



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
HOSPITAL GENERAL JAÉN
DIRECCIÓN EJECUTIVA



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

EXPEDIENTE N° 001047-2023-000033

Jaén, 13 de diciembre de 2023

RESOLUCION DIRECTORAL N° D15-2023-GR.CAJ-DRS-HGJ/DE



Firmado digitalmente por BOLIVAR JOO
Diana Mercedes FAU 20453744168 hard
Hospital Jaén - DE - Dir.
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13/12/2023 05:13 p. m.

VISTO:

El informe N° D-1-2023-GR.CAJ/HGJ/DE/UGC; el proveído N° D3-2023-GR.CAJ-DRS-HGJ-DE/UAJ; relacionado con la Aprobación del "Plan de Contingencias de Residuos Sólidos para el caso de Inundaciones por Lluvias en el Hospital General de Jaén 2023-2024", y;

CONSIDERANDO:

Que, la Ley N° 26842 - Ley General de Salud, en los artículos I, II y VI del Título Preliminar, disponen que la salud es condición indispensable para el desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo; la protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla; así mismo, establece que es de interés público la provisión de servicios de salud, cualquiera sea la persona o institución que los provea; y, es responsabilidad del Estado; promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;

Que, la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (SINAGERD) como sistema institucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principio, lineamientos de políticas, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión de Riesgos de Desastres;

Que, el artículo 2° y 14° de la Precitada normativa, señala que la Ley es de aplicación y cumplimiento obligatorio para todas las entidades y empresas públicas de todos los niveles de gobierno, así como para el sector privado y la ciudadanía en general. Los gobiernos regionales y gobiernos locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la Gestión de Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector, en concordancia con lo establecido por la presente Ley y su reglamento;

Que, así mismo, en el numeral 2.16 del artículo 2° del Reglamento de la Ley 29664, aprobado mediante Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, modificado por el Decreto Supremo N° 010-2019, define al Plan de Contingencia como los procedimientos específicos preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia o inminencia de un evento particular para el cual tiene escenarios definidos; se emite a nivel nacional, regional y local;



Firmado digitalmente por
PALOMARES MURGA
Francisco Manuel FAU
20453744168 soft
Hospital Jaén - CA - Adm.
Motivo: Doy V°B°
Fecha: 13/12/2023 05:03 p. m.



Firmado digitalmente por
JIMENEZ COLLAVE Johnny FAU
20453744168 soft
Hospital Jaén - OPPE - Jef.
Motivo: Doy V°B°
Fecha: 13/12/2023 09:33 a. m.



Firmado digitalmente por
BOLIVAR JOO Diana Mercedes
FAU 20453744168 hard
Hospital Jaén - DE - Dir.
Motivo: Doy V°B°
Fecha: 13/12/2023 09:32 a. m.



Firmado digitalmente por
VERONA BALCAZAR Segundo
Mauricio FAU 20453744168 soft
Hospital Jaén - UIS - Jef. (e)
Motivo: Doy V°B° Por Encargo
Fecha: 12/12/2023 12:55 p. m.



Firmado digitalmente por
VERONA BALCAZAR Segundo
Mauricio FAU 20453744168 soft
Hospital Jaén - UGC - Jef.
Motivo: Doy V°B°
Fecha: 12/12/2023 12:41 p. m.



Firmado digitalmente por
CAMPOS GARCIA Alan Yoelsy
FAU 20453744168 soft
Hospital Jaén - UAJ - Jef. (e)
Motivo: Doy V°B°
Fecha: 11/12/2023 02:59 p. m.

Av. Pakamuros Nro. 1289

(076)431400

www.gob.pe/hospitaljaen

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Gobierno Regional Cajamarca, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser verificadas en la dirección web: <https://gorecaj.pe/mad3validar> e ingresando el código: 1YRYXR



Que, mediante Resolución Ministerial N° 1295-2018-MINSA, se aprueba la Norma Técnica de Salud N° 144-MINSA/2018/DIGESA, Norma Técnica de Salud "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en establecimientos y servicios médicos de apoyo y Centros de Investigación", cuya finalidad es contribuir a brindar seguridad al personal, pacientes y visitantes de los establecimientos de salud (EESS), servicios médicos de apoyo (SMA) y centros de investigación (CI), públicos, privados y mixtos a nivel nacional, a fin de prevenir, controlar y minimizar los riesgos sanitarios, ocupacionales y ambientales por la gestión y manejo inadecuado de sus residuos sólidos que generan, así como disminuir el impacto negativo a la salud pública y al ambiente que éstos producen;

Que, el artículo 2° de la Ley N° 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencias, establece que: "Los planes de contingencia son instrumentos de gestión que definen los objetivos, estrategias y programas que orientan las actividades institucionales para la prevención, la reducción de riesgos, la atención de emergencias y la rehabilitación en casos de desastre, permitiendo disminuir o minimizar los daños, víctimas y pérdidas que podrían ocurrir a consecuencia de fenómenos naturales, tecnológicos o de la producción industrial, potencialmente dañinos";

Que, mediante la Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA, de fecha 05 de julio del 2021, se aprobó la Norma para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud, la cual tiene como objetivo establecer disposiciones relacionadas con las etapas de planificación, formulación o actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de los documentos Normativos, que expide el Ministerio de Salud, en el marco de sus funciones rectoras; así como, establecer la aplicación de etapas estandarizadas, transparentes y explícitas para la emisión de documentos normativos del Ministerio de Salud;

Que, el numeral 6.1.4. del inciso 6.1. artículo 6° de la citada Resolución Ministerial, respecto a los documentos técnicos define, que estos contienen información sistematizada o contenidos sobre un determinado aspecto sanitario o administrativo, o que fija posición sobre él; y que la Autoridad Nacional de Salud considera necesario enfatizar o difundir, autorizándola expresamente; al ser oficial lo respalda, difunde y facilita su disponibilidad para que sirva de consulta o referencia, sobre aspectos relativos al tema que se aboca. Su finalidad es básicamente de información u orientación a los usuarios, personal de salud y/o población general, basado en el conocimiento científico y técnico, validado por la experiencia sistematizada y documentada;

Que, mediante Resolución Directoral N° 0383-2022-GR.CAJ-DRS-HGJ/DE, de fecha 31 de agosto de 2022, se aprobó el programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital General de Jaén - 2022, el cual tiene como objetivo: establecer e implementar procesos a fin de prevenir, controlar y minimizar los riesgos sanitarios ocupacionales y ambientales inherentes a la gestión y manejo de los residuos generados en la Institución;

Que, con Decreto Supremo N° 121-2023-PCM, se declara el Estado de Emergencia en varios distritos de algunas provincias de los Departamentos de Amazonas, Ancash, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Ica, La Libertad, Lambayeque, Lima, Pasco, y de la



Provincia Constitucional del Callao, por peligro inminente ante las intensas precipitaciones pluviales (2023 – 2024) y posible Fenómeno el Niño;

Qué; así mismo, el "Plan de Contingencias de Residuos Sólidos para el caso de Inundaciones por Lluvias en el Hospital General de Jaén 2023-2024", tiene como finalidad: brindar los alcances para asegurar la gestión de residuos sólidos ante situaciones inesperadas o de emergencias de inundaciones por lluvias, preservando el estado de bienestar y/o salud de los pacientes y personal de salud del Hospital General de Jaén;

Por las consideraciones expuestas, contando con el visto correspondiente y la aprobación de la Dirección del Hospital General de Jaén, facultado mediante Resolución Ejecutiva Regional N° D000057-2019-GRC-GR;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – **APROBAR** el documento técnico: "Plan de Contingencias de Residuos Sólidos para el caso de Inundaciones por Lluvias en el Hospital General de Jaén 2023-2024", el mismo que consta de treinta y tres (33) folios, y forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO. – **ENCARGAR** a la Unidad de Inteligencia Sanitaria; dar cumplimiento a la aprobación del Plan de Contingencias de Residuos Sólidos para el caso de Inundaciones por Lluvias en el Hospital General de Jaén 2023-2024, aprobado en el artículo precedente.

ARTÍCULO TERCERO. - **DISPONER** que el responsable de la administración y actualización del Portal de Transparencia para que publique la presente Resolución en el portal web Institucional del Hospital General de Jaén, www.hospitaljaen.gob.pe.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

DIANA MERCEDES BOLIVAR JOO
Directora
DIRECCIÓN EJECUTIVA



PLAN DE CONTINGENCIAS DE RESIDUOS SOLIDOS EN IPRESS PARA EL CASO DE INUNDACIONES POR LLUVIAS EN JAÉN



UNIDAD DE INTELIGENCIA SANITARIA

2023 - 2024





Directora Ejecutiva

Mc. BOLÍVAR JOO, Diana Mercedes

Jefe de la Unidad de Inteligencia Sanitaria

Mc. VERONA BALCÁZAR, Mauricio

Equipo de Unidad de Inteligencia Sanitaria

Lic. HERNÁNDEZ DOMADOR, Hoolly Inés.

Lic. CRUZ BELLODAS, Lucy Imperio.

Lic. GARRIDO ASENJO, Franz Jhon.

Ing. FLORIÁN PRETELL, Talía Karely.

Rec. Adm. DELGADO DÍAZ, Greice Samira.



Contenido

I. INTRODUCCIÓN.....	5
II. DEFINICIONES.....	6
III. FINALIDAD.....	12
IV. OBJETIVOS.....	12
V. BASE LEGAL.....	12
VI. ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	13
VII. CONTENIDO.....	13
7.1. DETERMINACIÓN DE LOS ESCENARIOS DE RIESGO.....	13
7.2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS.....	14
VIII. IMPORTANCIA DEL DISTRITO DE JAÉN.....	14
8.1. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS BÁSICOS.....	14
IX. PRINCIPALES PROBLEMAS IDENTIFICADOS EN LA CIUDAD.....	17
X. PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN CASO DE EMERGENCIA Y/O DESASTRE.....	19
10.1. TIPIFICACIÓN DE RESIDUOS.....	19
10.2. RESIDUOS DOMÉSTICOS, LODOS Y MATERIAL VEGETAL.....	19
10.3. RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....	19
10.3.1. RESIDUOS PELIGROSOS.....	20
10.3.2. RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES.....	20
XI. ANÁLISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL Y VALORACIÓN ECONÓMICA.....	20
11.1. SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	20
XII. EMPRESA PRESTADORA DEL RECOJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN.....	22
12.1. A QUE SE DEDICA LA EMPRESA PRESTADORA DEL RECOJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL HOSPITAL GENERAL.....	22
12.2. MOVILIDAD QUE SE USA PARA EL TRASLADO DE LOS RESIDUOS BIOCONTAMINADOS, RESIDUOS ESPECIALES, RESIDUOS COMUNES:.....	22
XIII. DISPOSICIÓN FINAL ES RELLENO SANITARIO DITSA AMBIENTAL SAC EN PIURA PAITA.....	23
13.1. INFORMACIÓN DEL RELLENO SANITARIO.....	23





13.2.	CUADRO DE RESUMEN ANUAL -2023 DE CUANTO RESIDUOS TENEMOS EN DISPOSICIÓN FINAL.....	24
XIV.	ESTRATEGIA DE RESPUESTA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	25
14.1.	DURANTE LA EMERGENCIA Y/O DESASTRE	25
14.1.1.	REHABILITACIÓN Y LA OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO.....	28
14.2.	PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y/O DESASTRE.....	29
14.3.	VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	32
14.3.1.	ESTRATEGIAS DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS.....	33



I. INTRODUCCIÓN

Los residuos sólidos hospitalarios constituyen uno de los principales aspectos a considerar en el ámbito hospitalario ya que su inadecuado manejo representa un riesgo para la salud debido a la potencial contaminación a la que están expuestos por el contacto con pacientes o diversos productos utilizados en la atención hospitalaria.

El manejo de residuos sólidos en los establecimientos de salud, se encuentra dentro de un sistema de seguridad sanitaria que se inicia en la generación, para continuar su manejo en las diferentes etapas como recolección y transporte, hasta asegurar el destino para su tratamiento y disposición final adecuada.

En el Hospital General de Jaén, cada año se realiza el diagnóstico basal y la elaboración del Plan de Manejo de residuos sólidos hospitalarios, siendo este una herramienta básica para la planificación y la gestión de los residuos generados, así representa una guía de uso permanente y responde a necesidad diaria de minimizar y controlar los riesgos que se derivan del manejo de los residuos sólidos hospitalarios, para proteger a la población hospitalaria.

La gestión de residuos hospitalarios es dinámica y contribuye a prevenir los riesgos para la salud a través del seguimiento, monitoreo, vigilancia y control de la generación de residuos. Es muy importante que los trabajadores pacientes y visitantes tengan conocimientos y estén capacitados en el manejo adecuado de residuos sólidos hospitalarios, debiendo ser llevados a la práctica con conciencia y cambio de actitud.

El presente Plan de Contingencia que se desarrolla a continuación, establece las acciones que deberá seguir el Hospital General de Jaén, en caso de emergencias relacionadas con el Manejo de Residuos Sólidos, de modo tal que el personal se encuentre en capacidad de responder efectivamente frente a situaciones de Inundaciones por Lluvias.

El Plan de Contingencia será objeto de revisiones y actualizaciones de acuerdo al desarrollo de las actividades, experiencia de los simulacros efectuados y de las modificaciones o ampliaciones del Hospital.



II. DEFINICIONES

- ✓ **Adaptación:** Comprende el ajuste de los sistemas naturales o humanos a los estímulos climáticos actuales o esperados o a sus efectos, con el fin de moderar perjuicios o explotar oportunidades beneficiosas, En el caso de los eventos hidrometeorológico la Adaptación al Cambio Climático corresponde a la gestión del riesgo de desastres en la medida en que está encaminada a la reducción de la vulnerabilidad o al mejoramiento de la resiliencia en respuesta a los cambios observados o esperados del clima y su variabilidad.
- ✓ **Alerta:** Estado que se declara con anterioridad a la manifestación de un evento peligroso, con base en el monitoreo del comportamiento del respectivo fenómeno, con el fin de que las entidades y la población involucrada activen procedimientos de acción previamente establecidos.
- ✓ **Almacenamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD:** Es la ubicación temporal de los RCD en recipientes, contenedores y/o depósitos para su recolección y transporte con fines de aprovechamiento o disposición final.
- ✓ **Amenaza:** Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.
- ✓ **Análisis y evaluación del riesgo:** Implica la consideración de las causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir. Es el modelo mediante el cual se relaciona la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales y sus probabilidades. Se estima el valor de los daños y las pérdidas potenciales, y se compara con criterios de seguridad establecidos, con el propósito de definir tipos de intervención y alcance de la reducción del riesgo y preparación para la respuesta y recuperación.
- ✓ **Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD:** Es el proceso que comprende la reutilización, tratamiento y reciclaje de los RCD, con el fin de realizar su reincorporación al ciclo económico.
- ✓ **Bienes y servicios:** Componentes y procesos específicos de la estructura y función de los ecosistemas relevantes o de valor para la población.



- ✓ **Calamidad pública:** Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la población, en el respectivo territorio, que exige al Hospital General de Jaén ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción.
- ✓ **Capacitación:** Proceso de enseñanza - aprendizaje gestado, desarrollado, presentado y evaluado, de manera tal que asegure la adquisición duradera y aplicable de conocimientos y habilidades.
- ✓ **Conocimiento del riesgo:** Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre.
- ✓ **Daño:** Pérdida económica, social, ambiental o grado de destrucción causado por un evento.
- ✓ **Desarrollo sostenible:** se define el desarrollo sostenible como la satisfacción de «las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.
- ✓ **Desastre:** Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, que exige del Estado y del sistema nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción.
- ✓ **Ecosistema:** Unidad espacial definida por un complejo de componentes y de procesos físicos y bióticos que interactúan en forma interdependiente y que han creado flujos de energía característicos y ciclos o movilización de materiales.



- ✓ **Elementos expuestos:** Se refiere a la presencia de personas, medios de subsistencia, servicios ambientales y recursos económicos y sociales, bienes culturales e infraestructura que por su localización pueden ser afectados por la manifestación de una amenaza.
- ✓ **Emergencia:** Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general. Escenario: Descripción de un presente y futuro posible de un evento y de la trayectoria asociada a él.
- ✓ **Evento:** Descripción de un fenómeno natural, tecnológico o provocado por el hombre, en términos de sus características, su severidad, ubicación y área de influencia. Es el registro en el tiempo y el espacio de un fenómeno que caracteriza una amenaza.
- ✓ **Gestión del riesgo:** Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.
- ✓ **Manejo de desastres:** Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación post-desastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación.
- ✓ **Mitigación del riesgo:** Medidas de intervención prescriptiva o correctiva dirigidas a reducir o disminuir los daños y pérdidas que se puedan presentar a través de reglamentos de seguridad y proyectos de inversión pública o privada cuyo objetivo es reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad existente.
- ✓ **Pérdida:** Cualquier valor adverso de orden económico, social o ambiental alcanzado por una variable durante un tiempo de exposición específico.



- ✓ **Plan de contingencia:** Componente del Plan para emergencias y desastres que contiene los procedimientos para la pronta respuesta en caso de presentarse un evento específico.
- ✓ **Plan de emergencia:** Definición de políticas, organización y métodos, que indica la manera de enfrentar una situación de emergencia o desastre, en lo general y en lo particular, en sus distintas fases.
- ✓ **Plantas de aprovechamiento:** Son las instalaciones en las cuales se realizan actividades de separación, almacenamiento temporal, reutilización, tratamiento y reciclaje de RCD.
- ✓ **Preparación:** Es el conjunto de acciones principalmente de coordinación, sistemas de alerta, capacitación, equipamiento, centros de reserva y albergues y entrenamiento, con el propósito de optimizar la ejecución de los diferentes servicios básicos de respuesta, como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros.
- ✓ **Prevención:** Medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que se genere nuevo riesgo. Los instrumentos esenciales de la prevención son aquellos previstos en la planificación, la inversión pública y el ordenamiento ambiental territorial, que tienen como objetivo reglamentar el uso y la ocupación del suelo de forma segura y sostenible.
- ✓ **Puntos limpios:** Son los sitios establecidos para que se realice la separación y almacenamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD.
- ✓ **Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición RCD:** Es el proceso mediante el cual se transforman los RCD en materia prima o insumos para la producción de nuevos materiales de construcción.
- ✓ **Recuperación:** Son las acciones para el restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad. La recuperación tiene como propósito central evitar la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes en el área o sector afectado.



- ✓ **Reducción del riesgo:** Es el proceso de la gestión del riesgo, está compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, entiéndase: mitigación del riesgo y a evitar nuevo riesgo en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo. Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva de nuevo riesgo y la protección financiera.
- ✓ **Residuos de construcción y demolición Residuos de Construcción y Demolición RCD:** son los residuos provenientes de las actividades de excavación, construcción, demolición, reparaciones o mejoras locativas e obras civiles o de otras actividades conexas.
- ✓ **Residuo sólido:** Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. Igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables.
- ✓ **Residuo sólido aprovechable:** Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo genere, pero que es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo.
- ✓ **Residuo sólido especial:** Es todo residuo sólido que, por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición de los mismos será pactado libremente entre la persona prestadora y el usuario, sin perjuicio de los que sean objeto de regulación del Sistema de Gestión Posconsumo.
- ✓ **Residuo sólido ordinario:** Es todo residuo sólido de características no peligrosas que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso es recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición final de estos



residuos se fija de acuerdo con la metodología adoptada por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. Los residuos provenientes de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped y poda de árboles ubicados en vías y áreas públicas serán considerados como residuos ordinarios para efectos tarifarios.

- ✓ **Resiliencia:** Capacidad de las comunidades y ecosistemas de absorber perturbaciones sin alterar significativamente sus características de estructura y funcionalidad, pudiendo regresar a su estado original una vez que la perturbación ha cesado.
- ✓ **Respuesta:** Ejecución de las actividades necesarias para la atención de la emergencia como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros. La efectividad de la respuesta depende de la calidad de preparación.
- ✓ **Reutilización de Residuos de Construcción y Demolición RCD:** Es la prolongación de la vida útil de los RCD recuperados que se utilizan nuevamente, sin que para ello se requiera un proceso de transformación.
- ✓ **Riesgo de desastres:** Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente, el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad.
- ✓ **Sitio de disposición final de Residuos de Construcción y Demolición RCD:** Es el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de RCD, minimizando y controlando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería, para la confinación y alistamiento de RCD.
- ✓ **Vulnerabilidad:** Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos.



III. FINALIDAD

Brindar los alcances para asegurar la gestión de residuos sólidos adecuados ante situaciones inesperadas o de emergencias de Inundaciones por Lluvias, preservando el estado de bienestar y/o salud de los pacientes y personal de salud del Hospital General de Jaén.

IV. OBJETIVOS

Planificar el manejo de residuos sólidos domésticos, material vegetal y residuos de construcción y demolición, en caso de emergencia y/o desastre en Hospital General de Jaén.

- Identificar posibles sitios de almacenamiento temporal y disposición final de residuos sólidos en caso de emergencia y/o desastre.
- Articular a las empresas prestadoras del servicio público de aseo en Hospital General de Jaén, en los protocolos de respuesta para el manejo de residuos sólidos en caso de emergencia y/o desastre.
- Identificar el inventario de recursos disponibles para el manejo de residuos sólidos en caso de emergencia y/o desastre.

V. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud, promulgada el 15 de Julio de 1997 y publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 20 de Julio de 1997, SE ACTUALIZO CON DECRETO LEGISLATIVO N° 1503 y publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 10 de Mayo del 2020.
- Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, promulgada el 20 de Julio de 2000 y publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 21 de Julio de 2000, el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, se publicó el 23 de diciembre de 2016, que modifica a la Ley 27314 es el DECRETO SUPREMO N° 001-2022-MINAM, se publicó el 09 de Enero del 2022.
- Ley N° 28256, Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, promulgada el 18 de Junio de 2004 y publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 19 de Junio de 2004.
- Ley N° 28551, Ley que Establece la Obligación de Elaborar y Presentar Planes de Contingencia, promulgada el 17 de Junio de 2005 y publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 19 de Junio de 2005.



- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, promulgada y publicada en el Diario Oficial El Peruano el 15 de Octubre del 2005.
- Decreto Legislativo N°1065 que modifica la Ley General de Residuos Sólidos, promulgada el 20 de Junio de 2008 y publicada el 28 de Junio de 2008.
- Decreto Legislativo N° 635 que aprueba el Código Penal; Título XII Delito contra la Seguridad Pública. Capítulo III, Delitos contra la Salud Pública.
- Decreto Supremo N° 057-2004/PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, promulgada el 22 de Julio de 2004 y publicada en el Diario Oficial "El Peruano", el 24 de Julio de 2004.
- Decreto Supremo N°033-81-SA que aprueba el Reglamento de Aseo Urbano.
- Decreto Supremo N°037-83-SA que modifica el Reglamento de Aseo Urbano.
- Resolución Presidencial N° 009-95 IPEN /ANM

VI. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Plan de Contingencia se ejecutará ante la ocurrencia de lluvias intensas e inundaciones que ponga en riesgo a la población y que requiera la respuesta del HOSPITAL GENERAL DE JAÉN.

VII. CONTENIDO

7.1. DETERMINACIÓN DE LOS ESCENARIOS DE RIESGO

La determinación de los escenarios de riesgo está determinada por las amenazas y las vulnerabilidades, nos determina el diagnóstico de riesgo de desastres y nos permitirá gestionar la preparación y respuesta frente a Lluvias Intensas e Inundaciones.



7.2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO POR LLUVIAS INTENSAS E INUNDACIONES

La ocurrencia de precipitaciones intensas, produce un incremento extremo de los cauces de los ríos, originando desborde e inundaciones. Así también, estas precipitaciones generan movimientos en masa (huaycos, deslizamientos, derrumbes entre otros), provocando situaciones de emergencia y/o desastres, con repercusión en la salud de la población, especialmente de los grupos más vulnerables.

VIII. IMPORTANCIA DEL DISTRITO DE JAÉN

8.1. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS BÁSICOS

AGUA POTABLE

El Servicio de Agua Potable, está administrado por la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento "Marañón" S.R.L, actualmente está operando el sistema de Agua Potable de la Ciudad, integrando a la nueva infraestructura ejecutada por el proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua potable y Alcantarillado y Tratamiento de Aguas Residuales de la ciudad de Jaén de la Región Cajamarca", proyectado por el Gobierno Regional de Cajamarca a través de PROREGION.

FUENTE DE ABASTECIMIENTO Y CAPTACIÓN DE AGUA

La Ciudad de Jaén, tiene como fuente de abastecimiento las aguas captadas del Río Amojú o Río Jaén, cuya producción en época normal es de 2,000 Lts /seg y en Época de Estiaje 1,400 Lts / seg.

CAPTACIÓN EXISTENTE

La captación proviene del canal Chililique que toma las aguas del Río Amojú después de que estas han pasado por las turbinas de la Central Hidroeléctrica, la Pelota, construida en 1,994, ubicada al Oeste, 3.5 Km de la Ciudad de Jaén, a una altura de 873.50 msnm. El canal Chililique conduce hasta 700 Lts/Seg de los cuales la EPS Marañón con la captación existente, toma 255 lts/seg, a través de un canal de ladera, que conduce las aguas a la Planta para iniciar su proceso de Tratamiento.



CAPTACIÓN NUEVA

En el Río Jaén o Amojú, aguas arriba de la actual Toma de la Central Hidroeléctrica "La Pelota", la nueva captación es tipo barraje a lo ancho del río con el fin de represar parcialmente las aguas del río y derivarlas a una tubería.

LÍNEA DE CONDUCCIÓN

Línea de Conducción tramo Nueva Captación-C.H. "La "Pelota" (Canal Chililique) Con la finalidad de conducir las aguas captadas por la bocatoma en el río Jaén hasta la Toma de la C.H. "La Pelota" ubicada en el canal Chililique, se ha realizado el tendido de 78.41 m de tubería PVC ISO 4422 DN 400 mm UF, Clase 7.5.

PLANTAS DE TRATAMIENTO

Existen 02 plantas, del tipo de filtración rápida y cuenta con los procesos de mezcla rápida, floculador de flujo vertical, decantador laminar, filtro rápido de tasa declinante y cámara de contacto de cloro. Asimismo, cuenta con áreas de almacenamiento de sustancias químicas y salas de dosificación.

ALMACENAMIENTO

Reservorio Magllanal 600.00 m³ de capacidad (R-1), apoyado, de concreto armado, volumen cilíndrico, se ubica en el sector de Magllanal, reservorio Morro Solar 1,050m³ de capacidad (R-2), apoyado, de concreto armado, volumen cilíndrico, con una capacidad de almacenamiento de 1,050.00 m³. Se ubica en el sector Morro Solar, en buen estado de conservación, reservorio de la PTAP de 1,550 m³ de capacidad (R-3), ubicado adyacente a la Planta de Tratamiento de Agua de la EPS Marañón es un reservorio circular apoyado de 1,550 m³ de capacidad, reservorio "Miraflores" de 1,600 m³ de capacidad (R-4), ubicado en el Sector Miraflores, tiene 1,600 m³ de capacidad, ejecutado para abastecer al Sector Miraflores, reservorio "El Parral" de 1,450 m³ de capacidad (R-5), ubicado en el Sector El Parral tiene 1,450 m³ de capacidad y reservorio "Alto Guayacán" de 1,450 m³ de capacidad (R-6), ubicado en el Sector Alto Guayacán tiene 1,450 m³ de capacidad.



SISTEMA DE AGUA

Sistema de Abastecimiento y Distribución (EPS Marañón SRL), no integrado al sector Sur de la Ciudad por conflicto técnico. Deficiente o nulo tratamiento de agua por los Comités de agua. Déficit Cobertura del 16 % a Pob. (Incluye 4% déficits de empalmes de la EPS y excluye

familias no integradas al sistema incluyendo Sector Fila Alta), el sistema de Micro medición tiene un déficit de 4%.

ALCANTARILLADO

El Servicio de Alcantarillado, está administrado por la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento "Marañón" S.R.L. La empresa actualmente está operando el sistema de Alcantarillado de la Ciudad, incluyendo la nueva infraestructura ejecutada por el proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua potable y Alcantarillado y Tratamiento de Aguas Residuales de la ciudad de Jaén". Emisor El Emisor recibe las descargas de las cinco áreas de drenaje, el cual ha sido diseñado para un caudal máximo, y descargara hacia la Planta de tratamiento de Aguas residuales proyectada; este emisor estará compuesto por tuberías de 49.59 m, de material HDPE y 88.62 m. de material HFD con diámetros nominales de 750 mm.

POZAS DE OXIDACIÓN

Las Pozas de Oxidación, está ubicada al nor-este de la ciudad de Jaén a aproximadamente a 5.0 km de la Ciudad. Las Pozas de Oxidación, estuvo compuesta por dos módulos de lagunas de estabilización ejecutadas año 2005; cada módulo consta de una laguna anaeróbica seguida de una laguna facultativa, con la ejecución del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua potable y Alcantarillado y Tratamiento de Aguas Residuales de la ciudad de Jaén de la Región Cajamarca", se ha realizado la ampliación de la cobertura de tratamiento de aguas servidas con la construcción de un tercer módulo de laguna de estabilización y la proyección de un cuarto modulo a ser construido en el año 2017.

SERVICIO DE ALCANTARILLADO

Déficits del 17 % de cobertura y la existencia de redes y buzones de alcantarillado nuevas y antiguas. Evacuación aguas servidas de colectores antiguos fracturados por población en sector este de la Ciudad, con fines agropecuarios – contaminación ambiental. Persiste evacuación de aguas servidas al Río Amojú sector Oeste de la Ciudad. Colapso de colectora de evacuación aguas servidas Sector Fila Alta y no existe tratamiento de aguas servidas Sector Fila Alta. Tratamiento de aguas servidas parcial en Ciudad (no incluye Sector fila Alta y zona Norte Sector Linderos), aguas recicladas utilizados en cultivos de tallo corto.



DRENAJE PLUVIAL

La Ciudad de Jaén no cuenta con un "Sistema Integral de Drenaje Pluvial", existe la presencia en algunas vías e intersecciones de calles en las que se han construido alcantarillas badenes y cunetas, que funcionan aisladamente para solucionar el problema del escurrimiento de aguas de lluvia y también además para permitir el flujo de agua de regadío hacia las zonas agrícolas, como el caso de la zona de linderos en el eje de la vía hacia Bellavista al Nor – Este de la ciudad de Jaén.

LIMPIEZA PÚBLICA

En la ciudad de Jaén, no existe un sistema de tratamiento de RR.SS., éstos son depositados en un botadero controlado ubicado al Sur-Este de la ciudad, en el sector La Pushura, a una distancia aproximada de 6.59 Km. La Municipalidad Provincial cuenta con un Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS), con un plan piloto denominado "Programa de segregación de la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios del Distrito de Jaén", este cuenta con una línea de reciclaje a través de una asociación de recicladores de residuos domiciliarios inorgánicos, así como se viene sensibilizando a la población del ámbito del programa.

PRODUCCIÓN Y SERVICIO DE RECOLECCIÓN RR.SS - CIUDAD DE JAÉN 2013								
	PRODUCCIÓN PERCAPITA PROMEDIO Kg/per/día (*)	POBLACIÓN PROYECTADA AL AÑO 2013 (**) Hab.	PRODUCCIÓN TOTAL (**) Tn	%	SERVICIO DE RECOJO		DEFICIT RECOJO	
					Tn	%	Tn	%
TOTAL CIUDAD	0.62	89.030	55.20	100%	51.34	93%	3.86	7%

FUENTE PIGARS – JAÉN

IX. PRINCIPALES PROBLEMAS IDENTIFICADOS EN LA CIUDAD

SERVICIOS BÁSICOS

AGUA POTABLE: Sistema de Abastecimiento y Distribución (EPS Maraón SRL), no integrado al sector Sur de la Ciudad por conflicto técnico.

- Deficiente o nulo tratamiento de agua por los Comités de agua.



- Déficit de cobertura del 16 % de la Población (incluye 4% déficits de empalmes de la EPS y excluye Sector Fila Alta)

DESAGÜE:

- Déficit de cobertura del 33 % de la Población. (no incorpora sector Fila Alta)
- Evacuación aguas servidas de colectores antiguos fracturados por población en sector, esta ciudad, con fines agropecuarios – contaminación ambiental.
- Persiste evacuación de aguas servidas al río Amojú sector Oeste de la Ciudad.
- Colapso de colectora de evacuación aguas servidas Sector Fila Alta.
- Existencia de redes y buzones de alcantarillado nuevas y antiguas.
- No existe tratamiento de aguas servidas sector Fila Alta.
- Tratamiento de aguas servidas parcial en Ciudad (no incluye Sector fila Alta y zona Norte Sector Linderos), aguas recicladas utilizados en cultivos de tallo corto.

ENERGÍA ELÉCTRICA

- Tendido redes de línea de media y alta tensión sobre calles y avenidas de la ciudad sin retiros normativos.
- El Déficit de Cobertura no es significativo.

DRENAJE PLUVIAL

- No existe un sistema integral de drenaje pluvial en la ciudad, soluciones parciales no integradas y uso de pendiente natural de sus calles para solución pluvial.

MEDIO AMBIENTE: Contaminación

- No existe tratamiento de RR.SS.
- Presencia de puntos críticos de basura en periferia Ciudad.
- Contaminación Río Amojú por evacuación de aguas servidas sector Oeste Ciudad.
- No existe tratamiento desechos camal municipal, centros médicos. / Acelerado Proceso de deforestación con fines urbanos.
- Por ondas electromagnéticas de antenas y líneas de media tensión.
- Utilización de aguas tratadas de lagunas de oxidación en cultivos de tallo corto.

Déficit de recojo de basura: Ciudad: 2.2 Tn 5% / Producción total Ciudad= 44.5 Tn/día.



X. PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN CASO DE EMERGENCIA Y/O DESASTRE

10.1. TIPIFICACIÓN DE RESIDUOS

Una de las consecuencias directas de la ocurrencia de emergencias y/o desastres es el incremento en la generación de residuos, especialmente de tipo doméstico, construcción y demolición, lodo, material vegetal, residuos peligrosos, hospitalarios, entre otros; las cantidades y composición varían de acuerdo al escenario de riesgo materializado, costumbre locales y rapidez de la respuesta.

10.2. RESIDUOS DOMÉSTICOS, LODOS Y MATERIAL VEGETAL

La ocurrencia de emergencias y/o desastres, modifica la habitual generación de residuos; debido a que no solo se aumenta la cantidad normal de estos, sino que, además, se incluyen los restos de envases, embalajes, papeles, plásticos y cartones; muchos de los cuales provienen de las donaciones externas, llegando en algunas ocasiones, por problemas en la administración del desastre mismo, al sitio de disposición final sin haber sido utilizado o consumido por la población afectada. Para aminorar los impactos ambientales se recomienda, desde la fase de atención, reducir la distribución de productos que generan gran cantidad de residuos lo mismo que la implementación rápida de campañas de reciclaje.

En situaciones particulares como inundaciones, avenidas torrenciales y deslizamientos, la acumulación de lodos tanto al interior de las viviendas como en las vías públicas se vuelve un aspecto crítico. Se recomiendan dos líneas de trabajo: Remoción manual de residuos al interior de las viviendas, coordinando con la población y brindando los materiales y herramientas necesarias; y remoción mecanizada en las vías públicas.

10.3. RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Durante un desastre, las producciones de este tipo de residuos superan la capacidad de los sistemas operativos de manejo de residuos sólidos; dado que la remoción de estos residuos, es un componente prioritario en la fase de Atención, especialmente al inicio debido a las implicaciones que generalmente tienen sobre la vida de las personas que quedan atrapadas



entre éstos, es primordial desarrollar métodos de demolición rápidos y efectivos y con el cuidado suficiente para no generar riesgos mayores. Las actividades más importantes relacionadas con el manejo de estos residuos son el aprovechamiento de materiales valorizables y la selección de puntos limpios y sitios de disposición final.

Las evaluaciones iniciales de áreas afectadas y estimación de toneladas a retirar son elementos básicos para la acción de manejo de estos residuos, estas evaluaciones deberán ser rápidas y sobre estimaciones gruesas.

10.3.1. RESIDUOS PELIGROSOS

Para el caso de una situación de desastre que afecte instalaciones industriales, depósitos y comercio se deberá tener en cuenta la generación de residuos de este tipo o la presencia de elementos, inflamables, corrosivos, explosivos y tóxicos ya que generalmente representan una amenaza latente que agravaría la situación. Los residuos de características peligrosas deberán tener un tratamiento especial en la forma de recolección y almacenamiento, por lo que se requiere de elementos de protección de acuerdo con el tipo.

10.3.2. RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

La generación de este tipo de residuos, se puede incrementar notablemente por el aumento de la demanda de atención en salud cuando se presenten eventos en los que hayan lesionados y se presten primeros auxilios.

En situaciones catastróficas se producen, además, residuos anatomopatológicos y cadáveres, los cuales serán debidamente manejados por las instituciones de salud, dada las implicaciones sicosociales que genera la exposición en la población afectada.

XI. ANÁLISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL Y VALORACIÓN ECONÓMICA

11.1. SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

En la Tabla se presentan los sitios de disposición final de residuos sólidos utilizados en el HOSPITAL GENERAL DE JAÉN y los sitios que se proponen para que en caso de emergencia y/o desastres, puedan ser utilizados rápida y eficazmente.



Tabla N°01

TIPO DE RESIDUO	SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	
	Condición Normal	Condición de Emergencia y/o Desastre
RESIDUOS DOMÉSTICOS, LODOS Y MATERIAL VEGETAL	- Dispuestos In Situ - Escombreras Ilegales	- Central de Acopio - Relleno Sanitario Disposiciones, tratamientos y soluciones ambientales SAC (DITSA AMBIENTAL SAC)
RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	- Traslado para protección riverena en el Río Amojú	- Central de Acopio - Se encarga de trasladarlo el mismo Contratista de obra en caso hubiera.
RESIDUOS PELIGROSOS	- Dispuestos en In Situ	- Central de Acopio - Relleno Sanitario Disposiciones, tratamientos y soluciones ambientales SAC (DITSA AMBIENTAL SAC)
RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES	- Dispuestos en In Situ	- Central de Acopio Relleno Sanitario Disposiciones, tratamientos y soluciones ambientales SAC (DITSA AMBIENTAL SAC)



XII. EMPRESA PRESTADORA DEL RECOJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN

12.1. A QUE SE DEDICA LA EMPRESA PRESTADORA DEL RECOJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL HOSPITAL GENERAL

En Grupo Núñez Vigo S.A.C. se comprometen a satisfacer las necesidades de los clientes, cumpliendo con los requisitos en la ejecución de proyectos de servicio especializado: manipulación, empaque, embalaje, transporte y disposición final de residuos peligrosos y no peligrosos. Promovemos la salud ocupacional y seguridad de los trabajadores, así como la conservación del medioambiente con personal y proveedores competentes.

- Razón Social: GRUPO NUÑEZ VIGO SAC
- Ruc: 20602400736
- Dirección: Calle Salas N°1210 Urb. Barsallo, Distrito de José Leonardo Ortiz, Provincia de Chiclayo y Departamento de Lambayeque.
- N° Registro Autoritativo EO - RS - 0005 - 19 -140105.
- N° Autorización Municipal Licencia N°4543.
- N° Aprobación de la Ruta RD. N°1217 - 2011 – LAMBDRTC
- Responsable Técnico RAUL REYNALDO REYES RABANAL - CIP 110553.

12.2. MOVILIDAD QUE SE USA PARA EL TRASLADO DE LOS RESIDUOS BIOCONTAMINADOS, RESIDUOS ESPECIALES, RESIDUOS COMUNES:

RESIDUOS BIOCONTAMINADOS: Son los residuos sólidos generados en los centros de atención a la salud durante la prestación de servicios de hospitalización, diagnóstico, prevención, tratamiento y curación, incluyendo los generados en los laboratorios.

RESIDUOS ESPECIALES: Son aquellos residuos peligrosos generados en el proceso de la atención e investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos.



RESIDUOS COMUNES:

Son desechos no peligrosos o desechos comunes: desechos que no entrañan ningún peligro biológico, químico, radiactivo o físico particular.

Se dividen en: papel y cartón; envases como latas, briks o botellas de plástico; vidrio; y otros residuos como el metal, la madera, pinturas, baterías, etc.

Estos residuos antes mencionados del Hospital General de Jaén, la recolección se hace cada 48 horas incluidos domingos y feriados, se trasladan a su disposición final en camiones furgones se detalla:

VEHÍCULO	PLACA	CAPACIDAD
CAMIÓN FURGÓN	T9I859	7 Tn
	M6J792	6 Tn
	M6Y820	2 Tn
	M7J831	1.5 Tn

XIII. DISPOSICIÓN FINAL ES RELLENO SANITARIO DITSA AMBIENTAL SAC EN PIURA PAITA

13.1. INFORMACIÓN DEL RELLENO SANITARIO

DISPOSICION, TRATAMIENTOS Y SOLUCIONES AMBIENTALES SAC." – DITSA AMBIENTAL S.A.C, contamos con una trayectoria en el mercado peruano de más de 5 años y hoy somos parte de la Organización ATP INGENIERIA SAS, con respaldo de más de 25 años de experiencia en la gestión de residuos en Latinoamérica.

DITSA AMBIENTAL SAC, cuenta con certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y ISO 45001, garantizando la buena prestación sus servicios, la conservación y cuidado del medio ambiente, adicionalmente como parte de nuestra política de responsabilidad social empresarial, desarrollamos las actividades de la mano con las comunidades de las zonas de influencia directa o indirecta, instituciones públicas y privadas.



La Empresa DITSA AMBIENTAL SAC, constituida en la ciudad de Piura, cuenta con la mejor infraestructura de la región para el manejo integral y disposición de toda clase de residuos municipales y no municipales, denominado "PARQUE ECOLOGICO INDUSTRIAL EL ALGARROBO", ubicado en el kilómetro 13,2 de la vía Piura – Paita, al margen izquierdo, en el distrito de Miguel Checa, Provincia Sullana, Departamento de Piura, convirtiéndonos para nuestros clientes en un aliado estratégico que provee toda la cadena de valor para la gestión, recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, reaprovechamiento y disposición final de residuos

- RELLENO SANITARIO: Disposiciones, tratamientos y soluciones ambientales SAC (DITSA AMBIENTAL SAC)
- RUC N°: 20600590783
- Dirección: kilómetro 13.2 carretera Piura – Paita
- Licencia de funcionamiento N°014 – 433 – 2021 Municipalidad de Miguel Checa, provincia de Sullana, región de Piura.

13.2. CUADRO DE RESUMEN ANUAL -2023 DE CUANTO RESIDUOS TENEMOS EN DISPOSICIÓN FINAL

RESUMEN ANUAL -2023			
MES	BIOCONTAMINADOS	ESPECIALES	COMUNES
ENERO	10576.01	1345.40	8449.42
FEBRERO	10802.62	1221.70	7528.64
MARZO	11461.48	1236.42	6248.65
ABRIL	11169.74	1453.91	7491.00
MAYO	10207.10	1246.75	6269.54
JUNIO	12272.50	1639.00	7073.92
JULIO	10355.29	1505.85	9209.05
AGOSTO	10041.63	1235.30	7588.17
SETIEMBRE	8648.18	1396.80	9607.95
OCTUBRE	9557.66	1647.50	9773.50
NOVIEMBRE	9943.75	1518.55	9413.20
DICIEMBRE	0.00	0.00	0.00
TOTAL	115035.96	15447.18	88653.04
TOTAL GENERAL 2023			219136.18





XIV. ESTRATEGIA DE RESPUESTA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

14.1. DURANTE LA EMERGENCIA Y/O DESASTRE

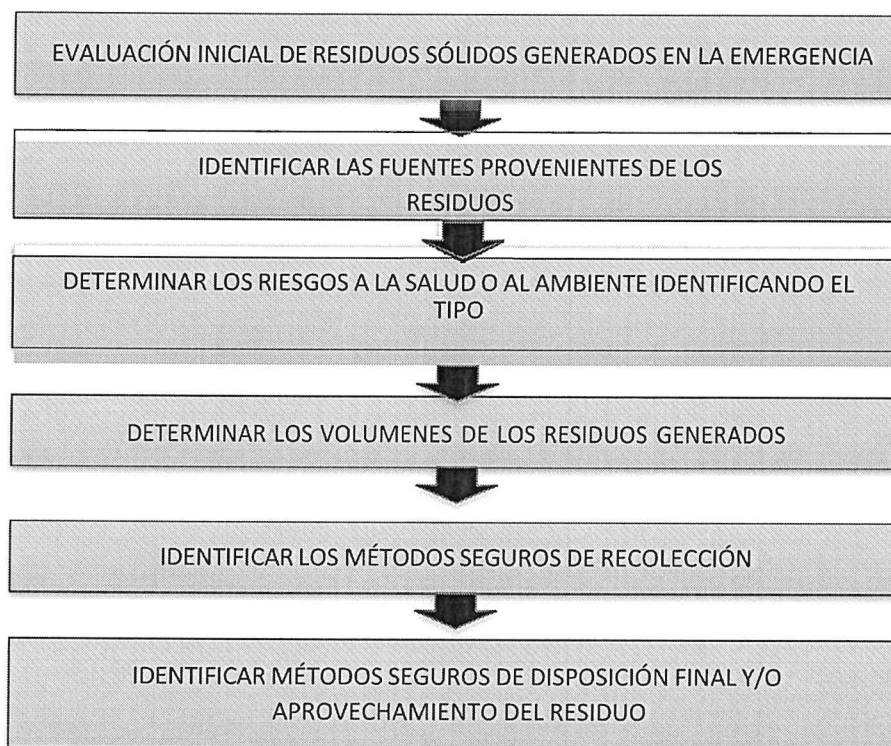
Para activar un sistema de respuesta a una emergencia o desastre, se recomienda que el equipo a cargo contenga los perfiles necesarios para el manejo de aspectos de saneamiento básico.

La primordial necesidad después de un desastre es el cubrimiento del 100% en el servicio de recolección de residuos, siempre que sea autorizado el ingreso por parte del Puesto de Mando Unificado establecido en el sitio, debido a que la principal atención debe estar centrada sobre atender y rescatar los seres vivos, en caso que se presente implicación en la zona afectada.

Para el manejo de los residuos sólidos en caso de emergencia o desastre se debe tener en cuenta que antes de ocasionarse la emergencia se debe contemplar un programa que establezca una cultura por parte de los habitantes en general, si se logra estabilizar un manejo adecuado para estos residuos, facilita la identificación y recolección y disposición apropiada en el momento del desastre. Las acciones que se deben tener en cuenta son las que se describen en la Figura1.



Figura 1. Protocolo de Manejo de Residuos Sólidos en Situaciones de Emergencia



✓ La evaluación de la posible afectación del desastre en el sistema de manejo de residuos sólidos se realiza con la finalidad de analizar las necesidades para el cubrimiento del servicio:

- Disponibilidad del equipo de trabajo.
- Disponibilidad de equipos y maquinarias.
- Accesibilidad a las rutas de recolección.
- Desplazamiento de usuarios a albergues u otros lugares.
- Acceso a los lugares de disposición final.
- Afectación del ingreso de residuos al relleno sanitario.
- Alteración de las rutas de recolección.
- Alteración al flujo de ingreso de las plantas de aprovechamiento.



✓ Se recomienda también evaluar la variación en los patrones de generación de residuos sólidos, teniendo en cuenta:

- Identificación del tipo de residuo, aunque normalmente se considera que en las viviendas existe sólo residuo domiciliario, puede presentarse que un habitante tenga almacenado otro tipo de residuo que puede llegar a ser hasta peligroso y que en el momento de una emergencia va a generar un impacto grave.
- Identificar nuevas fuentes de generación temporal de residuos (albergues, campamentos, centros de alimentación).
- Estimar los volúmenes de residuos generados durante la emergencia.

✓ Determinar los riesgos a la salud o al ambiente identificando el tipo de residuo: Se requiere una identificación rigurosa de los residuos, ya que de encontrarse un residuo de tipo peligroso se debe dar prioridad a la recolección con la finalidad incrementar la seguridad en su manejo, prevenir y reducir riesgos para la salud y el ambiente.

Riesgos a la salud relacionados con un inadecuado manejo de residuos sólidos:

- Proliferación de: Moscas, ratas, serpientes, insectos y animales como perros y gatos.
- Charcos de agua asociados a la basura pueden generar criaderos de mosquitos que transmiten malaria, dengue y fiebre amarilla. La basura puede representar riesgos de incendios y humo que puede afectar la salud si es que se queman plásticos, químicos, etc.
- Los residuos que permanecen a la intemperie durante épocas de lluvia, puede contaminar fuentes de agua, bloquear los cursos de agua causando inundaciones.
- La basura desmotiva y baja la moral de las personas y comunidades que viven en torno a ella.

✓ Para iniciar el proceso de recolección de residuos se recomienda:

- Almacenamiento de los residuos en un lugar de acopio temporal
- Se debe realizar la separación en el lugar de acopio temporal para luego darle la disposición adecuada.
- De llegarse a utilizar recipientes de almacenamiento temporal, preferiblemente deben quedar tapados.
- Los recipientes deben ser de fácil manipulación por personas.



14.1.1. REHABILITACIÓN Y LA OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO

Después de la respuesta inmediata a la emergencia, se inicia una fase en la cual se evalúa la situación de una manera racional, se identifican los efectos del evento sobre el entorno y sobre el sistema de aseo, se determina el nivel de daños lo mismo que los requerimientos para el restablecimiento de los servicios básicos.

Inicialmente se realiza una evaluación general para la valoración global de las circunstancias, ésta permite hacer un análisis de las necesidades y proponer acciones prioritarias para el restablecimiento del servicio dentro del menor tiempo posible. Posteriormente se realiza una evaluación específica correspondiente al estudio detallado de los daños ocasionados por el evento; se efectúa por cada sector (componente), con la participación de profesionales y especialistas, el empleo de métodos específicos y el tiempo que sea necesario. Se emplea para la definición de planes de recuperación a nivel de sectores y subsectores.

Para el caso del sistema de aseo son prioritarios la recolección, el transporte y la disposición final de los residuos, por lo tanto, la rehabilitación del servicio dependerá de estos componentes; las obras de mitigación estarán, entonces, centradas en las vías y en los sitios de disposición final.

La efectividad de la evaluación se garantizaría con la participación de personal calificado o entrenado; el uso de un método único, criterios estandarizados y procedimientos rutinarios de reporte, y disposición inmediata de los recursos para llevar a cabo el método de evaluación (transporte, comunicación, apoyo logístico, Centro de Mando, identificación previa de áreas donde se espera que los daños sean mayores, etc.).

Se hace necesario el rediseño de micro rutas y macro rutas, lo mismo que de los horarios y frecuencia de la recolección y disposición final, donde y en el momento que sea necesario.

Se debe tener articulación interinstitucional para gestionar la rehabilitación de los componentes para la prestación básica del servicio, cuando dicha función se sale de la responsabilidad de las empresas operadoras.

A través de los medios masivos con los que se cuenta en el Hospital General de Jaén, se



mantendrá permanentemente informada a la comunidad sobre la evolución de la situación, las modificaciones de horarios y frecuencias de recolección, etc. Además, se harán las recomendaciones pertinentes sobre la forma en que se deben manejar los residuos en esa situación adversa.

Implementación de mecanismos de educación ambiental para promover la minimización de la generación de residuos, la separación en la fuente, el aprovechamiento de materiales reutilizables, y en general, el manejo integral de los residuos sólidos en situaciones adversas.

Para la disposición final de los residuos de construcción y demolición generados, se debe llevar a un acuerdo con las autoridades ambientales competentes, para la utilización de las zonas de restauración geomorfológica como puntos limpios para el manejo y aprovechamiento de estos residuos.

14.2. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y/O DESASTRE

El servicio regular de recolección se ve afectado tanto por la reducción del personal como por el empleo inmediato de éste en la remoción de residuos en zonas críticas, distribución de ayudas y transporte de equipos de atención, lo mismo que por la alteración de rutas debido a daños en las vías de recolección.

Con el fin de evitar, al máximo el impacto en el servicio de recolección y transporte se deben realizar las siguientes actividades:

- Identificar el operador de aseo más cercano al lugar de ocurrencia del evento.
- Identificar las capacidades de los operadores disponibles para la atención de la emergencia.
- Previo al inicio de la recolección y transporte se planificarán las actividades: Se deberá hacer un estimativo de la cantidad de residuos sólidos por recolectar y la proyección de generación de acuerdo con el nivel daños, la frecuencia de recolección, la cantidad y tamaño de los vehículos recolectores, el personal necesario, el método de disposición final y los lugares donde se realizará.



- Si es necesario el préstamo o alquiler de otros vehículos, informar al puesto de mando encargado del manejo de la emergencia en el Hospital General de Jaén.
- En el caso de corregimientos o albergues y campamentos puede hacerse la recolección manual de los residuos sólidos, por medio de carretas o vehículos similares de 1 m³ de capacidad.
- En caso de que el servicio no llegue a ciertos lugares, el servicio de recolección, transporte y disposición final se deberá realizar por medio de brigadas conformadas por personas que habitan en los albergues o campamentos.
- La flota operativa destinada para la recolección y transporte deberá estar previamente identificada, y los vehículos deberán ser utilizados de acuerdo con sus características funcionales.
- Se deberán implementar mecanismos que garanticen información en forma clara y oportuna sobre las frecuencias y rutas de recolección a la comunidad.
- Las unidades motorizadas deberán estar equipadas con alarmas audibles y lámparas sordas (las últimas cuando el servicio sea nocturno), Kit de herramientas, indicadores fosforescentes y equipo de señalización, identificación visible, lona con amarres para cubrir la parte expuesta, equipos de protección personal para el personal operativo.
- Para el almacenamiento de residuos se deberán utilizar recipientes impermeables y con tapa hermética, de plástico o metálicos, instalados en lugares inaccesibles a insectos y roedores (sobre tarimas o superficies elevadas a nivel del suelo). Se debe orientar a la población para utilizar bolsas plásticas, facilitando la recolección y limpieza. La capacidad de los recipientes deberá ser suficiente para el almacenamiento de residuos, por lo menos durante cuatro días.



- Para el caso de corregimientos, albergues y campamentos o cuando se dificulte las actividades de recolección, se deberá realizar el almacenamiento de bolsas con residuos en contenedores de almacenamiento intermedio de uno a doce metros cúbicos (1 a 12 m³) de capacidad; esta medida se realizará siempre y cuando la comunidad mantenga las condiciones higiénicas adecuadas y los recipientes debidamente tapados.
- El aprovechamiento, tratamiento y la disposición final, según el caso, siempre debe realizarse en lugares y condiciones que impidan la generación posterior de problemas sanitarios y ambientales. Para los residuos domésticos el sitio de disposición final más cercano es el Relleno Sanitario DISPOSICION, TRATAMIENTOS Y SOLUCIONES AMBIENTALES SAC." – DITSA AMBIENTAL S.A.C, ubicado en el Hospital General de Jaén. Para los residuos de construcción y demolición se deben acordar los sitios disponibles de restauración geomorfológica cercanos al Hospital General de Jaén como puntos limpios y posteriormente como sitios de disposición final.
- Para lodos y material vegetal se recomienda la disposición in situ, siempre y cuando no se haya presentado afectación de viviendas, caso en el cual se puede adaptar el método de trincheras mediante zanjas.
- Residuos peligrosos hospitalarios. El tratamiento debe ser de acuerdo al tipo de residuos. Los residuos biocontaminados serán incinerados, los residuos corto punzantes desinfectados y los residuos químicos serán desactivados y dispuestos en el relleno sanitario en una celda de seguridad.
- Residuos peligrosos. La ocurrencia de desastres afecta ocasionalmente instalaciones industriales, depósitos o comercios en los que se almacenan productos como sustancias corrosivas, explosivas, inflamables, tóxicas, solventes, insumos químicos etc. En caso que estos productos queden expuestos se deberán tomar las siguientes medidas:

- Aseguramiento del área: Se establecerá una zona de peligro demarcada y vigilada, para mantener la población alejada.
- Aproximación con cuidado: El personal que atenderá la emergencia con residuos de este tipo deben tomar precauciones, como ir a favor del viento para evitar contacto con los vapores; recordar que existen gases o vapores peligrosos sin olor ni color, que tienden a acumularse en zonas bajas.



- Identificación de productos: Las etiquetas o empaques pueden proporcionar información sobre el tipo de producto con el cual se tiene contacto, evitando el acercamiento hasta que el producto sea identificado.
- En caso de no identificarse los residuos peligrosos debe mantenerse a la población alejada del lugar o almacenarse hasta su apropiada identificación para su recuperación, tratamiento o disposición final.

14.3. VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

En busca de nuevas y mejores tecnologías para desarrollar los diferentes procesos que el ser humano ha requerido para desarrollar sus actividades, se ha aumentado la generación de residuos sólidos, convirtiéndose en un fenómeno incontrolable en algunas ocasiones, creando consecuencias que perjudican la salud y la seguridad de la población, estas consecuencias se ven agravadas cuando se presentan emergencias y/o desastres, que generan aumento de residuos sin separación en la fuente y contaminados.

Han surgido diferentes mecanismos para disminuir la carga de residuos sólidos, como por ejemplo la formalización de los recicladores como nuevos actores en el componente del servicio público de aseo, no obstante se requiere generar alternativas viables para el manejo de residuos sólidos domiciliarios, peligrosos, industriales, especiales, de construcción y demolición y contemplar un plan en ocasiones de emergencia o desastres, el cual es una situación que hasta hace muy poco se ha tenido en cuenta dentro de los planes de manejo de residuos. Sin embargo, se requiere generar una cultura para prevenir, disminuir y mitigar los impactos que se puedan generar, antes, durante y después de una emergencia o en caso de un desastre.

Para atender las necesidades en el manejo de los residuos sólidos de tipo domiciliario y RCD, se formulan alternativas que sirvan de herramientas fundamentales en la toma de decisiones en caso de una emergencia o desastre que se puedan presentar en el Hospital General de Jaén. Es importante considerar que las alternativas estén enfatizadas sobre la fase del antes, debido a que, si se cuenta con un plan o programa adecuado de este tipo de residuos, la población va a tener mayor confianza en el momento de un suceso inesperado y las empresas que prestan el servicio de recolección, transporte y disposición, puedan atender inmediatamente la evacuación de los residuos, hasta el sitio de disposición final o aprovechamiento establecido por el Hospital General de Jaén.



14.3.1. ESTRATEGIAS DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS

- Las empresas prestadoras de la actividad de recolección, transporte y disposición final de residuos, deben articular sus planes de contingencia en caso de emergencia o desastre a las condiciones existentes para garantizar en un alto porcentaje la optimización del sistema y la integridad física de la comunidad.
- Generar estrategias que conlleven a que el sistema de aseo establezca dentro de su política ambiental la reducción de los niveles de riesgo y la prevención de emergencias.
- Generar alternativas de utilización de tecnologías para el aprovechamiento de los residuos domiciliarios y RCD que se generan el Hospital General de Jaén. Son varias las alternativas que se pueden aplicar para el manejo de los residuos domiciliarios y de RCD con la finalidad de reducir los pasivos ambientales sobre los rellenos sanitarios y los impactos negativos que genera esta tecnología.
- Estrategia de prevención en la generación de residuos sólidos domiciliarios: Para reducir la generación se debe tener en cuenta los siguientes lineamientos.

