



RECETA EXPERIMENTO EDAR

Materiales necesarios

- ✓ 420 mL de agua.
- ✓ 5 botellas vacías de 2 L.
- ✓ 1 cuchara grande.
- ✓ 1 cuchara de postre.
- ✓ 1 trozo de algodón.
- ✓ 1 goma elástica.
- ✓ 1 malla mosquitera de 15x15 cm.
- ✓ ½ envoltorio de una bolsita de té negro (representa a los materiales plásticos que llegan a la EDAR (trozos de bolsa, bastoncillos orejas, etc.).
- ✓ 1 bolsa de té (representa a las toallitas de WC, compresas, etc.)
- ✓ 2 cucharadas pequeñas de tierra que contenga piedras grandes y pequeñas (entre 1 y 4 mm) (representa a los sólidos orgánicos e inorgánicos del agua residual).
- ✓ Bolitas de vidrio o metal (representa a los microorganismos encargados de depurar el agua)
- ✓ Sal de frutas
- ✓ 20 mL de lejía

¿Cómo preparar el agua residual?

- ✓ En una botella cortada por la mitad introducir 420 mL de agua y 80 mL de té negro previamente calentado. Etiquetar esta botella como "Agua Residual"
- ✓ Cortar la mitad del envoltorio de plástico de la bolsita de té en trocitos e introducirlos en la botella.
- ✓ Romper la bolsa de tela con la que habéis preparado el té y separar los granos de té de la bolsa.
- ✓ Romper la bolsa de tela en trocitos e introducirlos en la botella.
- ✓ Introducir parte de los granos de té infusionado (1/4 cucharada de postre).
- ✓ Introducir 2 cucharadas de postre con tierra que contenga piedras grandes y pequeñas.
- ✓ Agitar la mezcla con la cuchara grande.



Procedimiento experimental

- ✓ Cortar 4 botellas por la mitad y nombrar las botellas del siguiente modo:
 - Botella 1. Etapa de Tamizado + Decantación Primaria
 - Botella 2. Etapa Biológica
 - Botella 3. Etapa de Decantación Secundaria
 - Botella 4. Etapa de Desinfección

- ✓ Coger la botella “Agua Residual” y agitar su contenido.

- ✓ Trasvasar su contenido a la Botella 1 colocando previamente sobre ella la malla mosquitera (Etapa de Tamizado).

- ✓ Retirar los sólidos retenidos sobre la malla.

- ✓ Dejar reposar el contenido de la Botella 1 durante 1 minuto y observar lo que ocurre en su interior (Etapa de Decantación Primaria)

- ✓ Coger un trozo de algodón y con una goma elástica unirlo a una cuchara. Con ayuda de esta cuchara recoger las partículas que floten en la superficie de la Botella 1.

- ✓ Trasvasar el agua de la Botella 1 a la Botella 2, evitando que pasen los sólidos retenidos en el fondo de la Botella 1.

- ✓ Añadir en la Botella 2, las bolitas de vidrio y una cuchara de postre de sal de frutas (Etapa Biológica). Observar durante 2 minutos.

- ✓ Trasvasar todo el contenido de la Botella 2 a la Botella 3, y observar durante 1 minuto (Etapa de Decantación Secundaria).

- ✓ Trasvasar el agua de la Botella 3 a la Botella 4, evitando que pasen los sólidos retenidos en el fondo de la Botella 3.

- ✓ Añadir 20 mL de lejía en la Botella 4 (supervisado por un adulto) y agitar con una cuchara (Etapa de Desinfección). Observar.