

# Informe sobre Visita a Planta de Tratamiento de Agua Potable

## Introducción

El siguiente informe detalla la visita realizada a una planta de tratamiento de agua potable ubicada en la ciudad de \_\_\_\_\_. El objetivo de esta visita fue comprender el proceso de tratamiento del agua para convertirla en potable, así como familiarizarnos con las instalaciones y equipos utilizados en el proceso.

## Desarrollo

### 1. Descripción general de la planta de tratamiento:

La planta de tratamiento de agua potable se compone de varias etapas que permiten eliminar los contaminantes y microorganismos presentes en el agua. Estas etapas son: captación, pre-tratamiento, coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección.

### 2. Captación del agua:

El agua se extrae de una fuente natural, como un río o un lago, por medio de un sistema de bombeo. Antes de ingresar a la planta, se realiza un análisis físico y químico del agua para determinar su calidad y los tratamientos necesarios.

### 3. Pre-tratamiento:

En esta etapa, el agua pasa por un proceso de cribado y desarenado para eliminar los sólidos más grandes. Luego, se realiza una desinfección previa utilizando cloro o dióxido de cloro para eliminar los microorganismos presentes.

### 4. Coagulación y floculación:

En esta etapa, se añade un coagulante, como sulfato de aluminio, al agua para aglutinar las partículas finas. Posteriormente, se añade un floculante, como un polímero, para formar floculos más grandes y facilitar su posterior eliminación.

### 5. Sedimentación:

Los floculos generados en la etapa anterior se depositan en un sedimentador, donde se separan del agua mediante la gravedad. El agua clarificada se recoge en la parte superior del sedimentador, mientras que los floculos caen hacia la parte inferior.

### 6. Filtración:

El agua clarificada pasa a través de filtros de arena y grava, que retienen las partículas más pequeñas y los microorganismos. Estos filtros se lavan periódicamente para eliminar las

partículas acumuladas y mantener su efectividad.

#### 7. Desinfección:

Para garantizar la eliminación total de los microorganismos patógenos, se añade un desinfectante, como cloro o ozono, al agua. Esta etapa es crucial para asegurar que el agua sea segura para el consumo humano.

#### Conclusiones

En conclusión, la visita a la planta de tratamiento de agua potable nos ha permitido entender el proceso completo de purificación del agua. Hemos observado cómo se utilizan diferentes técnicas y se emplean diversos equipos para garantizar la calidad y seguridad del agua potable.

Es importante destacar la importancia de este proceso en la salud pública, ya que el consumo de agua potable es fundamental para el bienestar de la población. El éxito de una planta de tratamiento de agua depende de una correcta monitorización y mantenimiento de sus instalaciones y equipos.

#### Bibliografía

- APA: Manual de publicación de la American Psychological Association, 6a edición. (2010).
- Bell, D. (2016). Water Treatment Plant Design. John Wiley & Sons.
- Metcalf & Eddy. (2014). Wastewater Engineering: Treatment and Reuse. McGraw-Hill Education.