GUÍA DE APRENDIZAJE Nº 01

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

Programa de Formación: Manipulación Interna de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades	Código: 22230014 Versión: 1			
Competencia: Supervisar la manipulación de residuos generados en la atención en salud y otras actividades de acuerdo con procedimientos de la organización y normatividad vigente.	Código: 22230014-01	**Resultados de Aprendizaje:** Implementar estrategias para la prevención y minimización en el marco de la gestión integral de residuos hospitalarios		
Fase del proyecto: **EJECUCION**				
N/A	Actividad (es) de Aprendizaje: • Explicación, Consultas bibliográficas y desarrollo de talleres acerca del tipo de Tratamiento de Residuos Solidos • Indagar actividades donde se pueda evidenciar los tipos de Tratamientos de Residuos Solidos	Ambiente de formación ESCENARIO (Virtual)	MATERIALES DE FORMACIÓN DEVOLUTIVO (Herramienta - equipo)	MATERIALES DE FORMACIÓN CONSUMIBLE (unidades empleadas durante el programa)

Resultados de Aprendizaje: • OPERAR SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS • APLICAR TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS SEGÚN NORMAS TÉCNICAS	Competencia: RECUPERAR LOS RESIDUOS POTENCIALMENTE RECICLABLES SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.			
Duración de la guía (en horas): 60				

2. INTRODUCCIÓN

La palabra basura significa algo despectivo, algo que carece de valor y de lo que hay que deshacerse. De esta manera, lo que alguna vez fue útil, se convierte en un estorbo y es causa del problema de cómo desechamos lo que consumimos o producimos. La cantidad de basura que se genera en los hogares ha ido en aumento. Las personas, por no contar con programas de orientación para el manejo de los desechos sólidos, en vez de reciclar la basura la tiran o la queman.

El hecho de arrojar la basura ha aumentado la proliferación de insectos, roedores y microorganismos patógenos, trayendo como consecuencia un gran número de enfermedades que afectan tanto a los niños como a los adultos. Un mal sistema de gestión de las basuras, produce un deterioro del entorno debido a la contaminación del aire, del agua y del suelo. Cuando se carece de un manejo apropiado de los desechos sólidos, se está arriesgando la salud de la gente.

El aumento en la producción de basura, incrementa la cantidad de materia que cada año se devuelve al medio ambiente de una forma degradada, amenazando potencialmente la integridad de los seres vivos y de los recursos naturales renovables y no renovables.

La recogida selectiva, es decir, la separación de los residuos en su origen, debe ser promovida por los distintos pueblos, en beneficio del medio ambiente. El reciclado, así como la recuperación de materias primas, son técnicas necesarias para llevar a cabo lo que denominamos un desarrollo sostenible.

3. ESTRUCTURACION DIDACTICA DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de Reflexión inicial.

Observe el video "Recicla tu Basura y Genera Ingreso" que encontrara en el link: https://www.youtube.com/watch?v=2J4VnOx4d6U

Elaborar un escrito de lo observado en el video, y si es el caso, establezca otras definiciones y Realice la socialización en grupo de las conclusiones de esta actividad

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.)

Observe el video "Dispositivos para Almacenamiento de Residuo Solidos " el link: https://www.youtube.com/watch?v=xR2r-59LPiA

a) ¿Qué es Tratamiento de residuos sólidos?
b) ¿Características de los tipos de Tratamientos de Residuos Sólidos?
c) ¿Tipos de Tratamientos de Residuos Sólidos?

Elabore un documento que contenga el desarrollo de los interrogantes del ítem 3.1 de la presente guía de aprendizaje.

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Consulte los Decretos 1713 del 2002 y el Decreto 2981 del 2013 y responda:

a) ¿Qué describe los Decretos en relación con el aprovechamiento y Tratamiento de los Residuos Sólidos?
b) ¿Cuál es el alcance de los Decretos en relación con el aprovechamiento y Tratamiento de los Residuos Sólidos?
c) ¿Redacte un resumen donde se evidencie la comprensión de dichos decretos?
d) ¿Realce la socialización a través de una sesión en línea?

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

Realice un recorrido en el Centro de Recursos Naturales Industria y Biodiversidad, y responda las siguientes preguntas:

a) ¿Qué tipos de residuos sólidos genera el centro?
b) ¿El almacenamiento de residuos sólidos cumple con el Decreto 1713 del 2002?
c) ¿Describa cómo se realiza la separación en la fuente y el aprovechamiento de residuos?

¿Considera que es un buen manejo? ¿Qué mejoras le propondría al sistema de manejo integral de residuo solidos del Centro?

Documento el informe y sustente el informe con fotografías.

3.5 Actividades de evaluación.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento :	• Reconoce procedimientos de la clasificación de residuos sólidos y el diligenciamiento de formatos de registros de los manuales empresariales. • Diferencia los tipos de residuos sólidos, tipos de registro, tipos de áreas de almacenamiento • Reconoce procedimientos sobre la clasificación de residuos sólidos de los manuales de la organización • Clasifica los residuos sólidos de acuerdo con el tipo. • Ubica los residuos sólidos separados en el sitio de almacenamiento	**Formulación de preguntas/Cuestionario**

Evidencias de Desempeño: **Evidencias de Producto:**	• Utiliza elementos de protección personal para cada labor a desarrollar. • Opera y utiliza equipos, máquinas y herramientas para el procesamiento de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos • Realiza cálculos básicos sobre conversión de unidades.	**Observación/Lista de Chequeo** **Observación/Lista de Chequeo**

4. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	DURACIÓN (Horas)	Materiales de formación devolutivos: (Equipos/Herramientas)		Materiales de formación (consumibles)		Talento Humano (Instructores)		AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS
		Descripción	Cantidad	Descripción	Cantidad	Especialidad	Cantidad	**ESCENARIO (Aula, Laboratorio, taller, unidad productiva)** y elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Basura. Se considera de forma genérica a los residuos sólidos sean urbanos, industriales, etc. Ver Residuos sólidos y *Residuos sólidos urbanos*.

Clasificación de los residuos. Atendiendo al estado y al soporte en que se presentan, se clasifican en sólidos, líquidos y gaseosos. La referncia al soporte se debe a la existencia de numerosos residuos aparentemente de un tipo, pero que están integrados por varios (gaseosos formados por partículas sólidas y líquidas, líquidos con partículas sólidas, etc.) por lo que se detrmina que su estado es el que presenta el soporte principal del residuo (gaseoso en el primer ejemplo, líquido en el segundo). Ver *Residuos sólidos*.

Compost o compuesto. Producto obtenido mediante el proceso de compostaje.

Compostaje. Reciclaje completo de la materia orgánica mediante el cual ésta es sometida a fermentación controlada (aerobia) con el fin de obtener un producto estable, de características definidas y útil para la agricultura.

Chatarra. Restos producidos durante la fabricación o consumo de un material o producto. Se aplica tanto a objetos usados, enteros o no, como a fragmentos resultantes de la fabricación de un producto. Se utiliza fundamentalmente para metales y también para vidrio.

Escombros. Restos de derribos y de construcción de edificaciones, constituidos principalmente por tabiquería, cerámica, hormigón, hierros, madera, plásticos y otros, y tierras de excavación en las que se incluyen tierra vegetal y rocas del subsuelo.

Granza de plástico de recuperación. Producto obtenido de reciclar plásticos usados y que equivale a los productos plásticos de primera transformación o "granza virgen". Normalmente se presenta en forma de fino "macarrón" troceado.

Materia inerte. Vidrio (envases y plano), papel y cartón, tejidos (lana, trapos y ropa), metales (férricos y no férricos), plásticos, maderas, gomas, cueros, loza y cerámica, tierras, escorias, cenizas y otros. A pesar de que pueden fermentar el papel y cartón, así como la madera y en mucha menor medida ciertos tejidos naturales y el cuero, se consideran inertes por su gran estabilidad en comparación con la materia orgánica. Los plásticos son materia orgánica, pero no fermentable.

Reciclaje. Proceso simple o complejo que sufre un material o producto para ser reincorporado a un ciclo de producción o de consumo, ya sea éste el mismo en que fue generado u otro diferente. La palabra "reciclado" es un adjetivo, el estado final de un material que ha sufrido el proceso de reciclaje. En términos de absoluta propiedad se podría considerar el reciclaje puro sólo cuando el producto material se reincorpora a su ciclo natural y primitivo: materia orgánica que se incorpora al ciclo natural de la materia mediante el compostaje. Sin embargo y dado lo restrictivo de esta acepción pura, extendemos la definición del reciclaje a procesos más amplios. Según la complejidad del proceso que sufre el mateial o producto durante su reciclaje, se establecen dos tipos: directo, primario o simple; e indirecto, secundario o complejo.

Recogida selectiva. Recogida de residuos separados y presentados aisladamente por su productor.

Recuperación. Sustracción de un residuo a su abandono definitivo. Un residuo recuperado pierde en este proceso su carácter de "material destinado a su abandono", por lo que deja de ser un residuo propiamente dicho, y mediante su nueva valoración adquiere el carácter de "materia prima secundaria".

Rechazo. Resto producido al reciclar algo.

Residuo. Todo material en estado sólido, líquido o gaseoso, ya sea aislado o mezclado con otros, resultante de un proceso de extracción de la Naturaleza, transformación, fabricación o consumo, que su poseedor decide abandonar.

Residuos peligrosos. Sólidos, líquidos (más o menos espesos) y gases que contengan alguna(s) sustancia(s) que por su composición, presentación o posible mezcla o combinación puedan significar un peligro presente o futuro, directo o indirecto para la salud humana y el entorno.

Residuos sólidos. En función de la actividad en que son producidos, se clasifican en agropecuarios (agrícolas y ganaderos), forestales, mineros, industriales y urbanos. A excepción de los mineros, por sus características de localización, cantidades, composición, etc., los demás poseen numerosos aspectos comunes desde el punto de vista de la recuperación y reciclaje.

Residuos sólidos urbanos (RSU). Son aquellos que se generan en los espacios urbanizados, como consecuencia de las actividades de consumo y gestión de actividades domésticas (viviendas), servicios (hostelería, hospitales, oficinas, mercados, etc.) y tráfico viario (papeleras y residuos viarios de pequeño y gran tamaño).

Reutilizar. Volver a usar un producto o material varias veces sin "tratamiento", equivale a un "reciclaje directo". El relleno de envases retornables, la utilización de paleas ("pailets") de madera en el transporte, etc., son algunos ejemplos.

Tep. Abreviatura de "Tonelada equivalente de petróleo". Se utiliza como unidad energética y sirve para comparar la cantidad de energía que contiene un material como carbón, plástico, agua embalsada, etc. con la que contiene una tonelada de petróleo, es decir que el petróleo se considera como patrón de medida, la unidad. Un Tep = 11.678,8 Kwh.

Tratamiento. Conjunto de operaciones por las que se alteran las propiedades físicas o químicas de los residuos.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

1. Constitución Política de Colombia. 1991
2. Residuos Sólidos Urbanos" revista N°132 de mayo de 2009. Consumer Eroski
3. Video: "Stop a las bolsas de plástico". Consumer Eroski
4. Infografía "Residuos sólidos urbanos". Consumer Eroski
5. Evolución Histórica de los Residuos Sólidos Urbanos"" Ubicación: http://www.aborgase-edifesa.com/HISTORIA.htm
6. "Marco Normativo para la gestión Integral de residuos Sólidos en Colombia" (pág. 1 a 7) Convenio IDEAM-UNICEF-CINARA. Ubicación: http://www.ideam.gov.co/biblio/paginaabierta/Politica%20y%20Normatividad.pdf

7. CONTROL DEL DOCUMENTO (ELABORADA POR)

Elaborada por: **Lily Jhoana Valoyes Caicedo**
Instructora SENA Regional Choco. 2021