



Equidad  
**ARL**  
más cerca de ustedes.

 **CONVIVAMOS**  
ABIGAMBRA & CIA LTDA.

**PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN  
DE FACTORES ASOCIADOS AL  
RIESGO BIOLÓGICO**

# TEMARIO

1. Manejo de Residuos Sólidos
2. Procedimientos de limpieza y desinfección
3. Control de vectores



más cerca de ustedes.

Equidad  
ARL



# MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

# ¿CÓMO ES EL CICLO DE VIDA DE UN RESIDUO?



Imagen Unidad de Gestión de Residuos Sólidos - UGRS

más cerca de ustedes.

## ¿Qué es un residuo?

Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, de servicios e institucionales; que el generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó. Sin embargo, algunos son susceptibles de aprovechamiento o transformación y otros deben ser dispuestos en relleno sanitario.


Equidad  
ARL


# GENERACIÓN DE RESIDUOS COLOMBIA (2015)

Residuos sólidos en Colombia - Cifras



Colombia genera 13,6 millones de toneladas de residuos sólidos domiciliarios

Orgánicos: 61,5% 

Metales y otros: 18,5% 

Plástico: 10,75% 

Papel y cartón: 6,55% 

Vidrio: 2,39% 



El reciclaje se estima en un 17% del total de residuos generados

**Fuente:**

Política para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (2016-2030). DNP, 2015.

LA PAZ ESTÁ EN NUESTRA NATURALEZA

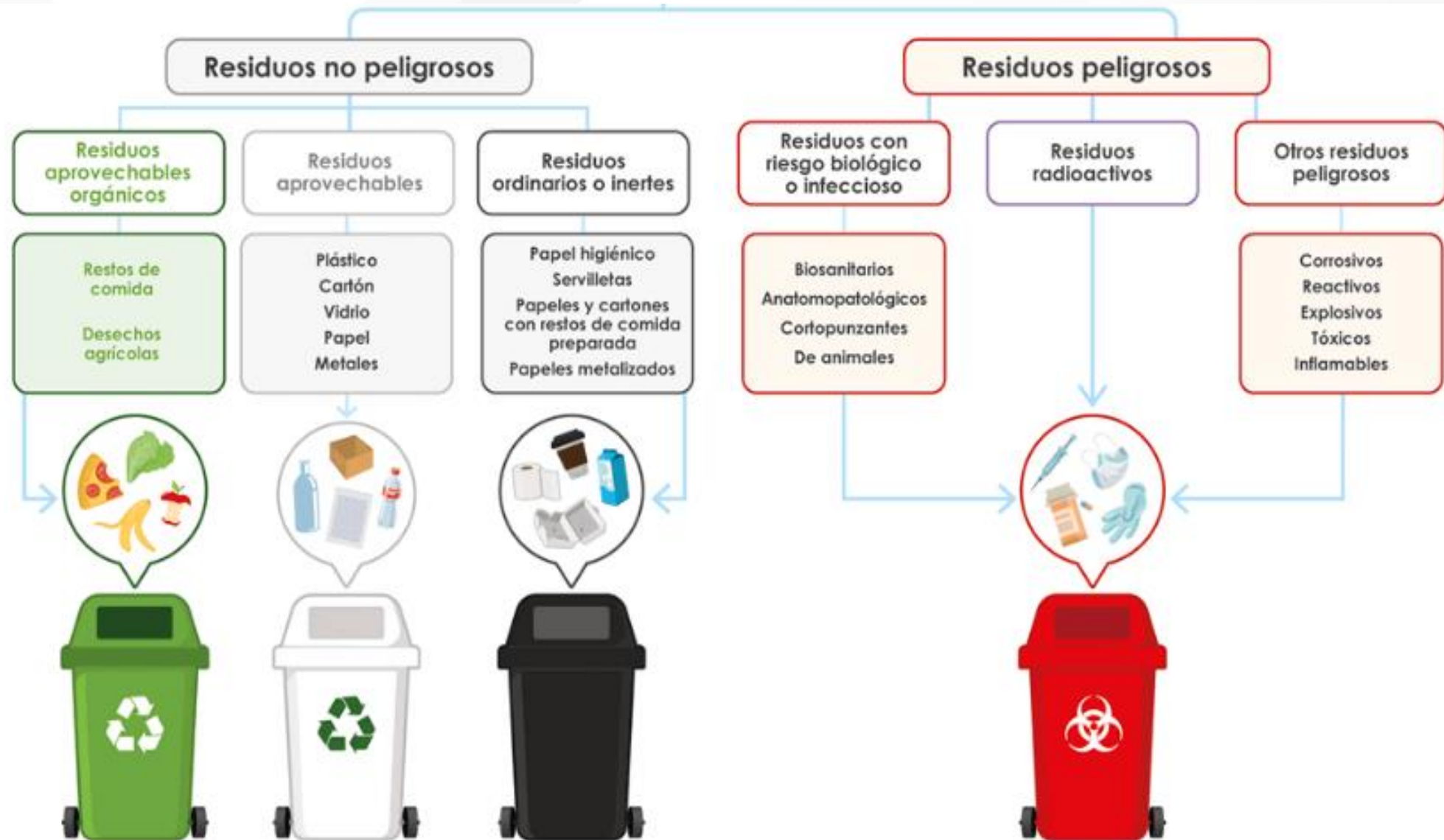
 MINAMBIENTE



más cerca de ustedes.

Equidad  
ARL

# ¿CÓMO SE CLASIFICAN LOS RESIDUOS?



# RESIDUOS PELIGROSOS - RESPEL

Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.



## VERTIMIENTO

Descarga final a un cuerpo de agua, al alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido. El agua residual puede ser doméstica o no doméstica, o de aguas lluvias.

Los vertimientos pueden ser **puntuales** o **no puntuales**.

**Puntuales:** Se realizan a partir de un medio de conducción (tubería, zanja, entre otros) y se puede precisar el punto exacto de descarga.

**No puntuales:** no se puede precisar el punto exacto de descarga, como los provenientes de escorrentía, aplicación de agroquímicos u otros similares.

La ilustración muestra dos tuberías que vierten un líquido marrón en el suelo, creando charcos. Se acompañan de iconos que representan un sistema de tuberías, un punto de descarga puntual y un barril que representa un vertimiento no puntual.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | SECRETARÍA DE AMBIENTE | BOGOTÁ

más cerca de los puntos de destino.

Equidad  
ARL

# RESIDUOS RAEES (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos)

Son los aparatos dañados, descartados u obsoletos que consumen o consumieron electricidad. Esto incluye una amplia gama de aparatos como computadores, equipos electrónicos de consumo, celulares y electrodomésticos que ya no son utilizados por sus usuarios.

## CLASIFICACIÓN DE RAEES



1 GRANDES ELECTRODOMÉSTICOS  
Frigoríficos  
Cocinas  
Radiadores ...



2 PEQUEÑOS ELECTRODOMÉSTICOS  
Aspiradoras  
Cafeteras  
Secadores...



3 EQUIPOS INFORMÁTICOS Y TELECOMUNICACIONES  
Ordenadores  
Pantallas  
Teléfonos...



4 APARATOS ELECTRÓNICOS DE BAJO CONSUMO  
Radios  
Televisores  
Instrumentos musicales...



5 APARATOS DE ALUMBRADO  
Fluorescentes  
Bombillas  
LEDS...



6 HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS O ELECTRÓNICAS  
Taladros  
Máquinas de coser  
Cortacéspedes...



7 JUGUETES Y EQUIPOS DEPORTIVOS O DE TIEMPO LIBRE  
Consolas  
Juguetes teledirigidos  
Cronómetros deportivos...



8 APARATOS MÉDICOS (EXCEPTO IMPLANTADOS E INFECTADOS)  
Termómetros,  
Tensiómetros,  
Estetoscopios...



9 INSTRUMENTOS DE VIGILANCIA Y CONTROL  
Detectores de humo  
Termostatos,  
Alarmas...



10 MÁQUINAS EXPENDEDORAS

más cerca de ustedes.

ARL



# TIEMPOS DE DEGRADACIÓN



más cerca de ustedes.

## RESOLUCIÓN 1407 DE 2018

Reglamenta la gestión integral de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y se toman otras disposiciones.



## RESOLUCIÓN 2184 DE 2019

Por la cual empezará a regir en el 2021 el código de colores blanco, negro y verde para la separación de residuos en la fuente con el objetivo de fomentar la cultura ciudadana en materia de separación de residuos en el país.

más cerca de ustedes.

Equidad  
ARL

# ¿CUÁL ES LA IMPORTANCIA DE LA SEPARACIÓN EN LA FUENTE?



# IMPORTANCIA DE LA SEPARACIÓN EN LA FUENTE

- 🌳 Permite el reciclaje de los residuos aprovechables.
- 🌳 Disminuye el consumo de los recursos naturales.
- 🌳 Aumenta la vida útil de los Rellenos Sanitarios (se disponen menos residuos).
- 🌳 Mejora las condiciones laborales de los recicladores de oficio.
- 🌳 Disminuye los riesgos a los que están expuestos el personal de recolección

*Todo junto es "basura"; separados son un recurso*



más cerca de ustedes.

# CARACTERÍSTICAS DE LOS RECIPIENTES

- ☺ Livianos
- ☺ Tamaño
- ☺ Resistente
- ☺ Material Impermeable
- ☺ Dotados con tapa
- ☺ Bolsas desechables



más cerca de ustedes.

Equidad  
ARL



más cerca de ustedes.

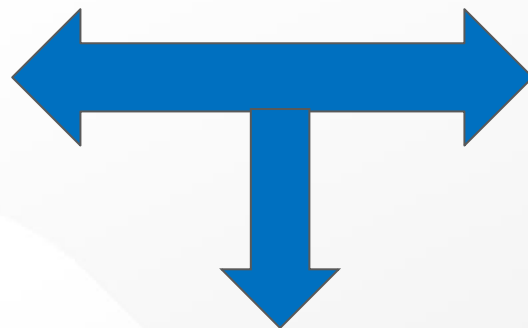


## PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

# ¿CÓMO NOS AFECTA?



AGENTE



MEDIO



HUESPED

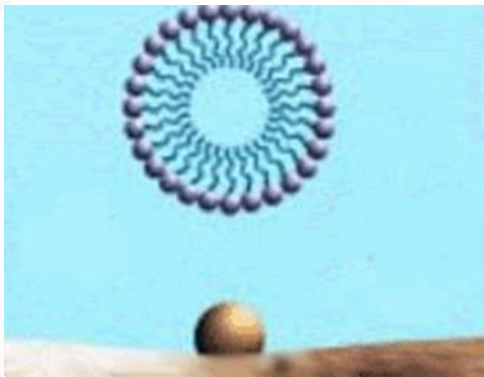
**OBJETIVO:** Reducir la presencia de bacterias patógenas en tanques, áreas superficies y objetos.



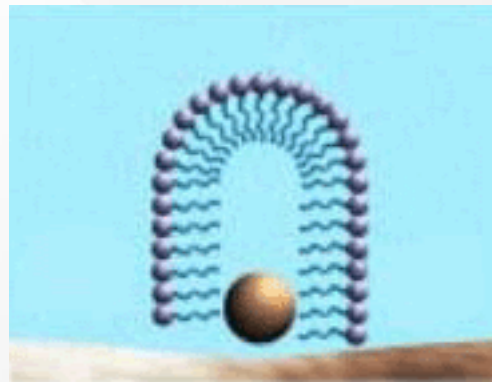
# PROTOSCOLOS DE LIMPIEZA

**1. PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA :** Es la remoción de todos los materiales extraños que se adhieren a los diferentes objetos. Tales como lavado, trapeado, sacudido etc.

**Agente de limpieza**

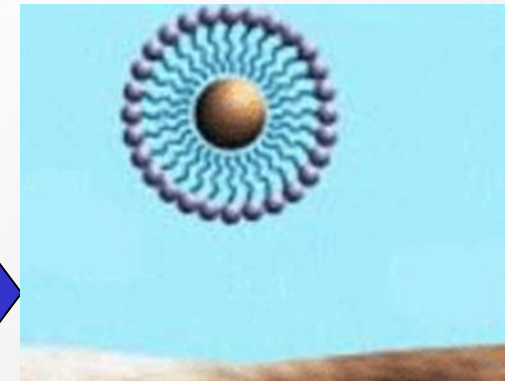


**Grasa**



**Proceso de encapsulación**

**Eliminación de la suciedad**



# PROTOSCOLOS DE DESINFECCIÓN

**2. PROCEDIMIENTO DE DESINFECCIÓN:** Es un proceso que elimina los microorganismos patógenos con excepción de las endoesporas. Se lleva a cabo con insumos químicos como:

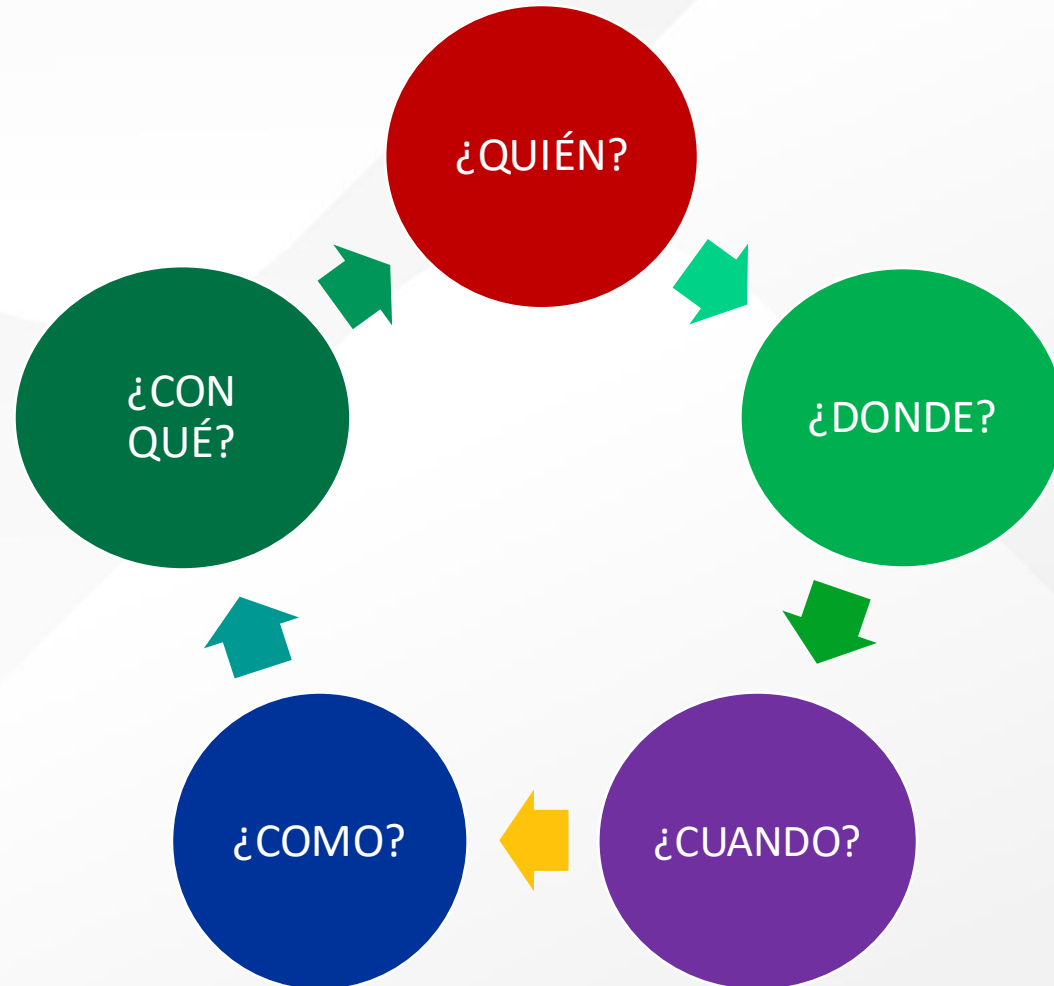
- ✓ **Desinfectantes de Alto Nivel:** Glutaraldehído alcalino al 2%. Gluconato de Clorexidina. Dióxido de cloro ( $\text{ClO}_2$ ). Ácido Cloroso ( $\text{HClO}_2$ ). Combinaciones de peróxido de hidrógeno y ácido peracético.
- ✓ **Desinfectantes de Nivel Intermedio:** Derivados fenólicos. Alcoholes (etílico, isopropílico). Yodo – Povidona. Combinaciones de alcohol isopropílico e Hipoclorito de Sodio.
- ✓ **Desinfectantes de Bajo Nivel:** Compuestos de amonios cuaternarios.



más cerca de ustedes.

Equidad  
ARL

# ¿Que debemos tener en cuenta durante estos procedimientos?



más cerca de ustedes.

# RECOMENDACIONES PARA LOS PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

## Limpieza de polvo:

1. Iniciar la limpieza por las superficies más altas, de arriba a abajo para que el contaminante caiga al suelo y sea lo último de recoger, por ejemplo, se debe limpiar primero las lámparas del techo, después las mesas, luego los estantes, y como último, el piso.
2. Para retirar el polvo se recomienda doblar el paño en cuadros y humedecer con agua, estos paños se deben cambiar a medida que se van ensuciando. En la limpieza horizontal o vertical, pasar el paño en línea recta, ayuda a no dejar marcas en la superficie; sostener el paño con suavidad de manera que le permita absorber el polvo con facilidad.
3. Se debe evitar sacudir el paño para no dispersar el polvo.
4. Verificar que todos los espacios limpiados queden en perfectas condiciones.



# RECOMENDACIONES PARA LOS PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

## Barrido:

1. Utilizar escoba con palo largo y en buenas condiciones, si es posible realizar el barrido con toallas húmedas con el fin de no levantar polvo.
2. Retirar todos los elementos del piso que puedan obstruir la trayectoria de la escoba y que permitan acumulación de contaminantes debajo de ellos.
3. Barrer todos los rincones de las áreas a limpiar, recoger cuidadosamente con el recogedor.



# RECOMENDACIONES PARA LOS PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

## Lavado:

1. Usar guantes para trabajo (guantes de Neopreno).
2. Antes de iniciar el lavado se debe despejar el área, retirando los elementos que dificulten la labor.
3. Las escobas de cerdas duras y traperos deben ser exclusivos para cada área y se deben desinfectar entre un ambiente y otro, al finalizar la totalidad del área respectiva. Esto con el fin de evitar contaminación cruzada.
4. Realizar fricción mecánica de las superficies con un paño o cepillo impregnado en solución detergente, retirar con agua.
5. Iniciar trapeando los bordes, iniciando por el lugar más alejado de la vía de acceso. Los movimientos deben hacerse en forma de ocho, tratando de no pasar dos veces por el mismo lugar y cubriendo toda la superficie.
6. Se debe enjuagar el trapeador hasta verlo limpio y repasar de nuevo. Hay que tener cuidado de no dejar charcos o sitios mojados que favorecen el crecimiento bacteriano.
7. Verificar que los implementos estén muy limpios al hacer la limpieza en otra área, con el fin de evitar la contaminación cruzada.
8. Colocar avisos de precauciones de piso húmedo para evitar accidentes.

# CONCENTRACIÓN DESINFECTANTE (HIPOCLORITO 5,25%)

ELEMENTOS A DESINFECTAR	CANTIDAD DE AGUA	CANTIDAD DE DESINFECTANTE	TIEMPO DE ACCION
ALIMENTOS	1 LITRO	1 ml	3 min
UTENSILIOS, EQUIPOS	1 LITRO	2-4 ml	5-10 min
PAREDES, PISOS	1 LITRO	4-6 ml	10-15 min
BAÑOS	1 LITRO	7-8 ml	10-15 min
UNIFORMES	1 LITRO	4 ml	10-15 min
SUPERFICIES	1 LITRO	4 ml	10-15 min
AMBIENTES	1 LITRO	6 ml	10-15 min

\* Para baños: Con ayuda del atomizador aplicar en sanitarios y orinales 8 ml de hipoclorito de sodio al 5,25% por cada 1Lt de agua. Dejar actuar por 10 minutos.

\* Superficies baños y cuarto de residuos: Trapear piso con hipoclorito de sodio al 5,25% diluido en agua (8 ml por 1 Lt). Si se utiliza hipoclorito al 13% diluido en agua ( 3 ml por 1 Lt). Dejar actuar por 10 min.



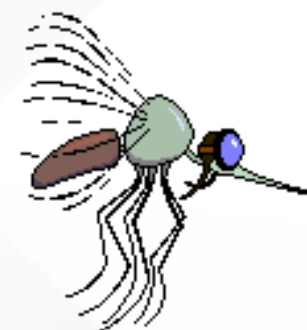
**CONTROL VECTORIAL**



# CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS

## Plagas y Vectores

Organismos que al crecer descontroladamente causan deterioros de tipo físico y transmiten enfermedades a través de picaduras, mordeduras o contaminando heridas o alimentos, enfermedades zoonóticas.



más cerca de ustedes.

# CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS

Moscas y  
mosquitos

Vive 20-60 días. Deposita hasta 800 huevos; en basuras, materia orgánica en proceso de fermentación, heces frescas, carroña o drenajes.

Cucarachas

Se crían en grietas, alcantarillas, hornos, calentadores, motor nevera, chimeneas. De hábitos nocturnos, prefieren sitios húmedos, oscuros y poco ventilados, viven 14-15 meses. todo clima.

Roedores

Madurez 3-4 meses, viven hasta 18 meses. Vive en madrigueras, basureros, alcantarillas, desagües.

# MÉTODOS DE CONTROL

## Señales de presencia

- 1) Excrementos y orina
  - Heces blandas frescas reciente
  - Heces duras y secas viejas no presencia
- 2) Rastros y rozaduras
  - Por la grasa del cuerpo
  - Usar talcos para ver huellas
- 3) Consumo de alimentos
  - Daña mucho alimento y deja residuos esparcidos



# MÉTODOS DE CONTROL

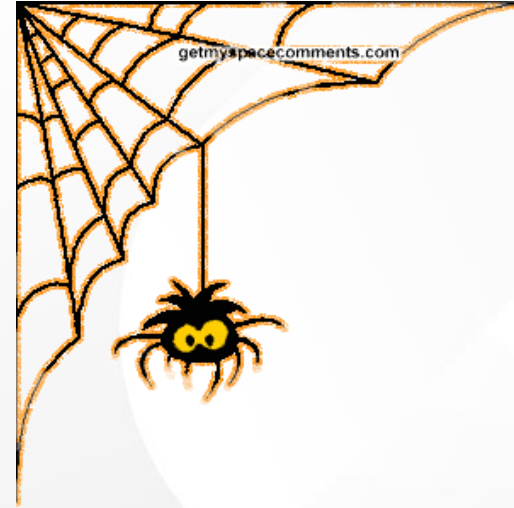
- ✎ Ordenamiento del medio
- ✎ Control preventivo (evitar acceso)
- ✎ Proteger ventanas y rejas
- ✎ Mantener sifones y alcantarillas en buen estado
- ✎ Arreglar puertas y muros rotos.

**FÍSICOS:** Ultrasonido, trampas

**QUÍMICOS:** Ácido cianhídrico y fosfuro de Al (barcos).



- Brodifacouma
- Difetialona
- Bromadiolona
- Difenacouma
- Diphacinone
- Coumatetralil.



más cerca de ustedes.



Equidad  
**ARL**  
más cerca de ustedes.

**¡GRACIAS!**