PERÚ Ministerio de Salud

GESTIÓN INTEGRAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EESS, SMA Y CI

Blga. Ketty Serrano Ayala
kserranoa@minsa.gob.pe
Dirección de Control y Vigilancia
DIGESA

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

TABLA DE CONTENIDOS

01 ...

BASE LEGAL

02 ...

GESTIÓN DE RS

- Organización
- Documentos técnicos

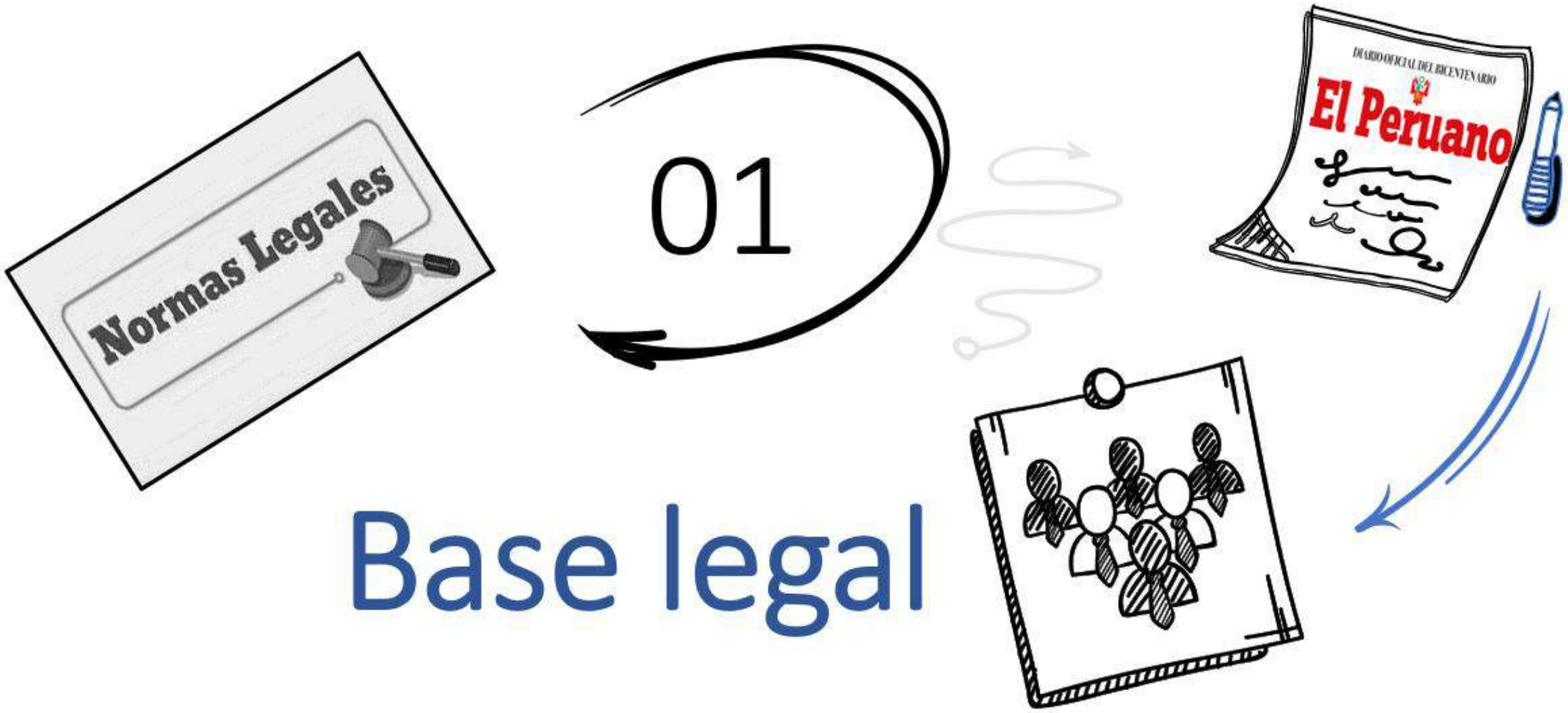
03 ...

MANEJO DE RS

- Clasificación de RS
- Etapas del manejo RS

04 ...

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS


Normas Legales
01
DIARIO OFICIAL DEL BICENTENARIO
El Peruano

Base legal

BASE LEGAL

NORMAS LEGALES

- DL N° 1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- DS N° 014-2017-MINAM. Reglamento de la LGIRS.
- RM N° 1295-2018/MINSA NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA
- DL N° 1501, que modifica DL 1278
- DS N° 01-2022/MINAM modifica DL 1278
- RM N° 250-2022/MINSA modifica el numeral VIII. DISPOSICIÓN FINAL de la NTS Nº 144-MINSA/2018/DIGESA

Normas Legales

DL N° 1278, artículo 19-modificado
DL N° 1501, artículo 19.- MINSA

El Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (DIGESA) es la autoridad competente para:

- Normar el manejo de los residuos sólidos de establecimientos de salud, servicios y centros médicos de apoyo, así como de aquellos generados en campañas sanitarias y en la atención médica de los pacientes realizada en los domicilios.
- Controlar los riesgos sanitarios generados por el manejo inadecuado de los residuos sólidos de establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, así como de aquellos generados en campañas sanitarias y en la atención médica de los pacientes realizada en los domicilios.
- Determinar la aplicación de las medidas de seguridad, dirigidas a evitar riesgos y daños a la salud de la población derivados del inadecuado manejo de los residuos de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, así como de aquellos generados en campañas sanitarias y en la atención médica de los pacientes realizada en los domicilios.
- Supervisar y fiscalizar la gestión de los residuos sólidos en los establecimientos de salud, servicios y centros médicos de apoyo, así como de aquellos generados en campañas sanitarias."

Normas Legales

RM N° 250-2022/MINSA "VIII. DISPOSICIONES FINALES

- Los establecimientos de salud del II y III nivel de atención de salud del MINSA y GORE, se encargan de completar las etapas del manejo de los RS que generan las ambulancias del SAMU de la etapa de "Almacenamiento Final" hasta la etapa de "Disposición Final de los Residuos Sólidos".

- Las ambulancias del SAMU del MINSA y GORE, inmediatamente después de realizada cada atención, trasladan y depositan los RS debidamente segregados, en el almacenamiento central o final del establecimiento

Normas Legales

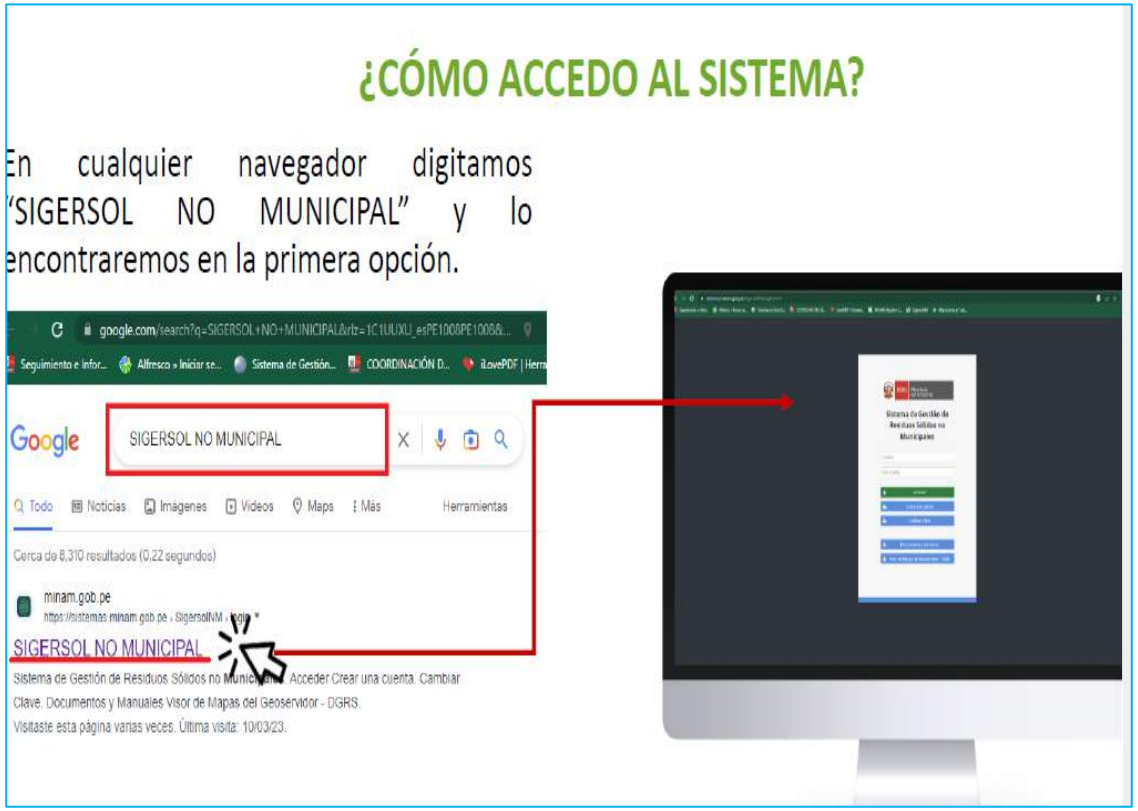
DS N° 01-2022-MINAM

artículo 13. Registro de Información en el Sistema de Información para la Gestión de residuos Sólidos municipales y no municipales (SIGERSOL)

El SIGERSOL es una herramienta que permite sistematizar la información correspondiente a la gestión integral de los residuos sólidos, la cual, al contar con medios de verificación, permite garantizar la trazabilidad de los residuos sólidos.

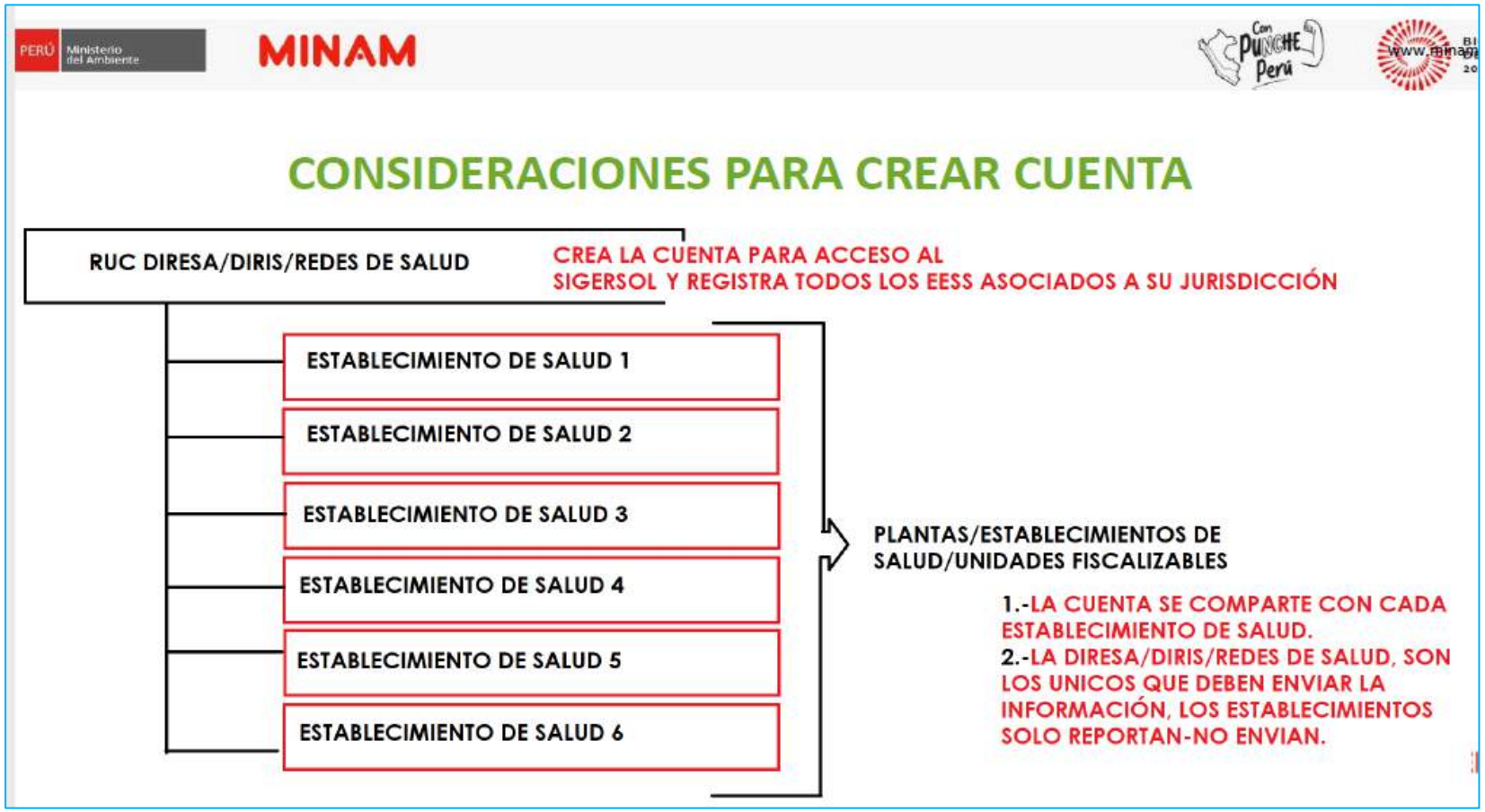
(…) 13.2 El **MINAM desarrolla, administra y tiene a cargo el SIGERSOL** para residuos sólidos municipales y no municipales, como componente del SINIA, y de manera conjunta con el OEFA administra la información relacionada a la supervisión y fiscalización en materia de residuos sólidos, municipal y no municipal.

13.3 Las autoridades sectoriales competentes, las entidades de fiscalización ambiental, así como los regionales y locales, tienen libre acceso a la información que se registra en el SIGERSOL a efectos de realizar acciones de gestión y ejercer sus funciones de fiscalización en materia de residuos sólidos.



sigersolnomunicipal@minam.gob.pe

DS N° 01-2022-MINAM



Normas Legales

RM N° 1295-2018/MINSA

NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA

VI. COMPONENTES

6.5 DEL ROL DE LAS AUTORIDADES REGIONALES

- Las DIRIS/DIRESA o GERESA **supervisan, fiscalizan y sancionan.**
- Las **DIRIS son responsables de la vigilancia sanitaria del cumplimiento de la presente Norm**a.
- Las DIRIS/DIRESA o GERESA son responsables de **establecer coordinaciones sectoriales e intersectoriales** con otras autoridades regionales y locales para el adecuado cumplimiento de la NTS 144.

RM N° 1295-2018/MINSA

NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA

VII. RESPONSABILIDADES

7.1 NIVEL NACIONAL

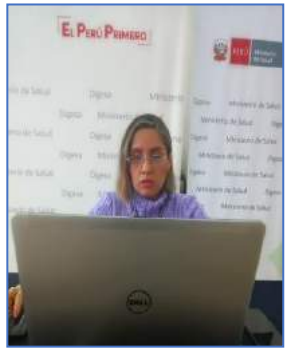
DIGESA, es responsable de la difusión de la NTS 144 hasta el nivel regional, así como de brindar la asistencia técnica y supervisar su cumplimiento.

7.2 NIVEL REGIONAL

Las DIRIS/DIRESA, GERESA, son responsables de la difusión de la presente de la NTS 144 , así como de su implementación. Asimismo, brindar la asistencia técnica en el manejo de residuos sólidos a los EESS, SMA y CI públicos, privados y mixtos; y supervisa su cumplimiento en su jurisdicción.

7.3 NIVEL LOCAL

Los EESS, SMA y CI públicos, privados y mixtos son responsables del cumplimiento de las disposiciones de la presente Norma Técnica de Salud.



DS N° 01-2022-MINAM

Artículo 42

En aquellos lugares donde no existan EO-RS que realicen la disposición final de los residuos sólidos provenientes de establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, los residuos sólidos que provengan establecimientos de salud categorizados en primer nivel de atención, correspondientes a las **categorías I-1, I-2, I-3 y I-4**, de acuerdo con la normativa vigente, pueden ser dispuestos, de manera excepcional, en los rellenos sanitarios administrados por las municipalidades.

Artículo 47.1

Los generadores de residuos sólidos no municipales pueden entregar **hasta 145 Kg diarios** de residuos sólidos similares a los municipales, al servicio municipal de su jurisdicción. En caso se supere esta cantidad, se procede de acuerdo con lo establecido en el artículo 34 del presente Reglamento. Se encuentra prohibida la mezcla con residuos sólidos peligrosos.

DS N° 01-2022-MINAM

Artículo 48.1

(...) b) Conducir el registro interno sobre la generación y manejo de los residuos sólidos, en sus instalaciones, con la finalidad de disponer de la información necesaria sobre la generación, minimización y manejo de los residuos sólidos; (...)

d) Brindar las facilidades necesarias a las autoridades competentes para el adecuado cumplimiento de sus funciones.

Artículo 48.2

Aquellos generadores de residuos sólidos no municipales que se encuentran **obligados a contar con un IGA, adicionalmente deben presentar** la Declaración Anual sobre Minimización y Gestión de Residuos Sólidos no Municipales -también denominada **Declaración Anual** de Manejo de Residuos Sólidos y los **Manifiestos** de Manejo de Residuos Peligrosos en formato digital, a través del **SIGERSOL.**

PERÚ Ministerio del Ambiente

SIGERSOL

Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos

Artículo 139

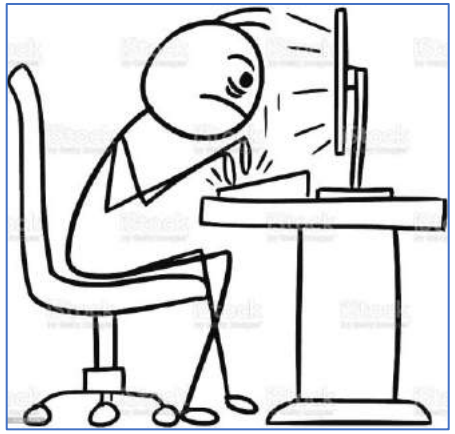
El manejo de los residuos sólidos generados en los establecimientos de salud, centros médicos de apoyo u otros espacios, provenientes de la atención médica, **instalados temporalmente durante las situaciones de emergencia** decretadas por el gobierno nacional y/o autoridades sectoriales, **se rige por las disposiciones que dicte el Ministerio de Salud (MINSA).”**

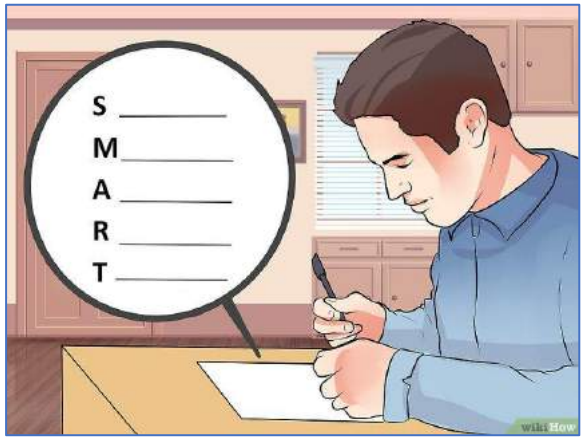
02

Gestión de residuos sólidos

DEFINICIÓN - GESTIÓN

Toda actividad técnica administrativa, de planificación, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción de manejo apropiado de los residuos sólidos de ámbito nacional, regional y local.



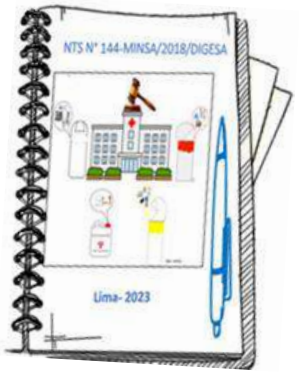


ORGANIZACIÓN DE LA GESTIÓN INTEGRAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE EESS, SMA Y CI

Responsable:
I-1, I-2, I-3 y CI

Comité de Gestión Integral y manejo de Residuos Sólidos

Nivel de Atención	Niveles de Complejidad	Categorías de Establecimientos de Salud	Ministerio de Salud
Primer Nivel de Atención	1° Nivel de Complejidad	I-1	Puesto de Salud
	2° Nivel de Complejidad	I-2	Puesto de Salud con Médico
	3° Nivel de Complejidad	I-3	Centro de Salud sin Internamiento
	4° Nivel de Complejidad	I-4	Centro de Salud con Internamiento
Segundo Nivel de Atención	5° Nivel de Complejidad	II-1	Hospital I
	6° Nivel de Complejidad	II-2	Hospital II
Tercer Nivel de Atención	7° Nivel de Complejidad	III-1	Hospital III
	8° Nivel de Complejidad	III-2	Instituto Especializado



CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE GESTIÓN INTEGRAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

TEMAS DE CAPACITACIÓN

RESPONSABLE / COMITÉ DE GESTIÓN INTEGRAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE EESS, SMA Y CI

FUNCIONES:

- Elaborar el Reglamento del Comité que contiene: Frecuencia de las reuniones, infracciones, sanciones, entre otros.
- Crear y administrar el archivo de informes y actas de reuniones.
- Elaborar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos (anexo 6), plan de contingencias, protocolo de manejo de residuos sólidos.
- Coordinar con las autoridades e instancias necesarias para la ejecución del Plan de Manejo de Residuos Sólidos de su institución
- Desarrolla un programa de educación continua en gestión y manejo de residuos sólidos por grupo ocupacional.
- Diseñar un cronograma para el control y monitoreo de la gestión y manejo de los residuos sólidos por áreas/ unidades / servicios
- Elaborar un listado de los recursos e insumos necesarios para la implementación del manejo de los residuos sólidos en EESS/SMA/CI
- Definir conjuntamente con los Jefes de Limpieza y RRHH la distribución y responsabilidades de los trabajadores encargados del manejo de los residuos sólidos.
- Participar obligatoriamente en el proceso de evaluación técnica delas adquisiciones de materiales e insumos de limpieza y desinfección utilizados en el manejo de los residuos sólidos.

RESPONSABLE Y COMITÉ DE GESTIÓN INTEGRAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE EESS, SMA Y CI

ACTIVIDADES:

- Incluir las actividades del Plan de Manejo de Residuos Sólidos en el POA, POI, o documento que haga sus veces, a fin de que éstas cuenten con disponibilidad presupuestal
- Capacitación en el manejo de los residuos sólidos.
- Aplicar las listas de verificación de la gestión y manejo de residuos sólidos del anexo 9. Asimismo, evaluar semestralmente el cumplimiento del Plan de Manejo de Residuos Sólidos.
- Realizar el registro diario de generación de residuos sólidos, conforme al Anexo 15.

ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS - MMRSP

PERÚ Ministerio del Ambiente

MANIFIESTO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS | AÑO 20___ | MES

1. DATOS GENERALES DEL GENERADOR (Corresponde a ser llenado por el generador de residuos sólidos peligrosos)

Razón social					
N° RUC		Correo electrónico		Teléfono	
Representante legal				DNI / CE	

1.1. DATOS DE LA PLANTA/INSTALACIÓN (Fuente de Generación)

Denominación de planta				Tipo de planta:	
Dirección de planta				Ubigeo	
Distrito		Provincia		Departamento	
Coordenadas UTM WGS84:	Norte		Este	Zona	
Actividad económica (CIIU)					
Sector/Subsector:					
Responsable de la gestión y manejo de los residuos sólidos				Cargo	
DNI / CE		Correo electrónico		Teléfono	

1.1.1. INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA PLANTA / INSTALACIÓN

¿Cuenta con IGA aprobado?	Si ☐	No ☐	Institución que aprueba	
Fecha de aprobación			N° de Resolución	

2. DATOS DEL RESIDUO PELIGROSO MANEJADO

2.1. CARACTERÍSTICAS DEL RESIDUO SÓLIDO

Descripción del residuo						Cantidad total (t)	
Estado del residuo	Sólido	☐	Semisólido	☐	Líquido ☐	Gas	☐ (*) Siempre que este contenido dentro de un dispositivo de almacenamiento

2.2. CARACTERÍSTICAS DEL RECIPIENTE

Tipo de recipiente		Material		N° de recipientes	

Código de clasificación del residuo, según el Convenio de Basilea (Anexo III del Reglamento de la LGIRS)
(Seleccionar según corresponda)

PELIGROSOS	A1: Residuos metálicos o que contengan metales.	☐
	A2: Residuos que contengan principalmente constituyentes inorgánicos, que puedan contener metales o materia orgánica.	☐
	A3: Residuos que contengan principalmente constituyentes orgánicos, que puedan contener metales y materia inorgánica.	☐
	A4: Residuos que pueden contener constituyentes inorgánicos u orgánicos	☐

Sub Código según el Convenio de Basilea (Llenar de acuerdo al código de clasificación marcado)
(Seleccionar según corresponda)

A -		Información adicional del residuo, de considerarlo:	

Características de peligrosidad (Anexo IV del Reglamento de la LGIRS)
(Marque X donde corresponda)

Explosivos	☐	Oxidantes	☐	Liberación de gases tóxicos en contacto con el aire o el agua	☐
Líquidos inflamables	☐	Peróxidos orgánicos	☐	Sustancias tóxicas (con efectos retardados o crónicos)	☐
Sólidos inflamables	☐	Tóxicos (venenosos) agudos	☐	Ecotóxicos	☐
Sustancias o desechos susceptibles de combustión espontánea	☐	Sustancias infecciosas	☐	Sustancias que pueden, por algún medio, después de su eliminación, dar origen a otra sustancia.	☐
Sustancias o desechos que, en contacto con el agua, emiten gases inflamables	☐	Corrosivos	☐	Otros (especificar)	☐

3. MANEJO DEL RESIDUO PELIGROSO

3.1. EO-RS DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

Razón social				N° RUC	
Registro EO - RS		Autorización o licencia de funcionamiento municipal		Documento que autoriza la ruta	
Dirección					
Distrito		Provincia		Departamento	
Correo electrónico				Teléfono	
Representante legal				DNI / CE	
Responsable técnico				N° de colegiatura	

https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/4486786-00751-2023-minam-vmga-dggrs

ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS - MMRSP

Nombre del conductor			
Tipo de vehículo	N° placa del vehículo	Fecha de recepción de los residuos	Cantidad de residuos recibidos (t)
Observaciones			

REFRENDO (Entrega del residuo peligroso a la EO-RS de recolección y transporte)

Generador - Responsable del manejo de los residuos sólidos				Firma	
Nombres y apellidos del responsable de la EO-RS transportista				Firma	
DNI / CE		Cargo		Fecha y hora	

3.2. EO-RS DEL DESTINO FINAL

Seleccione la opción que corresponda	**TRATAMIENTO**	☐	**VALORIZACIÓN**	☐	**DISPOSICIÓN FINAL** ☐
Razón social y siglas				N° RUC	

Código de Registro EO-RS	Autorización o licencia de funcionamiento municipal	Dirección

Distrito		Provincia		Departamento	
Correo electrónico				Teléfono	
Representante legal				DNI / CE	
Responsable técnico				N° de colegiatura	
Cantidad de residuos entregados / recepcionados (t)					
Observaciones					

REFRENDO (Recepción del residuo peligroso por la EO-RS del destino final)

Nombres y apellidos del responsable de la EO-RS del destino final				Firma	
DNI / CE		Cargo		Fecha y hora	

3.3. OTROS (Considerar esta sección en caso le corresponda)

1	Comercialización de residuos peligrosos	☐	Razón social del receptor		N° RUC	
2	Exportación de residuos peligrosos	☐	Correo electrónico		Teléfono	
3	Otros no considerados en las opciones anteriores	☐	Tipo de manejo realizado a los residuos			
Dirección de destino de los residuos sólidos (en caso de exportación, considerar el país destino)						
Documento que aprueba el manejo de los residuos sólidos						

4. OTRAS OBLIGACIONES

4.1. PLAN DE CONTINGENCIAS

Detallar las medidas de contingencias del Plan de Contingencias aprobado, a adoptar en caso de algún evento no previsto.

Derrame:	
Infiltración:	
Incendio:	
Explosión	
Otros accidentes:	

4.2. DEVOLUCIÓN DEL MANIFIESTO AL GENERADOR

Datos de la EO-RS que entrega el manifiesto (Este apartado corresponde a ser llenado por la EO-RS)

Nombres y apellidos del representante de la EO-RS				Firma	
DNI / CE		Cargo			

Datos del Generador que recibe el manifiesto (Este apartado corresponde a ser llenado por el generador)

Nombres y apellidos del responsable del manejo de los residuos peligrosos de la planta / instalación:				Firma			
DNI / CE		Cargo		Fecha		Hora	

https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/4486786-00751-2023-minam-vmga-dggrs

ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS - DAMGRS

PERÚ Ministerio del Ambiente

DECLARACIÓN ANUAL SOBRE MINIMIZACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS — AÑO 20____

1. DATOS GENERALES DEL GENERADOR

Razón social					
N° RUC		Correo electrónico		Teléfono	
Representante legal				DNI / CE	

2. DATOS DE LA PLANTA / INSTALACIÓN (Fuente de Generación)

Denominación de la planta		Tipo de planta			
Dirección de la planta				Ubigeo	
Distrito		Provincia		Departamento	
Coordenadas UTM WGS84	Norte		Este	Zona	
Actividad económica (CIIU)					
Sector / Subsector					
Responsable de la gestión y manejo de los residuos sólidos				Cargo	
DNI / CE		Correo electrónico		Teléfono	

2.1. INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA PLANTA / INSTALACIÓN

¿Cuenta con IGA aprobado?	Sí ☐	No ☐	Institución que aprueba		
N° de Resolución			Fecha de aprobación		

3. DATOS DEL RESIDUO SÓLIDO

3.1. FUENTE DE GENERACIÓN

Actividad o proceso donde se genera el residuo sólido	Insumos utilizados en la actividad o proceso

3.2. CARACTERÍSTICAS DEL RESIDUO SÓLIDO

Ámbito de gestión	Municipal	☐	No Municipal	☐	Tipo de residuo	Peligroso	☐	No Peligroso ☐
Estado del residuo	Sólido	☐	Semisólido	☐	Líquido ☐	Gas	☐	(*) Siempre que este contenido dentro de un dispositivo de almacenamiento
Descripción del residuo					Cantidad anual del residuo (t/año)			

Cantidad del residuo generado (t/mes)

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
JULIO	**AGOSTO**	**SETIEMBRE**	**OCTUBRE**	**NOVIEMBRE**	**DICIEMBRE**

Código de clasificación del residuo, según el Convenio de Basilea (Anexo III y V del Reglamento de la LGIRS)
(Marque X donde corresponda)

PELIGROSOS	A1: Residuos metálicos o que contengan metales.	☐	NO PELIGROSOS	B1: Residuos de metales y residuos que contengan metales	☐
	A2: Residuos que contengan principalmente constituyentes inorgánicos, que puedan contener metales o materia orgánica.	☐		B2: Residuos que contengan principalmente constituyentes inorgánicos, que a su vez puedan contener metales y materiales orgánicos	☐
	A3: Residuos que contengan principalmente constituyentes orgánicos, que puedan contener metales y materia inorgánica.	☐		B3: Residuos que contengan principalmente constituyentes orgánicos que pueden contener metales y materiales inorgánicos.	☐
	A4: Residuos que pueden contener constituyentes inorgánicos u orgánicos	☐		B4:Residuos que puedan contener componentes inorgánicos u orgánicos	☐

Sub código de clasificación del residuo, según el Convenio de Basilea *(Llenar de acuerdo al código de clasificación marcado)*

A -		B -		Información adicional del residuo, de considerarlo:	

Características de peligrosidad, para el caso de residuos peligrosos (Anexo IV del Reglamento de la LGIRS)
(Marque X donde corresponda)

Explosivos	☐	Oxidantes	☐	Liberación de gases tóxicos en contacto con el aire o el agua	☐
Líquidos inflamables	☐	Peróxidos orgánicos	☐	Sustancias tóxicas (con efectos retardados o crónicos)	☐
Sólidos inflamables	☐	Tóxicos (venenosos) agudos	☐	Ecotóxicos	☐
Sustancias o desechos susceptibles de combustión espontánea	☐	Sustancias infecciosas	☐	Sustancias que pueden, por algún medio, después de su eliminación, dar origen a otra sustancia.	☐
Sustancias o desechos que, en contacto con el agua, emiten gases inflamables	☐	Corrosivos	☐	Otros (especificar)	☐

4. MANEJO DEL RESIDUO SÓLIDO

4.1. ALMACENAMIENTO EN LA FUENTE

Tipo de recipiente		Material		N° de recipientes	

https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/4486786-00751-2023-minam-vmga-dggrs

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

Con Punche Perú

ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS - DAMGRS

4.2. RECOLECCIÓN SELECTIVA Y TRANSPORTE			
Razón social		N° RUC	
Código de registro autoritativo (EO-RS)			
N° Servicios realizados al año		Cantidad de residuos transportados (t/año)	
4.3. TRATAMIENTO (caso de residuos peligrosos)			
Razón social		N° RUC:	
Código de registro autoritativo (EO-RS)			
Dirección de la infraestructura de tratamiento			
Método empleado		Cantidad de residuos (t/año)	
4.4. ACONDICIONAMIENTO	A) GENERADOR ☐	B) EO-RS ☐	C) RECICLADORES FORMALIZADOS ☐
Razón social		N° RUC	
Organización de recicladores		Responsable de la organización	
Código de registro autoritativo (EO-RS)			
Dirección del área de acondicionamiento			
Actividad(es) de acondicionamiento		Cantidad de residuos (t/año):	
4.5. VALORIZACIÓN	A) GENERADOR ☐	B) EO-RS ☐	
Razón social		N° RUC	
Código de registro autoritativo (EO-RS)			
Dirección de la infraestructura de valorización			
Tipo de valorización		Cantidad de residuos (t/año):	
4.6. DISPOSICIÓN FINAL	A) GENERADOR (INSTALACIÓN PROPIA) ☐	B) EO-RS ☐	
Tipo de infraestructura de disposición final *(Marque X donde corresponda)*			
Relleno Sanitario ☐	**Relleno de Seguridad** ☐	**Celda transitoria** ☐	**Escombrera** ☐ **Otro** Precisar
Razón social		N° RUC	
Código de registro autoritativo (EO-RS)		Cantidad de residuos (t/año)	
Dirección de la infraestructura de disposición final			

5. COMERCIALIZACIÓN, IMPORTACIÓN O EXPORTACIÓN DEL RESIDUO SÓLIDO (Considerar solo en caso le corresponda)			
5.1. COMERCIALIZACIÓN (Dentro del territorio nacional)			
Empresa receptora del residuo		N° RUC	
Descripción del residuo		Cantidad del residuo (t/año)	
5.2. EXPORTACIÓN			
Empresa receptora del residuo		País destino	
Descripción del residuo		Cantidad del residuo (t/año)	
N° Resolución de autorización expedida por el MINAM			
5.3. IMPORTACIÓN			
Proveedor del residuo		País origen	
Descripción del residuo		Cantidad del residuo (t/año)	
N° Resolución de autorización expedida por el MINAM			

6. PROTECCIÓN AL PERSONAL				
Descripción de la actividad asociada al manejo del residuo	**N° de personal**		**Riesgos a los que se exponen**	**Medidas de seguridad adoptadas**
	Hombres	**Mujeres**		

FIRMA:	
NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA GESTIÓN Y MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE LA PLANTA / INSTALACIÓN	
DNI / CE:	
CARGO:	
FECHA DE FIRMA:	
LUGAR:	

ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS

ANEXO 15: REGISTRO DIARIO DE GENERACIÓN DE RS

NOMBRE DEL GENERADOR: LABORATORIO CLÍNICO "HUANTA"
MES : SETIEMBRE
NOMBRE DE LA EO-RS O MUNICIPIO: EO-RS Asesores Ambientales E.R.L/ Municipalidad Páucar del Sara Sara
NOMBRE DEL RESPONSABLE DE RRSS: Téc. Lab. Inés Orue Barrientos

N°	Hora	Peso (k) RB	N° BR	Peso (k) RE	N° BA	Peso (k) RC	N° BN	Peso (k) RP	N° RP	Nombre del lugar de disposición final
1	17:00	2	7	0.5	1	5	8	0	0	Relleno de Seguridad Innova Ambiental
2	17:30	4	6	0	0	7	9	0	0	Botadero el Rincón
3	16:30	5	7	1.5	2	4	9	0	0	Relleno Sanitario Municipal
4	16:00	7	6	2	3	5	8	5	0	Relleno de Seguridad Innova Ambiental

ANEXO 09: LISTAS DE VERIFICACIÓN DE LA GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

FICHA N° 01:
VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EESS Y SMA DE LA CATEGORIA I-1 AL I-3 Y CI

RAZÓN SOCIAL: _____ RUC: _____
SECTOR PUBLICO ( ) SECTOR PRIVADO ( ) MIXTO ( ) FECHA: _____

RED-MICRORED: _____ DIRIS/DISA/DIRESA/GERESA _____
RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO: _____
RESPONSABLE DE RRSS EN EL EESS, SMA o CI: _____
NOMBRE DEL EVALUADOR (ES): _____

PUNTAJE: SI = 1 punto; NO = 0 punto

COMPONENTES DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS		SITUACIÓN	
		Si cumple	No cumple
1	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS		
1.1	El responsable de residuos sólidos esta designado con un memorándum o documento que haga sus veces		
1.2	Elaboró el Diagnóstico Inicial del Manejo de Residuos Sólidos		
1.3	Incluye el Plan de Contingencias el cual es parte del Plan de Manejo de Residuos Sólidos		
1.4	El Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos de su institución está aprobado mediante resolución directoral o el documento que haga sus veces.		
1.5	Desarrolla el cronograma de Capacitación en Gestión y Manejo de Residuos Sólidos para el personal asistencial, administrativo y operarios de limpieza		
1.6	El personal de limpieza cuenta con sus debidas evaluaciones de salud ocupacional		
1.7	Cuenta con un protocolo/flujograma del manejo de residuos y de valorización		
1.8	Cuenta con un Programa de Control y Monitoreo de la gestión y manejo de los residuos sólidos y su evaluación semestralmente.		
1.9	Participa en el proceso de evaluación técnica de las adquisiciones de materiales e insumos de limpieza y desinfección		
1.10	Las actividades del Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos están incluidas e n el Plan Operativo Anual –POA o Plan Operativo Institucional – POI o documento que haga sus veces		
1.11	El responsable de residuos sólidos aplica las fichas de verificación del manejo de residuos sólidos cada área/unidad/servicio del EESS, SMA o CI		
2	DEL DIAGNOSTICO INICIAL DE LA GESTION Y MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS		
2.1	Cuenta con el Diagnóstico Inicial Basal según lo establecido en la normatividad vigente.		
3	DE LA ELABORACION DE DOCUMENTOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS		
3.1	Presentó la Declaración Anual de Residuos Sólidos a través del SIGERSOL durante los 15 primeros días hábiles del mes de abril		
3.2	Presentó el Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos peligrosos a través del SIGERSOL durante los quince (15) primeros días hábiles de cada trimestre del año en curso (contar con la evidencia correspondiente).		
3.3	Presentó el Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos según lo establecido en norma técnica		
3.4	El generador conserva los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos		
3.5	Reporta la Generación de Residuos Sólidos en la ficha de Registro Diario		

CRITERIOS DE VALORACIÓN

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	ACEPTABLE
Puntaje menor o igual a 5	Puntaje entre 6 y 10	Puntaje mayor a 11

OBSERVACIONES: _____

FIRMA Y SELLO: RESPONSABLE MANEJO DE RRSS DEL EESS/SMA/CI

PERÚ Ministerio de Salud | Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria
"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Paz, Unidad y Desarrollo"

FICHA N° 02:

VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EESS Y SMA DE LA CATEGORIA I-1 AL I-3 Y CI

SECTOR PUBLICO ( ) SECTOR PRIVADO ( ) MIXTO ( ) RUC:
RAZÓN SOCIAL:

RED-MICRORED: DIRIS/DISA/DIRESA/GERESA:
RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO:
REGIÓN:
RESPONSABLE DE RRSS:
NOMBRE DEL EVALUADOR (ES):
FECHA:
PUNTAJE: SI=1 punto; NO= 0 punto;

ETAPAS DEL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS		SERVICIOS										Puntaje total
		SITUACIÓN DE CUMPLIMIENTO										
		SI	No	SI	No	SI	No	SI	No	SI	No	
1.	ACONDICIONAMIENTO											
1.1	Se cuenta con la cantidad de recipientes acorde a sus necesidades.											
1.2	Los recipientes utilizados para residuos comunes, biocontaminados o especiales cuentan con tapa.											
1.3	Se cuenta con bolsas de colores según el tipo de residuos a eliminar (residuo común: negro; biocontaminados: rojo; residuo especial (bolsa amarilla) en cada recipiente.											
1.4	El recipiente para residuos punzocortante es rígido cumple con las especificaciones técnicas de la norma.											
1.5	Las áreas administrativas o de uso exclusivo del personal del EESS, SMA o CI cuentan con recipientes y bolsas de color negro para el depósito de residuos comunes.											
1.6	Los servicios higiénicos que son de uso compartido o exclusivo de pacientes cuentan con bolsas rojas											
Puntaje												

CRITERIOS DE VALORACIÓN

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	ACEPTABLE
Puntaje menor o igual a 1	Puntaje entre 2 y 3	Puntaje mayor a 4

2.	SEGREGACIÓN Y ALMACENAMIENTO PRIMARIO										
2.1	Se disponen los residuos en el recipiente correspondiente según su clase.										
2.2	Los residuos punzocortantes se segregan en los recipientes rígidos según lo establecido en la Norma Técnica de Salud										
2.3	Las bolsas y recipientes rígidos se retiran una vez alcanzadas las ¾ partes de su capacidad.										

CRITERIOS DE VALORACIÓN

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	ACEPTABLE
Puntaje 1	Puntaje 2	Puntaje 3

3.	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO	SI	No	Observaciones
3.1	Cuenta con coches o tachos con rueda			
3.2	El transporte de residuos sólidos se realiza en los horarios establecidos			
3.3	Cuenta con rutas debidamente señalizadas para el transporte de los residuos sólidos			
3.4	Al final de cada jornada laboral se realiza la limpieza y desinfección o vehículo de transporte interno			
3.5	Los coches o tachos de transporte de residuos sólidos no pueden ser usados para ningún otro propósito.			

CRITERIOS DE VALORACIÓN

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	ACEPTABLE
Puntaje menor o igual a 1	Puntaje 2 y 3	Mayor a 4

4. ALMACENAMIENTO FINAL O CENTRAL		Si	No	Observaciones
4.1	En EESS, SMA o CI cuenta con un ambiente de almacenamiento final o central donde almacena las (3) clases de residuos sólidos.			
4.2	El almacenamiento final o central está correctamente delimitado y señalizado			
4.3	Se encuentra ubicado en zona de fácil acceso, que permita la maniobra y operación del vehículo colector externo y los coches de recolección interna.			
4.4	Revestido internamente (piso y paredes) con material liso, resistente, lavable, impermeable y de color claro y contar con			

PROTOCOLO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

CONSULTORIOS:

Segregación de R. Biocontaminados:

- Todos los bajalenguas utilizados y no estén rotos se dispondrán en bolsa roja.

HOSPITALIZACIÓN:

Acondicionamiento

- Se cuenta con galoneras (desinfectante) de plástico de boca delgada solo para bisturí, jeringas tuberculinas o retractiles.

Segregación :

- Todo aguja con capuchón que no fue utilizada se dispondrá en recipiente rígido para punzocortantes.
- El catéter flexible del abocat se descarta en el recipiente para residuos biocontaminados.
- Los envases de cloruro y dextrosa que no estén contaminados con fluidos o sangre de pacientes se dispondrán en bolsa de color negro.
- El equipo de venoclisis se corta la parte punzante para disponerlo en el reciente rígido y el resto se dispone en bolsa roja.
- Los restos de solución de Isodine del frasco de colocan en un apósito para disponerlo en bolsa amarilla.

PROTOCOLO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

FARMACIA CENTRAL DE MEZCLAS/PREPARACIÓN MEDICAMENTOS:

Segregación de R. Especiales:

- Preparados farmacéuticos, frascos citostáticos, viales, gasas, jeringas y agujas posterior al uso de preparación de quimioterapias, bolsas fotoprotectoras, papel, wypall para limpieza, se disponen en bolsa amarilla en recipiente con tapa pedal o media luna

QUIMIOTERAPIA:

Segregación de R. Especiales:

- Las jeringas, viales, algodones, gasas contaminadas con citostáticos frascos de cloruro y dextrosa con restos de medicamentos de citostáticos, se dispondrán en en bolsa amarilla en recipiente con tapa pedal o media luna

PROCEDIMIENTO CARDIOLOGÍA:

Segregación de R. biocontaminados:

- Electrodos desechables, se disponen en bolsa roja en recipiente con tapa pedal o media luna

PROTOCOLO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

LABORATORIO:

Acondicionamiento

- Se cuenta con galoneras (desinfectante) de plástico de boca delgada solo para lancetas y microcubetas hemocue, punteras, laminas porta/cubreobjetos.

Segregación de R. Biocontaminados:

- Todo empaque o bolsa que contenga las muestras de orina o heces que trajo el paciente se dispondrán en bolsa roja.
- La jeringa de AGA ira con todo tapón a recipiente rígido para punzocortantes si no se volvió a repetir el procedimiento.
- Toda aguja con capuchón que no fue utilizada se dispondrá en recipiente rígido para punzocortantes.
- Asas de siembra de plástico se descartarán en el recipiente para residuos biocontaminados.
- Bajalenguas rotos usados en los BK se disponen en recipiente rígido para punzocortante.
- Las bolsas que contienen los frascos de muestra se descartaran en el recipiente para residuos biocontaminados

ANEXO 05: CONTENIDO DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO BASAL

1.-Titulo: Diagnóstico Basal de los Residuos Sólidos del EESS, SMA o CI (Nombre del generador).

2.-Introducción (Información General del EES, SMA o CI, finalidad)

3.- Plan de trabajo

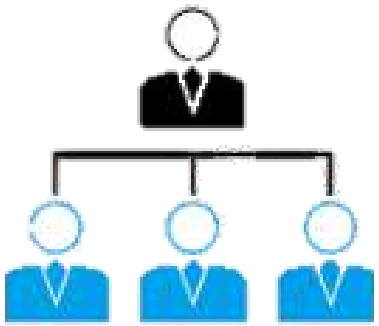
a) Método o técnica: EJEMPLO:

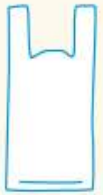
- Coordinación comité, recopilación información, identificación áreas
- Sensibilización y capacitación previa a la caracterización de 7 días
- Utilización fichas de caracterización de la NTS 144-MINSA/2018/DIGESA, por 07 días consecutives
- Con ayuda de balanza se determine el peso
- Se determino el volumen utilizando la NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 (Fc= 0.20 kg/l)
- Se utilizo un recipiente cilíndrico de 200l, con lado de 40x50

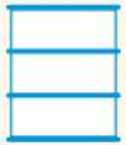
ANEXO 05: CONTENIDO DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO BASAL

3.- Plan de trabajo

b) Requerimientos:



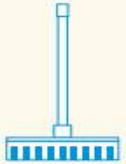
Material o equipo	Finalidad	Especificaciones	Imágenes Referenciales
Bolsas	Almacenamiento de residuos en los predios participantes.	Capacidad desde 40 l Espesor desde 50 µm	
	Muestra para análisis de humedad.	Bolsa hermética de capacidad de 2 kg	
Wincha	Estimación de la densidad de los residuos sólidos.	Longitud mínima de 3 m	

Material o equipo	Finalidad	Especificacio-nes	Imágenes Referenciales
Balanza digital	Pesaje de las muestras de residuos sólidos.	Registro de peso hasta 100 kg y nivel de precisión 0,50 g.	
Cilindros	Estimación de la densidad de los residuos sólidos.	Metal o plástico de medidas uniformes (con una capacidad aproximada de 200 l)	
Manta para segregación	Segregación de residuos sólidos y protección del piso durante la realización del EC-RSM.	De polietileno, espesor entre 2 µm y 2,5 µm	

ANEXO 05: CONTENIDO DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO BASAL

3.- Plan de trabajo

b) Requerimientos: Insumos y materiales.

Material o equipo	Finalidad	Imágenes Referenciales
Útiles de escritorio	Contar con implementos para el desarrollo del estudio en campo.	
Herramientas y materiales para la limpieza	Limpieza del espacio que se ha utilizado para el estudio de las muestras de los residuos sólidos.	
Útiles de aseo personal y botiquín	Limpieza y cuidado del personal de campo.	

Material o equipo	Finalidad	Imágenes Referenciales
Computadora	Cálculo de los parámetros y elaboración del documento del EC-RSM.	
Cámara fotográfica	Registro fotográfico de todas las etapas del desarrollo del EC-RSM.	

ANEXO 05: CONTENIDO DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO BASAL

3.- Plan de trabajo EJEMPLO:

c) Medidas de seguridad Uso correcto de EPP

- Cuenten con vacunas.
- No segregar los residuos por tipo
- Evitar el acercamiento a personal no autorizado
- En caso de ruptura de bolsa colocar doble bolsa realizar adecuada limpieza y desinfección

Contingencia

Actividad	Riesgo	Acción
Recolección de bolsas RS	Derrame	Aislar la zona, recoger los residuos colocarlos en bolsa de acuerdo a la clase correspondiente.
Transporte interno	Accidente punzocortante	
Caracterización	Derrame Hg	Realizar el procedimiento de

ANEXO 05: CONTENIDO DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO BASAL

3.- Plan de trabajo EJEMPLO:

d) Presupuesto, indicar los costos de cada uno de los requerimientos (literal b)

e) Cronograma, indicar los días semanas , meses que se realizará todo el diagnostico hasta su presentación, tiempo de procesamiento y consolidación de la información, por ultimo la elaboración del informe.

Actividad	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día7	Día 8	Día 9	Día 10	Día 11	Día 12	Día 13
Caracterización	x	x	x	x	x	x	x						
Sistematización información		x	x	x	x	x	x	x					
Análisis y procesamiento									x	x	x	x	x

ANEXO 05: CONTENIDO DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO BASAL

4.-Caracterización de los residuos sólidos por áreas/servicios/unidades del EESS, SMA o Cl. EJEMPLO:

a) Determinación de la clase de los RS por área/servicios/unidades del EESS, SMA y Cl.

SERVICIO/UNIDAD/ÁREA	BIOCONTAMINADO	COMÚN	ESPECIAL
EMERGENCIA	X	X	X
CONSULTORIO	X		
LABORATORIO	X	X	X
PCT	X		X
LOGISTICA		X	X
CRED	X	X	

ANEXO 05: CONTENIDO DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO BASAL

4.-Caracterización de los residuos sólidos por áreas/servicios/unidades del EESS, SMA o Cl. EJEMPLO:

b) Determinación del volumen de los residuos sólido por áreas/unidades/servicios. (ANEXO 2)

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD

GENERADOR.....

RESPONSABLE.....

SERVICIO... Consultorio medicina general

DÍA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL VOL (L)	OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L))	CLASE	VOL (L)		
1	03.07.23	A	20	B	00	C	20	40	
2	04.07.23	A	15	B	30	C	25	70	

ANEXO 05: CONTENIDO DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO BASAL

4.-Caracterización de los residuos sólidos por áreas/servicios/unidades del EESS, SMA o CI.

b) Determinación del volumen de los residuos sólido por áreas/unidades/servicios. (ANEXO 2)

Ejemplo 1:
Consultorios 1, 2
Consultorio 1:

DÍA DE GENERACIÓN X TURNO	RESIDUOS COMUNES	RESIDUOS BIOCONTAMINADOS	RESIDUOS ESPECIALES	TOTAL GENERADO POR DIA
1	20	20	10	50
2	25	15	5	45
3	30	10	10	50
4	25	20	10	55
5	40	30	5	35
6	30	10	5	45
7	30	10	5	45
TOTAL	**200**	**115**	**50**	**325**

Para el cálculo del promedio de generación de residuos se realiza la siguiente operación:

- Residuos comunes: 200/7= 28.57 lts.
- Residuos biocontaminados: 115/7= 16.42 lts.
- Residuos especiales: 50/7= 7.14 lts.

ANEXO 05: CONTENIDO DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO BASAL

4.-Caracterización de los residuos sólidos por áreas/servicios/unidades del EESS, SMA o CI.

b) Determinación del volumen de los residuos sólido por áreas/unidades/servicios. (ANEXO 2)

Estos serían los promedios de generación de residuos para el consultorio 1.

Con estos DATOS OBTENIDOS podemos establecer la capacidad del tacho que se necesitan para el consultorio 1, identificando el día de mayor generación así tenemos:

TIPOS DE RESIDUOS	DIA CON VOLUMEN DE MAYOR GENERACIÓN	CAPACIDAD DE TACHO A IMPLEMENTAR
COMUNES	40 LTS	NO MENOR A 40 LTS
BIOCONTAMINADOS	30 LTS	NO MENOR A 30 LTS
ESPECIALES	10 LTS	NO MENOS A 10 LTS

ANEXO 05: CONTENIDO DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO BASAL

4.- Caracterización de los residuos sólidos por áreas/servicios/unidades del EESS, SMA o CI.

c) Determinación del peso de los residuos sólido por áreas/unidades/servicios. (ANEXO 3)

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR PESO POR AREA/SERVICIO/UNIDAD

GENERADOR.....

RESPONSABLE.....

SERVICIO.....Consultorio de medicina general.....

DÍA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL Kg	OBSERVACIONES	
		CLASE	PESO (Kg)	CLASE	PESO (Kg)	CLASE	PESO (Kg)			
1	03.07.23	A	4	B	0	C	4	8		
2	04.07.23	A	3	B	6	C	5	14		

ANEXO 05: CONTENIDO DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO BASAL

4.-Caracterización de los residuos sólidos por áreas/servicios/unidades del EESS, SMA o Cl.

Determinación del peso de los residuos sólido por áreas/unidades/servicios. Se determino el volumen utilizando la NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01

(Fc= 0.20 kg/l) = para hallar el volume (lt) = $\frac{\text{... kg x 1lt}}{\text{0.20lt}}$

Día	RESIDUOS BIOCONTAMINADOS		RESIDUOS ESPECIALES		RESIDUOS COMUNES	
	kilogramos	litros	kilogramos	litros	kilogramos	litros
1	4	20	0	00	4	20
2	3	15	6	30	5	25
3	7	35	5	25	6.5	32.5
4	0.30	1.5	0.20	1	0.500	2.5
5						
6						
7						

ANEXO 05: CONTENIDO DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO BASAL

4.-Caracterización de los residuos sólidos por áreas/servicios/unidades del EESS, SMA o CI.

d) Si el EESS brinda hospitalización: volumen y peso de residuos generados por número de camas de la IPRESS

- Hospitalización cirugía mujeres
  - con 8 camas
  - turno de 6 AM – 1 PM

Día	RESIDUOS BIOCONTAMINADOS		RESIDUOS ESPECIALES		RESIDUOS COMUNES	
	kilogramos	litros	kilogramos	litros	kilogramos	litros
1	4.8	24	5	25	4.8	24
2	3	15	6	30	5	25
3	6	30	6.5	32.5	8	40
4	5.5	27.5	2	10	7.4	37
5	8	40	7.8	39	6	30
6	7.4	37	4	20	8	40
7	4	20	3	15	7.8	39
TOTAL	**38.7**	**194**	**34.3**	**172**	**47**	**235**
Por/cama	**5**	**24**	**4**	**21**	**6**	**29**

ANEXO 05: CONTENIDO DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO BASAL

5.-Información de los aspectos administrativos y operativos del manejo de los residuos sólidos. EJEMPLO:

a) La modalidad de la limpieza : privada, propia o mixta.
La modalidad de la limpieza de la IPRESS es mixta ya que 02 son personal CAS contratado por la Oficina de Ingeniería y Mantenimiento; y 4 personas de la una empresa privada.

b) El nombre o razón social de la empresa privada que realiza los servicios de limpieza y desinfección.
Empresa Servicios de Limpieza “LIMPIABIEN”.

c) Nombre y razón social de la EO-RS encargada recolección, transporte y disposición final de RS.
- Se cuenta con contrato N° 425-2023 suscrito con la EO-RS “TRANSPORTA TU RESIDUO”,
- N° Registro Autoritativo emitido por el MINAM EO-RS -0043-20-157852
- Frecuencia de recojo cada 48 horas.
- Número de placas de rodaje de los vehículos para transporte de residuos peligrosos: C4M-750, AEF-945 Y BXY-144

c) El número de trabajadores que se encargan del manejo de residuos sólidos y si cuentan con indumentaria apropiada.
Son en total 06 trabajadores de limpieza

e) La distribución del personal por turno de trabajo
03 personas de 6:00 AM 1:00 PM y 03 personas de 1:00 PM a 6:00 PM

ANEXO 05: CONTENIDO DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO BASAL

5.-Información de los aspectos administrativos y operativos del manejo de los residuos sólidos. EJEMPLO:

f) La frecuencia de limpieza del EESS, SMA y CI.
La Cada 02 horas el personal de limpieza recoge los residuos de las áreas. Además de realizar las labores de limpieza y desinfección de ambientes conforme a lo establecido en la RM N° 372-2011/MINSA.

g) La capacitación o no del personal del EESS, SMA y CI, en el manejo de los residuos sólidos (listas de asistencias).

h) Si el personal encargado del manejo de los residuos sólidos recibe asistencia y control médico de acuerdo a la normatividad vigente. (cronograma de capacitación y atención médica).

i) Las enfermedades más frecuentes en dicho personal (reportes).

j) Los accidentes más frecuentes por el manejo de residuos sólidos (con sus reportes, informes, fichas que los evidencien y sustenten).

k) Si la EESS, SMA y CI, realiza valorización de los residuos sólidos comunes generados (plástico, cartones, vidrios, etc.).
Reutiliza , los frascos de suero (residuo común) son utilizados para algodoneras, escupideras y para limpieza colocan los paños de limpiar superficies. Los frascos de desinfectantes son etiquetados y son utilizados para disponer los residuos punzocortantes. Los cartones de farmacia , papeles y botellas plásticas son vendidos a un reciclador autorizado/ convenio con una ONG se dona

ANEXO 05: CONTENIDO DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO BASAL

5.-Información de los aspectos administrativos y operativos del manejo de los residuos sólidos. EJEMPLO

l) Si la EESS, SMA y Cl realiza la comercialización de los residuos sólidos comunes generados a través de un operador de residuos (contrato, convenio u documento que lo evidencie).

Cuenta con contrato N° 023-2023-Lima, suscrito con una EO-RS "LA BOTELLITA" de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos.

m) Comité de Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos o responsable aprobado con un documento firmado por el responsable del EESS, SMA o Cl. (Médico Jefe, Director, Gerente o el que haga sus veces).

6.- Procesamiento y análisis de la información obtenida en el diagnostico basal. EJEMPLO

a) Número, tamaño y color de bolsas donde se depositaran las distintas clases de residuos.

Item	Descripción	Medidas	Cantidad	Color
1	Bolsa de Polietileno Biodegradable	110x30 cm 72.6 micras	36 millares	Rojo
2	Bolsa de Polietileno Biodegradable	95x110 cm 72.6 micras	96 millares	
3	Bolsa de Polietileno Biodegradable	62x75 cm 50.8 micras	60 millares	
4	Bolsa de Polietileno Biodegradable	56x56 cm 50.8 micras	60 millares	

Item	Descripción	Medidas	Cantidad	Color
1	Bolsa de Polietileno Biodegradable	110x30 cm 72.6 micras	24 cintos	Amarillo
2	Bolsa de Polietileno Biodegradable	62x75 cm 50.8 micras	24 cientos	

Item	Descripción	Medidas	Cantidad	Color
1	Bolsa de Polietileno Biodegradable	110x30 cm 72.6 micras	42 millares	Negro
2	Bolsa de Polietileno Biodegradable	95x110 cm 72.6 micras	96 millares	
3	Bolsa de Polietileno Biodegradable	62x75 cm 50.8 micras	60 millares	
4	Bolsa de Polietileno Biodegradable	56x56 cm 50.8 micras	60 millares	

ANEXO 05: CONTENIDO DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO BASAL

6.- Procesamiento y análisis de la información obtenida en el diagnostico basal. EJEMPLO

b) Frecuencia con la que se llenan (volumen) y se reponen en cada área/unidad/servicio.

El llenado de las bolsas es hasta los ¾ partes de capacidad del recipiente, el personal de limpieza recoge las bolsas 03 veces al día o cuando el personal del área lo requiera si es antes.

Turno	Horario	Observación
Mañana	7.00 hrs – 13.00 hrs	El recojo se realiza tres (3) veces al día respetando el horario, o las veces que sean requeridos, en caso de que los recipientes o contenedores estén llenos hasta las 3/4 partes de su capacidad.
Tarde	13.00 hrs – 19.00 hrs	
Noche	19.00 hrs – 7.00 hrs	

c) Número de recipientes (tachos, recipientes rígidos etc.) donde se depositarán las distintas clases de residuos.

Ambientes	Biocontaminados				Especiales		Comunes					
	20L	40L	65L	80L	10L	40L	10L	20L	40L	65L	80L	120L
Pediatría	2	7		1	2				3			
Traumatología	10	6	1				2	6	2	1		3
Cirugía y Especialidades					5	11	2	4	2	4		
Anestesiología, Gasoterapia y Centro Quirúrgico	9	12		1			2		4	2	1	
Ginecología		5						2	1			
Centro Obstétrico	3	9						1	1	3		
Neonatología	1	10					2	1	1	6		
Emergencia		7	15				1	13	14	6		1
Pediatría Administrativa							4	1	2			
Medicina		4					4	3	3			
Rehabilitación y Terapia	6	2			1		5	5	6	1		
Tomografía Resonancia	4	2					8	3	5	3		
Tuberculosis	2	2					2	6	6	2		
Emergencia Pediátrica	2	14	2		1	2	1		8			1
Rayos X	2							3	5	1		
Departamento de Consultorio Externo									2			
Oficina de Estadística e Informática								2	1			

ANEXO 05: CONTENIDO DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO BASAL

6.- Procesamiento y análisis de la información obtenida en el diagnostico basal. EJEMPLO

d) Número de medios de transporte (coches, contenedores con ruedas).

Cantidad contenedores	Clase de residuos	Capacidad del contenedor
05	Biocontaminados	1,100 litros
08	comunes	1,100 litros
02	especiales	1,100 litros

e) Lugares de almacenamiento intermedio y central de los residuos sólidos y tiempo de permanencia.

PISO	Ubicación	m2	m3	Contenedores		Caracteristica infraestructura e
				Clasificación	Volumen	
1	Consultorios externos	4.2	11.2	Biocontaminado	240 L	Material noble
					240 L	
				Común	240 L	
	Imágenes	4.8	13.0	Biocontaminado	240 L	Se comparte área con lavandería / Material noble
				Común	240 L	
				Especial	150 L	
	Alimentación	7.1	22.5	Biocontaminado	240 L	Material noble
					240 L	
				Común	240 L	
					240 L	
					240 L	
	Laboratorio	6.5	17.6	Biocontaminado	240 L	Material noble
					240 L	
				Común	240 L	
					240 L	
				Especial	150 L	

Ambientes	Área	Tiempo de permanencia	Este	Norte
Ambiente 1 Residuos Comunes	59.34m2	22 horas	278124	8682224
Ambiente 2 Residuos Biocontaminados	90.27m2	22 horas	278118	8682207

ANEXO 05: CONTENIDO DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO BASAL

6.- Procesamiento y análisis de la información obtenida en el diagnostico basal. EJEMPLO

f) Tratamiento interno o externo de los residuos sólidos, ubicación tipos de tecnologías o métodos empleados.

- El hospital San Gerónimo, cuenta con un autoclave para tratar los residuos biocontaminados que se generan en todo el hospital. Además, se lleva un control de esterilidad utilizando indicadores biológicos de manera mensual.
- El Centro de Salud San Cristóbal, cuanta con un autoclave de 40 litros para tratar los residuos biocontaminados. Además, se lleva un control de esterilidad utilizando indicadores biológicos de manera mensual.
- La clínica “El Tuerto”, no cuenta con una planta e tratamiento y tampoco terceriza con ninguna EO-RS. Sin embrago, el laboratorio de análisis clínico cuenta con un autoclave para brindar tratamiento a los residuos generados en el área d microbiología, para su posterior traslado hacia el almacenamiento central.

g) Costo por peso de residuos peligrosos (biocontaminados /especiales).
De acuerdo al contrato suscrito con la EO-RS el costo por kilo de residuo peligroso es de S/ 1.45

h) Minimización de residuos sólidos (reciclaje, reusó, reducción y otros), indicar si lo realizan.
- Reúso de papel en pareas administrativas, para documentos no oficiales
- Reúso de cajas de cartón
- Reducción de uso de bolsas plásticas en procesos de abastecimiento
- Reducción de papel en áreas administrativas, se imprime en ambas caras del papel

ANEXO 05: CONTENIDO DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO BASAL

6.- Procesamiento y análisis de la información obtenida en el diagnostico basal. EJEMPLO

i) Identificación de los problemas en el manejo interno y externo de los residuos a lo largo de las etapas de manejo.
- La falta de personal de limpieza para el recojo constante de las bolsas del almacenamiento primario.
- El personal a pesar de haber recibido capacitaciones en segregación, continua cometiendo los mismos errores.

7.- Conclusiones EJEMPLO

- Se logro culminar con el diagnóstico, a pesa de la falta de personal de limpieza, y el poco compromiso de los profesionales de cada área/unidad/servicio

8.- Recomendaciones

ANEXO 06: CONTENIDO DEL PLAN DE MINIMIZACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
ANEXO 07: CONTENIDO DEL PROGRAMA DE MINIMIZACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

1. Titulo
2. Introducción
3. Objetivos
4. Descripción de las actividades}
5. Identificar las características de peligrosidad de los residuos sólidos generados en su ES, SMA o CI.
6. Estimación de la tasa de generación de residuos sólidos de ES, SMA o CI
7. Alternativas de minimización
8. Almacenamiento intermedio de residuos
9. Recolección y transporte interno de residuos
10. Almacenamiento central o final de residuos
11. Recolección y transporte externo de residuos
12. Valorización de residuos sólidos
13. Tratamiento de residuos
14. Disposición final de residuos
15. Seguridad y salud en el trabajo
16. Actividades de mejora
17. Informes a la autoridad
18. Cronograma de capacitación
19. Plan de contingencias
20. Diagnostico inicial o basal del ES, SMA o CI

03

Manejo de residuos sólidos

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

CLASE A:

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 RS.

Productos biológicos vencidos, deteriorados o usados.

Clase B:

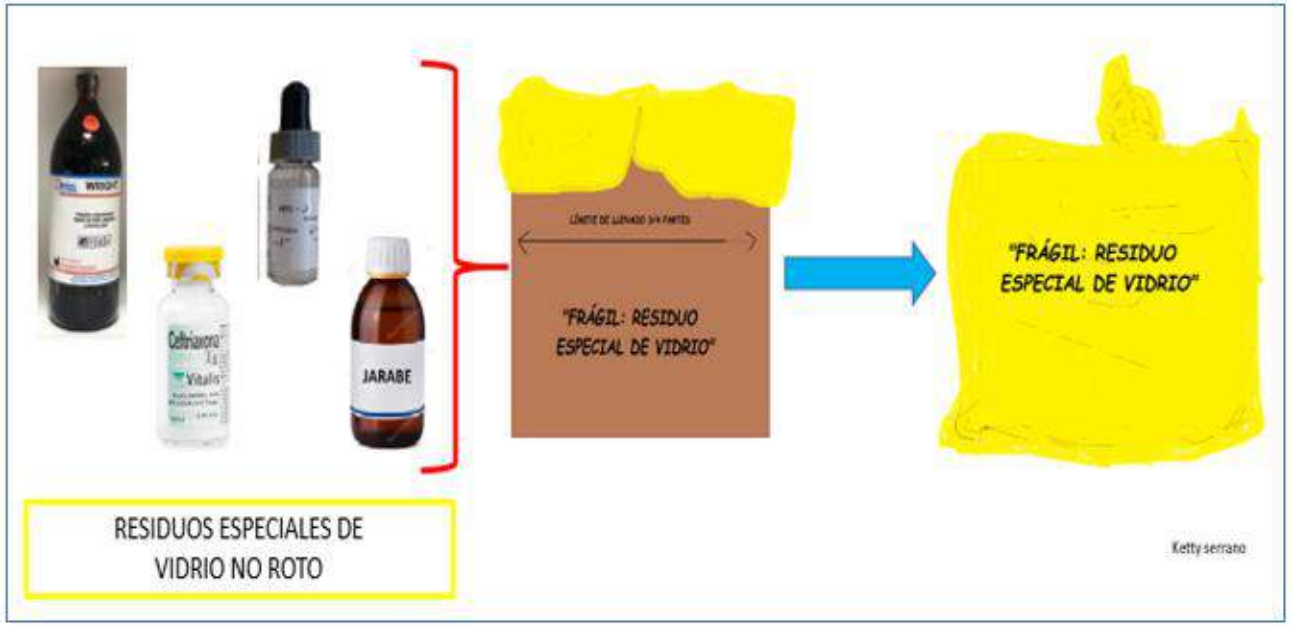
Corrosividad, reactividad, inflamabilidad, toxicidad, explosividad y radiactividad. R. Q. Peligrosos, R. Farmacéuticos en caso vencidos deteriorados (DIGEMID), R. Radioactivos vencidos o deteriorados.

CLASE C:

Los que no han estado en contacto con pacientes, o con materiales o sustancias contaminantes; incluye los restos de la preparación de alimentos.

Etapas del Manejo de Residuos Sólidos EESS, SMA y CI

ACONDICIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO PRIMARIO



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Cuadro Nº 3 - Especificaciones de los recipientes para residuos punzocortantes biocontaminados.

ITEM	CARACTERÍSTICAS
CAPACIDAD	Rango: 0.5 litros -20 litros
MATERIAL	Rígido, impermeable, resistente al traspaso por material punzocortante
FORMA	Variable
RÓTULO	"RESIDUO PUNZOCORTANTE" • Límite de llenado ¾ partes. • Visible en ambas caras del recipiente. • Puede estar impreso en el recipiente o a través de sticker de material adhesivo plastificado. • Medidas: 10 x 10 cm, 10 x 15 cm, 10 x 20 cm (la cual depende de la capacidad del recipiente). • Contar con el símbolo de bioseguridad.
REQUERIMIENTOS	Con tapa de cierre hermético que selle para evitar derrames.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Cuadro Nº 2 - Especificaciones Técnicas para las Bolsas de Revestimiento

BOLSAS PARA REVESTIMIENTO			
ETAPA DE ALMACENAMIENTO			
ITEM	PRIMARIO	INTERMEDIO	CENTRAL
CAPACIDAD	20 % mayor al recipiente seleccionado		
MATERIAL	Polietileno		
*ESPESOR	50.8 micras	72.6 micras	72.6 micras
FORMA	Estàndar		
COLOR	Residuo común: bolsa negra		
	Residuo biocontaminado: bolsa roja		
	Residuo especial: bolsa amarilla		

*Se puede utilizar el **micrómetro** para medir espesor de recipientes y bolsas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Cuadro Nº 1 - Especificaciones Técnicas para los Recipientes

Recipientes para Residuos Sólidos: Comunes, Biocontaminados y Especiales			
Item	**Almacenamiento**		
	Primario	**Intermedio**	**Central o Final**
Capacidad	Capacidad variable de acuerdo a la generación	De 150 lts. a más, dependiendo de la generación de los residuos sólidos, el cual debe estar consignado en el Plan de Minimizacion y Manejo de Residuos Sólidos.	De 180 lts. a más, dependiendo de la generacion de los residuos sólidos, el cual debe estar consignado en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos.
Material	Polietileno de alta densidad sin costuras		
Espesor	No menor de 2mm	No menor de 5 mm	
Forma	Variable		
Color	De preferencia claro		Variable
Requerimientos	Con tapa resistente a las perforaciones y filtraciones, material que prevenga el crecimiento de microorganismos (bacterias, hongos, etc.), lavable	Con tapa removible, ruedas de jebe o estable. Lavable, resistente a las perforaciones, filtraciones y a sustancias corrosivas. Material que prevenga el crecimiento de microorganismos (bacterias, hongos, etc.).	Con tapa removible, con ruedas de jebe o estable. Lavable, resistente a las perforaciones, filtraciones y a sustancias corrosivas. Material que prevenga el crecimiento de microorganismos (bacterias, hongos, etc.).

SEGREGACIÓN

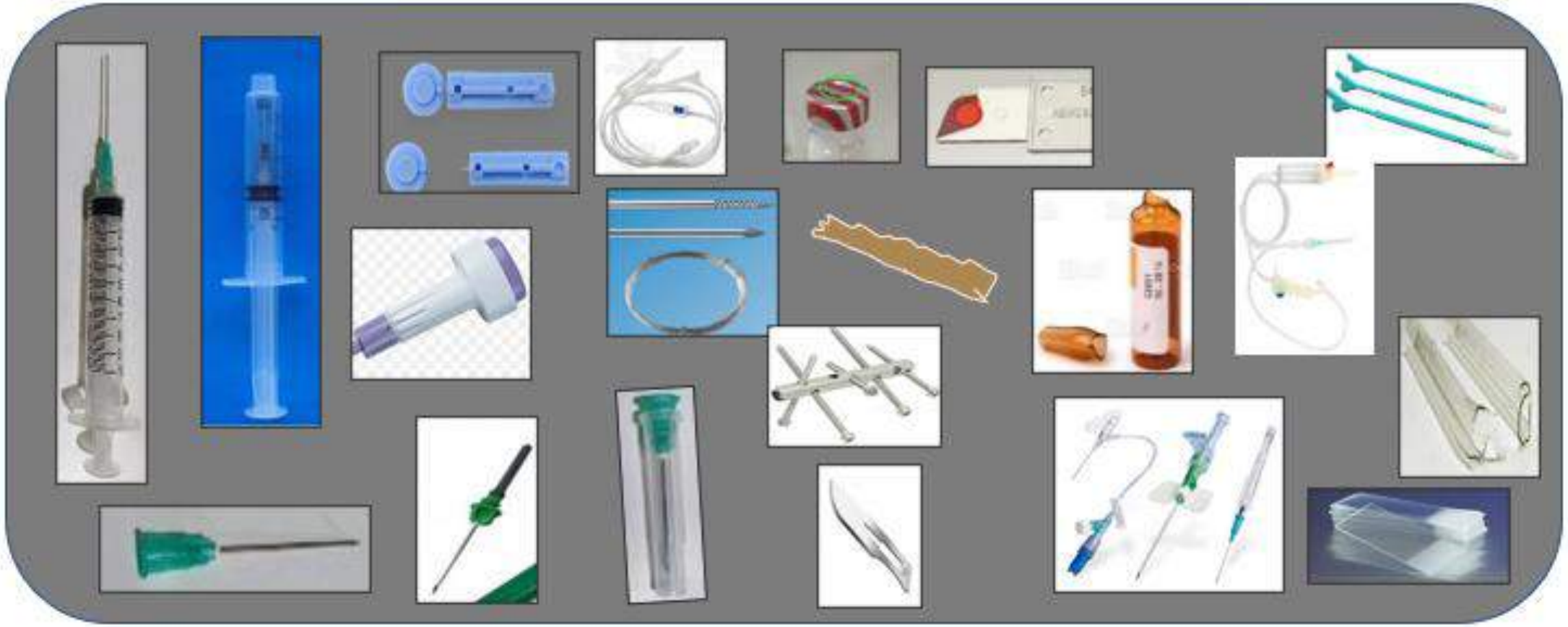
Consiste en disponer los residuos en el punto de generación ubicándolos de acuerdo a su clase en el recipiente y bolsa correspondiente, así como en el recipiente de punzocortantes. La responsabilidad de la acción es de todo el personal que labora y genera el residuo sólido en el EESS

RESIDUOS BIOCONTAMINADOS – BOLSA ROJA

RESIDUOS ESPECIALES – BOLSA AMARILLA

RESIDUOS COMUNES– BOLSA NEGRA

RECIPIENTE RÍGIDO PARA RESIDUOS PUNZOCORTANTES



RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO

RUTA DE TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS

ALMACENAMIENTO INTERMEDIO

- Genera mas de 150 litros/día por área/piso/servicio.

- Tiempo de permanencia : 12 hrs

ALMACENAMIENTO CENTRAL O FINAL

Almacenamiento Central de Residuos Sólidos: Área Restringida

ALMACENAMIENTO CENTRAL O FINAL

Tiempo Almacenamiento:

R. Biocontaminados y comunes 48 hrs. **** 72 hrs
R. Especiales 30 días calendario

Categoría I-1, I-2 y I-3
R. Punzocortantes 1 lt/día 30 días calendarios a su tratamiento o disposición final.
Tratamiento autoclave a R. Biocontaminados 10 lt/día 7 días calendario

Área de Almacenamiento:

- Asegurar y techar área de uso exclusivo.
- Alejado zonas atención pacientes, servicio alimentación ropa limpia oficinas.
- Señalizado "ALMACENAMIENTO FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS: ÁREA RESTRINGIDA"

SUSTENTADO

Plan de manejo o

Programa de manejo

VALORIZACIÓN

- Contar con una área adecuada, que no será el área de almacenamiento final.
- Contar con los materiales e insumos para realizarla (tachos, bolsas, puntos ecológicos, entre otros).
- Contar con personal capacitado y con su debido equipo de protección personal.
- Realizarla la comercialización de los residuos sólidos aprovechables a través de una EO-RS, debidamente registrada y autorizada y contar con contratos, adendas o convenios respectivos.

TIPOS VALORIZACIÓN

a. Reutilización. - Reutilizar es volver a utilizar un material en un mismo estado,

Envases plásticos de desinfectantes, frascos de plásticos de soluciones salinas (cloruro de sodio), de dextrosa, usándolos como recipientes para punzocortantes (vidrios de ampollas) y escupideras.

Para el caso de los residuos sólidos comunes (papel, cartón, vidrio, metal, madera, entre otros) que, por sus características son objetos de reciclaje, pueden ser comercializados a través de las EO-RS.

b. Compostaje. - Proceso de transformación natural de los residuos para obtener compost, un abono natural que sirve para aportar nutrientes a la tierra.

Residuos orgánicos provenientes de la preparación de alimentos generados en el área de cocina (cáscaras de frutas, verduras, huevos, carnes y restos de comida sin contacto con el paciente).

c.Recuperación de aceites.- Se puede recuperar los aceites usados de los vehículos (ambulancias, camionetas, motos), calderos de la casa de fuerza, entre otros, almacenándolos en recipientes plásticos de polietileno de alta densidad y herméticamente cerrados, con su rotulación respectiva para su posterior comercialización

TRATAMIENTO

Tipos de tratamiento:

- Esterilización por autoclave (con sistema de trituración interna o externa). En este sistema se debe llevar un control de esterilidad utilizando indicadores biológicos de manera mensual.

- Tratamiento químico: Con esta técnica se logra la desinfección del residuo por contacto del mismo con un producto químico líquido desinfectante, que inactiva y mata a los agentes infecciosos.

formaldehido, glutaraldehído

20 a 60 litros

Inertización/Solidificación

La inertización es un término técnico que significa "dejar quieto", "dejar inactivo", se aplica en residuos sean líquidos o sólidos, para inactivar o minimizar su potencial naturaleza química y su posterior disposición. Se utiliza para reducir la movilidad y toxicidad de los contaminantes presentes en los residuos, consisten en el uso de aglomerantes y aditivos para obtener un producto final sólido, cuya eliminación en un relleno sanitario no suponga un problema para la salud de las personas o el medio ambiente.

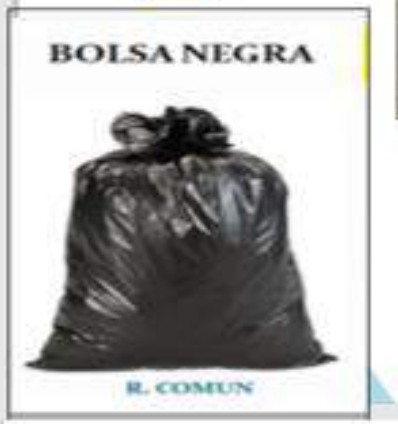
cal

amonio cuaternario

hipoclorito de sodio

peróxido de hidrogeno

RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO



MUNICIPALIDAD DISTRITAL

EO-RS

Area de Residuos Sólidos y Cementerios – Dirección de Control y Vigilancia

Ministerio del Ambiente

gob.pe | Plataforma digital única del Estado Peruano

Buscar en MINAM

Inicio > El Estado > MINAM > Informes y publicaciones > Listado de empresas operadoras de residuos sólidos autorizadas por el MINAM

Ministerio del Ambiente

Listado de empresas operadoras de residuos sólidos autorizadas por el MINAM

Imprimir Compartir Guardar

Archivo

1 de marzo de 2024

Las Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS) son las empresas que se constituyen para el desarrollo de las operaciones vinculadas al manejo de residuos sólidos, las cuales deben inscribirse previamente en el Registro Autoritativo administrado por el MINAM.

La inscripción en el mencionado Registro tiene una vigencia indeterminada, en concordancia con lo establecido en el artículo 41 del Texto Único Ordenado de la Ley N.° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General. *(Artículo 87 del Decreto Supremo n.° 014- 2017-MINAM)*".

Ver archivo en excel aquí
https://docs.google.com/spreadsheets/d/15tG9gAlQPUHT0hYAY7INen4g6Rb1-Zq_/edit?usp=sharing&ouid=113028131732777810851&rtpof=true&sd=true

Documentos

MINAM Registro EO-RS Autorizadas - Actualizada 01-03-2024

PDF | 16 MB

Descargar

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1306546/274465-minam-registro-eo-rs-autorizadas-actualizada-01-03-2024.pdf?v=1709823059

DISPOSICIÓN FINAL

Procesos u operaciones para disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

RELLENO SANITARIO

RELLENO DE SEGURIDAD

04

Evidencias fotográficas

THIS
WAY
UP

Desechos hospitalarios varios, incluidas bolsas rojas que indica as Islas Turcas y Caicos 2008. Fuente: MSB y Anttilator

BIOCONTAMINADOS

ALMACENAMIENTO (CENTRAL - FINAL)
DE RESIDUOS SOLIDOS
NO COMPARTIDA CON OTROS USOS
AREA RESTRINGIDA
Renalmedic

RESIDUOS PELIGROSOS
RESIDUOS COMUNES

RESIDUOS COMUNES Hospital
RESIDUOS COMUNES
RESIDUOS COMUNES

DOCUMENTOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS

DIRIS/DIRESA/GERESA

Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales. primeros 15 días hábiles del mes enero del año en curso.

Anexo 15: Registro diario de generación de residuos sólidos. Cada mes enero del año.

Declaración Anual sobre Minimización y Gestión de Residuos Sólidos. (15) primeros días hábiles del mes de abril de cada año.

Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos - MRSP. (15) primeros días hábiles de cada trimestre.

SIGERSOL

ART.48.2- DS N° 001-2022-MINAM

ATENCIÓN AL CIUDADANO

Modalidad Presencial:
Lunes a viernes 08:15 am - 16:15 pm.
Modalidad Virtual:
Las 24 horas del dia a través del correo:
mesadepartesdigesa@minsa.gob.pe

Dirección

Las Amapolas # 350 Urb. San Eugenio, Lince (Lima 14) Lima - Perú

Correo Electrónico

digesaconsul@minsa.gob.pe

GESTIÓN INTEGRAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA

Blga. Ketty J. Serrano Ayala
kserranoa@minsa.gob.pe
DIRECCIÓN DE CONTROL Y VIGILANCIA
DCOVI/DIGESA/MINSA

kserranoa@minsa.gob.pe