

IDENTIFICACION DE PROYECTO: RELLENO SANITARIO DOÑA JUANA

UBICACIÓN: BOGOTA COLOMBIA

JUSTIFICACION : tomo como ejemplo el relleno sanitario Doña Juana por manejar el Sistema de Gestión de Residuos en la Ciudad de Bogotá (población que supera los 8 millones de personas) y el proceso es conjunto; va desde la educación en los niveles iniciales de escolaridad; donde se enseña separar los residuos de la siguiente manera: En una bolsa de color negro se deben depositar los desechos de la cocina, servilletas usadas, papeles de baño, toallas higiénicas, pañales, entre otros desechos que no se pueden reaprovechar. En bolsa blanca se depositan limpios y secos productos plásticos, papel, cartón, textiles, vidrio, y metales.

Se empiezan dos procesos diferentes el primero el de aprovechamiento de residuos reciclables y el segundo la disposición final de la materia orgánica y materiales no reciclables. Los recicladores o algunos carros recolectores (no compactadores) recogen las bolsas blancas, los residuos de estas bolsas son conducidos hasta los centros de acopio, donde los productos reciclables son separados de acuerdo a su composición luego de la separación los diferentes materiales son enviados a los parques de reciclaje, donde se lavan, procesan y se muelen para la elaboración de nuevos productos.

“Por medio de tecnologías de compostaje y lombricultura se logra el aprovechamiento de estos residuos. Los desechos orgánicos restantes y los no reciclables son llevados hasta el Relleno Sanitario Doña Juana, donde son depositados en una zona de optimización, posteriormente una retro excavadora ayuda a la acomodación de los residuos, para luego ser triturados y posteriormente con la aplanadora se busca acomodar y compactar toda la basura con el fin de aprovechar al máximo el espacio. Posteriormente la basura es cubierta con **geo membrana y geo textil**, la cual evita que la basura sea levantada por el viento, posteriormente se agrega una capa de arcilla y tierra negra para evitar la proliferación de olores nauseabundos. Todas las zonas de disposición actuales cuentan con chimeneas que permiten la evaluación y captación de gases; los gases captados en esta etapa son conducidos hasta la planta de Biogás del relleno. En esta planta se logra reducir considerablemente las emisiones de CO₂ a la atmosfera, y el aprovechamiento de los gases a través de la producción de energía, en la actualidad se producen 600 Kw/h de energía eléctrica la cual es empleada para el funcionamiento de la planta haciéndola auto sostenible”⁽¹⁾



El relleno sanitario Doña Juana cuenta con las siguientes dimensiones de inteligencia:

Gente inteligente – participación en la comunidad (se cuenta con participación activa de la población)

Economía inteligente – productividad (se optimiza lo reciclado, generando nuevos productos; ejemplo, por medio de tecnologías de compostaje y lombricultura se logra un producto para la agricultura)

Medioambiente inteligente – Manejo de desperdicios – energía sostenible (es sostenible con la producción de energía eléctrica)

1. Estudio del manejo de residuos sólidos en el relleno sanitario Doña Juana con el fin de delinear un borrador de propuesta para el manejo integral de residuos sólidos en la ciudad de Bogotá D. C. Diego Felipe Anzola Parra.