

Escuela: CENS TOMAS ALVA EDISON

Docente: Germán Merino – Jorge Javier Olivera

Grado, Año, Ciclo y/o Nivel: 3ro 1era y 3ro 2da – Nivel secundario adultos

Turno: Nocturno

Área curricular: Cuidado del Medio Ambiente.

Título de la propuesta: Residuos Sólidos

Contenido seleccionado

Concepto. Orígenes. Clasificación.

Desarrollo de actividades

- Realice las actividades en base a las guías del primer cuatrimestre.

RESIDUOS SÓLIDOS

La definición del término residuos sólidos está poco difundida y entendida. El ciudadano común utiliza el término basura, y aunque no está mal dicho, residuos sólidos abarca un mayor rango de elementos, así como de oportunidades. En este capítulo realizaremos una breve descripción de los componentes de los residuos de nuestra provincia y las posibilidades de solución para mejorar los problemas que tenemos.



Entendemos por RESIDUO al sobrante o resultado secundario de alguna actividad productiva. Por ello puede ser utilizado de alguna manera y/o poseer cierto valor económico como materia prima para otro proceso productivo.

Por otra parte, BASURA es todo aquello que no puede tener otro uso, por ello pierde su valor económico y debe ser desechado.



Orígenes de los residuos sólidos en una comunidad

El origen o fuente de los RSU (Residuos Sólidos Urbanos) está directamente relacionado con el tipo de actividad que los genera, a saber:

- **Doméstico:** Comprende a viviendas aisladas y edificios de baja, mediana y gran altura.
- **Comercial:** Abarca a tiendas, restaurantes, mercados, oficinas, hoteles, imprentas, estaciones de servicio, talleres mecánicos, etc.
- **Institucional:** Incluye escuelas, hospitales y centros sanitarios, cárceles, centros de gobierno, etc.
- **Servicios municipales:** Limpieza de calles, limpieza de cuencas, parques, playas y otras zonas de recreo.
- **Construcción, reparación y demolición:** Comprende a los lugares nuevos de construcción, lugares de reparación de carreteras y pavimentos rotos, derribos de obras, etc.
- **Industrial:** Son los residuos provenientes de la construcción, fabricación ligera y pesada, refinerías, plantas químicas, centrales térmicas, etc.
- **Agrícola:** Abarca a las cosechas de campo, árboles frutales, viñedos, ganadería intensiva, granjas, etc.

RESIDUOS SÓLIDOS Y SU CLASIFICACIÓN

Material que no representa una utilidad o un valor económico para el dueño. El dueño se convierte por ende en generador de residuos.

Desde el punto de vista legislativo lo más complicado respecto a la gestión de residuos, es que se trata intrínsecamente de un término subjetivo, que depende del punto de vista de los actores involucrados (esencialmente generador y fiscalizador). El residuo se puede clasificar de varias formas, tanto por su estado, origen o características.

CLASIFICACIÓN POR ESTADO

Un residuo es definido por el estado físico en que se encuentre. Existen por lo tanto, tres tipos de residuos: sólidos, líquidos y gaseosos. Es importante notar que el alcance real de esta clasificación puede fijarse en términos puramente descriptivos o bien como es realizado en la práctica, asociado según la forma del manejo: por ejemplo un tambor con aceite usado y que es considerado residuo, es intrínsecamente un líquido, pero su manejo va a ser como un sólido pues es transportado en camiones y no por un sistema de conducción hidráulica.

CLASIFICACIÓN POR ORIGEN

- **Residuos Municipales**

La generación de residuos municipales varía en función de factores culturales asociados a los niveles de ingreso, hábitos de consumo, desarrollo tecnológico y estándares de calidad de vida de la población. El creciente desarrollo de la economía ha traído consigo un considerable aumento en la generación de estos residuos. Los sectores de más altos ingresos generan mayores volúmenes per cápita de residuos, estos tienen un mayor valor incorporado que los provenientes de sectores más pobres de la población.

- **Residuos Industriales**

La cantidad de residuos que genera una industria está en función de la tecnología del proceso productivo, calidad de las materias primas o productos intermedios, propiedades físicas y químicas de las materias auxiliares empleadas, combustibles utilizados y los envases y embalajes del proceso.

- **Residuos Mineros**

Los residuos mineros incluyen los materiales que son removidos para ganar acceso a los minerales y todos los residuos provenientes de los procesos mineros. En el mundo las estadísticas de producción son bastante limitadas. Actualmente la industria del cobre se encuentra empeñada en la implementación de un manejo apropiado de estos residuos, por lo cual se espera en un futuro próximo contar con estadísticas apropiadas.

- **Residuos Hospitalarios**

Actualmente el manejo de los residuos hospitalarios en varios lugares del mundo no tiene aún un tratamiento apropiado, al no existir un reglamento claro al respecto. En nuestro país hay legislación vigente y permite el avance en un sistema centralizado y controlado por el mismo Estado como ocurre en la provincia de San Juan (SEAyDS).

La composición de los residuos hospitalarios varía desde el residuo tipo residencial y comercial a residuos de tipo medico conteniendo sustancias peligrosas.

Según el Integrated Waste Management Board de California (USA) se entiende por residuo médico aquel que está compuesto por residuos generados como resultado de:

- a) Tratamiento, diagnóstico o inmunización de humanos y otros animales.
- b) Investigación conducente a la producción o prueba de preparaciones médicas hechas de organismos vivos y sus productos.

CLASIFICACIÓN POR EL TIPO DE MANEJO

Se puede clasificar un residuo por presentar alguna característica asociada al manejo que debe ser realizado.

Desde este punto de vista se pueden definir tres grandes grupos:

a) Residuo Peligroso: Son residuos que por su naturaleza son inherentemente peligrosos de manejar y/o disponer y pueden causar muerte o enfermedad; o que son peligrosos para la salud o el ambiente cuando son manejados en forma inapropiada. Ejemplos: residuos radiactivos, derrames de petróleo, restos de plaguicidas, pilas, etc.

b) Residuo Inerte: Residuo estable en el tiempo pues no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. No son solubles, ni combustibles, ni biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales puedan entrar en contacto, por lo tanto no producen contaminación en el ambiente ni afectan la salud humana. Por ejemplo: bloques de granito abandonado.

CLASIFICACIÓN POR SU COMPOSICIÓN

Existen básicamente dos tipos de RSU, los cuales tienen que ver con su composición más general, esto son:

Residuos Sólidos Orgánicos: Son aquellos residuos sólidos cuyos orígenes fueron organismos vivos, tales como restos de comida, residuos de jardín, papel y cartón, etc. (degradables), o que provienen de procesos industriales que involucran a la química del carbono para la obtención de ciertos productos como los plásticos, gomas, textiles, etc. (en general no degradables o degradables en períodos prolongados de tiempo).

Residuos Sólido Inorgánicos: son aquellos residuos sólidos que provienen de la química inorgánica (no involucra al carbono), tales como vidrios, latas de aluminio u hojalatas y otros elementos metálicos. Algunos autores consideran a los plásticos, gomas, textiles, etc. como inorgánicos por el hecho de provenir de procesos industriales y por degradarse en períodos muy largos de tiempo. En este caso que nos ocupa, se prefirió clasificar estos materiales dentro de los orgánicos ya que su origen primitivo es el petróleo, formado a partir de restos fósiles de naturaleza orgánica.

Se podría aumentar la cantidad de residuos sólidos reciclados, si se logra desconcentrar, al menos en tres tipos de residuos:

- **Húmedos-Orgánicos o putrescibles:** equivalen aproximadamente al 50% del peso de los residuos domésticos, los cuales pueden ser compostados para reciclarlos como mejoradores de suelos agrícolas.
- **Secos-Inorgánicos:** equivalen al 45%, y que pueden ser reprocesados de manera industrial.
- **Peligrosos:** equivalen al 5%, los cuales no conviene reciclar por los peligros inherentes

ACTIVIDADES

- 1 - ¿Qué son los residuos y qué diferencia hay con el término “Basura”?
- 2 – Definir los orígenes de los Residuos y explicar cada una de las actividades de los mismos.
- 3 – Clasificar los Residuos por su estado y explicarlo.
- 4- Clasificar los Residuos por su origen y explicar cada uno de sus ítems.
- 5 - Clasificar los Residuos por su tipo de manejo y explicar cada uno de sus ítems.
- 6 - Clasificar los Residuos por su composición y explicar cada uno de sus ítems

Director a cargo de la institución: Rolando Carrión.