|  |  |
| --- | --- |
| **Guía de Actividades de Formación Práctica Nro: 3**  **Nombre: RESIDUOS CLASIFICACIÓN**  **Unidad (es) a la que corresponde la guía: UNIDAD 3** | |
| **Tipo de Actividad de Formación Práctica** | **Ejercicios que contribuyen** |
| Formación Experimental de Laboratorio |  |
| Formación Experimental en Campo |  |
| Problemas Tipo o Rutinarios | x |
| Problemas Abiertos de Ingeniería |  |
| Proyecto y Diseño |  |
| Sistematización de aspectos teóricos relacionados |  |
| **Bibliografía sugerida (si correspondiese):** | |
| **Objetivo de la guía:** | |

**Problema 1**

Una población de 300.000 habitantes y con una coeficiente de producción de residuos de 1.3kg/hab·d cuenta con un sistema de separación en origen de residuos reciclables inorgánicos (papel, cartón y vidrio).

El 50% de la población saca a la calle los **residuos reciclables** en bolsas verdes, mientras que el otro 50%[[1]](#footnote-1) restante sacan los **residuos mezclados**. Los residuos reciclables (en bolsas verdes) son enviados a una planta de reciclaje donde se separan las corrientes para la venta directa (*“Reciclaje Directo”*). Mientras que los residuos mezclados (en bolsas negras) son enviados a una PLANTA DE TRATAMIENTO MECANICO BIOLÓGICO (MBT), cuyo objetivo es separar aquellos residuos que aún se pueden reciclar de aquellos no reciclables que irán a relleno sanitario.



**300.000 Hab**

**1.3kg/hab·d**

**50%**

**50%**

A MBT

A reciclaje directo

**Datos:**

* Población: 300.000 hab
* Producción de residuos: 1.3 kg/hab·d

La siguiente tabla muestra la composición de los residuos del 100% que produce la población.

|  |  |
| --- | --- |
| **Composición de los residuos.** | **Porcentaje en peso húmedo (%)** |
| Restos de Comida | 40 |
| Papel-cartón | 19 |
| Plásticos | 10 |
| Vidrio | 10 |
| Cuero | 1 |
| Residuos de Jardín | 11 |
| Metales | 2 |
| Otros | 7 |

**Calcular:**

1. Cantidad de residuos que se derivan a *“Reciclaje Directo”.* En kg/d y en porcentaje (%).
2. Cantidad de residuos que ingresa a la MBT, en kg/d y en porcentaje (%).

1. Se considera que el 50% de la población que separa sus residuos y saca a la calle los residuos en bolsas verdes y negras, genera una composición igual al otro 50% de la población (tabla de composición de residuos). Por lo tanto para ambos cálculos se utilizan los mismos datos de composición. [↑](#footnote-ref-1)