

# PROYECTO FSE

www.proyectorfse.mx

OCTUBRE 2018



## REPORTAJE

Para que las nuevas generaciones puedan integrarse a un mercado laboral que demanda especialistas en distintas disciplinas capaces de hacer crecer el desarrollo tecnológico e innovación del sector hidrocarburos, la Secretaría de Energía firmó recientemente un acuerdo de colaboración con el Reino Unido y Francia.

 [LEER ARTÍCULO >>](#)



BREVES

## ¿Qué especialidades hacen más falta en el sector hidrocarburos?

La Secretaría de Energía estima que se requieren alrededor de 135 mil personas capacitadas en el sector energético como consecuencia de la reforma energética. La formación de especialistas en distintas ramas del sector será apoyada por dicho organismo. Conoce las especialidades con mayor demanda para el sector hidrocarburos.



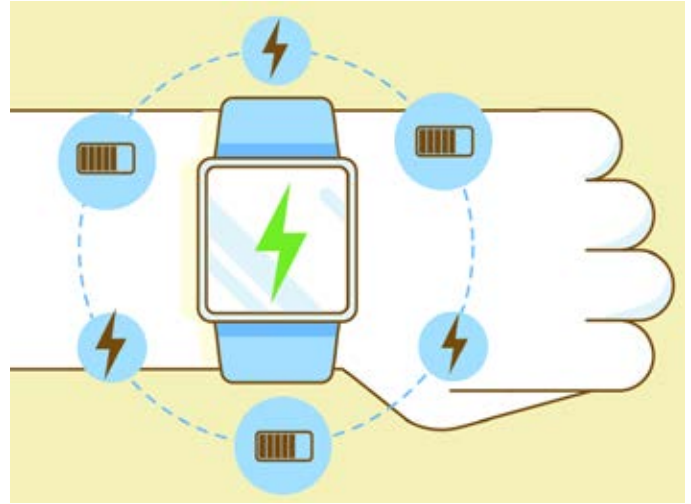
 [LEER ARTÍCULO >>](#)



## Recubrimiento de captación solar para eliminar la acumulación de hielo

Investigadores del MIT desarrollaron una capa basada en un material que, a su vez, tiene tres capas, que puede aplicarse o rociarse sobre diversos tipos de superficies para evitar la acumulación de hielo que puede dañar los sistemas. Podrá aplicarse en aviones, turbinas eólicas y cables eléctricos.

 [LEER ARTÍCULO >>](#)



## La pulsera que produce energía con el movimiento del brazo

Investigadores de la Universidad de Utah desarrollaron una pulsera, con materiales piezoeléctricos, capaz de generar energía a partir del balanceo nuestro brazo mientras caminamos o trotamos, entre cinco y 50 veces mejor que cualquier otro aparato de recolección de energía con el movimiento del cuerpo.

 [LEER ARTÍCULO >>](#)



## “Espías marinos” para observación oceanográfica del Golfo de México

Fue conformado el Consorcio de Investigación del Golfo de México, cuyo proyecto incluye el desarrollo y la instalación de diversas tecnologías, como boyas oceanográficas costeras y planeadores submarinos, entre otras, con el fin de estudiar esa zona y actuar en caso de un derrame de petróleo.

 [LEER ARTÍCULO >>](#)



## ¿Cómo funciona un purificador solar de agua?

La inventora sueca Petra Wadström desarrolló un purificador solar de agua portátil y que no usa baterías, energía eléctrica ni químicos para limpiar el agua. El aparato, parecido a un garrafón, permite purificar el agua en regiones marginales y donde no hay electricidad.

 **LEER ARTÍCULO >>**

# ¿CÓMO FUNCIONA UN PURIFICADOR SOLAR DE AGUA?

- 1 Se llena de agua cada unidad, la cual posee dos contenedores de cinco litros
- 2 Cada contenedor incorpora un filtro de tela de 35 micras, que retiene basura y suciedad
- 3 Se abre por la mitad, como un libro, para exponerlo directamente al Sol
- 4 Dos membranas de polímero transparente de 3 mm de grosor, permiten una mayor transmisión de rayos UV directamente al agua del contenedor.
- 5 El depósito calienta el agua a 75 °C
- 6 Un indicador LED cambia de rojo a verde cuando el agua está lista
- 7 El casco del garrafón es de plástico negro, con el cual se consigue que el agua se caliente hasta 75 °C.

La inventora explica que los **rayos UV y calor**, son necesarios, ya que no sería posible purificar agua si sólo colocáramos un garrafón transparente de agua expuesto al Sol.

**Dimensiones:**  
36 x 47 x 13 cm

**Peso:**  
2,70 kg, sin carga de agua

**Capacidad:**  
10 litros de agua

**Tiempo de purificación:**  
De 2 a 6 horas (según la cantidad de radiación solar)

**Vida útil:**  
Entre 7 y 10 años






**Usuarios:**  
Con sólo un bidón se cubren las necesidades diarias de una familia de 5 miembros

**Clima:**  
Es ideal para días soleados, pero puede usarse en días parcialmente nublados; **no funciona en días lluviosos**

**Países donde se prueba Solvatten:**  
20 (principalmente en África y Asia)

**Personas beneficiadas:**  
300 mil

**Aplicaciones:**

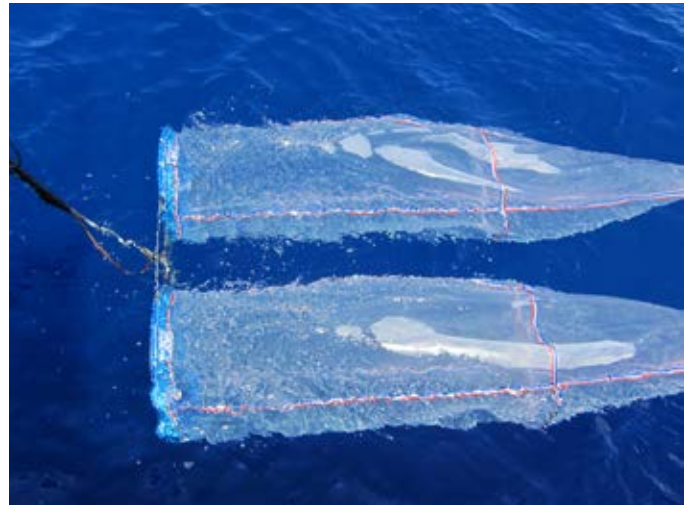
-  El agua limpia y caliente puede usarse para cocinar.
-  A la sombra y se obtendrá agua fresca para beber.
-  Bañarse. Lavarse las manos. Limpieza doméstica.
-  Las escuelas, centros de salud y organizaciones de ayuda pueden usar el aparato en casos de desastre natural.
-  El efecto sinérgico de la radiación solar más el calor dentro del garrafón **destruyen la formación de enlaces de ADN en microorganismos y bacterias**, lo que impide que se reproduzcan y, por lo tanto, los vuelven inofensivos.



## Asfalto solar: 5 proyectos brillantes, pero, ¿cuál es el mejor?

Elegimos cinco proyectos: una ciclovía, una banqueta y tres carreteras, que incorporan celdas fotovoltaicas para recoger la luz del Sol y la transforman en energía eléctrica. El doctor Roberto Best y Brown, del IER, nos explica cuál es, desde su perspectiva, el mejor y por qué.

 [LEER ARTÍCULO >>](#)



## Científicos mexicanos investigan formas naturales para la degradación de hidrocarburos en el mar

Una línea de investigación, llamada Degradación natural de hidrocarburos, del Consorcio de Investigación del Golfo de México, busca identificar cuáles son las bacterias degradadoras de hidrocarburos que se encuentran en el Golfo de México, en sus aguas profundas.

 [LEER ARTÍCULO >>](#)



## Nuevo laboratorio explora aguas profundas del Golfo para la correcta extracción de hidrocarburos

Como parte de las actividades del CTAP, el Laboratorio de Fluidos de Perforación, Terminación y Cementación de Pozos desarrolla tecnologías integrales de fluidos de perforación, terminación y cementación de pozos para contribuir en la construcción de pozos con calidad de agujero para la exploración y el desarrollo de los campos mexicanos en aguas profundas.

 [LEER ARTÍCULO >>](#)



## Emprendedores mexicanos impulsan la electromovilidad en el país

 [LEER ARTÍCULO >>](#)

La empresa mexicana Linergy desarrolló un software de gestión de energía para que las compañías puedan estar informadas en tiempo real cuánta energía están consumiendo sus vehículos, en qué momentos es mejor recargarlos, cuáles son las mejores rutas que deben seguir y cuánta energía y tiempos pueden ahorrar. Participó este año en el concurso Cleantech Challenge México, en el que quedó entre los mejores 40 proyectos verdes.

## BREVES

### Programa de Pasantías con Chevron, 2018

Ya hay resultados sobre los estudiantes ganadores del Programa de Pasantías con Chevron, 2018. El programa está dirigido a estudiantes de nivel maestría o doctorado en Ciencias de la Tierra que cuenten con una beca del Fondo Sectorial Conacyt-Secretaría de Energía Hidrocarburos y que estén realizando sus estudios de posgrado en alguna universidad de Estados Unidos.



 [LEER ARTÍCULO >>](#)





# PROYECTO**FSE**



@ProyectoFSE