



MINSA

DISA IV LE



LA GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARIA Y A NIVEL DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS

BLGO. CÉSAR PEREDA VÁSQUEZ
ESPECIALISTA EN GESTIÓN AMBIENTAL

Marco normativo:

1. Ley General de Salud, Ley 26842
2. Ley General de Residuos Sólidos, Ley 27314
3. Modificatoria de la Ley, DL 1054
4. Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, DS 057-2004 PM
5. Norma Técnica 096 – MINSA Manejo de Residuos a nivel de Establecimientos de Salud y Servicios de Apoyo

DIRECCION DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN
DEL MEDIO AMBIENTE Y SALUD
OCUPACIONAL
AREA DE VIGILANCIA DE RESIDUOS SÓLIDOS

Vigilancia
sanitaria a
Establecimientos
de Salud Públicos
y Privados en la
jurisdicción de
Lima Este

Vigilancia
sanitaria a
empresas
prestadoras de
servicios de los
residuos no
peligrosos en la
jurisdicción de
Lima Este

Vigilancia
Sanitaria a
empresas
comercializadoras
de residuos no
peligrosos en la
jurisdicción de
Lima Este

Vigilancia
Sanitaria de la
Gestión
Municipal de los
Residuos Sólidos
en la jurisdicción
de Lima Este

Vigilancia de la Gestión Municipal de Residuos Sólidos

1

RECOLECCIÓN



2

TRANSPORTE



3

SALUD Y PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES



Vigilancia Sanitaria de Residuos Sólidos

MINSA-DIGESA

MINSA-DISA IV LE



1 Evaluación



2 Transporte



3 Recepción y pesaje



4 Desarme y clasificación



5 Comercialización y disposición final



6 Informe final y certificación

¿QUÉ DEBEMOS SABER?

Los tipos de residuos:

Por su Origen:

MUNICIPALES / NO MUNICIPALES

Por su Peligrosidad:

PELIGROSOS / NO PELIGROSOS

¿CLASIFICACIÓN COMPLEMENTARIA?

LEY N° 27314. ART. 15

MUNICIPALES



Institucional

NO
MUNICIPALES



Comercial



Residencial

1. RESIDUO DOMICILIARIO
2. RESIDUO COMERCIAL
3. RESIDUO LIMPIEZA ESPACIOS PÚBLICOS
4. RESIDUO DE ESTABLECIMIENTO ATENCIÓN DE SALUD
5. RESIDUO INDUSTRIAL
6. RESIDUO DE ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN
7. RESIDUO AGROPECUARIO
8. RESIDUO DE INSTALACIONES O ACTIVIDADES ESPECIALES

PELIGROSO



Agrícola



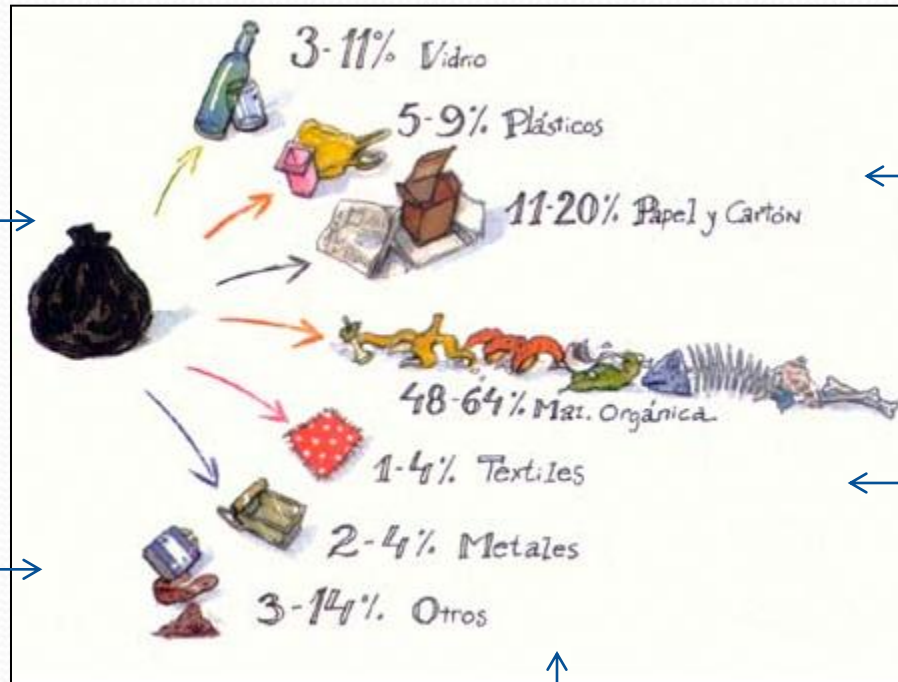
Industrial

NO
PELIGROSO



De servicios

¿COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS?



¿COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS DE OFICINAS / LABORATORIO?

OTROS 15 %



15 %



10 %
RESIDUOS
ORGÁNICOS



40 %



TOMA/RECEPCION
MUESTRAS

5 %



ANÁLISIS DE
MUESTRAS/ESTERILIZACIÓN
15 %

¿TIPOS DE RESIDUOS PELIGROSOS?

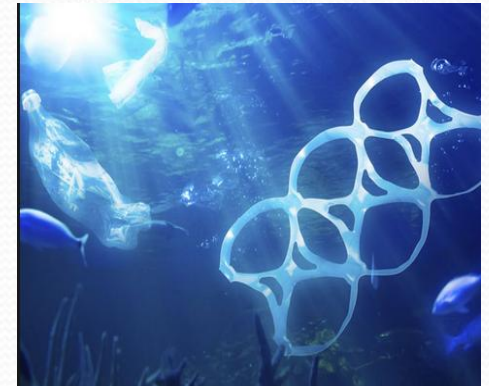


¿Sabías que?



Composición de un teléfono celular cantidades totales a desechar (promedio masa 87			
Material	Contenido (% masa total)	Masa unitaria (g)	Total a desechar (ton)
Plásticos	40	34.8	6.78
Vidrio	20	17.4	3.39
Hierro	10	8.7	1.695
Aluminio	10	8.7	1.695
latón	10	8.7	1.695
Plomo	0.5	0.435	0.08475
Cobre	4	3.48	0.678
Magnesio	3	2.61	0.5085
Níquel	1	0.87	0.1695
Zinc	1	0.87	0.1695
Cadmio	0.2	0.174	0.0339
Plata	0.01	0.0087	0.001695
Cromo	0.01	0.0087	0.001695
Tantalio	0	-	0
Berilio	0	-	0
Mercurio	0	-	0
TOTALES	100	87	16.9

LA REALIDAD MUNDIAL DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES Y NO MUNICIPALES



LA REALIDAD EN EL PERÚ DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES Y NO MUNICIPALES

El peligro de los residuos sólidos en el mar y otros sistemas acuíferos del país

Por contaminación con plásticos mueren al año más de 100 mil mamíferos y 1 millón de aves marinas, según VIDA.



Estos pueden ser consumidos por la fauna marina que los confunden con sus alimentos causándoles asfixia o intoxicación.

Basura recolectada en playas, ríos y lagunas por regiones 2012 (En kg)



Totales por región 2012

REF: Region	Provincia	Distrito	Kilos
Piura	Talara	Playa Zorritos	2,500
		Playa Máncora	1,500
Piura		Playa Los Órganos	1,500
Lima	Huacho	Playas Chorrillos, Carquin, Puerto de Huacho	15,000
Supé		Playa La Isla y Servimar	1,200
Callao	Chucuito	Playa Carpayo	28,000
Ventanilla		Playa Costa Azul	28,000

Basura hallada en el año 2012 (porcentajes nacionales)



LA REALIDAD EN EL PERÚ DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES Y NO MUNICIPALES



¿COMO CONTAMINO MI CASA = PLANETA TIERRA?



por el Medio Ambiente
RECICLA ACEITE



no es biodegradable
▲
1 litro de aceite usado
CONTAMINA
1000 litros de agua
▼
bien escaso

¿QUE DEBO HACER?



¿COMO CONTAMINO MI CASA = PLANETA TIERRA?



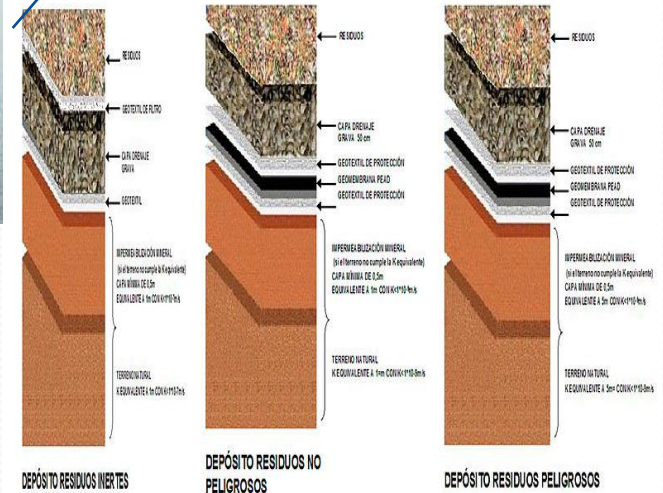
¿COMO CONTAMINO MI CASA = PLANETA TIERRA?



¿QUE DEBO HACER?



RELLENO DE SEGURIDAD



¿COMO CONTAMINO MI CASA = PLANETA TIERRA?

¡Alto!

Si las tiras,
Contaminas!

Las pilas usadas no se deben tirar a la basura, al agua ni enterrarlas. Son residuos tóxicos que contaminan el ambiente. Sepáralas y deposítalas en contenedores especiales para que el Ayuntamiento las envíe a un confinamiento especial.



Pilas primarias (desechables)



Tecnología	Presentación comercial	Usos
Carbón-zinc (Zn/MnO_2)	AA, AAA, C, D, 9V, 6V, botón	Radios, juguetes, aplicaciones electrónicas, relojes, control remoto, etc.
Alcalinas (MnO_2)		
Oxido de mercurio (Zn/HgO)		
Zinc-aire (Zn/O_2)	Botón	Aparatos auditivos, relojes, equipo fotográfico, sistemas de alarma, vehículos eléctricos, etc.
Oxido de plata ($\text{Zn/Ag}_2\text{O}$)		
Litio (Li/FeS2Li/MnO_2)	AA, AAA, C, D, 9V, botón	Relojes, medidores, cámaras, calculadoras, etc.

En el ciclo del mercurio o de cualquier otro metal pesado



Todos los caminos conducen al hombre

EFECTOS TÓXICOS

Los componentes de los desechos electrónicos o los gases liberados al quemarlos pueden afectar la salud, ya sea por inhalación, ingestión o contacto

Estos son los principales riesgos:

Productos o partes del producto que contienen los componentes tóxicos

POLICLORURO DE VINILO (PVC)

Afectan hormonas y sistema inmunitario

- Aislante de cables
- Reguladores

CROMO

Reacciones alérgicas, daños al ADN. Se libera al medio en depósitos o por quema

- Cintas de audio
- Poppy dolls
- Circuitos

BARIO

Inflamación cerebral, debilidad muscular, daños a corazón, hígado y bazo

- Tubos de monitores
- Televisores

BIFENOLES POLICLORADOS

Inmunosupresión, daño al hígado, sistema nervioso y reproductivo

- Tubos de monitores
- Televisores

DIOXINAS Y FURANOS

Despilferos en la piel, el sistema inmunitario, endocrino y la reproducción

- Se liberan por la incineración de PVC

PLOMO

Daño cerebral, en el sistema nervioso, riñón y sangre

- Baterías
- Cinescopio de televisores

SELENIO

Caída del pelo, debilitamiento de uñas, trastornos neurológicos

- Circuitos impresos
- Fotocopiadores

BERILIO

Tos, dificultad respiratoria y dolor en el pecho

- Tarjetas madre
- Circuitos impresos láser

ARSÉNICO

Cáncer de pulmón, daño nervioso o en la piel

- Televisores y monitores (la pantalla no plasma)
- Diodos

TRICLOROETILENO

Daño a hígado, riñones y al sistema inmunitario

- Líquido incandescente
- Ingrediente de adhesivos

CADMO

Afecta al riñón y la densidad ósea. Carcinógeno

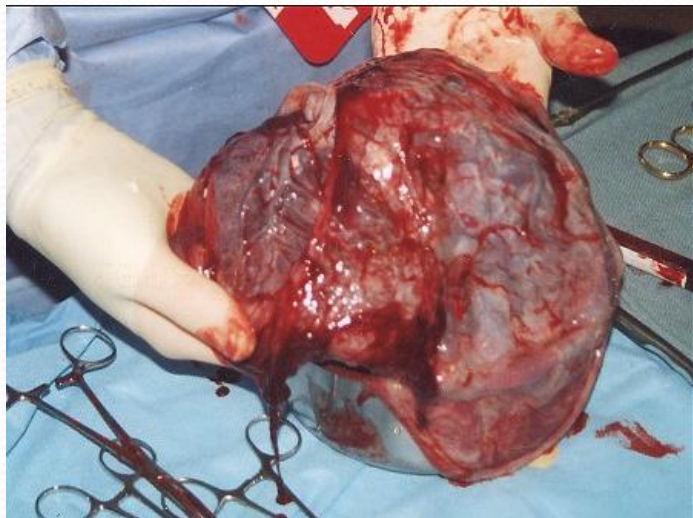
- Baterías recargables
- Semiconductores

MERCURIO

Afecta al sistema nervioso y riñones

- Lámparas fluorescentes
- Switches

¿COMO CONTAMINO MI CASA = PLANETA TIERRA?



**RESIDUOS BIOCONTAMINADOS
TIPO: A.3 R. QUIRURGICOS Y ANAT. PAT.**



Tejidos, órganos, piezas anatómicas, residuos contaminados con sangre resultantes de una cirugía, etc.

Tipos de Residuos Biocontaminados generados en los establecimientos de salud



de laboratorio



anátomo-patológicas



de sangre



cortopunzantes



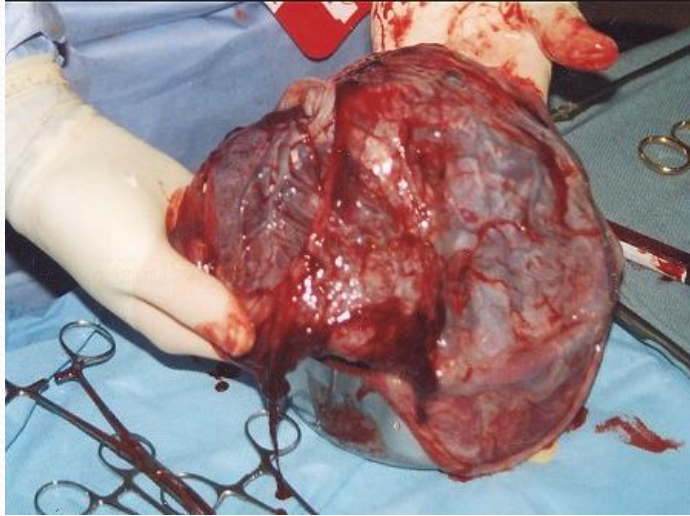
de áreas críticas



de investigación



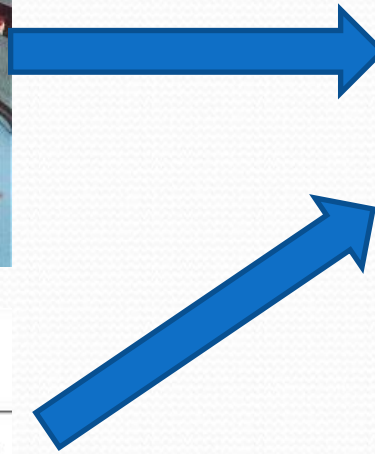
¿QUE DEBO HACER?



**RESIDUOS BIOCONTAMINADOS
TIPO: A.3 R. QUIRURGICOS Y ANAT. PAT.**



Tejidos, órganos, piezas anatómicas, residuos contaminados con sangre resultantes de una cirugía, etc.



EPS-RS



RELLENO DE SEGURIDAD



**¿SEGUIRÁS
CONTAMINANDO
TU CASA = TU
PLANETA
TIERRA?**



GRACIAS!!!