Ingestión de productos químicos

- Identificar el producto, consultar su ficha de seguridad química, y ver si existen antidotos o tratamientos aconsejados.
- Obtener atención médica.

10.6.2 Incendios


10.6.2.1 Medidas preventivas

- La mejor manera de evitar los incendios es la prevención.
- Revisar periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Un conato de incendio, puede ser sofocado arrojando un trapo húmedo sobre él, retirar las sustancias volátiles que se encuentren cerca para evitar la propagación del incendio
- Procure no almacenar productos inflamables.
- Cuide que los cables de las computadoras, aparatos eléctricos y motores de maquinarias se encuentren en perfectas condiciones.
- Modere y vigile el uso de parrillas eléctricas, ya que el sistema puede sobrecalentarse.
- No haga demasiadas conexiones en contactos múltiples, para evitar la sobre carga de los circuitos eléctricos, es decir, redistribuya los aparatos o instale circuitos adicionales.
- Por ningún motivo moje sus instalaciones eléctricas.
- Todo contacto o interruptor debe tener siempre su tapa debidamente aislada.
- Antes de salir de su área de trabajo revise que los aparatos eléctricos estén apagados o perfectamente desconectados.
- Guarde los líquidos inflamables en recipientes cerrados y sitios ventilados.
- Revise periódicamente que los tanques, tuberías, mangueras y accesorios del gas estén en buenas condiciones; coloque agua con jabón en las uniones para verificar que no existan fugas. En caso de encontrar alguna, repórtela inmediatamente.
- No sustituya los fusibles por alambre o monedas, ni use cordones eléctricos dañados o parchados.
- Tenga a la mano los teléfonos de emergencia (Bomberos, Cruz Roja y Brigadas de Rescate).

10.6.2.2 Durante el incendio

- Consérvese la calma.



	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	FECHA:	AGOSTO 2021
		VERSIÓN:	01
		PAGINA:	28 de 40



- Busque el extintor más cercano y trate de combatir el fuego.
- Si no sabe manejar el extintor, de aviso a la brigada de prevención y control de incendios.
- Si el fuego es de origen eléctrico no intente apagarlo con agua, desconecte la energía eléctrica.
- Cierre puertas y ventanas para evitar que el fuego se extienda, a menos que éstas sean sus únicas vías de escape.
- Si la puerta es la única salida, verifique que la chapa no esté caliente antes de abrirla; si lo está, lo más probable es que haya fuego al otro lado de ella. No la abra.
- En caso de que el fuego obstruya las salidas, no se desespere y colóquese en el sitio más seguro y espere a ser rescatado.
- Si hay humo colóquese lo más cerca posible del piso y desplácese al ras del piso. De ser posible, tápese la nariz y la boca con un trapo húmedo.
- Si se incendia su ropa, no corra: tírese al piso y ruede lentamente. De ser posible cúbrase con una manta para apagar el fuego.
- En el momento de la evacuación siga las instrucciones del personal especializado.

10.6.2.3 Después de un incendio

- Retírese del área incendiada porque el fuego puede reavivarse.
- No interfiera con las actividades de los brigadistas o bomberos.

XI. MONITOREO Y EVALUACIÓN


Este proceso consiste en el monitoreo y evaluación de las actividades, objetivos, y metas trazados en el plan, tal como:

- Reuniones periódicas de trabajo.
- Evaluación del cumplimiento de metas.
- Implementación de estrategias del manejo de residuos.
- Activa participación de los actores involucrados en el manejo de residuos.

XII. DIRECTORIO TELEFÓNICO DE EMERGENCIAS

Tabla 04. Directorio telefónico de emergencias


INSTITUCIÓN	TIPO DE APOYO	RESPONSABLE	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Cuerpo de Bomberos	*Primeros Auxilios de Extinción	Compañía de Bomberos	Pje. Hospital Cuadra 4 S/N	949437973/ 949437936

	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
		FECHA:	AGOSTO 2021
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	VERSIÓN:	01
		PAGINA:	29 de 40

INSTITUCIÓN	TIPO DE APOYO	RESPONSABLE	DIRECCIÓN	TELÉFONO
	*Incendios. *Búsqueda y Rescate en espacio confinados			
Policía Nacional	Orden Público	Comisaría PNP-HCO	Jr. Sánchez Carrión N° 1321	044 441289
Defensa Civil	Soporte de suministros Evacuación de víctimas	Secretaria técnica distrital	Jr. Mario Florián SaéNZ S/N	980145620
Fiscalía	Apoya en el restablecimiento del orden público	Fiscal de turno	Jr. Leoncio Prado N° 180	951298195
Hospital Leoncio Prado	Apoya en la atención de víctimas.	Jefe de emergencia	Jr. Sánchez Carrión Cuadra 13	960593455
Posta Médica Es Salud	Apoya en la atención de víctimas.	Jefe de emergencia	Jr. Sánchez Carrión Cuadra 16	044 481313 044 445019
Serenazgo	Apoya en el restablecimiento del orden público	Representante	Av. 10 de julio S/N	948130074/ 949437936
Hidrandina	Apoya en el restablecimiento del fluido eléctrico	Representante	Jr. José Balta N° 219	044 481313
CEM Centro de Emergencia Mujer	Apoya en la violencia contra la mujer	Representante	Jr. Leoncio Prado N° 786	994833506 Línea 100





	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	FECHA:	AGOSTO 2021
		VERSIÓN:	01
		PAGINA:	30 de 40

XIII. PROGRAMA DE ACTIVIDADES 2021


Tabla 05. Programa de actividades 2021

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	ACTIVIDAD	META	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	CRONOGRAMA AÑO 2020																
							E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
Establecer pautas y procedimientos necesarios para asegurar que el manejo de los diferentes residuos generados en las actividades académicas o de investigación de las diferentes áreas de la UNCA, se haga en forma adecuada para no afectar la calidad ambiental, minimizando los riesgos de contaminación y toxicidad a la salud humana y al ambiente, en cada uno de los elementos que conforman la gestión de residuos.	Cumplir con la normatividad ambiental vigente relacionada al manejo de residuos	Elaboración, presentación y aprobación del plan de manejo de residuos de la UNCA.	100%	(N° Total de actividades realizadas/ /N° Total de programadas) x 100	Resolución de aprobación por la Comisión Organizadora	CSBQF											X						
	Prevenir los riesgos de contaminación ambiental generada por el manejo inadecuado de residuos	Adquisición de materiales y herramientas para el manejo de residuos.	Seguimiento a la recolección de residuos peligrosos por la Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos EPS-RS	100%	(N° Total de actividades realizadas/ /N° Total de programadas) x 100	Informe	DGA/CSBQF												X				
		Informe																					
Implementar las buenas prácticas de gestión de residuos bajo el marco actual de protección ambiental	Capacitar y sensibilizar al personal de la UNCA	Realización de reuniones ordinarias y extraordinarias del Comité de Seguridad Biológica, Química y Física	100%	(N° Total de actividades realizadas/ /N° Total de programadas) x 100	Informe	CSBQF														X	X		
				(N° de reuniones realizadas/ N° de reuniones programadas) x 100	Actas de reuniones ordinarias y extraordinarias																	X	X



"DOCUMENTO CONTROLADO"



	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	FECHA:	AGOSTO 2021
		VERSIÓN:	01
		PAGINA:	31 de 40

XIV. PRESUPUESTO 2021

Tabla 06. Presupuesto 2021


ID	Actividad	Descripción del concepto de gasto	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Total
1	Elaboración, presentación y aprobación del plan de manejo de residuos de la UNCA.	--	Informe	01	S/. 0.00	S/. 0.00
2	Adquisición de materiales y herramientas para el manejo de residuos.	Tachos de pedal de color negro de 20 L	Unidad	6	S/. 40.00	S/. 240.00
		Tachos de pedal de color blanco de 20 L	Unidad	7	S/. 40.00	S/. 280.00
		Tacho de pedal de color rojo de 20 litros	Unidad	12	S/. 40.00	S/. 480.00
3	Seguimiento a la recolección de residuos peligrosos por la Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos EPS-RS	--	Informe	01	S/. 0.00	S/. 0.00
4	Capacitar y sensibilizar al personal de la UNCA	Servicio de capacitación	Servicio	02	S/. 1000.00	S/. 2000.00
5	Realización de reuniones ordinarias y extraordinarias del Comité de Seguridad Biológica, Química y Física de residuos sólidos	--	Informe	08	S/. 0.00	S/. 0.00
Total						S/. 3000.00

XV. CONTROL DE CAMBIOS




VERSIÓN	DOCUMENTO DE RATIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
V1	Resolución de Comisión Organizadora N° 0289-2021/C UNCA. .O.	
	Fecha:31-08-2021	



	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	FECHA:	AGOSTO 2021
		VERSIÓN:	01
		PAGINA:	32 de 40




ANEXOS

	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
		FECHA:	AGOSTO 2021
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	VERSIÓN:	01
		PAGINA:	33 de 40

ANEXO N° 01


DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

1. AEE: Aparatos eléctricos y electrónicos.
2. Almacenamiento: Es el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final.
3. Asistente de laboratorio: Persona que tiene bajo su resguardo y cuidado los accesorios, equipos, herramientas y materiales de los laboratorios o talleres asignados.
4. Brigada de Emergencia: Personal voluntario entrenado para responder como primera respuesta en emergencia presentada en su área. Sirve de apoyo al equipo de Respuesta a Emergencia.
5. Derrame: Fuga, descarga o emisión, producida por práctica o manipulación inadecuada de las sustancias peligrosas.
6. Disposición final: Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.
7. EC-RS: Empresa comercializadora de residuos sólidos, registrada ante DIRESA o DIGESA.
8. Emergencia: Situación imprevista que puede ocasionar daños o impactos y que exige atención inmediata, su atención no excede los recursos de la organización.
9. EPS-RS: Empresa prestadora de servicios de residuos sólidos, registrada ante DIRESA o DIGESA
10. Laboratorios y talleres: Lugar físico, delimitado, donde se encuentra ubicado los equipos y materiales para prácticas.
11. Material peligroso: Toda sustancia que pueda causar daño a la salud, propiedades y el ambiente.
12. NTP: Norma técnica peruana.
13. Operadores de RAEE: Persona jurídica titular de una planta de valorización de RAEE, que se encuentra inscrita en el Registro Autoritativo de Empresas, Operadoras de Residuos Sólidos, administrado por el MINAM y se encuentra debidamente autorizada para realizar la operación de valorización de RAEE.
14. Peligro: Fuente, situación, o acto con un potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, o una combinación de éstas.

	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	FECHA:	AGOSTO 2021
		VERSIÓN:	01
		PAGINA:	34 de 40

15. Sustancia química: Es toda materia que posee propiedades físicas y químicas que la diferencian de las demás. Las sustancias químicas se pueden clasificar como: elemento, compuesto, solución, mezcla heterogénea o agregado. Las sustancias químicas pueden encontrarse como un sólido, líquido, gas o vapor dependiendo de las condiciones de presión y temperatura a la que se encuentren.
16. RAEE: Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, que han alcanzado el fin de su vida por uso u obsolescencia y que se convierten en residuos.
17. Residuo o desecho: Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.
18. Residuos no peligrosos: Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad que no presentan ningún riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.
19. Residuos peligrosos: Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características infecciosas, combustibles, inflamables, explosivos, reactivas, radioactivas, volátiles, corrosivas y tóxicas, que puede causar daño a la salud humana y al medio ambiente. Así mismo, se consideran peligrosos los envases en paquetes y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.
20. Riesgo: Combinación de la posibilidad de la ocurrencia de un evento peligroso o explosión y la severidad de la lesión o enfermedad que pueden ser causados por evento o explosión.
21. Riesgo químico: Este tipo de riesgo se presenta cuando el trabajador puede entrar en contacto con una sustancia química, ya sea a nivel dérmico (piel, mucosas, conjuntiva), o por inhalación de gases y vapores principalmente.
22. Sistemas de manejo de RAEE: Se conforman para asegurar el manejo ambientalmente adecuado de los RAEE. Puede ser individual (un productor establece su propio sistema de manejo) o colectivo (organizándose como conjunto mixto de productores).
23. Usuario: Persona que solicita los servicios que ofrecen los laboratorios o talleres. Éste puede ser: (a) Interno: Estudiante, personal académico y administrativo. (b) Externo: Persona que no forma parte de la universidad y que requiere de los servicios de los laboratorios y talleres.



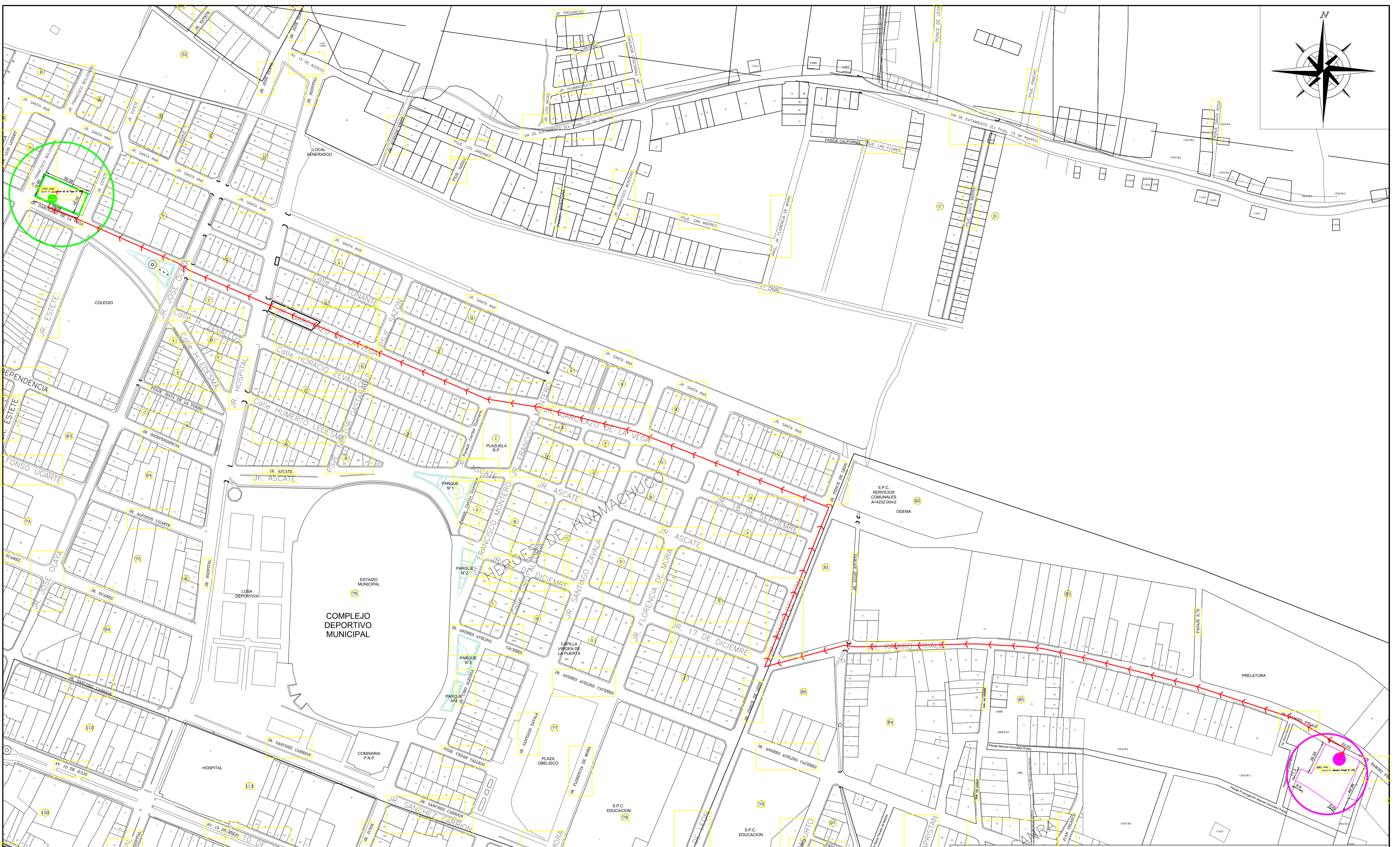
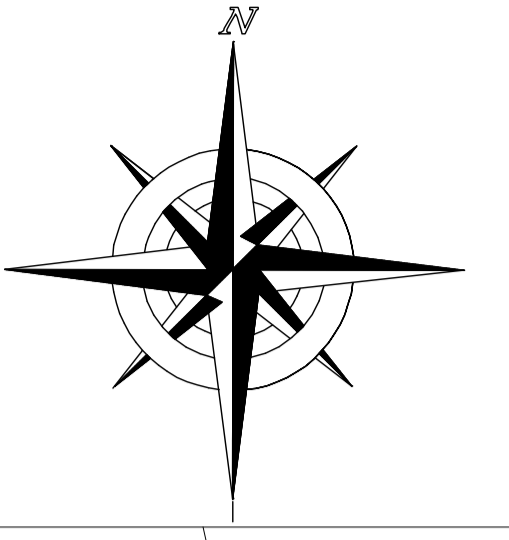
	OTROS DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PDI-OD-20
		FECHA:	AGOSTO 2021
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS 2021 DE LA UNCA	VERSIÓN:	01
		PAGINA:	35 de 40



ANEXO N° 02

RUTAS DE TRASLADO DE RESIDUOS





UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA

PLANO: RUTA DE TRASLADO DE RESIDUOS PELIGROSOS DEL LOCAL SL01 AL LOCAL SL02

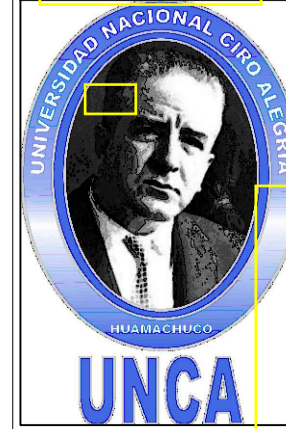
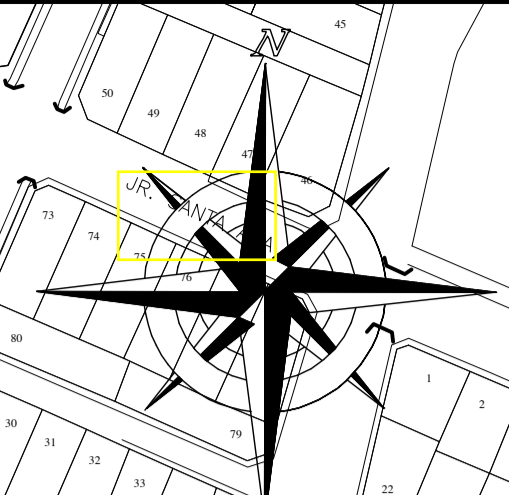
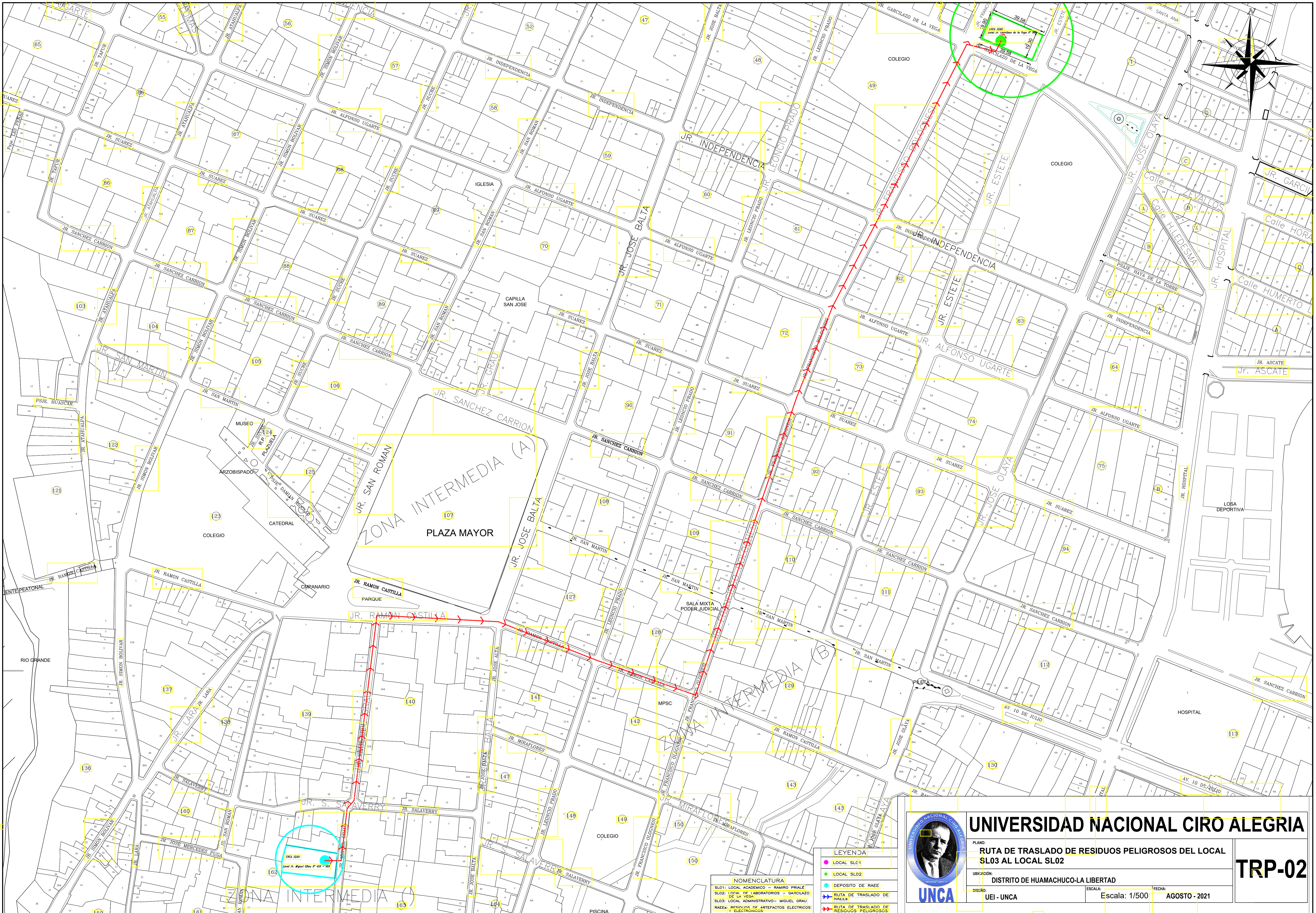
TRP-01

UBICACIÓN: DISTRITO DE HUAMACHUCO-LA LIBERTAD
DISEÑO: UEI - UNCA
ESCALA: 1/500
FECHA: AGOSTO - 2021

- LEYENDA**
- LOCAL SL01
 - LOCAL SL02
 - DEPOSITO DE RAEE
 - RUTA DE TRASLADO DE MALES
 - RUTA DE TRASLADO DE RESIDUOS PELIGROSOS

NOMENCLATURA

SL01: LOCAL ACADÉMICO - RAMIRO PRALLE
 SLO2: LOCAL DE LABORATORIOS - GARILAZO DE LA VEGA
 SLO3: LOCAL ADMINISTRATIVO - MIGUEL GRAU
 RAEE: RESIDUOS DE ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS



UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA

PLANO:
RUTA DE TRASLADO DE RESIDUOS PELIGROSOS DEL LOCAL SL03 AL LOCAL SL02

TRP-02

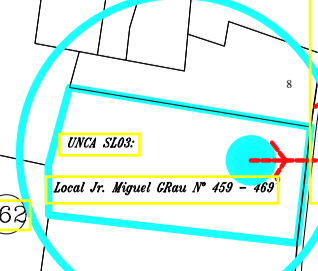
UBICACIÓN:
 DISTRITO DE HUAMACHUCO-LA LIBERTAD

DESGO: UEI - UNCA ESCALA: 1/500 FECHA: AGOSTO - 2021

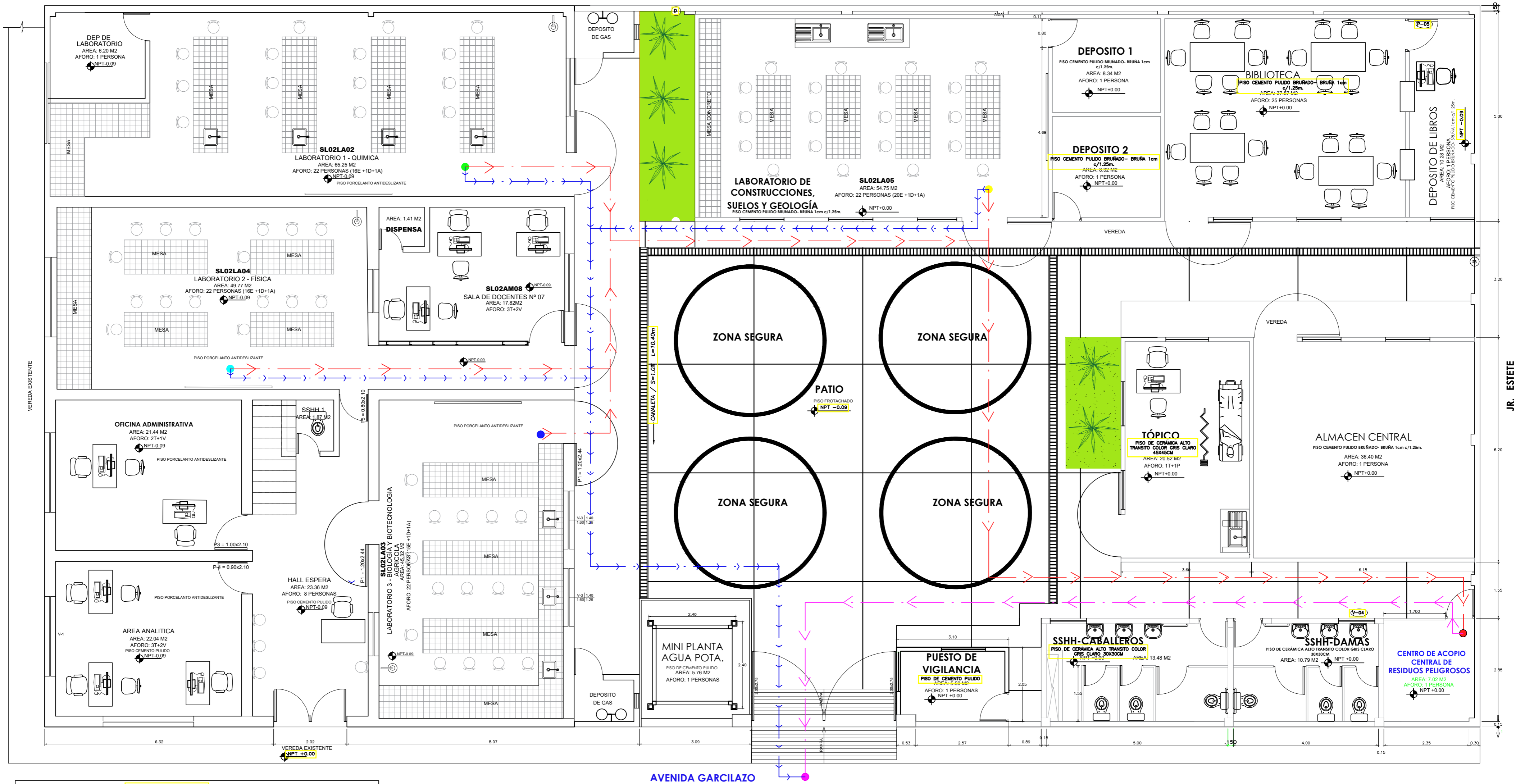
- LEYENDA**
- LOCAL SL01
 - LOCAL SL02
 - DEPOSITO DE RAE
 - RUTA DE TRASLADO DE MALES
 - RUTA DE TRASLADO DE RESIDUOS PELIGROSOS

NOMENCLATURA

SL01: LOCAL ACADÉMICO RAMIRO PRALDE
 SL02: LOCAL DE LABORATORIOS Y GARCILAZO DE LA VEGA
 SLOS: LOCAL ADMINISTRATIVO- MIGUEL GRAY
 RAES: RESIDUOS DE ARTEFACTOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS



EDIFICACION COLINDANTE EXISTENTE



JR. BOLOGNESI

JR. ESTETE

AVENIDA GARCILAZO

LEYENDA

- CENTRO DE ACOPIO DE RESIDUOS SOLIDOS
- LABORATORIO DE CONSTRUCCION, SUELOS Y GEOLOGIA
- LABORATORIO DE QUIMICA
- LABORATORIO DE FISICA
- LABORATORIO DE BIOLOGIA Y BIOTECNOLOGIA
- JIRON GARCILAZO DE LA VEGA
- ➡ RUTA DE TRASLADO DE RAEEs
- ➡ RUTA DE TRASLADO DE RESIDUOS PELIGROSOS HACIA EL CENTRO DE ACOPIO
- ➡ RUTA DE TRASLADO DE RESIDUOS PELIGROSOS HACIA JIRON GARCILAZO

NOMENCLATURA

- T: TRABAJADOR PERENNE EN EL AMBIENTE
- V: VISITANTE AL AMBIENTE
- P: PACIENTE PARA SERVICIOS DE SALUD
- E: ESTUDIANTE UNCA
- D: DOCENTE DE LABORATORIO
- A: ASISTENTE DE LABORATORIO
- RAEEs: RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS

PLANTA
ESC:175

Luis Enrique Torres Pichan
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142159

AFORO 1era. PLANTA: 121 PERSONAS
AFORO TOTAL: 121 PERSONAS



UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA

PLANO: RUTA DE TRASLADO INTERNO DE RESIDUOS PELIGROSOS SEDE LABORATORIOS

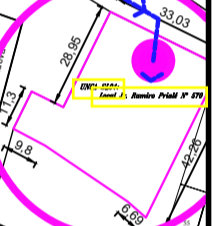
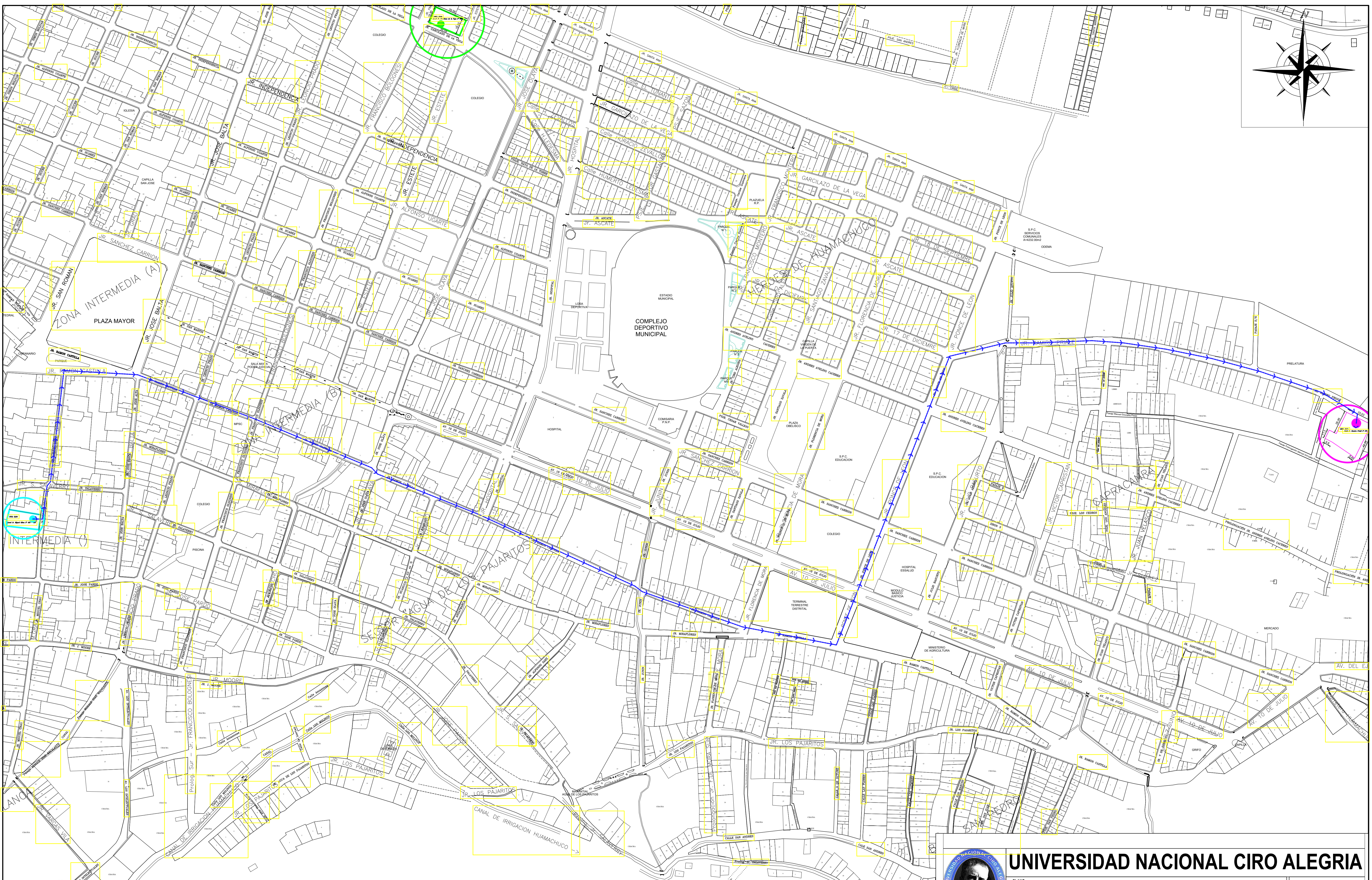
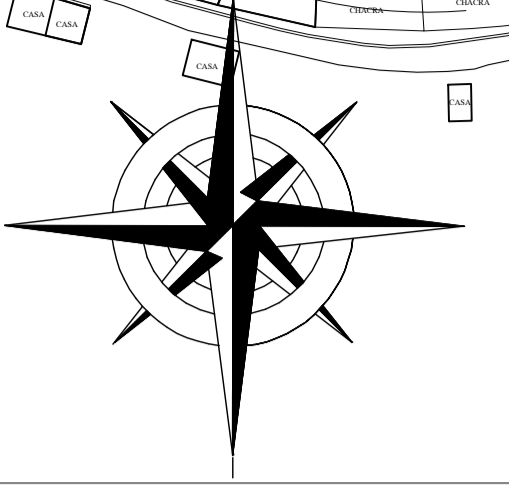
UBICACION: ENTRE LAS INTERSECCIONES JR. BOLOGNESI Y JR. GARCILAZO DE LA VEGA

DISEÑO: UEI - UNCA

ESCALA: INDICADA

FECHA: AGOSTO - 2021

TRP-08

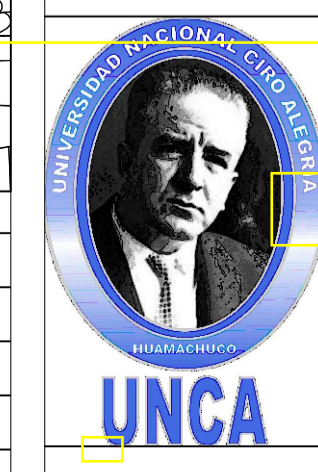


NOMENCLATURA

SL01: LOCAL ACADÉMICO - RAMIRO PIRALE
 SL02: LOCAL DE LABORATORIOS - GARCILAZO DE LA VEGA
 SLOS: LOCAL ADMINISTRATIVO - MIGUEL GRAU
 RAEs: RESIDUOS DE ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

LEYENDA

- LOCAL SL02
- LOCAL SL01
- DEPOSITO DE RAEs
- RUTA DE TRASLADO DE MALES
- RUTA DE TRASLADO DE RESIDUOS PELIGROSOS



UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA

PLANO:
RUTA DE TRASLADO DE RAEs DEL LOCAL SL03 AL LOCAL SL01

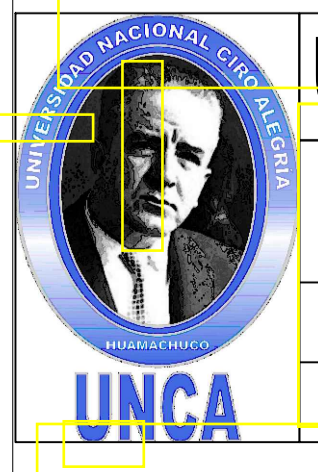
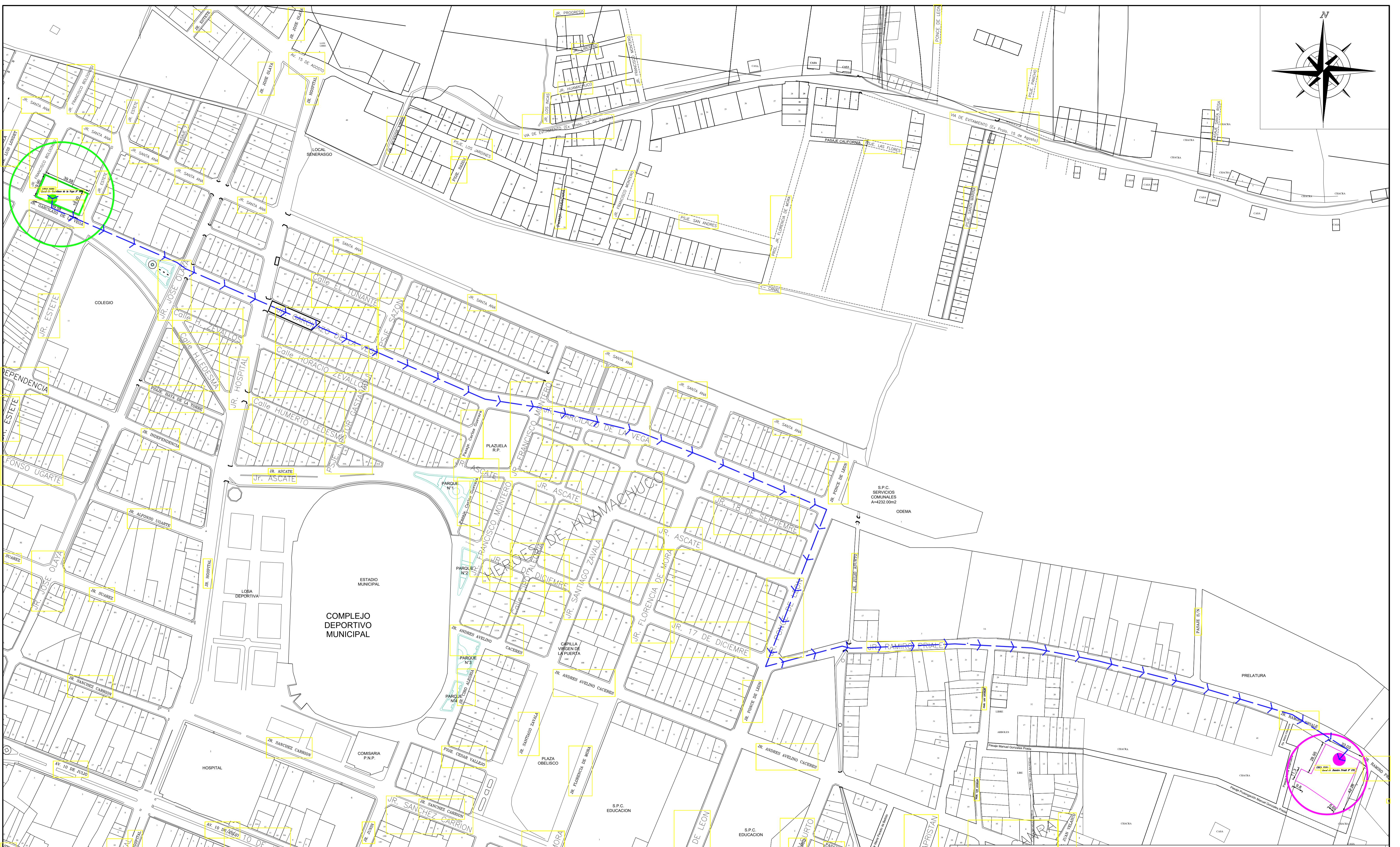
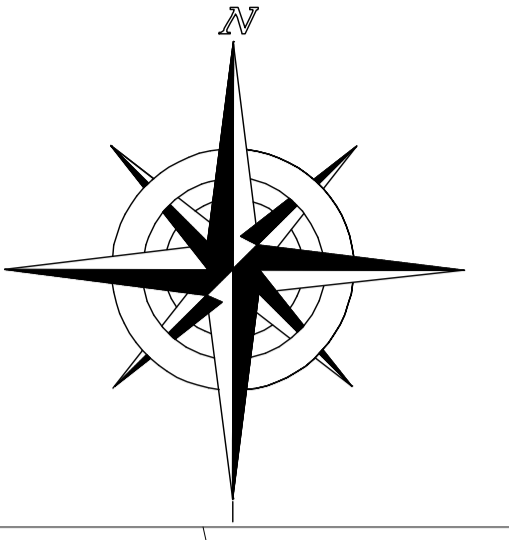
UBICACIÓN:
DISTRITO DE HUAMACHUCO-LA LIBERTAD

DISEÑO:
UEI - UNCA

ESCALA:
1/500

FECHA:
AGOSTO - 2021

TRP-03



UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA

PLANO: RUTA DE TRASLADO DE RAEs DEL LOCAL SL02 AL LOCAL SL01

UBICACIÓN: DISTRITO DE HUAMACHUCO-LA LIBERTAD

DESEN: UIE - UNCA ESCALA: 1/500 FECHA: AGOSTO - 2021

TRP-04

LEYENDA

- LOCAL SL02
- LOCAL SL01
- RUTA DE TRASLADO DE RAEs
- RUTA DE TRASLADO DE RESIDUOS PELIGROSOS

NOMENCLATURA

SL01: LOCAL ACADÉMICO - RAMIRO PRIALE
 SLO2: LOCAL TRF LABORATORIOS - CAROLAZO DE LA VEGA
 SLO3: LOCAL ADMINISTRATIVO - MIGUEL GRAU
 RAEs: RESIDUOS DE ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS