

RECURSO PEDAGÓGICO

EL AGUA COMO
PATRIMONIO CULTURAL
DE LANZAROTE

5

UNIDAD DIDÁCTICA

■ DESALACIÓN Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS ■

Ecoaljibe es un recurso pedagógico generado desde el Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo de Lanzarote que tiene como objetivo demostrar que el agua forma parte del Patrimonio Cultural de la isla de Lanzarote (Islas Canarias)

Coordinación general	Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo de Lanzarote
Desarrollo del Proyecto	A. Sebastián Hernández Gutiérrez
Composición y maquetación	Diego Dacio Hernández Luis
Textos	Sandra Cabrera Pacheco
Fotografías*	Marcial Medina José Farray Jesús Portero Diego D. Hernández Claudia Baeza Sandra Cabrera Turismo de Lanzarote Memoria Digital de Lanzarote
Acuarelas*	Santiago Alemán
Dibujos digitales*	Pilar Hernández Viera
Producción informática	8 Webs Estudio
Asesoramiento científico	Oliver Díaz López

*Las imágenes y fotografías reproducidas en este documento tienen un carácter puramente pedagógico



Un producto desarrollado por:





COMENTARIO de TEXTO

Después de haber leído detenidamente el texto deberás hacer un comentario y demostrar que lo has comprendido. Para ello te animamos a que subrayes primero las palabras e ideas que creas que lo estructuran. Luego ya te podrás lanzar a redactar una sinopsis. En cualquier caso sigue las indicaciones del profesorado.

DÍAZ RIJO, MANUEL: "El agua potable en Lanzarote"
Academia de Ciencias e Ingeniería de Lanzarote, Lanzarote, 2007, pp. 19-21

Una vez comprobado que la iniciativa pública no tenía interés en hacer suya la idea de dotar a Lanzarote de la planta potabilizadora que estábamos proponiendo, y que considerábamos necesaria para el desarrollo de la isla, tomamos la decisión de gestionar su instalación como iniciativa privada.

Era imprescindible tener personalidad jurídica para obtener las autorizaciones correspondientes de las administraciones públicas, y así se procedió a la constitución, con el nombre de TERMOELÉCTRICA DE LANZAROTE SA, de una sociedad anónima con un capital de treinta millones de pesetas, a cuyo fin se depositó en el Registro Mercantil de Madrid el programa fundacional, cuyo anuncio fue publicado en el Boletín Oficial del Estado el día 1 de junio de 1961. El capital fue fijado con carácter provisional, antes de conocer el valor real de las instalaciones, con objeto de adelantar los trámites con las autoridades.

Para poder actuar en Lanzarote, necesitábamos tener las concesiones relativas a las distribuciones de energía eléctrica y agua potable. A tal fin, se procedió en primer lugar a la compra de la central eléctrica de Arrecife, constituyéndonos desde ese momento los titulares del suministro eléctrico. Paralelamente, el Ayuntamiento de Arrecife convocó un concurso público para la adjudicación del servicio de abastecimiento de agua potable a su término municipal. El único pliego presentado fue el de los promotores de Termolansa, abierto el 20 de octubre de 1961.

A petición de Termolansa el Cabildo acordó el 9 de agosto de 1961 la exención total del arbitrio que gravaba la importación de la maquinaria.

Mientras se realizaban en Lanzarote las gestiones relativas a la obtención de las concesiones para la distribución de agua potable y electricidad en la isla, se iniciaron los contactos con los posibles fabricantes de instalaciones de agua de mar. La firma Weir, a la que representaba mi compañero Javier Pinacho, no se encontraba entonces en condiciones de afrontar este proyecto.

Me desplazé a Londres para visitar a otra firma inglesa recomendada por Rudy Meyer, industrial interesado en invertir en Termolansa, pero, en mis conversaciones con sus directivos, llegué a la conclusión de que no era firma suficientemente importante para llevar a cabo la instalación de Lanzarote.

Del estudio de la información recibida de Estados Unidos deduje que la instalación experimental que en aquel momento estaba dando los mejores resultados, en cuanto a viabilidad y menores costes del agua producida, era la que se había instalado en las proximidades de San Diego (California).



ACTIVIDAD 1

Ecoaljibe · 5. Desalación y reutilización de aguas

CUESTIONES DOCTORAS



Esta actividad opera como un ejercicio de evaluación sobre los contenidos teóricos expresados en la unidad didáctica correspondiente. En ella encontrarás todas las respuestas.

1

¿Cómo se denominan los vientos de levante que aportan a las islas lluvias, calimas y hasta plagas de insectos?

2

¿Qué dos procesos tecnológicos se han impuesto en Lanzarote para la obtención de aguas?

3

¿Cuál es el nombre de la sociedad, y quiénes fueron sus titulares, que construiría en Lanzarote (y en Europa) la primera planta desalinizadora?

4

La planta de desalinización fue inaugurada en el año , pero además de desalar agua de mar, ¿qué otro servicio prestó a la isla de Lanzarote?

5

Termolanza vendía a 15 pesetas el metro cúbico (1,5 pesetas por litro) de agua que fuese para el consumo humano. ¿Sabrías decir cuál es su coste en Euros?



ACTIVIDAD 2

Ecoaljibe · 5. Desalación y reutilización de aguas

6

Perfila en cinco términos el perfil personal del ingeniero Díaz Rijo.

<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	

7

A partir de los años 70 aparecen nuevas y modernas plantas de desalación de propiedad privada, pero ¿en qué tipo de edificios se debían instalar por decreto?

8

Define en dos líneas en qué consiste la técnica de desalación que conocemos como ósmosis inversa.

9

La presa de Mala fue construida a partir de 1970 por iniciativa de...

10

¿En qué año, y con qué empresa, aparece en Lanzarote el aprovechamiento de la energía eólica?

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

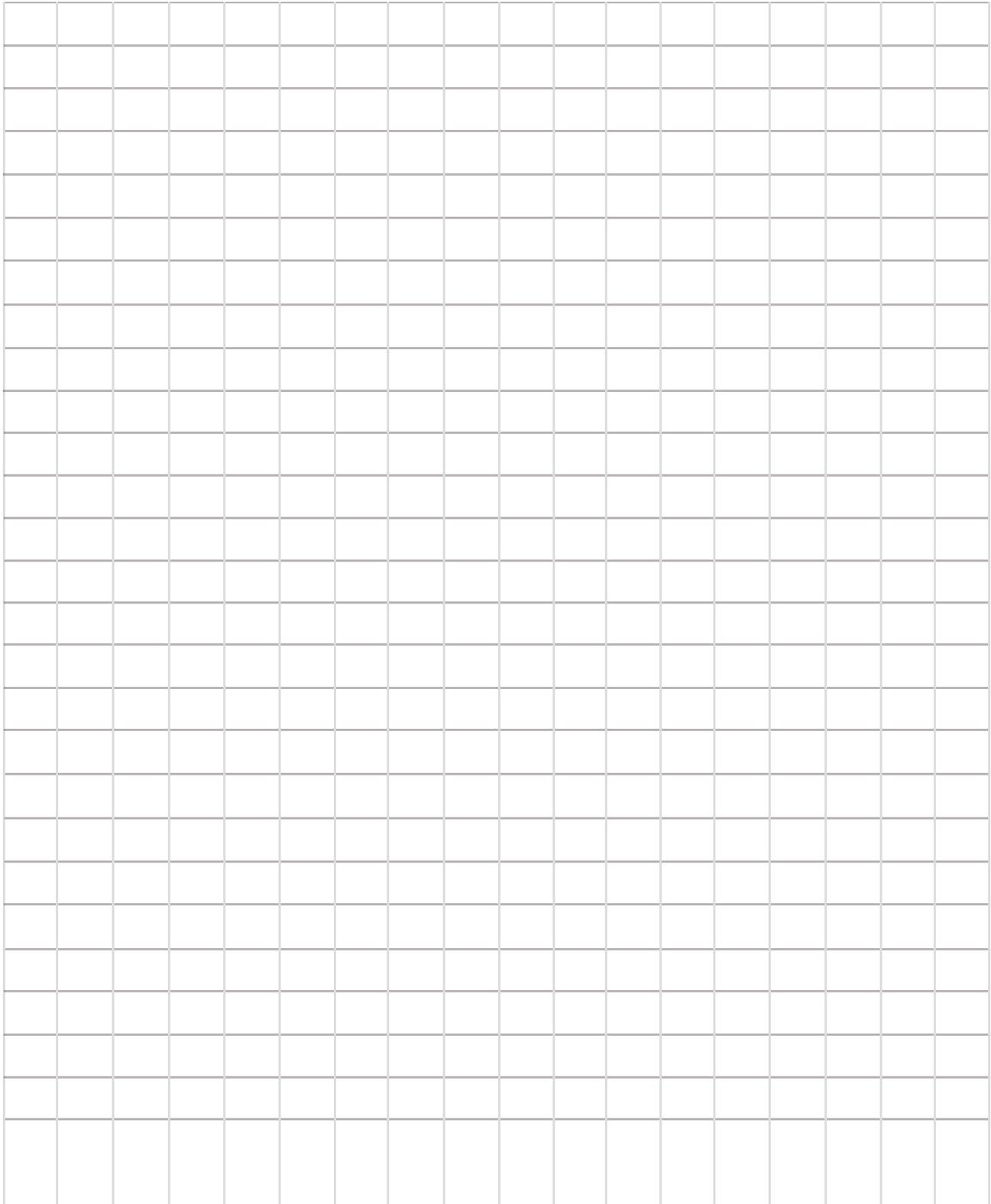
ACTIVIDAD 2

Ecoaljibe · 5. Desalación y reutilización de aguas

Nombre y apellidos:

Centro:

Curso:



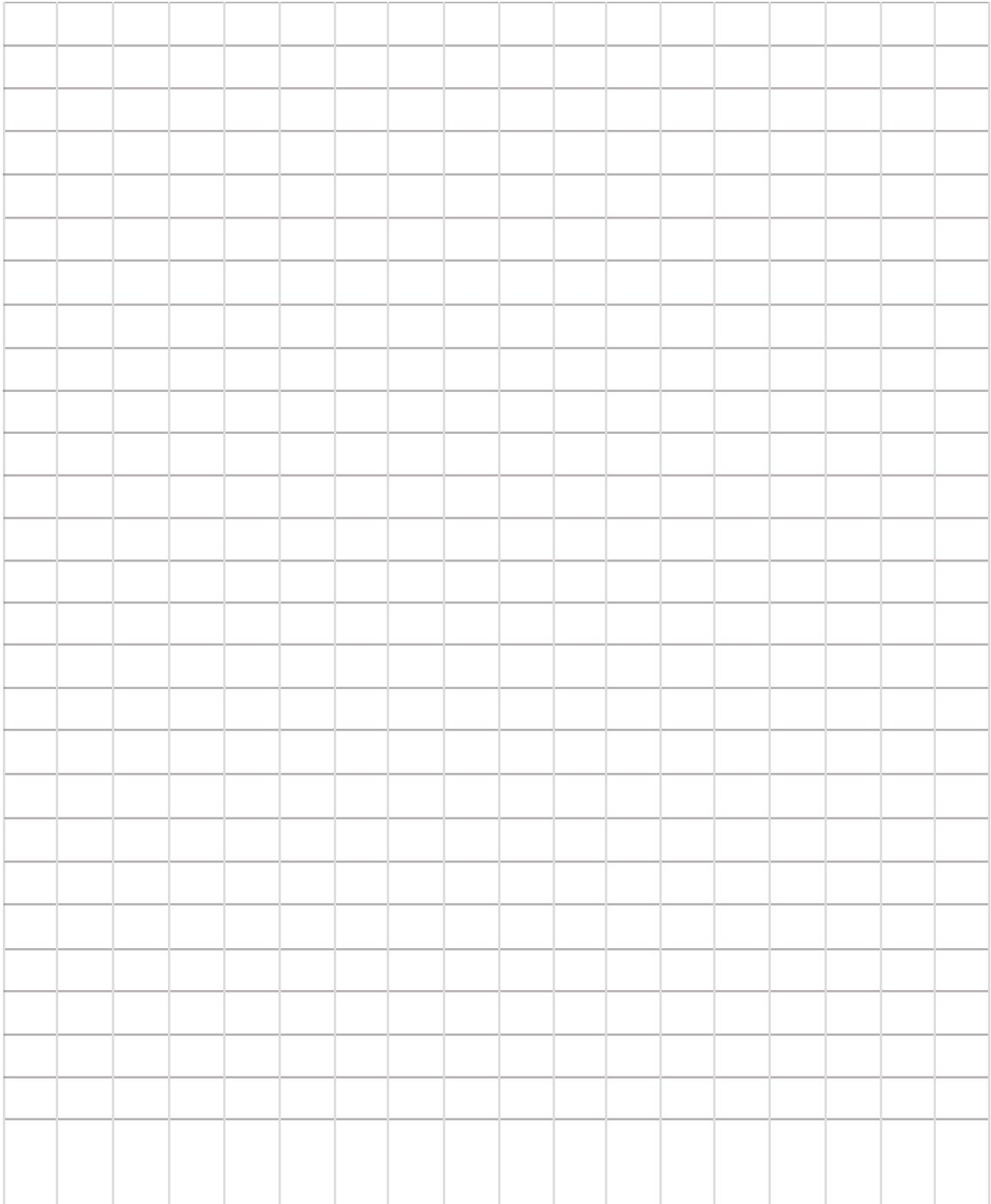
ACTIVIDAD 3

Ecoaljibe · 5. Desalación y reutilización de aguas

Nombre y apellidos:

Centro:

Curso:



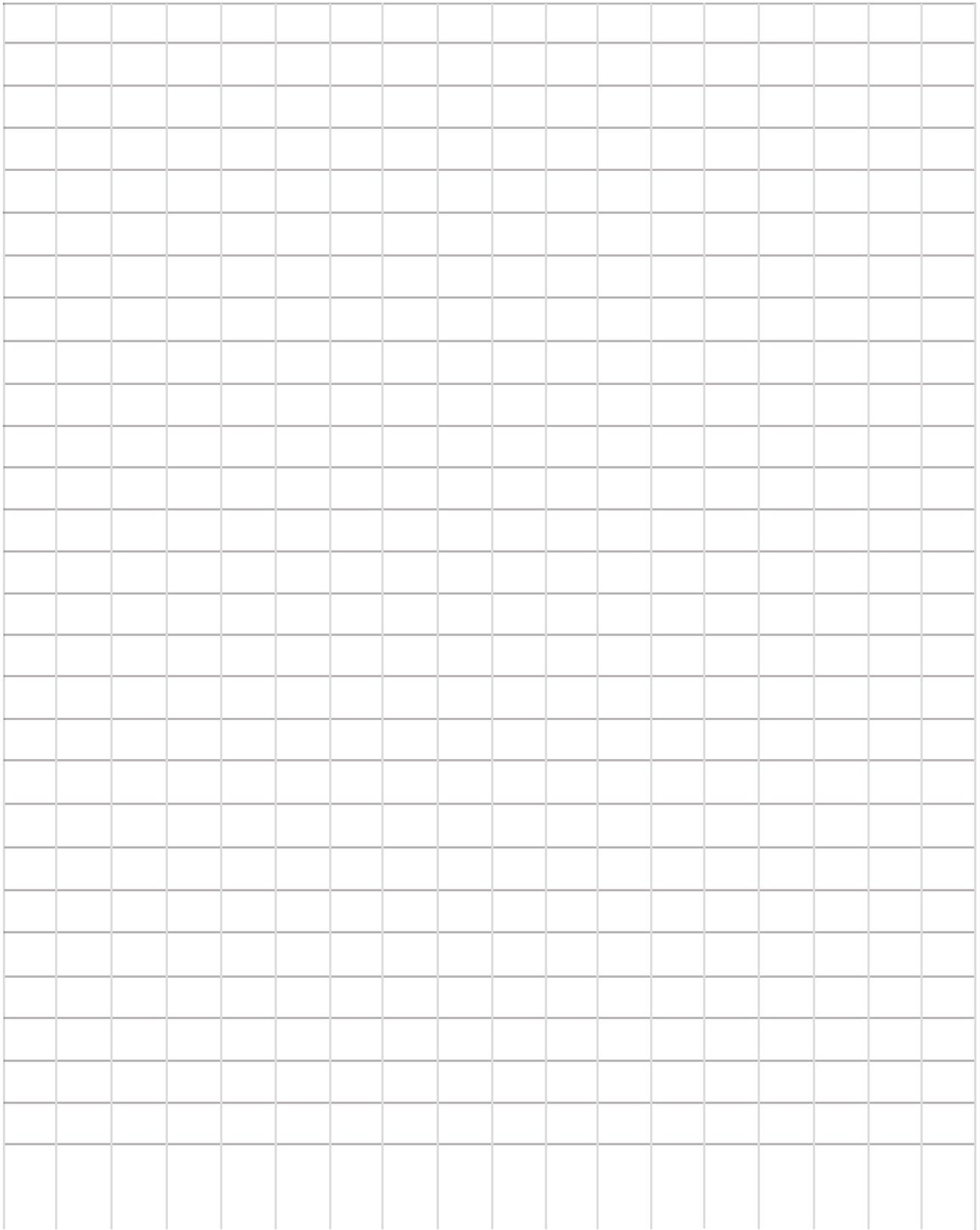
ACTIVIDAD 4

Ecoaljibe · 5. Desalación y reutilización de aguas

Nombre y apellidos:

Centro:

Curso:



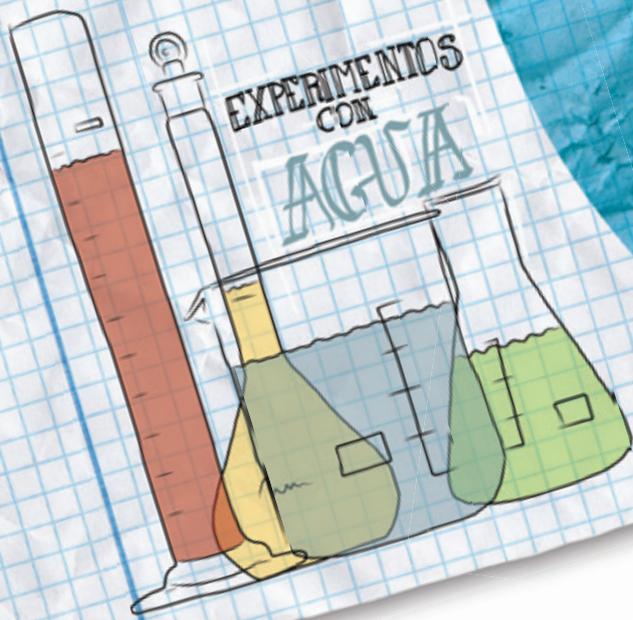
ACTIVIDAD 5

Ecoaljibe · 5. Desalación y reutilización de aguas

Nombre y apellidos:

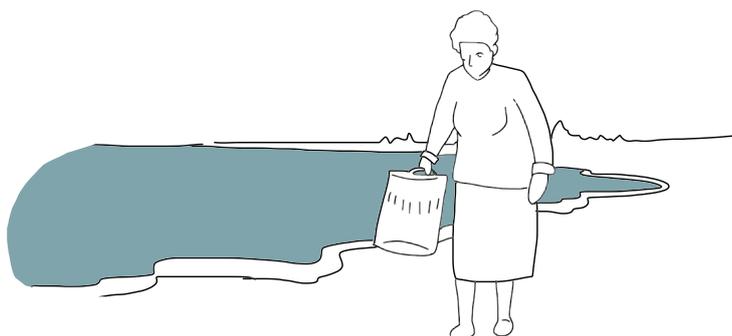
Centro:

Curso:



Construye tu propia planta de desalinización

Las grandes centrales de desalación de agua de mar son complejos industriales de alta tecnificación que consumen ingentes cantidades de energía para producir agua consumible. Sin embargo, aquí te vamos a proponer un sencillo experimento que te demostrará que es factible desalar agua de forma barata y sostenible.



La verterás en una palangana o cubo de tamaño medio.

1

Deberás, primero, acercarte a la playa y tomar unos cuantos litros de agua salada.



2

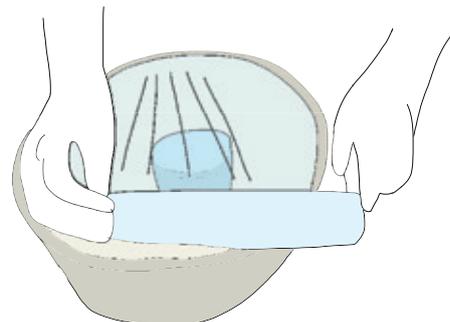


3

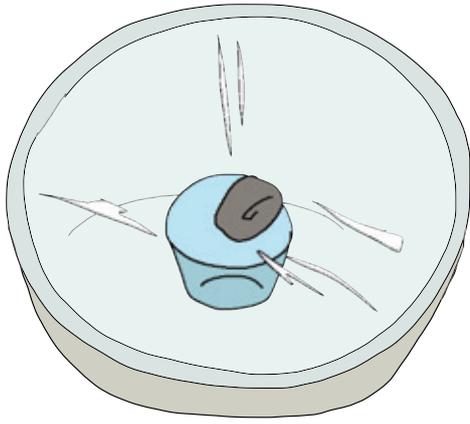
Luego has de colocar en el fondo un vaso, vacío, que se convertirá al finalizar el experimento en el recipiente que recoja el agua desalinizada.

Has de cubrir la boca del cubo, palangana o bañera con plástico o papel film del que abunda en las cocinas.

4



ACTIVIDAD 6

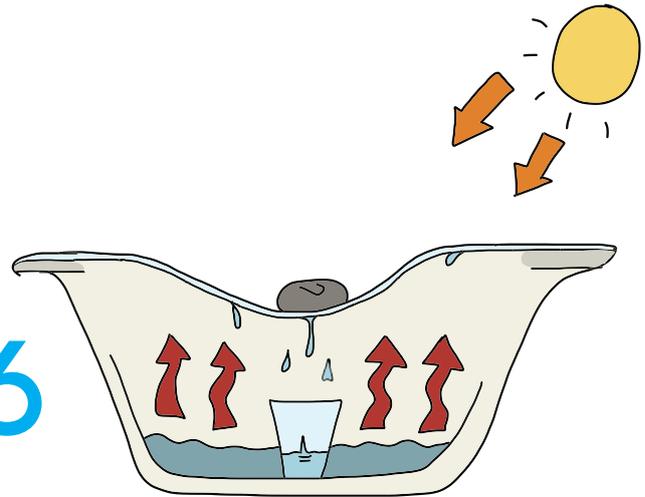


5

Tendrás que colocar un peso, una simple piedra te valdrá, encima del plástico y hacerla coincidir con la boca del vaso. La idea es que en el interior de la bañera se produzca una corriente que convenga hacia la boca del vaso.

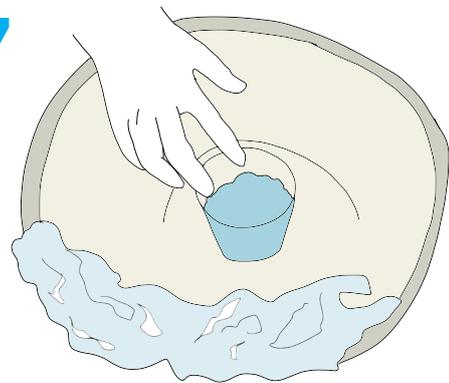
Pondrás, luego, la palangana en un espacio exterior (terracea o patio) para que le de el sol. El agua se calentará, se producirá una evaporación y la correspondiente condensación. Las gotas de agua, por efecto de la corriente, caerán en el interior del vaso.

6



Cuando compruebes que el vaso está lleno, podrás retirar el papel film y aprovechar el agua desalada que podrás utilizar a tu antojo.

7



8

Su uso esta recomendado para el riego de plantas o para dar de beber a pájaros y otros animales, por lo que el experimento no tiene como objeto la ingesta humana.

Desalinizadora

Comprueba lo fácil que es desalar agua con algunos materiales que tenemos muy a mano en nuestro hogar!

ACTIVIDAD 6

Ecoaljibe · 5. Desalación y reutilización de aguas

Nombre y apellidos:

Centro:

Curso:

