

 [_ \(https://www.facebook.com/lidsjog\)](https://www.facebook.com/lidsjog)

lids

[_ \(https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/\)](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/)

Laboratorio de Ingeniería para el Desarrollo Sostenible

[BLOG \(HTTPS://WPD.UGR.ES/~LIDS/WORDPRESS/\)](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/)

[SOBRE LIDS \(HTTPS://WPD.UGR.ES/~LIDS/WORDPRESS/?PAGE_ID=1380\)](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=1380)

[CONTACTO \(HTTPS://WPD.UGR.ES/~LIDS/WORDPRESS/?PAGE_ID=672\)](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=672)



Base de datos para la redacción de Proyectos de Agua y Desarrollo.

[Blog \(https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress\)](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress) > [Lids Reserch Group \(https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=22\)](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=22) >

Base de datos de apoyo para la redacción de Proyectos de Cooperación al Desarrollo: Agua y Abastecimiento.

Autores: Claudia Losada, Javier Ordóñez

Introducción

El acceso al agua y al saneamiento ha estado presentes de forma permanente en la agenda de la cooperación internacional. Actualmente al menos 748 millones de personas no tienen acceso al agua potable y 2.500 millones no disponen de sistemas de saneamiento adecuados.

Son numerosos los organismos dedicados a la definición, desarrollo, financiación y gestión de proyectos relacionados con el abastecimiento y el saneamiento. Estos Organismos generan numerosa documentación que recoge la experiencia de los distintos proyectos en los que participan. A esta información hay que sumar, entre otros, cientos de artículos científicos y numerosos manuales que se publican cada año.

Los autores desarrollan este trabajo bajo la hipótesis de partida de que la documentación relacionada con los proyectos de abastecimiento y saneamiento es muy numerosa y se actualiza regularmente y que los proyectos relacionados con el agua son de naturaleza compleja e implican un estudio que debe tener en cuenta las dimensiones técnicas, socioeconómicas, medioambientales, financieras, administrativas y sociales.

Bajo la premisa, que se ha comentado, en relación con el hecho de que la documentación relacionada con los proyectos de abastecimiento y

| Ir A:

[Blog \(https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/\)](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/)

[Sobre lids](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=1380)

[\(https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=1380\)](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=1380)

[Contacto](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=672)

[\(https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=672\)](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=672)

| Enlaces

[– Universidad de Granada](https://www.ugr.es/)

[\(https://www.ugr.es/\)](https://www.ugr.es/)

[– Objetivos de Desarrollo](https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/)

[Sostenible](https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/)

[\[\\[\\\(https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/\\\)\\]\\(https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/\\)\]\(https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/\)](https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/)

| Debates ODS
(2021). Corredor
Mediterráneo



| Debates ODS.
(2020)

saneamiento es muy numerosa, el objetivo principal de este trabajo es dar soporte al técnico responsable de definir el proyecto de abastecimiento y/o saneamiento. Para ello se desarrollan un conjunto de fichas en las que se describen los aspectos más relevantes a tener en cuenta. Las fichas resumen brevemente los conocimientos, técnicas y criterios que han demostrado su utilidad práctica e impacto positivo para resolver problemas concretos relacionados con los proyectos de abastecimiento y saneamiento en el contexto de la Cooperación para el Desarrollo

Las fichas técnicas, que se han desarrollado, incluyen criterios como: el uso de los recursos y su gestión, la contaminación del agua, la operación y mantenimiento de los sistemas. Asimismo se centran en aspectos socio-económicos como: la participación local, la voluntad de pago de los usuarios finales y el impacto a largo plazo de la infraestructura o sistema elegido (todo ello en base a experiencias previas).

Se debe tener en cuenta además que las fichas que se han desarrollado son una pequeñísima muestra de las posibles soluciones que se pueden utilizar para diseñar y construir los sistemas de abastecimiento y saneamiento. La filosofía del proyecto es de proyecto abierto colaborativo para que mediante la participación de los agentes interesados: ONG's, voluntarios, profesionales, estudiantes de ingeniería, etc., el número de soluciones se vaya incrementando y las fichas se vayan actualizando.

Ficha nº 1. Abastecimiento de agua mediante pozo excavado y protegido

Descripción:



Un pozo excavado es un agujero excavado en el suelo que da acceso a agua subterránea de un acuífero y facilita su extracción. El pozo permite acceder al agua contenida en el subsuelo que se

extrae con ayuda de un balde o algún tipo de bomba. Hay dos principales tipos de pozos cavados: Los pozos sin protección que no

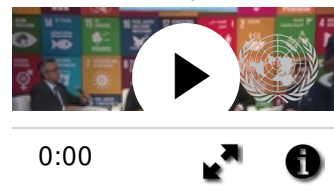
Infraestructuras
Post Covid



Infrastructure,
Innovation And
The SDG (2018)

Enlace video

(<http://webtv.un.org/watch/infrastructure-innovation-and-the-sdgs-sdg-media-zone-at-the-73rd-session-of-united-nations-general-assembly/5841735765001/?term=&lan=spanish>)



Foro De
Ingeniería Para El
Desarrollo
Sostenible (2016)



están revestidos con lo cual son muy susceptibles a la contaminación y, los pozos protegidos excavados a mano o por maquinaria. Los pozos excavados se emplean desde hace miles de años y todavía son la fuente de agua potable más utilizada por las personas a nivel mundial. Hay pozos manuales tradicionales y también pozos más modernos, que pueden abastecer un agua de excelente calidad si están bien contruidos, mantenidos y gestionados.

Consultar Recursos:

[1]: OMS (2003). Linking technology choice with operation and maintenance in the context of community water supply and sanitation. World Health Organization and IRC Water and Sanitation Centre. Geneva. (http://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/om/wsh9241562153/en/)

[2]: <http://www.amigosxafrica.org/Amigos-x-%C3%81frica-financia-otros-dos-pozos-en-el-Sur-de-Marruecos-187.aspx>
(<http://www.amigosxafrica.org/Amigos-x-%C3%81frica-financia-otros-dos-pozos-en-el-Sur-de-Marruecos-187.aspx>)

Delgado, L.L., Schiffer, A. y FLASH (2012). Manual de Requerimientos Mínimos para Intervenciones en Agua, Saneamiento e Higiene (<http://www.aecid.es/ES/Paginas/Acci%C3%B3n%20Humanitaria/Publicaciones-y-documentos-de-Acci%C3%B3n-Humanitaria.aspx>) [en línea]. *Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, AECID.*

Associació Catalana d'Enginyeria Sense Fronteres (2005). Abastecimiento de agua y Saneamiento. Tecnología para el Desarrollo Humano y acceso a los servicios básicos. (https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CDAQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.uclm.es%2Fprofesorado%2Ffigarrido%2Ftecnocooperacion%2FModulo_4_ISF_vdef.pdf&ei=7pqVVYu8LYzfUa3stPgD&usg=AFQjCNHk6_rL-5_2EiAUokRiWMX43anatQ&sig2=nRvbD7aRzYmJIU08EH6UsA&bvm=bv.96952980,d.d24) ISBN: 84-689-1937-3

Collins, S. (2000). Hand-dug Shallow Wells (http://www.sswm.info/sites/default/files/reference_attachments/COLLINS%202000%20Hand%20Dug%20Shallow%20Wells.pdf). (*Series of*

Manuals on Drinking Water Supply, 5). St. Gallen: Swiss Centre for Development Cooperation in Technology and Management (SKAT). ISBN 3-908001-97-8

Descargar ficha resumen 1: Abastecimiento de agua mediante pozo excavado y protegido (https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/wp-content/uploads/Ficha-nº_1.pdf)

Ficha nº 2. Abastecimiento mediante pozo perforado con bomba

Descripción:



Los pozos perforados permiten alcanzar aguas subterráneas profundas. Se diferencian de los pozos excavados por el pequeño diámetro, que oscila generalmente entre 0,10 m y 0,25 m. Se construyen esencialmente con maquinaria pesada, aunque a veces se pueden ejecutar con equipos manuales. Uno de sus inconvenientes es que no tienen capacidad de almacenamiento. Es por ello que se suele utilizar una bomba motorizada para bombear a lo largo del día y almacenar el agua en un depósito.

Más información (https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/wp-content/uploads/Memoria_2.pdf)

Consultar Recursos:

[1]: OMS (2003). Linking technology choice with operation and maintenance in the context of community water supply and sanitation. World Health Organization and IRC Water and Sanitation Centre. Geneva. (http://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/om/wsh9241562153/en/)

[2]: UNICEF en colaboración con CRS (Catholic Relief Services) y Martínez, B.A. Pozos de Agua. Manual de perforación. (http://www.crsprogramquality.org/storage/water-and-sanitation/Pozos_de_agua_manual_de_perforacion.pdf) Bolivia.

Delgado, L.L., Schiffer, A. y FLASH (2012). Manual de Requerimientos Mínimos para Intervenciones en Agua, Saneamiento e Higiene

(<http://www.aecid.es/ES/Paginas/Acci%C3%B3n%20Humanitaria/Publicaciones-y-documentos-de-Acci%C3%B3n-Humanitaria.aspx>) [en línea]. *Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, AECID*.

Associació Catalana d'Enginyeria Sense Fronteras (2005). *Abastecimiento de agua y Saneamiento. Tecnología para el Desarrollo Humano y acceso a los servicios básicos*. (https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CDAQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.uclm.es%2Fprofesorado%2Ffigarrido%2Ftecnocooperacion%2FModulo_4_ISF_vdef.pdf&ei=7pqVVYu8LYzfUa3stPgD&usg=AFQjCNHk6_rL-5_2EiAUokRiWMX43anatQ&sig2=nRvbD7aRzYmJlU08EH6UsA&bvm=bv.96952980,d.d24) ISBN: 84-689-1937-3

Descargar ficha resumen 2: *Abastecimiento mediante pozo de perforación/tubular con bomba*. (<https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/wp-content/uploads/Ficha-nº2.pdf>)

Ficha nº 3. Abastecimiento mediante captación de agua de lluvia en tejados



Descripción:

Los sistemas de captación de agua de lluvia recogen agua desde el techo de una casa u otros edificios, con cunetas y bajantes que conducen a uno o más depósitos. Se puede extraer el agua del tanque con una bomba de

mano o con un sistema de distribución hacia un punto de agua. El funcionamiento del sistema es el siguiente: El agua de lluvia se recoge en canalones colocados en los aleros del edificio, con una pendiente aproximada de 0,8%. Los canalones drenan a una bajante que lleva el agua hasta un tanque de almacenamiento.

Más información (https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/wp-content/uploads/Memoria_3.pdf)

Consultar Recursos:

[1]: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2004). *Criterios*

para la selección de opciones técnicas y niveles de servicio en sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento en zonas rurales
(<http://www.fundesyram.info/biblioteca/displayFicha.php?fichaID=3966>)
[en línea].

[2]: ESF-INTERMON Etiopía (2003) citado en Associació Catalana d'Enginyeria Sense Fronteras (2005). Abastecimiento de agua y Saneamiento. Tecnología para el Desarrollo Humano y acceso a los servicios básicos. (https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CDAQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.uclm.es%2Fprofesorado%2Ffigarrido%2Ftecnocooperacion%2FModulo_4_ISF_vdef.pdf&ei=7pqVVYu8LYzfUa3stPgD&usg=AFQjCNHk6_rL-5_2EiAUokRiWMX43anatQ&sig2=nRvbD7aRzYmJlU08EH6UsA&bvm=bv.96952980,d.d24) ISBN 84-689-1937-3.

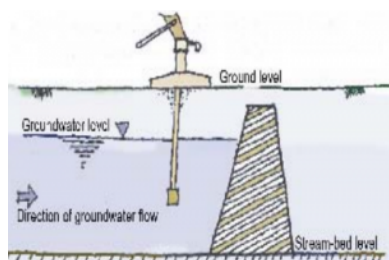
Acción Contra el Hambre (2005). Agua, saneamiento e higiene para las poblaciones en riesgo (https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.missions-acf.org%2Fkitemergency%2FEN%2F5.%2520ACF-Paris%2520Toolbox%2F5.5%2520Wash%2F01%2520-%2520Analysis%2F00%2520-%2520Reference%2520books%2F01%2520-%2520ACF%2520WASH%2520Es.pdf&ei=F6CVVcfkAYKBUZDfh4AE&usg=AFQjCNH_6BOa9b9M55oNXx64DXTLUj6sXg&sig2=3-2vuiDsIHXXX50mqIDi8Q&bvm=bv.96952980,d.d24). Hermann Editeurs, París, Francia.

Herramienta de utilidad: <http://www.samsamwater.com/tools.php>
(<http://www.samsamwater.com/tools.php>)

Descargar ficha resumen 3: Abastecimiento mediante captación de agua de lluvia en tejados. (<https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/wp-content/uploads/Ficha-nº3.pdf>)

Ficha nº 4. Abastecimiento mediante captación de agua subterránea, presa bajo superficie.

(https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/wp-content/uploads/presa_bajo_superficie.png)



Descripción:

Una presa subterránea obstruye el flujo de agua subterránea de un acuífero y almacena agua por debajo del nivel del suelo. Está construida bajo el nivel del

suelo y detiene el flujo en un acuífero natural. El agua se extrae a través de un pozo y/o por una tubería que trabaja por gravedad si las condiciones topográficas son favorables.

Más información (<https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/wp-content/uploads/Ficha-nº-4.pdf>)

Consultar Recursos:

[1]: VSF (Editor) (2006): *SubSurface Dams: a simple, safe and affordable Technology for Pastoralists. A manual on SubSurface Dams Construction based on an Experience of Vétérinaires sans Frontières in Turkana District (Kenya)*. (http://www.sswm.info/sites/default/files/reference_attachments/VSF%202006%20SubSurface%20Dams%20a%20simple%20safe%20and%20affordable%20Technology%20for%20Pastoralists%20Manual.pdf)

Brussels: Vétérinaires sans Frontières (VSF).

[2]: OMS (2003). *Linking technology choice with operation and maintenance in the context of community water supply and sanitation*. World Health Organization and IRC Water and Sanitation Centre. Geneva. (http://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/om/wsh9241562153/en/)

SSWM (Sustainable Sanitation and Water Management). *Sand Dams and Subsurface Dams* (<http://www.sswm.info/content/sand-dams-and-subsurface-dams>) [Online].

Herramienta de utilidad: *Base de datos georeferenciada de presas* (<http://www.fao.org/nr/water/aquastat/dams/index.stm>)

Descargar ficha resumen 4: Abastecimiento mediante captación de agua subterránea, presas bajo superficie. (https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/wp-content/uploads/Memoria_4.pdf)

Ficha nº 5. Abastecimiento mediante captación de agua de lluvia,

estanques.**Descripción:**

El estanque en sí mismo no es más que una excavación realizada en un terreno impermeable. Hay dos clases de estanques:

1) Charcas tipo Impluvium: Las paredes que lo rodean se construyen con el material excavado, protegen al estanque de las escorrentías y limitan el acceso. Los rebosaderos permiten evacuar el exceso de agua de lluvia asegurando así la viabilidad de la estructura. El suelo y el canal de drenaje protegen al estanque de la escorrentía desde los bordes. La valla y la zona de recogida del agua, situada sobre un muelle flotante, ayudan en la protección del agua contra la contaminación. El muelle permite que la gente recoja agua a cierta distancia de la orilla, donde el agua es más clara y limpia.

2) Charcas de drenaje: los estanques se sitúan en zonas bajas y recogen escorrentías de superficies construidas a tal efecto.

Más información (https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/wp-content/uploads/Memoria_5.pdf)

Consultar Recursos:

Acción Contra el Hambre (2005). Agua, saneamiento e higiene para las poblaciones en riesgo (https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.missions-acf.org%2Fkitemergency%2FEN%2F5.%2520ACF-Paris%2520Toolbox%2F5.5%2520Wash%2F01%2520-%2520Analysis%2F00%2520-%2520Reference%2520books%2F01%2520-%2520ACF%2520WASH%2520Es.pdf&ei=F6CVVcfkAYKBUZDfh4AE&usg=AFQjCNH_6BOa9b9M55oNXx64DXTLUj6sXg&sig2=3-2vuiDsIHXXX50mqIDi8Q&bvm=bv.96952980,d.d24). Hermann Editeurs, París, Francia.

Descargar ficha resumen 5: Abastecimiento mediante captación de agua de lluvia, estanques. (<https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/wp-content/uploads>)

[/Ficha-nº5.pdf\)](#)

Ficha nº 6. Abastecimiento mediante captación de agua de lluvia en terreno: Represa de acumulación.

Descripción:



Una presa de arena es un muro de hormigón, piedra o material impermeable construido sobre el lecho de un río para capturar y almacenar agua debajo de la arena. Las lluvias estacionales llenan rápidamente la presa de

agua y partículas de suelo, normalmente arena y limos. La arena más pesada queda retenida tras la presa (entre el 1 y 3%) mientras que el limo más ligero se arrastra corriente hacia aguas abajo. La arena se acumula en la presa hasta llegar a la cota de del aliviadero. El agua se almacena en la arena ocupando entre un veinticinco y cuarenta por ciento del volumen total. Se ha reportado presas que almacenan entre dos y diez millones de litros de agua dependiendo del tamaño de las partículas de arena y de la características de la presa. Se mejora la calidad del agua al estar protegida contra la evaporación y la contaminación. Por otra parte se produce un proceso de filtración natural en el suelo (similar a lo que ocurre en un filtro biológico de arena). Más información (https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/wp-content/uploads/Ficha-nº_6-memoria.pdf)

Consultar Recursos:

[1]: ED (n.y.): *Pioneers of Sand Dams* (http://www.sswm.info/sites/default/files/reference_attachments/ED%20Editor%20ny%20Pioneers%20of%20Sand%20Dam.pdf). Brentford: EXCELLENT DEVELOPMENT (ED).

[2]: SSWM (Sustainable Sanitation and Water Management). *Sand Dams and Subsurface Dams* (<http://www.sswm.info/content/sand-dams-and-subsurface-dams>) [Online].

OMS (2003). Linking technology choice with operation and maintenance in the context of community water supply and sanitation. World Health Organization and IRC Water and Sanitation Centre. Geneva. (http://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/om/wsh9241562153/en/)

Herramienta de utilidad: <http://www.samsamwater.com/tools.php>
(<http://www.samsamwater.com/tools.php>)

Base de datos georeferenciada de presas (<http://www.fao.org/nr/water/aquastat/dams/index.stm>)

Recurso de información: <http://excellentdevelopment.com/resources/publications> (<http://excellentdevelopment.com/resources/publications>)

Vídeos: Proyecto en Kenia (<https://www.youtube.com/watch?v=YjzcfPax4As>)

Descargar ficha resumen 6: Abastecimiento mediante captación de agua de lluvia en terreno: Represa de acumulación. (https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/wp-content/uploads/Ficha-nº_6.pdf)

Ficha nº 7. Captación en manantial mediante cámara de captación .

Descripción:



Un manantial es una fuente natural de agua que brota de la tierra o entre las rocas. Se origina en la filtración de agua, de lluvia o de nieve, que penetra en un área de capas sólidas o de arcilla y emerge en otra de

menor altitud, donde el agua no está confinada en un conducto impermeable. Esta fuente surge desde una arena o grava portadora de agua, de un acuífero, o a partir de agua que fluye a través de roca fisurada. Si el punto de recolección está protegido con una estructura bien ejecutada, se evitará la contaminación en el punto de recogida y se proporcionarán las condiciones necesarias para la distribución del agua a los puntos de consumo.

Mas información:

Consultar capítulo Acción Contra el Hambre (2005) Cap VII pg. 165. Agua, saneamiento e higiene para las poblaciones en riesgo (https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.missions-acf.org%2Fkitemergency%2FEN%2F5.%2520ACF-Paris%2520Toolbox%2F5.5%2520Wash%2F01%2520-%2520Analysis%2F00%2520-%2520Reference%2520books%2F01%2520-%2520ACF%2520WASH%2520Es.pdf&ei=F6CVVcfkAYKBUZDfh4AE&usg=AFQjCNH_6BOa9b9M55oNXx64DXTLUj6sXg&sig2=3-2vuiDsIHXXX50mqIDi8Q&bvm=bv.96952980,d.d24)

Consultar Recursos:

Acción Contra el Hambre (2005). *Agua, saneamiento e higiene para las poblaciones en riesgo* (https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.missions-acf.org%2Fkitemergency%2FEN%2F5.%2520ACF-Paris%2520Toolbox%2F5.5%2520Wash%2F01%2520-%2520Analysis%2F00%2520-%2520Reference%2520books%2F01%2520-%2520ACF%2520WASH%2520Es.pdf&ei=F6CVVcfkAYKBUZDfh4AE&usg=AFQjCNH_6BOa9b9M55oNXx64DXTLUj6sXg&sig2=3-2vuiDsIHXXX50mqIDi8Q&bvm=bv.96952980,d.d24). Hermann Editeurs, París, Francia.

Obras de captación. Sistema de agua potable (2010). (<http://civilgeeks.com/2010/10/08/obras-de-captacion-sistema-de-agua-potable/>) [Online]. Civilgeeks.

OMS (2003). *Linking technology choice with operation and maintenance in the context of community water supply and sanitation.* World Health Organization and IRC Water and Sanitation Centre. Geneva. (http://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/om/wsh9241562153/en/)

Descargar ficha resumen 7: *Captación en manantial mediante cámara de captación.* (<https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/wp-content/uploads/Ficha-nº-7.pdf>)

Deja una respuesta

Tu comentario aquí...

Nombre (obligatori

Correo electrónic

Web

☐

Guarda mi nombre, correo electrónico y web en este navegador para la próxima vez que comente.

PUBLICAR COMENTARIO

Entradas
Recientes

Situación actual y futura y factores clave del mercado energético europeo
(<https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?p=2044>) 13 enero, 2022

Intraemprendimiento social en las empresas energeticas para luchar contra la pobreza energética
(<https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?p=2018>) 9 enero,

2022

Base de datos de
apoyo para la
redacción de
Proyectos de
Cooperación al
Desarrollo: Agua y
Abastecimiento.

Entrada nº4.
Abastecimiento
mediante pozo de
perforación/tubular
con bomba

([https://wpd.ugr.es](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?p=1989)
[/~lids/wordpress](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?p=1989)
[/?p=1989](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?p=1989)) 8

diciembre, 2021

| Páginas

Contacto
([https://wpd.ugr.es](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=672)
[/~lids/wordpress](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=672)
[/?page_id=672](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=672))

Docencia
([https://wpd.ugr.es](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=5)
[/~lids/wordpress](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=5)
[/?page_id=5](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=5))

Des. Coop y Tecnol
para el Des.
([https://wpd.ugr.es](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=76)
[/~lids/wordpress](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=76)
[/?page_id=76](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=76))

Proyecto fin de
Carrera
([https://wpd.ugr.es](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=84)
[/~lids/wordpress](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=84)
[/?page_id=84](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=84))

Sobre docencia
(<https://wpd.ugr.es>

[/~lids/wordpress](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=87)

[/?page_id=87\)](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=87)

[Lids Reserch Group](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=22)

[\(https://wpd.ugr.es](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=22)

[/~lids/wordpress](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=22)

[/?page_id=22\)](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=22)

[Base de datos para la](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=434)

[redacción de](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=434)

[Proyectos: Agua y](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=434)

[Desarrollo.](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=434)

[\(https://wpd.ugr.es](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=434)

[/~lids/wordpress](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=434)

[/?page_id=434\)](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=434)

[Motril Smart City](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=200)

[\(https://wpd.ugr.es](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=200)

[/~lids/wordpress](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=200)

[/?page_id=200\)](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=200)

[Sobre lids](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=1380)

[\(https://wpd.ugr.es](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=1380)

[/~lids/wordpress](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=1380)

[/?page_id=1380\)](https://wpd.ugr.es/~lids/wordpress/?page_id=1380)

Copyright - OceanWP Theme by Nick