

## J-WAFS desarrolla en el ITM tecnologías que producen agua potable a bajo coste y reducen en un 50 % el uso agrícola de plaguicidas

- *El Programas de Soluciones de J-WAFS desarrolla cinco nuevos proyectos destinados a comercializar tecnologías revolucionarias en el campo del agua y los alimentos*
- *Los proyectos incluyen tecnologías innovadoras que permitirán mejorar el control de seguridad de agua y alimentos, el filtrado de agua, los riegos y la reducción del uso de plaguicidas*

### Yida, Arabia Saudí – 11 de septiembre de 2017

Una nueva investigación en el uso de madera para producir agua potable a bajo coste y reducir el uso de plaguicidas necesarios para las cosechas forma parte de los nuevos proyectos que se encuentran actualmente en fase de desarrollo en el Laboratorio Mundial de Seguridad en Agua y Alimentos de Abdul Latif Jameel (J-WAFS) del Instituto Tecnológico de Massachusetts (ITM).

El laboratorio J-WAFS es un proyecto de colaboración entre Community Jameel y el ITM que se puso en marcha en 2014 para la promoción del desarrollo e implementación de tecnologías, políticas y programas destinados a afrontar diferentes desafíos relativos a los sistemas de aguas y alimentos del planeta.

Este año se desarrollan las siguientes tecnologías:

- **Uso de la madera para desarrollar un filtro de agua de bajo coste.** Aprovechamiento de las capacidades naturales de filtrado del tejido de xilema de la madera para ofrecer a las viviendas con bajos ingresos el acceso a agua limpia, segura y económica.
- **Aplicación de cargas eléctricas a polímeros para reducir la cantidad de plaguicidas que se pulverizan sobre los cultivos.** El exceso de pulverización de plaguicidas en entornos agrícolas es habitual en todo el planeta, dada la capacidad natural de las plantas para repeler el agua. Esta solución se propone mejorar notablemente la retención de los plaguicidas en las plantas con ayuda de la fuerza electroestática y podría reducir el uso de plaguicidas en la agricultura en más de un 50 %. Sin duda, una mejora significativa del impacto medioambiental de las pulverizaciones de plaguicidas.
- **Uso de tecnología de smartphone para detectar la presencia de bacterias nocivas en los alimentos.** Desarrollo de una nueva prueba de uso sencillo que utiliza unas gotitas especiales que se enlazan entre sí de una determinada manera para indicar la presencia de bacterias nocivas. El resultado puede obtenerse con ayuda de un smartphone, lo que provee una prueba de seguridad alimentaria más rápida y barata que además puede utilizarse en tiempo real e in situ para la prevención de enfermedades habitualmente transmitidas por los alimentos.
- **Un dispositivo portátil que permite analizar fácilmente la calidad de la leche.** Desarrollo de una tecnología portátil para medir en un instante el contenido de grasa y proteínas que indica la calidad de la leche. Productores, centros de almacenamiento y plantas de procesamiento podrían aprovechar el uso de esta tecnología para garantizar la calidad y la seguridad de la leche que se produce y se consume, así como para detectar posibles manipulaciones fraudulentas, cada vez más habituales dada la complejidad de las cadenas de suministro de lácteos en varias regiones del mundo.
- **Mejora de la eficiencia del agua de regadío para aportar a las cosechas los nutrientes necesarios.** Desarrollo de un proceso selectivo que permita a los agricultores reducir la salinidad del agua de regadío y adaptar el contenido iónico en función de los nutrientes que necesite cada cultivo. La salinidad del agua reduce el rendimiento de los cultivos. Este nuevo proceso permite eliminar selectivamente los iones nocivos para las cosechas, al tiempo que conserva los que son beneficiosos. De esta manera se reducen los costes de energía y fertilizantes, se utiliza menos agua y aumenta el rendimiento de los cultivos.



Abdul Latif Jameel  
World Water and Food Security Lab



La necesidad de acceso a agua potable y alimentos nunca ha sido tan apremiante como en la actualidad. Según un informe hecho público el mes pasado por la Organización Mundial de la Salud, tres de cada diez habitantes del planeta (unos 2100 millones de personas) carecen de acceso a agua segura y de disponibilidad inmediata. Asimismo, Naciones Unidas calcula que cada año aproximadamente uno de cada diez habitantes del planeta enferma por el consumo de alimentos contaminados, con un resultado total de 420 000 muertes. Estas tecnologías proponen soluciones para afrontar estos y otros desafíos existentes en el suministro mundial de agua y alimentos.

Fady Mohammed Jameel, presidente de Community Jameel International, ha señalado: “Gracias al uso de madera para producir agua potable, además de la posibilidad de medir la calidad de la leche en comunidades rurales y la reducción de la cantidad de plaguicidas que se pulverizan sobre los cultivos, la investigación que patrocinamos en el ITM tiene el potencial de mejorar de facto la vida de los habitantes más vulnerables del planeta. La población mundial no deja de crecer, el cambio climático y el desarrollo urbanístico nos llevan a actuar para satisfacer las necesidades futuras de agua y alimentos en todo el planeta.

“Para Community Jameel es todo un honor colaborar y ser socio clave del ITM para abordar algunos de los asuntos más apremiantes relacionados con la seguridad alimentaria y del agua en Oriente Próximo y en el resto del mundo”.

John Lienhard, catedrático Abdul Latif Jameel de Agua y Alimentos en el ITM, ha comentado al respecto: “El ITM se creó con el objetivo de realizar investigación innovadora y práctica para el mundo real, y ha producido un notable legado de soluciones para las necesidades más acuciantes de los sectores de agua y alimentación. Hoy en día, a causa de los efectos del cambio climático, el desarrollo urbanístico y el crecimiento de la población mundial, la seguridad del agua y los alimentos cobra cada vez más importancia. Este programa sirve como catalizador de emprendimiento y para que los alumnos desarrollen y comercialicen tecnologías que puedan tener un efecto positivo sobre el planeta”.

Si desea ver imágenes de los proyectos de soluciones del J-WAFS, haga clic [aquí](#)

### **Notas para los editores**

Encontrará descripciones detalladas de la investigación que lleva a cabo el J-WAF en el [Programa de Soluciones del Laboratorio Mundial de Seguridad de Agua y Alimentos Abdul Latif Jameel](#)

Si desea más información de la investigación de la OMS:

- [2100 millones de personas carecen de agua potable en sus hogares](#)
- [Cálculos aproximados de enfermedades transmitidas por alimentos en todo el planeta](#)

### **Acerca de Community Jameel**

Community Jameel es una organización de empresas sociales que ayuda a la transformación de la sociedad por medio de una amplia gama de iniciativas.

La entidad trabaja para generar empleo, luchar contra el paro, promover el arte y la cultura en Oriente Próximo y en todo el mundo, además de facilitar investigaciones que mitiguen la pobreza y fomenten la seguridad de los alimentos y el agua, así como para ofrecer educación y formación.

Community Jameel se constituyó formalmente en 2003 para continuar la tradición de la familia Jameel de apoyo a la sociedad, tradición iniciada en la década de 1940 por Abdul Latif Jameel, fundador de la empresa Abdul Latif Jameel, quien a lo largo de su vida ayudó a decenas de miles de personas desfavorecidas a mejorar sus condiciones de vida.