

La Fundación Ingenieros de ICAI para el Desarrollo participa en “La Noche Europea de los Investigadores”

¡Agua y aire! Innovación para cambiar el mundo

La Noche Europea de los Investigadores se celebró en Madrid el pasado día 26 de septiembre con los objetivos fundamentales de acercar la figura del investigador a los ciudadanos, fomentar la elección de una carrera científica entre los estudiantes y promover el espíritu emprendedor entre los jóvenes.

Unas de las 25 actividades gratuitas seleccionadas por la Organización fue “¡Agua y aire! Innovación para cambiar el mundo”, presentada por la Universidad Pontificia de Comillas y la Fundación Ingenieros de ICAI para el Desarrollo, en el marco de su objetivo fundacional de “contribuir a que las personas más desfavorecidas alcancen unas condiciones de vida dignas, con el uso de la tecnología y con la empresa como instrumentos de desarrollo humano y transformación social”.

La actividad mostraba una doble vía de investigación en relación con dos de los aspectos que aparecen entre los más demandados por las comunidades aisladas en países en desarrollo: el acceso al agua y la mejora en los servicios de salud. Precisamente, entre los objetivos de desarrollo del milenio, el acceso al agua está presente en la base de las soluciones y una de las metas para 2015 es reducir a la mitad la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento.



La primera vía consiste en un sistema de destilación flash de agua: las aguas superficiales se consideran una fuente de agua no mejorada lo que significa que, para que sean consideradas un punto de acceso al agua “válido”, en términos de los parámetros definidos por la ONU, deben ser sometidas a un tratamiento posterior. La solución propuesta se adaptaría bien a esta casuística puesto que permitiría, con un bajo consumo energético, el tratamiento de aguas con muy distintos tipos de contaminación, con aplicación para desalinización de agua o para el tratamiento de aguas industriales. Aprovechando la gravedad, produce el intenso vacío necesario y no requiere de aporte de energía térmica.

La segunda vía es el cuadricóptero: aunque no encaja en lo que habitualmente se define como tecnologías de la información y la comunicación, el cuadricóptero reduce el aislamiento y habilita un nuevo canal de comunicaciones en comunidades rurales aisladas con ausencia de unas infraestructuras básicas y cuya pobreza se hace presente en la alimentación, la educación y la salud. Permite el traslado de bienes de primera necesidad, en este caso medicamentos, ya que son los que mejor se adaptan, pues con poca cantidad en peso, su impacto y utilidad son elevados. La optimización del diseño se ha realizado con el objetivo de reducir su coste, maximizar su eficiencia y facilitar su reparación sustituyendo los materiales de los elementos más débiles del aparato por materiales fácilmente accesibles.

Tanto la presentación de la destilación del agua como la del cuadricóptero no se limitaron al planteamiento técnico, sino que se mostró, a los 150 asistentes, el funcionamiento real de los inventos. En el caso del cuadricóptero se puso en funcionamiento esta pequeña nave no tripulada de cuatro hélices en el patio de ICADE. Para la demostración se había instalado una pequeña cámara que permitió contemplar desde el aire los tejados de la UPCCO. ■

