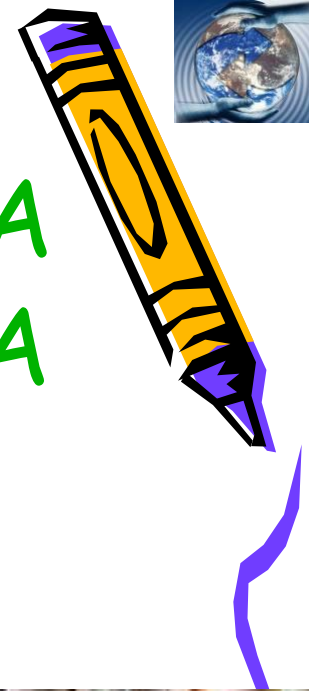
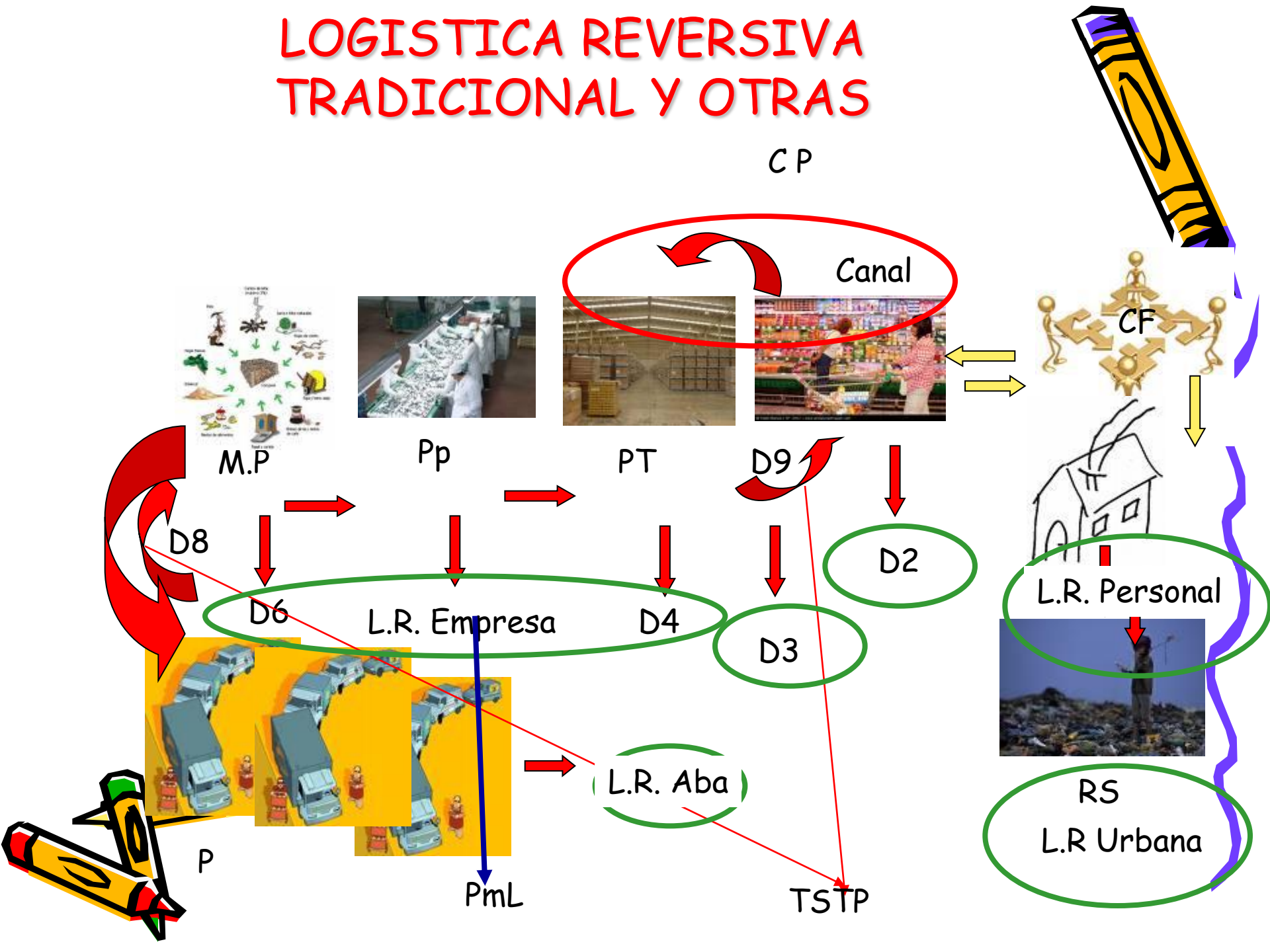




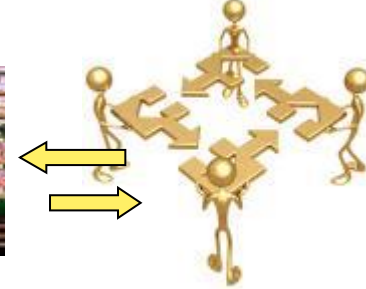
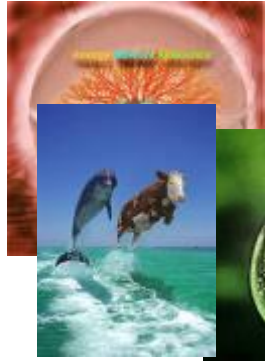
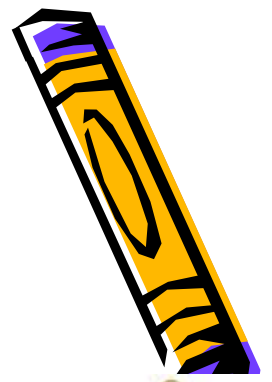
LOGISTICA REVERSIVA CLASE II



LOGISTICA REVERSIVA TRADICIONAL Y OTRAS



2 Reto de la LR..... COMO SE INTERPRETA LA LOGISTICA REVERSIVA DESDE EL BIEN DE ORIGEN

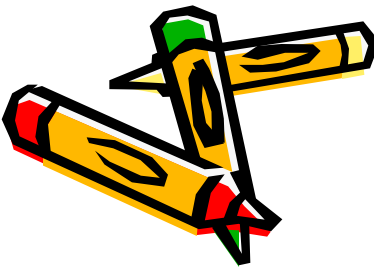


D



Como empresa conozco el nivel de visual hacia atrás?

Mas que reuso y reciclaje de empaques y contenedores

Remanufactura y restauración



Porcentaje simples de devoluciones

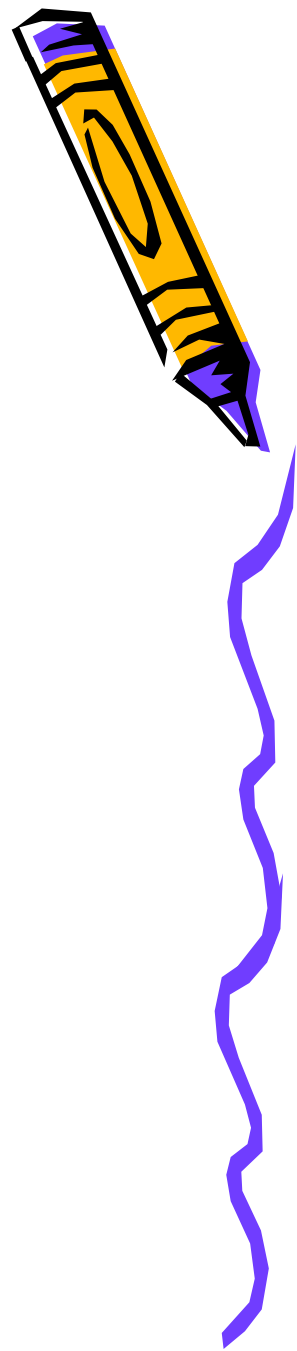


Sector Industrial	Porcentaje %
Editores de revistas	50%
Editores de libros	20-30%
Distribuidores de libros	10-20%
Tarjetas de salud	20-30%
Minoristas por catálogo	18-35%
Distribuidores de equipos electrónicos	10-12%
Fabricantes de computadores	10-20%
CD- ROMs	18-25%
Impresoras	4-8%
Fabricantes de computadores por pedido	2-5%
Productos consumo masivo	4-15%
Industria automotriz (autopartes)	4-6%
Equipos electrónicos	4-5%
Químicos para el hogar	2-3%

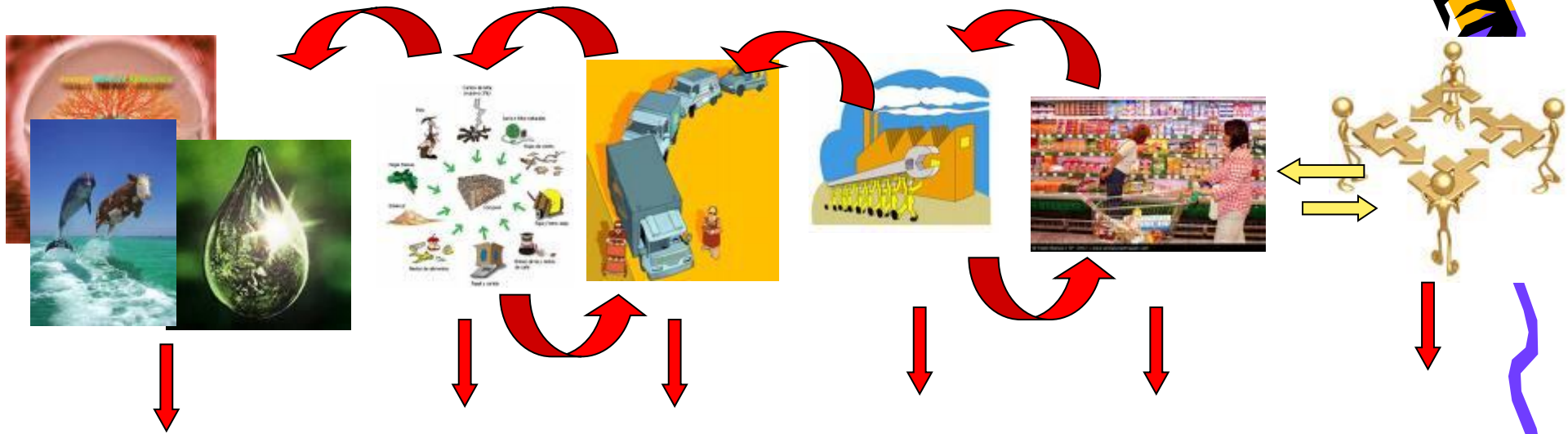


Como hago ciclo cerrado?

- Si retorno los residuos hacia atrás o hacia delante
- Los posibles tratamientos.
Ej. Casa....Compostaje
Centro comercial...Envía embalajes a los proveedores
- Remanufactura.... Como lo utilizo en nuevas cadenas productivas



La Logística Reversa no es asunto de Residuos sino de:



Cadenas Productivas de todo lo que se esta generando

Como genero valor para la empresa o partes interesadas

Valor superior para el medio ambiente

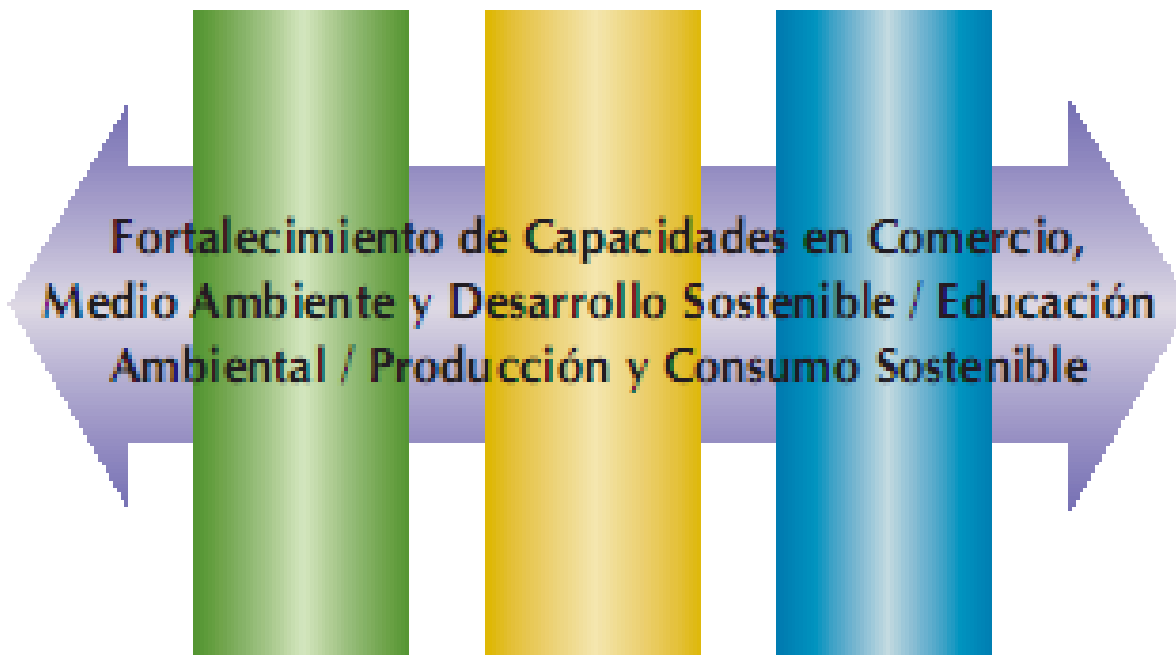
Como puedo determinar el valor de todo lo que tengo hasta ahora



EJES TEMÁTICOS

Biodiversidad Cambio Climático Recursos Hídricos

EJES TRANSVERSALES



EJES TRANSVERSALES

TEMAS EN CONSULTA

Residuos Sólidos

Sustancias, materiales y desechos

Plaguicidas Peligrosos

Calidad del Aire

Estudios de Impacto Ambiental



Residuos Sólidos

Entendiendo como residuo sólido cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables. (Artículo 1o del Decreto 1713 de 2002).



LEGISLACION

LEGISLACION RESIDUOS SÓLIDOS

Decreto 4126 de Noviembre de 2005

Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 2676 de 2000, modificado por el Decreto 2763 de 2001 y el Decreto 1669 de 2002, sobre la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.

Decreto 1220 de Abril de 2005

Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.

Decreto 838 de Marzo de 2005

Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

Decreto 1505 de Junio de 2003

Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión Integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

Decreto 1713 de Agosto de 2002

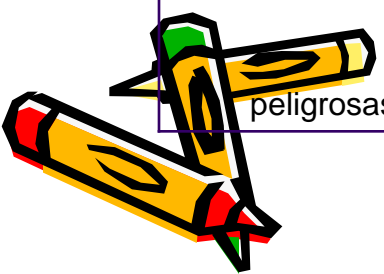
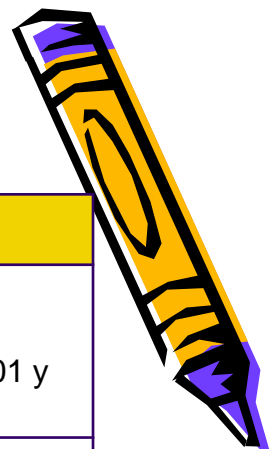
Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Decreto 1669 de Agosto de 2002

Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 2676 de 2000.

Decreto de 1609 de Julio de 2002

Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera



Decreto 2763 de 2001

Por el cual se modifica el Decreto 2676 de 2000.

Decreto 556 de Marzo de 2000

Por el cual se reglamenta el artículo 121 de la Ley 142 de 1994.

Decreto 421 de Marzo de 2000

Por el cual se reglamenta el numeral 4 del artículo 15 de la Ley 142 de 1994, en la relación con las organizaciones autorizadas para prestar los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico en municipios menores, zonas rurales y áreas urbanas específicas

Decreto 1905 de Septiembre de 2000

Por el cual se modifican los estatutos y el reglamento de funcionamiento de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Decreto 1987 de Octubre de 2000

Por el cual se reglamenta el artículo 11 de la Ley 142 de 1994 y se dictan otras disposiciones.

Decreto 2676 de Diciembre de 2000

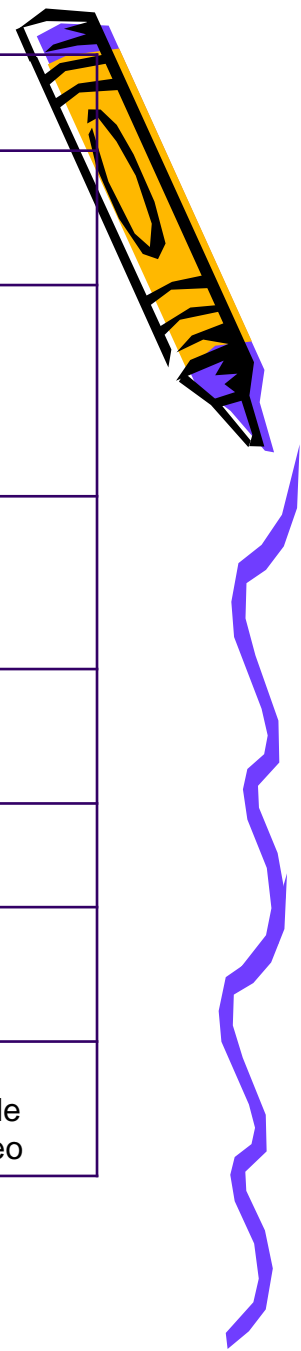
Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.

Decreto 2668 de Diciembre de 1999

Por el cual se reglamenta los artículos 11 en los numerales 11.1, 11.6y 146 de la Ley 142 de 1994.

Decreto 565 de Marzo de 1996

Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994 en relación con los Fondos de Solidaridad y Redistribución de ingresos del orden departamental, municipal y distrital para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo



Decreto 605 de Marzo de 1996

Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994 en relación con la prestación del servicio público domiciliario de aseo.

Decreto 707 de Abril de 1995

Por el cual se reglamenta el pago de la contribución especial por concepto del servicio de regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, de que trata el artículo 85o. de la ley 142 de 1994

Decreto 1429 de Agosto de 1995

Por el cual se reglamenta el Capítulo Y del Título V de la Ley 142 de 1994, en relación con el Control Social de los Servicios Públicos Domiciliarios.

Decreto 2785 de Diciembre 1994

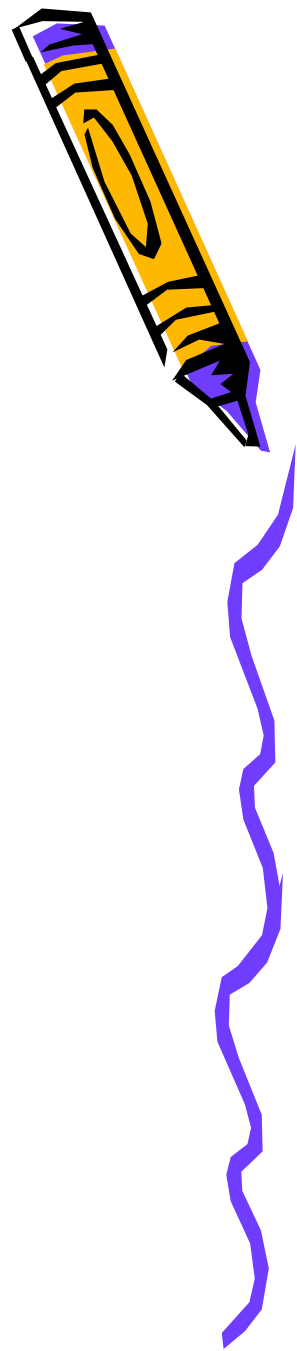
Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, se establecen disposiciones para la transformación y adecuación estatutaria de las Entidades prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto y Saneamiento Básico, para la creación de nuevas empresas de servicios públicos domiciliarios de Acueducto y Saneamiento Básico y se dictan otras disposiciones.

Decreto 1842 de Julio de 1991

Por el cual se expide el Estado Nacional de Usuarios de los Servicios Públicos

Ley 732 de enero de 2002

Por la cual se establecen nuevos plazos para realizar, adoptar y aplicar las estratificaciones socioeconómicas urbanas y rurales en el territorio nacional y se precisan los mecanismos de ejecución, control y atención de reclamos por el estrato asignado.



Ley 505 de Junio de 1999

Por medio de la cual se fijan términos y competencias para la realización, adopción y aplicación de la estratificación a que se refieren las Leyes 142 y 177 de 1994, 188 de 1995 y 383 de 1997 y los Decretos Presidenciales 1538 y 2034 de 1996

Ley 142 de 1994

Esta ley se aplica a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía fija pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural.

Resolución 1045 de Octubre de 2003

Por la cual se adopta la metodología para la elaboración de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, y se toman otras determinaciones.

Resolución 201 de Diciembre de 2001

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

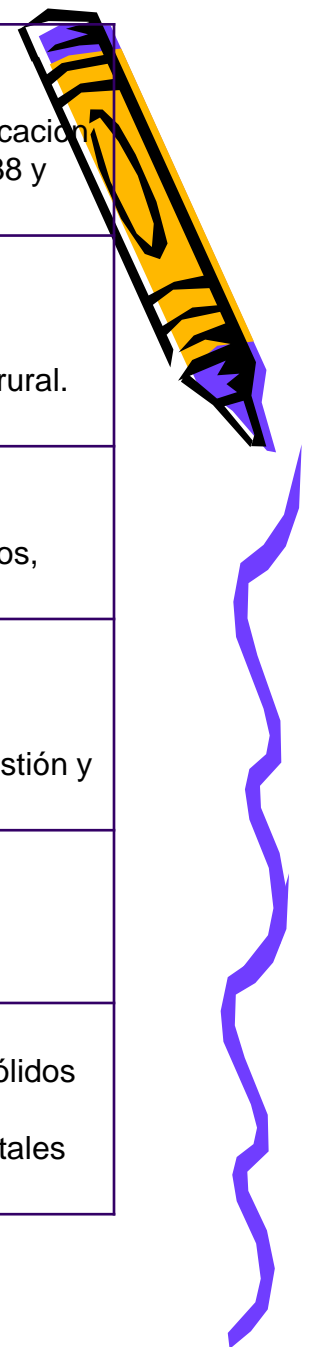
Por la cual se establecen las condiciones para la elaboración, actualización y evaluación de los Planes de Gestión y Resultados.

Resolución 74 de Febrero de 1999

Por la cual se establecen las condiciones para la presentación y actualización de los Planes de gestión y Resultados (PGR) del año 1999

Resolución No. 273 de 1997

Tasas retributivas por vertimientos líquidos para los parámetros Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) y Sólidos Suspendidos Totales (SST). La presente Resolución fija las tarifas mínimas de las tasas retributivas por vertimientos líquidos para los parámetros Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) y Sólidos Suspendidos Totales (SST)



Resolución 970 de Octubre de 1997

Reglamenta la gestión de residuos provenientes de establecimientos que realizan actividades relacionadas con el área de la salud: centros de atención médica, odontológica o veterinaria, centros de rehabilitación, centros forenses, radiológicos, laboratorios clínicos humanos o animales; así como centros de enseñanza, investigación, experimentación e investigación en el área de la salud humana o animal y otras instituciones similares

Resolución 18 de Julio de 1996

Por la cual se establecen los criterios para la aprobación de los planes de Gestión y Resultados de las entidades prestadoras de los servicios públicos y domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo

Resolución 12 de 1995

Por la cual se establecen los criterios, indicadores, características y modelos para la evaluación de la gestión y resultados de las entidades que prestan los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo.

Resolución 5916 de Septiembre de 1994

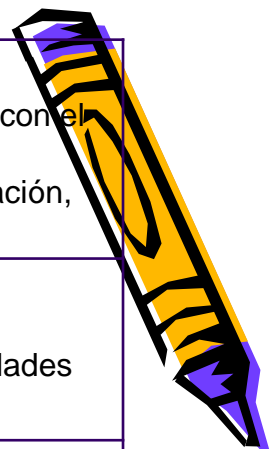
Por la cual se suprime un procedimiento en materia de Residuos Sólidos Especiales

Resolución No. 189 de 1994

Regulaciones para impedir la introducción al territorio nacional de residuos peligrosos. La presente Resolución dicta regulaciones para impedir la introducción al territorio nacional de residuos peligrosos. Corresponde al Ministerio del Medio Ambiente, en coordinación con las autoridades sanitarias, policivas, de comercio exterior y de aduanas, según sea el caso, ejercer las funciones de prevención, inspección, control y vigilancia para el debido cumplimiento de la prohibición

Resolución No. 541 de 1994

Regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales y elementos de excavación. La presente Resolución regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación





DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS

1. RECICLAJE.
 2. INCINERACIÓN
 3. RELLENO SANITARIO
 4. MANEJO DE BIOABONO
- 

1. RECICLAJE

- ¿Qué es reciclar?:

Cualquier proceso donde materiales de desperdicio son recolectados y transformados en nuevos materiales que pueden ser utilizados o vendidos como nuevos productos o materias primas.

Por Qué Reciclar?:

- Reciclar es un proceso simple que nos puede ayudar a resolver muchos de los problemas creados por la forma de vida moderna.
- Se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando en los procesos de producción se utilizan materiales reciclados.
- Los recursos renovables, como los árboles, también pueden ser salvados.
- La utilización de productos reciclados disminuye el consumo de energía.

Por Qué Reciclar?

- Cuando se consuman menos combustibles fósiles, se generará menos CO₂ y por lo tanto habrá menos lluvia ácida y se reducirá el efecto invernadero.
- En el aspecto financiero: Puede generar muchos empleos. Se necesita una gran fuerza laboral para recolectar los materiales aptos para el reciclaje y para su clasificación. Un buen proceso de reciclaje es capaz de generar ingresos.

Obstáculos para el reciclaje:



- Falta de educación: Las sociedades en general no entienden lo que le está pasando al planeta, especialmente en lo que se refiere a los recursos naturales.
- Las sociedades tienden a resistirse a los cambios. El ciclo tradicional de adquirir - consumir - desechar es muy difícil de romper.
- Reciclar en la oficina o en el hogar requiere de un esfuerzo extra para separar los materiales. Siempre será más conveniente el hábito de arrojar todo hacia afuera.

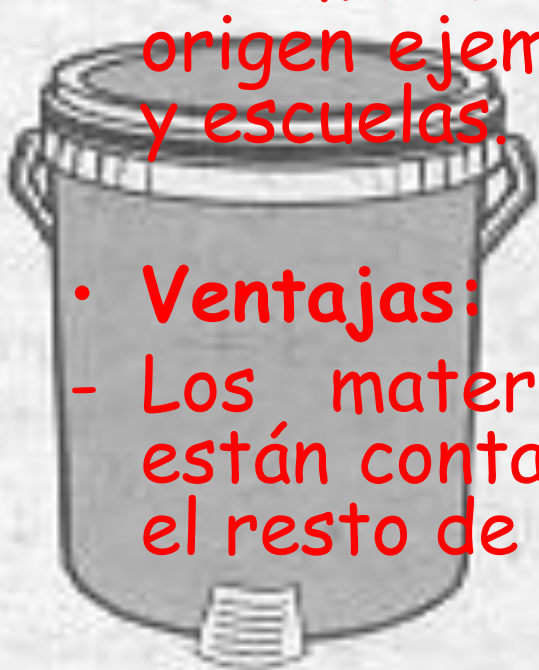


METODOS DE RECICLAJE

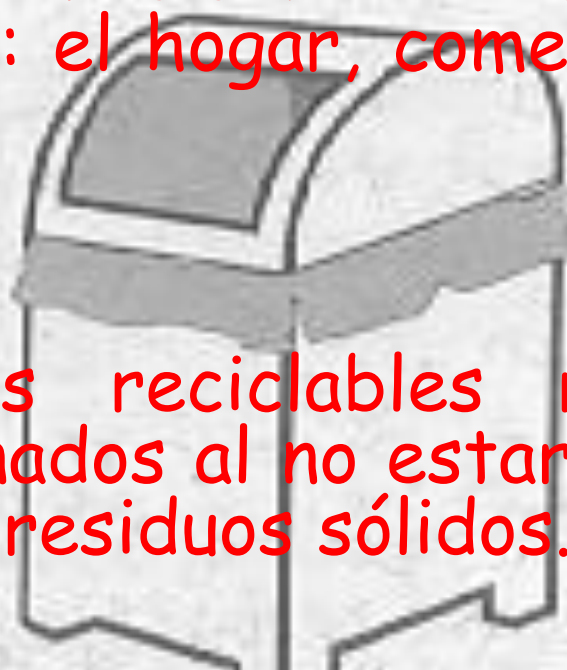
- **Separación en la Fuente:** Recuperación de los materiales reciclables en su punto de origen ejemplo: el hogar, comercio, industrias y escuelas.

- **Ventajas:**

- Los materiales reciclables recobrados no están contaminados al no estar mezclados con el resto de los residuos sólidos.
- Reduce el volumen de los residuos sólidos que llega a los sistemas de relleno sanitario.



Recipiente con tapa y pie



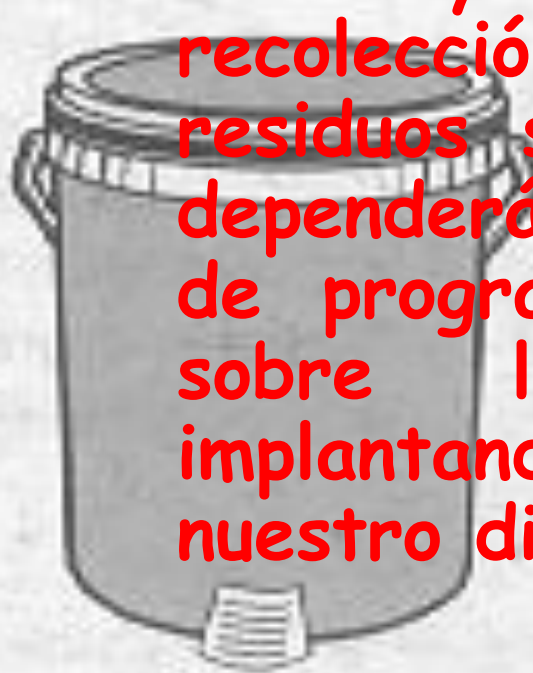
Recipiente de abertura amplia



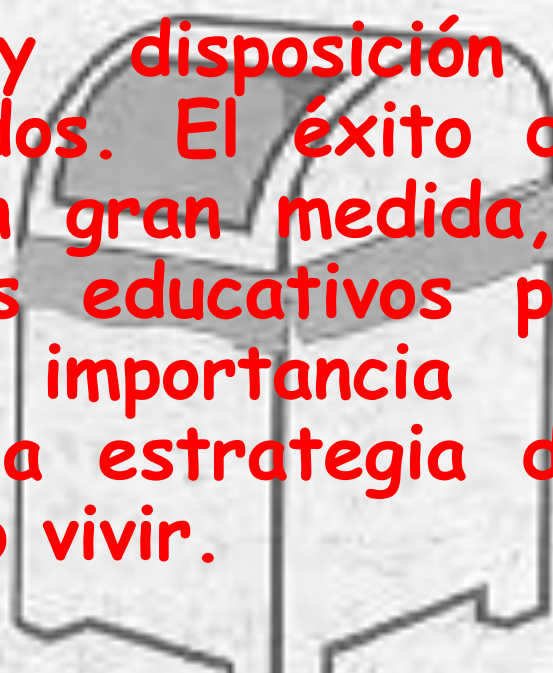
Soporte con ruedas

METODOS DE RECICLAJE

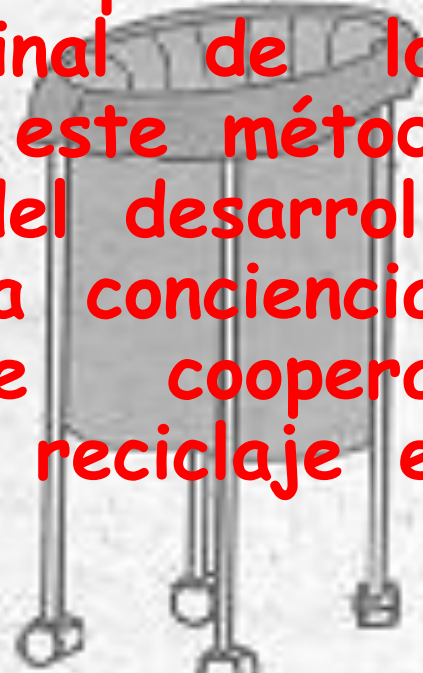
- Disminuye los costos municipales de recolección y disposición final de los residuos sólidos. El éxito de este método dependerá en gran medida, del desarrollo de programas educativos para concienciar sobre la importancia de cooperar implantando la estrategia del reciclaje en nuestro diario vivir.



Recipiente con
tapa y pie



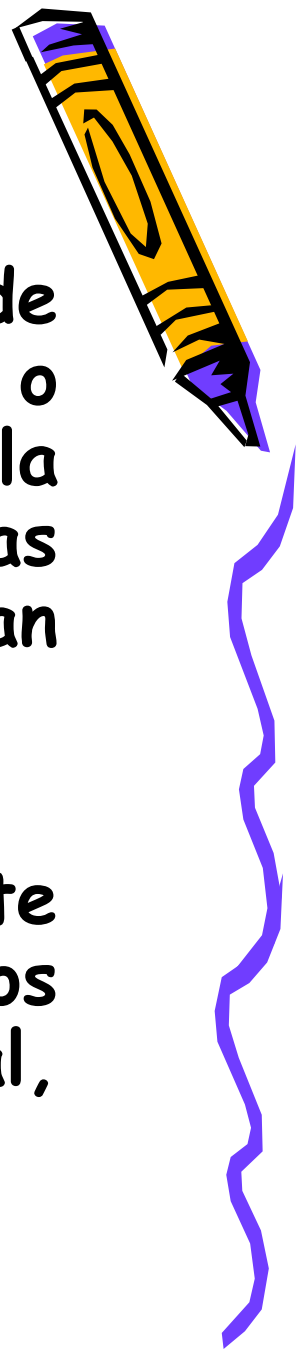
Recipiente de
abertura amplia



Soporte con ruedas

- Separación Manual después del Recogido: Ocurre después de la recogida. Este método no es recomendado.

METODOS DE RECICLAJE



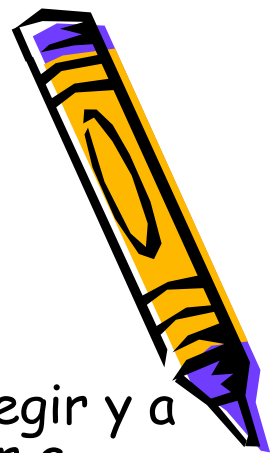
- **Separación Mecánica:** Recuperación de materiales por medios mecánicos o electromecánicos después de la recogida. Algunos de estos sistemas de separación mecánica segregan todos los materiales.
- **Ventaja:** Este método permite recuperar mayor cantidad de residuos sólidos que el método manual, mencionado anteriormente.



3 R Típicas

- *Reducir.* Se trata de no aceptar pasivamente todas las formas de construcción de basura. En la opción de usar vasos de plástico o de vidrio, elija los de vidrio. Tal vez no lo pueda hacer en una empresa donde usted es el cliente ocasional, pero seguramente podrá decidir o ayudar a decidir eso en su hogar, en su club, en su sede gremial o barrial.
- *Reusar, reutilizar.* Contra una estandarización que simplifica los pasos encareciendo los costos (pero astutamente dejándolos fuera del costo empresario; externalizándolos), reusar bienes es otra forma de cuidar los recursos planetarios. Otra estrategia que se opone al des-carte, pero que claramente tiene sus límites en la política de promoción de lo descartable.
- *Reciclar.* Tiene el mismo significado que los anteriores, y es lo único que el propio mundo empresario a veces se permite en las cadenas de producción, pero eso sí, siempre en la política de imagen y relaciones públicas.





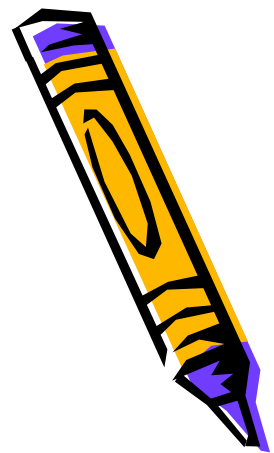
- *Rechazar.* Como consumidores, tendremos que aprender a elegir y a desechar lo contaminante y luego, con lo consumido, aprender a separar en origen. No es fácil, pero hay que hacerlo. Y cada vez tendremos que hacerlo más, para sobrevivir. Una de las grandes vías de la acumulación de basura es la cultura, la civilización del descarte, del use-y-tire.
- *Reparar.* La economía capitalista late con sus crisis de sobreproducción, la necesidad de generar mercados a través de producción de bienes menos durables (porque sacrifica materia prima cuyos costos desprecia). Se trata de contraponer a esta concepción que sacrifica el planeta a la rentabilidad, otra que agote la vida útil de los bienes, reconozca el trabajo humano y cuide los recursos naturales.



2. INCINERACIÓN

Generalmente se realiza para residuos patológicos, mediante hornos incineradores que cumplan con las especificaciones técnicas establecidas por la autoridad ambiental.

A nivel domiciliario rural se maneja mediante la quema de papel, cartón, residuos de vegetales en lugares destinados para este fin.

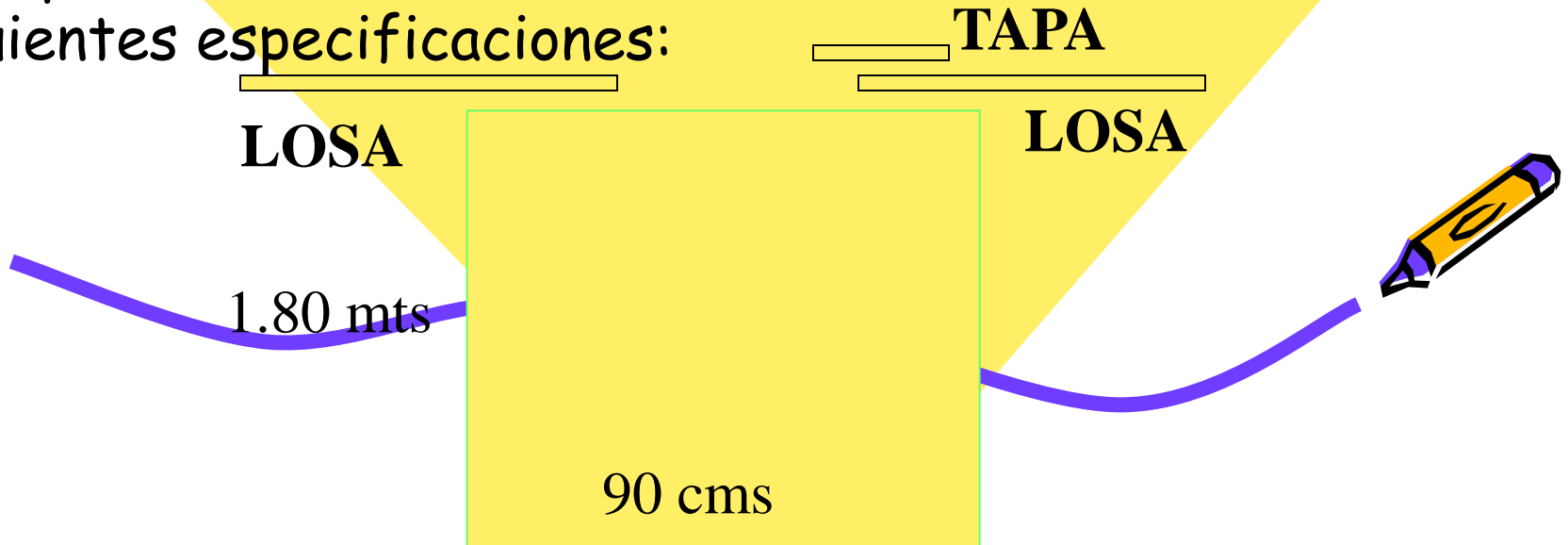


3. RELLENO SANITARIO



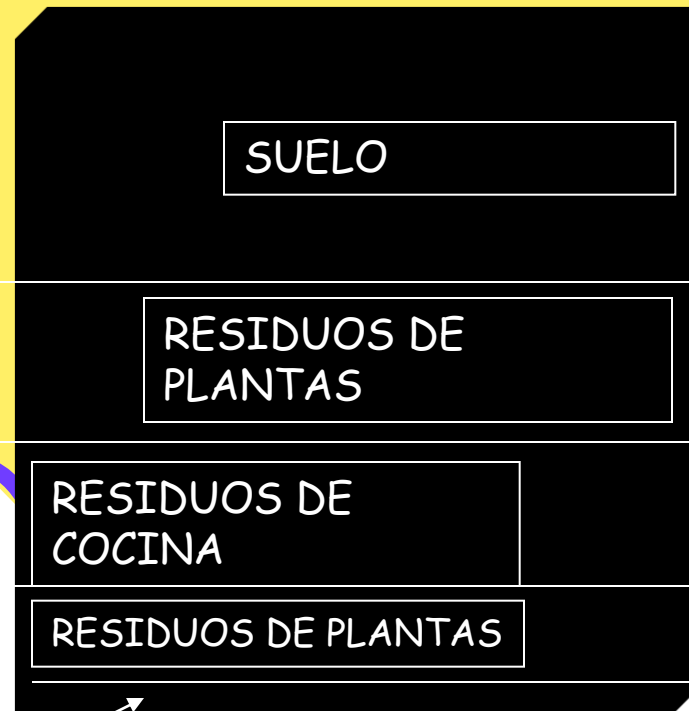
Es la técnica de disposición final de los residuos en el suelo mediante la compactación y cubrimiento diario de la basura.

Para comunidades rurales dispersas o para sitios donde sea poca población se recomienda hacer una fosa con las siguientes especificaciones:



4. MANEJO DE BIOABONO

El bioabono es un abono orgánico de buena calidad que contiene nitrógeno, fósforo y potasio nutrientes benéficos para el suelo.





Basura de plástico La producción del plástico es más barata que la del papel, pero con el uso de este material, el paisaje se ha empobrecido: basta con mirar un árbol atestado de bolsas sintéticas arrastradas por el viento. Además, las elaboradas a partir de petróleo tardan una eternidad en degradarse. En 2002, Irlanda les gravó un impuesto. Esta primavera se aprobó en San Francisco la prohibición de las bolsas de plástico no reciclables en los supermercados y cadenas farmacéuticas. La mega-cadena IKEA cumple con su parte en el Reino Unido y en EUA: ahora cobra cinco centavos por cada bolsa y 59 centavos por una reutilizable. —Chris Carroll

BOLSAS SINTÉTICAS PARA LAS COMPRAS

- Número estimado de bolsas usadas en el mundo cada año: **más de 500 mil millones**
- Número de bolsas usadas cada año en EUA: **100 mil millones**
- Porcentaje de estas que se recicla: **uno**
- Años que demoran en degradarse: **cientos**
- Bolsa que consume el menor número de recursos por uso: **cualquiera reutilizable**

