

FICHA DE LA TECNOLOGÍA

Sistemas tradicionales de captación de agua en zonas áridas

TEMÁTICA

Clasificación: Sector Recursos Hídricos

Tema: Aprovechamiento tradicional del agua

Subtema: Sistemas de ahorro de agua

Tipo: Técnica

Clasificación finalidad: Prevención

Objetivo: Cosecha/Captación de agua

Degradación afrontada: Sequía/Escasez de agua en el suelo

DESCRIPCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

En el sureste de España, se ha practicado tradicionalmente un aprovechamiento hidráulico integral que ha propiciado el desarrollo de una rica cultura material del agua visible aún hoy en multitud de construcciones hidráulicas y en sus paisajes agrarios asociados. Estas construcciones, adaptadas a cada momento, lugar, circunstancia y tecnología disponible las podemos clasificar de manera básica en las dedicadas a la captación de las aguas, las que las distribuyen, las que las almacenan y las que incluyen las tres funciones, a lo que cabe añadir los artilugios elevadores e incluso, las actuaciones dedicadas a la defensa de los cultivos contra las avenidas.

2. OBJETIVOS

Aprovechamiento de las aguas subterráneas y de escorrentía, con el fin de obtener un uso más sostenible del recurso hídrico en aquellas zonas en las que existe mayor demanda.

3. DESCRIPCIÓN

Básicamente hay dos tipos de sistemas de obtención de agua: los de escorrentías superficiales y los de aguas subterráneas.

Cuando se trata de capturar las aguas que corren tras los aguaceros, el sistema más usual consiste en levantar un obstáculo que modifique su recorrido natural para dirigirlos así a la zona deseada, pudiendo ser esta un depósito de almacenamiento o una zona de cultivos. Como el agua desciende por gravedad hasta confluir en el lecho de los cauces, es en ellos o en su área de influencia donde se ubican la mayor parte de estos sistemas siendo siempre su envergadura y solidez, proporcional al caudal que pretenden capturar.

Los azudes, cortas y boqueras son las modalidades más empleadas.

- El azud consiste en un muro embutido en el lecho de la rambla o cauce, de tal manera que este corta el paso de las aguas, tanto subterráneas como superficiales, y las dirige a la vega contigua a través de una acequia.

- La corta es una captación de pequeño tamaño, a veces un simple surco en la tierra, que deriva las aguas de escorrentía hacia una zona de almacenamiento o directamente sobre los cultivos.

- Las boqueras funcionan desviando el caudal de un río o rambla sobre la cota de los cultivos para poder proceder a su riego.

Las galerías de captación son uno de los recursos más eficaces para extraer agua del subsuelo.

Consiste en excavar una galería entre las capas freáticas más saturadas. El agua se filtra a través de sus paredes permeables y va escurriendo hasta la parte impermeable de su base. Dependiendo de la saturación hídrica del terreno, de los recursos de los constructores y del volumen de agua necesario, así será la factura y longitud de la galería.

4. APLICACIONES

- Aprovechamiento de recursos hídricos.

Los sistemas de captación de agua pueden ser fuentes adicionales de agua que permitan paliar la

DESCRIPCIÓN

creciente demanda de recursos hídricos en zonas áridas y semiáridas.

TECNOLOGÍAS RELACIONADAS

- Sistemas tradicionales de captación de agua en zonas áridas: riego por boqueras.
- Sistemas tradicionales de captación de agua en zonas árida: Galerías con lumbreras.
- Gestión de la recarga de acuíferos: su implicación en la lucha contra la desertificación. Tipologías y dispositivos de recarga artificial.
- Almacenamiento tradicional del agua de escorrentía en ambientes semiáridos. Aspectos geomorfológicos e hidrológicos de los aljibes.

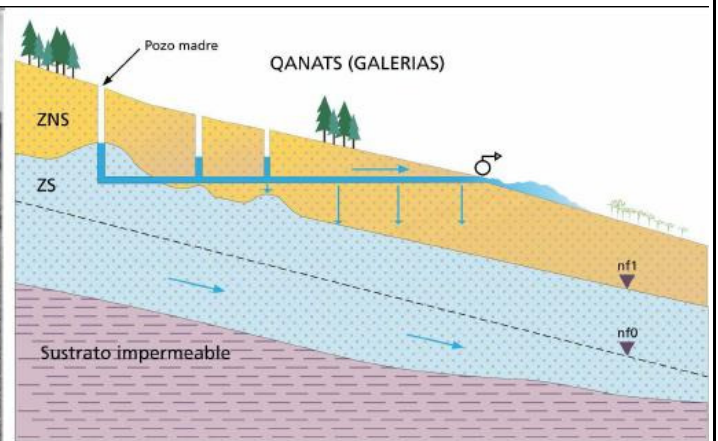
FUENTES DE INFORMACIÓN

- Varios autores (2008). Arquitectura tradicional. Guías de Almería. Instituto de Estudios Almerienses.

IMÁGENES



Imágen aérea de un sistema de boqueras.



Serie de pozos que forman parte de un qanats y esquema de un dispositivo de recarga mediante Qanats. Estos pozos están contruidos para la ventilación y extracción del material excavado.

BIBLIOGRAFÍA ASOCIADA

Título: Arquitectura tradicional. Guías de Almería.

Autor: Varios autores

Publicación: Instituto de Estudios Almerienes

Editorial: -

Localidad: Almería, España

Año: 2008

Tipo: Libro

PROYECTOS RELACIONADOS

Proyecto: DINA-MAR

Investigador Principal: --

Otros Investigadores: --

Entidad Investigadora: Tragsa

Otras Entidades Investigadoras: --

Entidad Financiadora: --

Observaciones: Es un proyecto de gestión hídrica en el marco del I+D+i financiado por el Grupo Tragsa cuyo principal objetivo es determinar qué zonas de España son susceptibles para la recarga artificial de acuíferos o Managed Aquifer Recharge (MAR) y su desarrollo.