



AF2.18

Sistema de captación y potabilización de agua.

AF2

EFICIENCIA ENERGÉTICA Y

SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL

Objetivos

Establecer sistemas que permitan captar el agua y posterior potabilización para su consumo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS PARA SISTEMAS DE CAPTACIÓN DE AGUA

- Instalación de captadores de niebla que permitan condensar la humedad y almacenarla en balsas para su posterior uso.
- Equipos que permitan captar la humedad propia del ambiente en el que se encuentre la Unidad.
- Obras para la distribución del agua captada en función del uso que se le vaya a dar.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS PARA SISTEMAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUA

- Proceso de electrodiálisis alimentado con energía solar.
- Empleo de metal-orgánicos (MOF) y luz solar (según estudios se estima la generación de 139,5 litros de agua por cada kilogramo de MOF).
- Empleo de filtros de membrana de nanotecnología, desalinizan con un 60% menos de energía y a un coste inferior que los procesos convencionales.
- Empleo de bacterias “electrogénicas” de forma que las piscinas de aguas residuales pasan a ser baterías capaces de generar energía, pudiendo pasar a ser pilas de energía.
- Regeneración de agua para otros usos (ducha, riego, limpieza).
- Reducción del vertido de aguas residuales que procedan de la instalación. Una vez tratadas las aguas residuales, se podrán emplear en otros usos como por ejemplo en el riego, para actividades industriales...

Producto final

Las actuaciones llevadas a cabo permitirán captar el agua que de forma indirecta proporciona el Medio Ambiente, disminuyendo el consumo de agua procedente de la red de abastecimiento, y por tanto, reduciendo los costes derivados. Asimismo, la potabilización del agua captada proporcionará autosuficiencia a la Base sin necesidad de acudir a distribuidores para el abastecimiento.

Impacto

Captar el agua procedente de la humedad ambiente y su posterior uso en diferentes áreas, incluyendo su posible potabilización para uso humano.

Relación con otras iniciativas

- Sub-proyecto 10 “Sistemas de riego optimizados”.
- Sub-proyecto 11 “Sistema de descargas de lavabos, cisternas y duchas”.