

# SITUACIÓN ACTUAL DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS EN LA CIUDAD DE TRUJILLO



Ing. Kenny Eduardo Heredia García  
Gerente General

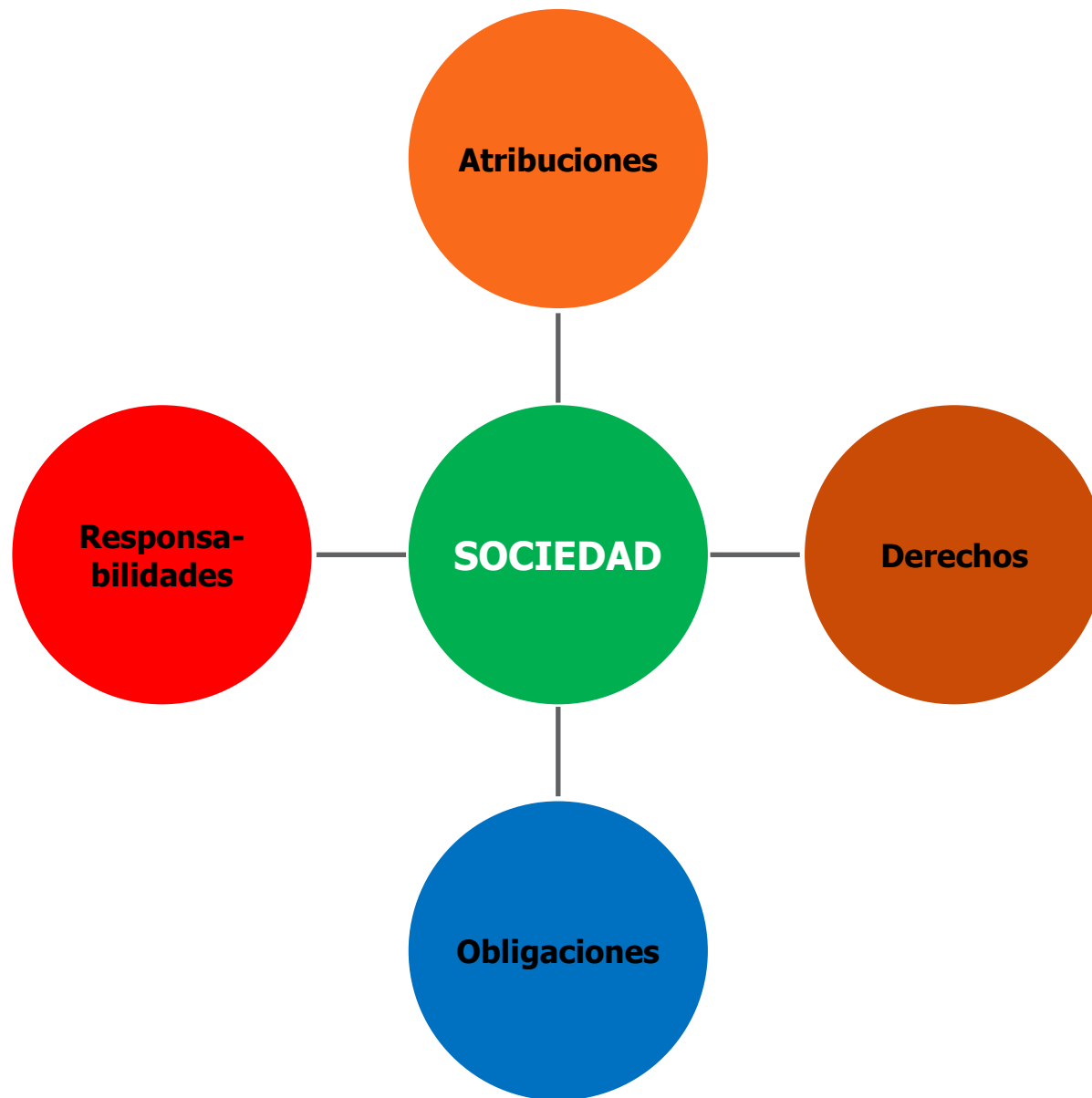
[kheredia@segat.gob.pe](mailto:kheredia@segat.gob.pe)

[www.segat.gob.pe](http://www.segat.gob.pe)

# Marco Legal

- Constitución Política del Perú Art. 02 Inciso 22.
- Ley N° 26842 – Ley General de Salud.
- Ley N° 28611 Art. 119 – Ley General del Ambiente.
- Ley N° 27314 – Ley General de Residuos Sólidos
- D.L N° 1065 Modificatoria a la Ley General de Residuos Sólidos
- D.S 057-2004-PCM – Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos
- D.L N° 635 Art. 306 – Código Penal
- R.M. N° 554-2012-MINSA – Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en EESS Y SMA
- NTP. N° 900.058.2005 – Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos .
- NTS. N° 096-2012-MINSA/DIGESA V.01 - Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo





**Finalidad de asegurar una gestión y manejo de los rr.ss. sanitaria y ambientalmente adecuada**

**QUE ESTABLECE LA LEY N° 27314**

**MARCO INSTITUCIONAL;**

**DOS AMBITOS DE GESTIÓN**  
**MUNICIPAL Y NO MUNICIPAL**



# ÁMBITO DE GESTIÓN

**MUNICIPAL**

**PROVINCIAL**

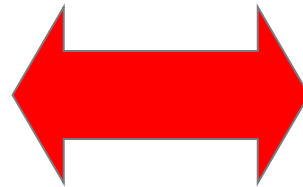
**DISTRITAL**



**Domiciliario**

**Comercial**

**Industrial  
comun**



**MINAM**

**NO MUNICIPAL**

**AUTORIDADES  
SECTORIALES**



**Industriales**

**Hospitalarios**

**Otros**



**SECTOR PRIVADO**

**( EPS-RS / EC-RS )**

**Normas Legales**

**Lineamientos  
de Política**

**Acuerdos de Gestión**

**MINISTERIO DE SALUD  
DIGESA/DIRESAs/DESAs**



**Objetivo: Prevenir los RIESGOS a la salud y al ambiente. Los que están asociados al inadecuado manejo integral de los residuos sólidos (aprovechamiento, tratamiento y disposición final)**

**VIGILANCIA DE LA GESTIÓN DE  
LOS RESIDUOS SÓLIDOS**

# Ley N° 27314

## Ley General de Residuos Sólidos

### LINEAMIENTOS DE POLÍTICA (Artº. 4)

1. Desarrollo de acciones de capacitación.
2. Adopción de medidas de minimización.
3. Establecimiento de un sistema de responsabilidad compartida.
4. Internalización de los costos de la prevención, control y recuperación.
5. Desarrollo y uso de tecnologías (minim y reaprov).
6. Fomentar el reaprovechamiento.
7. Manejo selectivo.
8. Recuperación de áreas degradadas.
9. Promoción de la participación activa de la pob. y el sec. privado.
10. Fomento de la formalización.
11. Armonizar políticas de ordenamiento territorial.
12. Fomento de generación, sistem. y difusión de información.

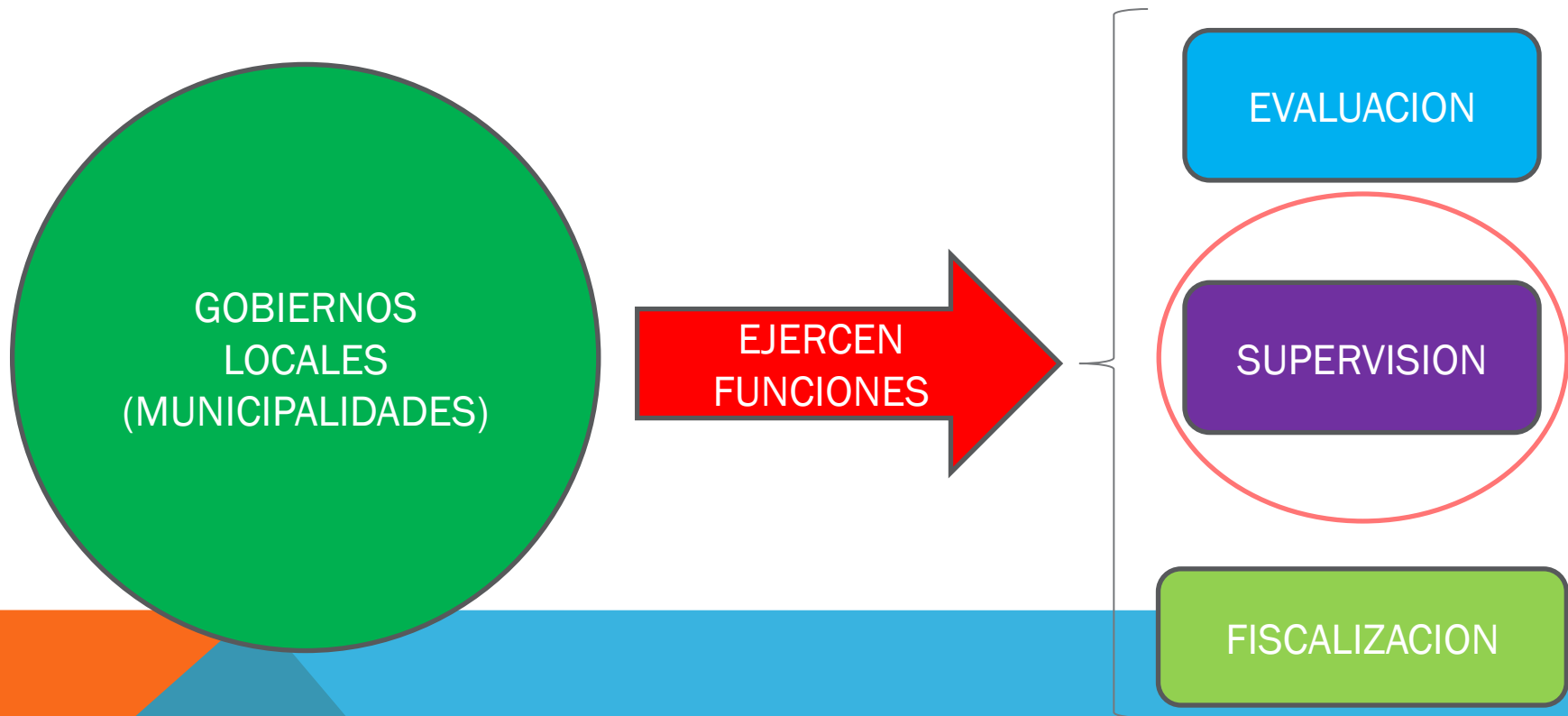
## Ley N° 27314

### Ley General de Residuos Sólidos

- **MINISTERIO DEL AMBIENTE**
- **AUTORIDADES SECTORIALES**
- **AUTORIDAD DE SALUD**
- **AUTORIDADES DESCENTRALIZADAS**
  - ✓ **AUTORIDAD DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES**
  - ✓ **ROL DE LOS GOBIERNOS REGIONALES**
  - ✓ **ROL DE LAS MUNICIPALIDADES**



LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y  
FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - Ley N° 29325  
(SINEFA)



# COMPONENTES DE EVALUACIÓN



## CONCEPTOS GENERALES

### Definiciones y términos usados\*:

- ❑ **Establecimiento de Atención de Salud (EAS) o Centro de Atención de Salud (CAS):** Hospital, sanatorio, clínica, policlínico, centro médico, maternidad, sala de primeros auxilios y todo aquel establecimiento donde se practique cualquiera de los niveles de atención humana o animal, con fines de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.
- ❑ **Residuos Hospitalarios (RH):** Son aquellos residuos generados en los Establecimientos de atención de salud durante la prestación de servicios asistenciales, incluyendo los generados en los laboratorios.

\*CEPIS- OPS: Guía para el manejo Interno de Residuos Sólidos Hospitalarios

# CONCEPTOS GENERALES

**Equipo de protección personal (EPP):** Son aquellos equipos o indumentaria que se utiliza para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores de un EAS, en este caso se debe considerar: Guardapolvo o mameluco, guantes, botas de caucho y respirador o protector respiratorio.



\*CEPIS- OPS: Guía para el manejo Interno de Residuos Sólidos Hospitalarios

# CONCEPTOS GENERALES

## Partes involucradas en el manejo de residuos de EAS

- Gerentes de establecimientos de salud
- Personal médico
- Personal de enfermería
- Personal auxiliar
- Personal de limpieza
- Personal de laboratorio
- Personal técnico



# RESIDUOS DE EAS Y SUS RIESGOS

Continua ....

A CONTINUACIÓN ALGUNOS VALORES REGIONALES DE GENERACIÓN DE RESIDUOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD QUE NOS DAN UNA IDEA DE LA MAGNITUD DEL PROBLEMA DE GENERACIÓN DE RESIDUOS:

**Región** **Kg/cama/día**

- ✓ América del Norte 7 – 10
- ✓ América Latina 3
- ✓ Europa Occidental 3 – 6
- ✓ Europa Oriental 1.4 – 2

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| ✓ Asia Orienta, Ingresos Elevados  | 2.5 – 4   |
| ✓ Asia Oriental, Ingresos Medianos | 1.8 – 2.2 |

Fuente: Teacher's Guide, Management of wastes from health-care activities.  
World Health Organization. Geneva, 1998

# RESIDUOS DE EAS Y SUS RIESGOS

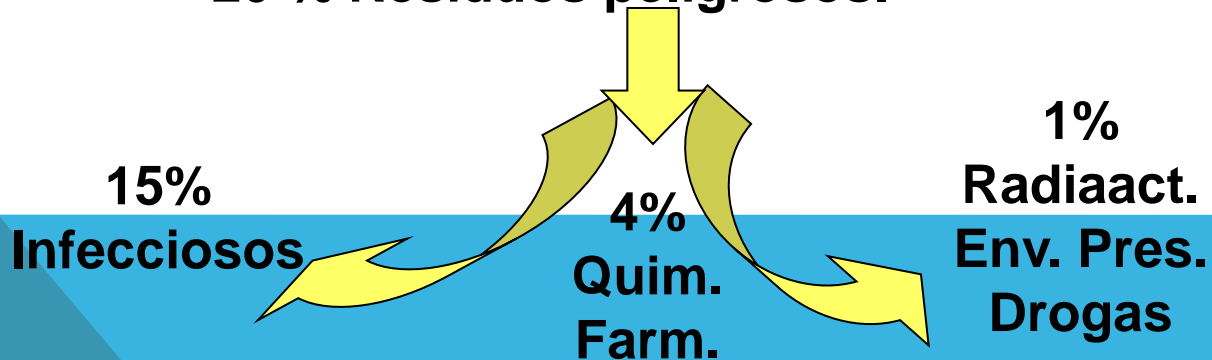
## Composición de residuos

Los residuos peligrosos que se generan en un EAS tienen la siguiente composición:

- ❑ 75-90% de residuos comunes (similares a la basura doméstica, en promedio 80%)
- ❑ 10-25% es peligroso (infeccioso, tóxico, etc., en promedio. 20%)

★ **80% Residuos comunes.**

★ **20 % Residuos peligrosos.**



Fuente: Safe management of wastes from health-care activities. World Health Organization. Geneva, 1999

# RESIDUOS DE EAS Y SUS RIESGOS

## ¿QUIÉN CORRE RIESGO?

- Médicos y enfermeras
- Pacientes
- Personal de soporte para hospitales
- Recogedores de basura y personal encargado de la eliminación de residuos
- Público en general





# Problemática de los residuos hospitalarios en Trujillo

| Problemas   | Causas   | Responsables                                   | Población afectada              | Indicadores   |
|---|--|--|---------------------------------|---|
| <p>Manejo inadecuado de Residuo Sólidos Hospitalarios</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Algunos establecimientos de salud no aplican su Plan de Manejo de Residuos Sólidos.</li> <li>2. Carencia de Sistema económico y adecuado de tratamiento y disposición final.</li> <li>3. Existe un mínimo control y fiscalización a los Centros de Salud.</li> <li>4. Carencia de política municipal que incentive la aplicación de Planes de Manejo Ambiental.</li> </ol> | <p>MINSA, DIGESA, Directores de hospitales</p> | <p>Población total Trujillo</p> | <p>N° de Centros con Planes de manejo de residuos</p> |

La Libertad

# Trujillo: Residuos hospitalarios ponen otra vez en riesgo salud de población

Viernes, 14 de junio de 2013 | 10:42 am



Comentar 1

Compartir

Twitter

g+1 0

✉ 🖨️ 🔍 🔍

Inyectables, guantes con sangre, sondas y material punzo cortante fueron dejados cerca a Facultad de Medicina de UNT. Pertencerían a Clínica del Riñón.



## Trujillo: Arrojan residuos hospitalarios en vía pública

Miércoles, 12 de junio 2013 | 7:21 pm



Credito: Segel (portal)

Preguntas a los bomberos de Arequipa estaban enfocadas que consignaban el nombre de la Clínica Intervascular del Riñón S.A.C



# NOTICIAS NACIONALES



## Al menos 60 centros de salud fueron sancionados por mal manejo de residuos

admin junio 13th, 2014 0 Comments

SEGAT. Encuentra desperdicios en contenedores de Hospital Regional Docente.

A un año de haber entrado en vigencia la Norma Técnica de Salud N° 096-Minsa/Digesa, que regula la adecuada gestión de residuos sólidos de los establecimientos de salud, unos 60 centros médicos, entre públicos y privados, fueron sancionados por la Subgerencia de Regulación Sectorial de la Gerencia Regional de Salud de La Libertad al haber transgredido dicha disposición.

Se comprobó que la inadecuada gestión contaminaba el medio ambiente y amenazaba con brotes de infecciones mortales en perjuicio de la comunidad.

Los desperdicios hospitalarios terminan en el botadero de El Milagro y en la vía de evitamiento, donde decenas de personas que trabajan reciclando se exponen al peligro de enfermedades infecciosas como la hepatitis y el VIH por el manejo de jeringas, objetos punzocortantes, algodones y material biológico.

En tanto ayer personal del Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo detectó que en el contenedor de residuos comunes del Hospital Regional Docente de Trujillo se habían arrojado agujas, gasas, entre otros materiales.

Fuente: Diario La República.

## 350 recicladores del botadero El Milagro en peligro por residuos hospitalarios

Miércoles, 27 de agosto de 2014 | 4:30 am



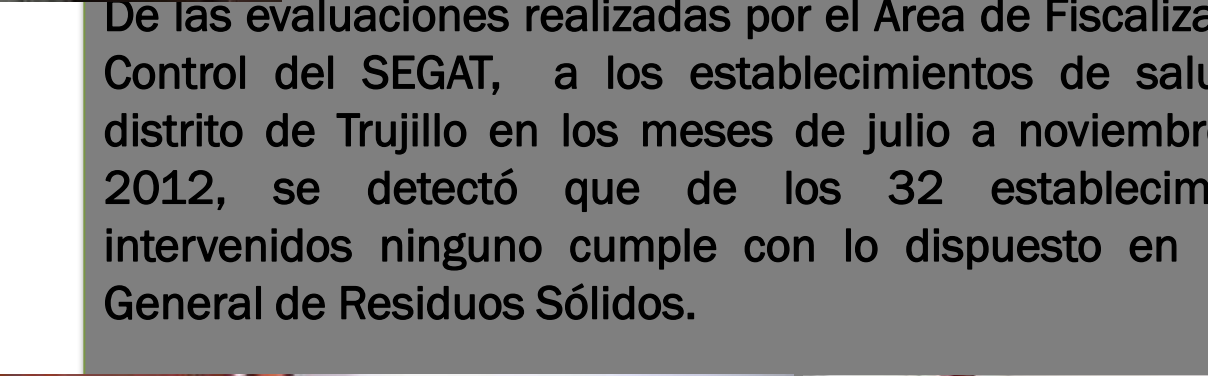
every/ck.php?oaparams=2\_\_bannerid=4893\_\_zoneid=19\_\_cb=7c85133bfb\_\_oadest=http%3A%2F%2Fwww.the-show.pe%2F







De las evaluaciones realizadas por el Area de Fiscalización y Control del SEGAT, a los establecimientos de salud del distrito de Trujillo en los meses de julio a noviembre del 2012, se detectó que de los 32 establecimientos intervenidos ninguno cumple con lo dispuesto en el Reglamento General de Residuos Sólidos.





| RELACION DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD |  |  |   |
|---------------------------------------|--|--|---|
| N°                                    | NOMBRE COMERCIAL                                 | RAZON SOCIAL                                       | DIRECCION                                 |
| 1                                     | Clinica San Luis                                 | DONAYRE VILLACORTA JAVIER ALONSO                   | AV EL EJERCITO N° 1175                    |
| 2                                     | Laboratorio de Análisis Clínicos JAMES           | Yupanqui Alex Oswaldo                              | JIRON BOLOGNESI N° 686 - CERCADO          |
| 3                                     | SAN José Laboratorio Clínico                     | Calla Quevedo José Luis                            | JIRON BOLOGNESI N° 678 - 2DO PISO OF 203  |
| 4                                     | Laboratorio de Análisis LECBI                    | Lab. De Ensayos Clínicos Biol. E Industriales EIRL | JIRON BOLIVAR N° 678 INT 101              |
| 5                                     | Clinica Doctor Quito                             | Grupo Quito SAC                                    | JIRON BOLOGNESI N° 678 INT 106            |
| 6                                     | UNILAB Laboratorio de Análisis                   | UNILABS-LABORATORIO DE Análisis EIRL               | JIRON BOLOGNESI N° 660 OF 4               |
| 7                                     | Clinica AMIX DENT                                | Clinica Dental AMIX DENT SRL                       | JIRON BOLOGNESI N° 646 - CERCADO          |
| 8                                     | ODONTONORTE Clínicos Dentales                    | Obeso Rodriguez José Veder                         | JIRON BOLOGNESI N° 465 - 2 DO PISO OF 201 |
| 9                                     | Laboratorio Biogen Análisis Clínicos             | Anhuaman Leiva Gary Antonio                        | JIRON BOLOGNESI N° 640 2DO PISO           |
| 10                                    | Laboratorio Rosario                              | Plasencia Mostacero Rosario Violeta                | JIRON BOLOGNESI N° 628 - CERCADO          |
| 11                                    | Laboratorio Clínico Santa Lucía                  | Pinedo Hurtado Anagaly DUNNI                       |   |
| 12                                    | ODONTONORT                                       | Rodriguez Espejo Rosa Delsy                        | JIRON BOLIVAR N° 276 OF 305               |
| 13                                    | RADIOGRAFIAS FERMEDIC                            | Méndez Cerna Margarita                             | JIRON BOLIVAR N° 284 - CERCADO            |
| 14                                    | LAB ANÁLISIS RODGAR                              | Rodriguez García Lourdes del Pilar                 | JIRON BOLIVAR N° 239 2DO PISO OF 2B       |
| 15                                    | LABORATORIO CLINICO LUIS PASTEUR                 | Pérez Alcedo Elena                                 | JIRON BOLIVAR N° 269 - CERCADO            |
| 16                                    | ODONTONORT                                       | Obeso Rodriguez José Veder                         | JIRON BOLOGNESI N° 465 - OF 13            |
| 17                                    | CLINICA VISION                                   | Clinica Visión SAC                                 | JIRON BOLOGNESI 564 - CERCADO             |
| 18                                    | BIOLAB-Lab Clínicos                              | BIOLAB EIRL  | JIRON BOLOGNESI N° 564 - CERCADO          |
| 19                                    | Quintanilla Laboratorio                          | Quintanilla Laboratorio SRL                        | JIRON BOLIVAR N°323 - CERCADO             |
| 20                                    | LABBIODX   | Lab. bio dx investigación SAC                      | JIRON BOLIVAR 329 - 2° PISO - CERCADO     |
| 21                                    | Laboratorio Análisis Clínicos                    | Benites Castillo Santiago Moisés                   | JIRON BOLIVAR N° 371-INTERIOR 203-CERCADO |
| 22                                    | Belen Mar Lab                                    | Zavaleta Obeso Margarita                           | JIRON BOLIVAR N° 389-2° PISO OF. 201      |
| 23                                    | Servicios de Salud LUSNI SAC                     | Servicios de Salud LUSNI SAC                       | JIRON BOLOGNESI N° 725 - CERCADO          |
| 24                                    | POLICLINICO Señor de Los Milagros SRL            | POLICLINICO Señor de Los Milagros SRL              | BOLOGNESI 386 - CERCADO                   |
| 25                                    | Laboratorio Análisis Clínicos Centro Diagnostico | Benites Castillo Santiago Moises                   | JIRON BOLIVAR N° 371-INTERIOR 203-CERCADO |
| 26                                    | CANTELLA LABORATORIO DE ANÁLISIS                 | CANTELLA SAC                                       | JIRON BOLOGNESI N° 678 OF 204             |
| 27                                    | NOVAFARMALABS                                    | NOVAFARMA SAC                                      | JIRON BOLOGNESI N° 678 OF 201             |
| 28                                    | CLINICA SUAREZ                                   | CLINICA SUAREZ S.A.C.                              | BOLOGNESI 740 - CERCADO                   |
| 29                                    | CLINICA DEL RIÑON SANTA LUCIA                    | CLINICA DEL RIÑON SANTA LUCIA SAC                  | AV MANUEL VERA ENRIQUEZ N° 833            |
| 30                                    | LABSC  | REYES ALFARO WILDER                                | JIRON ALMAGRO N° 785 - CERCADO            |
| 31                                    | BERMALAB   | CENTRO DE APOYO AL DIAGNOSTICO BERLY MANRIQUE SRL  | JIRON ALMAGRO N° 607 - CERCADO            |
| 32                                    | CLINICA MATERNO INFANTIL DEL NORTE               | PEREZ VELARDE SOFIA                                | AV MANUEL VERA ENRIQUEZ N° 777            |

# Incumplimiento de los establecimientos de salud a la Ley General de Residuos Sólidos:

1. No tienen contrato con alguna empresa prestadora de servicio de residuos sólidos, EPS-RS para el traslado de sus residuos sólidos peligrosos.
2. No cuentan con los manifiestos de residuos sólidos peligrosos de los últimos tres meses.
3. No tienen plan de manejo de residuos sólidos aprobado por el sector.
4. No han presentado su declaración anual de residuos sólidos al sector.

# Documentos del Generador

Plan de Manejo de Residuos Sólidos

Declaración de Manejo de Residuos Sólidos

Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos

# CLASIFICACION DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS

## Clase A: Residuos Biocontaminado

- Tipo A.1: Atención al Paciente
- Tipo A.2: Material Biológico
- Tipo A.3: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados
- Tipo A.4: Residuos Quirúrgicos Anátomo Patológicos
- Tipo A.5: Punzo cortantes
- Tipo A.6: Animales contaminados

## Clase B: Residuos Especiales

- Tipo B.1: Residuos Químicos Peligrosos
- Tipo B.2: Residuos Farmacéuticos
- Tipo B.3: Residuos Radioactivos

## Clase C: Residuos Común

- Residuos generados en administración, proveniente de la limpieza de jardines y patios, cocina, entre otros, caracterizado por papeles, cartones, plásticos, restos de preparación de alimentos, etc.



# ESPECIFICACIONES TECNICAS

## RECIPIENTES PARA RESIDUOS COMUNES – BIOCONTAMINADOS- ESPECIALES

| Item           | Almacenamiento Primario  | Almacenamiento Intermedio  | Almacenamiento Final   |
|----------------|--|--|--|
| Capacidad      | Variable de acuerdo al área de generación  | No menor de 130 Lts., ni mayor de 160 Lts.   | No menor de 130 Lts., ni mayor de 160 Lts.   |
| Material       | Polietileno de alta densidad   | Polietileno de alta densidad   | Polietileno de alta densidad   |
| Espesor        | No menor a 2 mm  | No menor a 7.5 mm  | No menor a 7.5 mm  |
| Forma          | Variable   | Variable   | Variable   |
| Color          | De preferencia claro   | De preferencia claro   | De preferencia claro   |
| Requerimientos | Con tapa resistente a las perforaciones, filtraciones, material que prevenga el crecimiento bacteriano | Con tapa removible, con ruedas de jebe o estable. Lavable, resistente a las perforaciones, filtraciones, y sustancias corrosivas ,material que prevenga el crecimiento bacteriano. Altura no mayor de 110 cm | Con tapa removible, con ruedas de jebe o estable. Lavable, resistente a las perforaciones, filtraciones, y sustancias corrosivas ,material que prevenga el crecimiento bacteriano. Altura no mayor de 110 cm |

# ESPECIFICACIONES TECNICAS

## RECIPIENTES RIGIDOS PARA RESIDUOS PUNZOCORTANTES



| Item           | Almacenamiento Intermedio   |
|----------------|---|
| Capacidad      | Rango : 0.5 Lts.- 20 Lts.   |
| Material       | Rígido, impermeable, resistente al traspaso por material punzocortante.                                     |
| Forma          | Variable  |
| Rotulo         | “Residuo Punzocortante”<br>Limite de llenado<br>Símbolo de bioseguridad                                     |
| Requerimientos | Con tapa, que selle para evitar derrames  |
|                | Se pueden usar recipientes desechables como depósitos vacíos de desinfectantes, productos químicos inertes. |

# ESPECIFICACIONES TECNICAS

## BOLSAS PARA REVESTIMIENTO

| Item        | Almacenamiento Primario  | Almacenamiento Intermedio  | Almacenamiento Final   |
|-------------|--|--|--|
| Capacidad   | 20% mayor al recipiente seleccionado   | 20% mayor al recipiente seleccionado   | 20% mayor al recipiente seleccionado   |
| Material    | Polietileno  | Polietileno  | Polietileno  |
| Espesor     | 2 mil (1mil=1/1000 de pulgada)   | 3 mil (1mil=1/1000 de pulgada)   | 3 mil (1mil=1/1000 de pulgada)   |
| Color       | R. Común: bolsa negra.<br>R. Biocontamiando: bolsa roja<br>R. Especial: bolsa amarilla | R. Común: bolsa negra.<br>R. Biocontamiando: bolsa roja<br>R. Especial: bolsa amarilla | R. Común: bolsa negra.<br>R. Biocontamiando: bolsa roja<br>R. Especial: bolsa amarilla |
| Resistencia | Resistencia a la carga a transportar   | Resistencia a la carga a transportar   | Resistencia a la carga a transportar   |



## PLAN DE ACCIÓN: Gestión de Residuos sólidos

| Objetivo específico                                | Líneas de acción   | Indicadores  | Agentes involucrados                  | Indicadores del objetivo                           |
|--|--|--|---------------------------------------|--|
| Manejo Ambiental de Residuos Sólidos Hospitalarios | 1. Incentivar a establecimientos de salud para la formulación y aplicación de Planes de Manejo de RR.SS. | Establecimientos de salud con planes de manejo.<br><br>Cantidad de RR.SS. Recolectados dispuestos adecuadamente. | MINSA, Establecimientos de salud, MPT | Establecimientos de salud tienen planes de manejo. |

# Intervenciones realizadas por el SEGAT





# Intervenciones realizadas por el SEGAT



## Intervenciones realizadas por el SEGAT



## Intervenciones realizadas por el SEGAT





# Intervenciones realizadas por el SEGAT



# GRACIAS

Ing. Kenny Eduardo Heredia García

Gerente General

[kheredia@segat.gob.pe](mailto:kheredia@segat.gob.pe)

[www.segat.gob.pe](http://www.segat.gob.pe)