

Ricardo Baamonde Couto

Impulsor del proyecto *The Universal Fridge* y presidente de la asociación Operación Pangono Pangono

“Si a la voluntad de ayudar, le unimos el conocimiento, el resultado se multiplica”

Mónica Ramírez

Ricardo Baamonde, ingeniero técnico industrial y profesor de Formación Profesional en el IES Universidade Laboral de Culleredo (A Coruña), sabe bien lo que es conjugar la ingeniería con la ayuda a los más desfavorecidos. Desde la asociación de voluntariado Operación Pangono Pangono, despliega todo su talento y altruismo para contribuir a la realización de proyectos solidarios en África.

Su próxima misión es llevar el frío a poblados de Malaui, y allí donde sea necesario. Algo tan común en nuestra sociedad como tener una nevera en casa, resulta harto complicado, y en numerosas ocasiones imposible, en muchas zonas del continente africano. Al carecer de acceso a la electricidad, la opción de disponer tanto de este como de otros electrodomésticos es prácticamente inviable. En esa situación, no hay un modo eficaz de refrigerar los alimentos, con todos los inconvenientes que ello conlleva.

Encontrar una solución a este problema es el objetivo del proyecto *The Universal Fridge*, en el que también participan Jesús Fernández Díez y Élida Pereiro López. Los tres son colegiados del Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales de A Coruña (Coeticor). Gracias a este proyecto solidario buscan lograr un sistema para que más de 1.500 millones de personas del continente africano puedan disponer de un sistema de refrigeración.

¿Qué es la Operación Pangono Pangono y quiénes forman parte de ella?

La Operación Pangono Pangono (“poco a poco”, en chichewa, una de las lenguas oficiales y la más hablada de Malaui) es una asociación sin ánimo de lucro, y la formamos voluntarias y voluntarios de perfil técnico. La mayoría somos ingenieras e ingenieros técnicos industriales, y nos dedicamos a la docencia en ciclos formativos de Formación Profe-



Ricardo Baamonde Couto.

sional de distintas familias profesionales, en centros públicos de FP de Galicia. Por ejemplo, la familia profesional en la que estoy impartiendo clase ahora es Fabricación Mecánica, y otros compañeros y compañeras pertenecen a otras especialidades como Electricidad y Electrónica, Instalaciones Térmicas y de Fluidos, etc.

¿Cuándo y cómo surgió la idea de colaborar y ayudar en proyectos solidarios en Malaui?

Visitamos Malaui por primera vez en el año 2006, y allí conocimos el tremendo trabajo que realizan las Misioneras de María Mediadora, que aunque cuenta con misioneras de nacionalidades de todo el mundo, la congregación fue fundada en Baiona (Galicia) en el año 1942. En esa primera visita tuvimos la oportunidad de visitar las instalaciones que tienen las misioneras a lo largo del país: un orfanato en Chezi, un hospital rural en Mlale y una

residencia para chicas de secundaria en la capital del país, Lilongwe. Quedamos, la verdad, impresionados por el inmenso trabajo que realizan las misioneras con los pocos medios de los que disponen. Sólo en Chezi, además del orfanato que atiende a más de 400 niños y niñas, dan atención médica a más de 20.000 habitantes de la zona. Además, como ingenieros, nos sorprendieron también las grandes carencias técnicas de todas estas instalaciones. En la primera visita, sin haberlo previsto, empezamos haciendo pequeños trabajos de electricidad y de informática, sobre todo, pero nos fuimos del país con la firme intención de aportar nuestro grano de arena, para ayudar a las misioneras en su empeño en sacar a la gente de Malaui del círculo de la pobreza en la que se encuentran. Después de esa primera visita en el año 2006 regresamos cinco veces más, con proyectos cada vez más ambiciosos e importantes.

- ¿Qué proyectos han llevado a cabo hasta el momento?

La mayoría de los proyectos que ponemos en marcha son para tratar de paliar las consecuencias del débil sistema eléctrico de Malaui. El país no tiene suficiente potencia eléctrica instalada para poder atender toda la demanda, por lo que Escom, la compañía eléctrica de Malaui, “soluciona” el problema de falta de potencia eléctrica instalada con cortes en el suministro cuando el consumo en el conjunto del país aumenta. Como regla general, al llegar el anochecer, la mayor parte del ámbito rural de Malaui se queda sin suministro eléctrico, justo cuando es más necesario. El corte puede prolongarse durante 4 horas o durante 4 días, nunca se sabe, sobre todo en la temporada seca. Esta falta de suministro eléctrico en instalaciones como hospitales, hace muy difícil el trabajo en los mismos, y las consecuencias son muchas veces dramáticas.

En la última visita, en las Navidades del 2019, realizamos el montaje de cinco



Ricardo Baamonde, Élida Pereiro, Jesús Fernández y Teresa Andrade (misionera gallega), de izda. a dcha.

instalaciones solares fotovoltaicas que, además de garantizar la continuidad del suministro eléctrico, su instalación supone un importante ahorro en la factura eléctrica. Al contrario de lo que mucha gente puede pensar, el coste de la energía es prácticamente el mismo en Occidente que en la mayoría de África. Con la mitad de la población sobreviviendo con una renta de un dólar al día, te puedes imaginar que acceder al suministro eléctrico es un lujo inalcanzable para la mayoría.

En esta línea, también realizamos instalaciones de bombeos solares, que garantizan el suministro de agua a pesar de los continuos cortes eléctricos. Malaui es un país en el que la red de distribución de agua es prácticamente inexistente. Incluso en entornos urbanos, la mayoría del agua se extrae a través de pozos, y si no hay electricidad, no hay agua. En el año 2017 instalamos un bombeo solar en el Hospital Rural de Mlale para garantizar el suministro de agua a lo largo de todo el año y sin depender de la red eléctrica.

¿Cuáles son las principales dificultades que os encontráis?

Cuando se quiere poner en marcha cualquier proyecto en países de los denominados "en desarrollo", es muy importante contar con un socio local que identifique los problemas, los priorice, preste su apoyo y, sobre todo, los mantenga una

vez se ha puesto en marcha. En ese sentido tenemos mucha suerte puesto que para la ejecución y posterior mantenimiento de los proyectos que llevamos a cabo en Malaui, contamos con todo el apoyo de las Misioneras de María Mediadora. Cuando viajamos a Malaui a ejecutar los proyectos, las misioneras nos dan su apoyo logístico prestándonos sus vehículos, sus instalaciones para el montaje y la preparación de los equipos. Contamos también con la ayuda de su personal de mantenimiento. Además, nos ofrecen alojamiento, cuestión muy importante en un país con una infraestructura hotelera casi nula. En este sentido, estamos muy bien cubiertos.

El mayor problema que nos encontramos a la hora de realizar un montaje suele ser un problema de tiempo. Aunque procuramos llevar todo planificado y enviar todo el acopio de materiales y herramientas antes de viajar al país a realizar la instalación, siempre falta algo o hay que replantear la idea inicial. Adquirir cualquier material o herramienta en Malaui, además de tener un coste económico muy alto, puede suponer un periplo de varios días por los almacenes y tiendas de Lilongwe, la capital. Y que al final consigas todo lo que necesitas es toda una suerte.

Recuerdo una vez que necesitábamos, entre otro material, unos tornillos un poco largos. Nada especial aquí, pero difíciles de encontrar en Malaui.

Tuvimos que desplazarnos a Lilongwe para poder comprarlos y perdimos un día de trabajo. Cuando fuimos a montarlos al día siguiente en la instalación del bombeo solar que estábamos realizando en el hospital rural de Mlale, a más de 60 km, nos dimos cuenta de que nos habían vendido los tornillos y las tuercas del mismo diámetro, pero.... ¡diferente rosca! (ja, ja) Ahora nos reímos, pero en aquel momento la frustración es total y sufres un terrible enfado, sobre todo con nosotros mismos por no haberlo comprobado antes. Menos mal que en el equipo siempre hay un *MacGyver* que tiene solución para todo.

¿Contáis con algún tipo de ayuda económica o de otro tipo para llevar los proyectos a cabo?

Los proyectos de la Operación Pangono Pangono los financiamos a través de las diferentes actividades organizadas por la asociación, con las contribuciones de voluntarios, voluntarias y simpatizantes, y también gracias a empresas colaboradoras. La Operación PangonoPangono no solicita, y por lo tanto no recibimos, ninguna contribución financiera de instituciones públicas.

Hay que tener en cuenta que todos los gastos originados por el desplazamiento a África de los voluntarios y voluntarias son sufragados de manera personal por cada uno. Así, todas las contribuciones de simpatizantes y empresas colaboradoras se emplean en la compra de materiales. Además, muchas veces las empresas suministradoras nos hacen buenos precios a la hora de adquirir estos materiales. Todo eso hace que con presupuestos relativamente bajos realicemos instalaciones relativamente importantes.

En la actualidad estás trabajando en el proyecto *The Universal Fridge*. ¿Cuál fue el germe de esta iniciativa y en qué consiste exactamente?

Como comenté antes, muchos de los voluntarios de la Operación Pangono Pangono somos docentes de FP, algunos impartiendo clase en los ciclos que se conocen popularmente como de "frio". Además, en mi caso, he vivido el "frio" desde pequeño, puesto que mi padre, ahora jubilado, era frigorista.

El germe "técnico" del proyecto *The Universal Fridge* salió de una petición que nos hicieron las misioneras. Con los continuos cortes eléctricos, si estos se

prolongaban más de 24 horas, se estropeaba la comida de los congeladores. Pensamos, en un principio, en instalar congeladores "solares", es decir, congeladores con compresores de corriente continua alimentados directamente por placas solares fotovoltaicas. Es una solución sencilla técnicamente hablando, aspecto muy importante cuando hablamos del montaje de instalaciones en África. Nuestra sorpresa fue cuando empezamos a buscar soluciones comerciales y nos encontramos que un congelador de corriente continua es entre cuatro y cinco veces más caro que uno similar "convencional" alimentado de corriente alterna. ¿El motivo? La baja demanda. Se producen muchas menos unidades por lo que el precio por unidad producida es mucho mayor.

Para nosotros fue fácil solucionar el problema. Un inversor de corriente, alimentado por placas solares con acumulación en baterías. Pero esta solución, técnicamente sencilla, es totalmente inalcanzable económicamente para la mayoría de la población africana. Como ya he comentado, con un dólar al día de renta, te puedes imaginar, misión imposible.

¿Qué pueden aportar los ingenieros de la rama industrial a proyectos solidarios como los que lleváis a cabo?

En los últimos años, además de África, hemos estado en muchos otros lugares. Es increíble, por ejemplo, ver cómo está arraigada la cultura del voluntariado en culturas que están catalogadas, inicialmente, como egocentristas y egoístas, como puede ser la norteamericana. Para participar en un voluntariado no hacen falta grandes conocimientos, solo voluntad de ayudar a quien más lo necesita o tratar de mejorar un poco el mundo. Pero si a la voluntad le unimos el conocimiento, el resultado de la acción de voluntariado, se multiplica.

Se suelen asociar ciertas profesiones, como las de la rama sanitaria o de la educación, con la asistencia a las personas necesitadas y el voluntariado. Nosotros siempre decimos: "Si fuésemos médicos curaríamos personas; pero como técnicos e ingenieros, arreglamos máquinas". Máquinas, eso sí, al servicio de las personas que ayudan a otras personas. Al final es una cadena y las ingenieras y los ingenieros nos podemos acoplar en cualquier eslabón de la misma.

¿Se necesita más investigación para poder ayudar a la gente más necesitada?

Se necesita más investigación e innovación en general, pero innovar para buscar soluciones que ayuden a la gente más necesitada, muchísimo más. Hay que tener en cuenta que la población desfavorecida es la que menos recursos tiene. Y sin recursos, no hay dinero. Y sin dinero, no hay negocio. Y sin negocio a la vista, ¿qué empresa estaría interesada en invertir? El círculo de la pobreza llevado al campo de la investigación.

Un ejemplo lo tenemos con *The Universal Fridge*. A pesar de que hay 1.500 millones de personas en el mundo que aún no pueden refrigerar sus alimentos, somos la única iniciativa a nivel global que está tratando de buscar una solución para toda esa gente. Lo que sucede es que esta gente es la más pobre del planeta y, desde el punto de vista de negocio, es poco atractiva.

En cambio, si se encontrara una solución que permitiera a las mujeres, que son las que se encargan mayoritariamente de realizar la comida todos los días, poder refrigerar sus alimentos y productos de la huerta, su vida mejoraría enormemente al no tener que estar atadas a la cocina mañana, tarde y noche, día tras día. Encontrar *The Universal Fridge* las empoderaría enormemente, ofreciéndoles y devolviéndoles un tiempo que podrían dedicar a formarse o a montar un pequeño negocio, por ejemplo.

En el mundo desarrollado en el que vivimos se nos olvida las condiciones tan precarias que sufre una gran parte de la población mundial, en su vida cotidiana. ¿Cómo es el día a día de estas personas?

Pues es eso precisamente: un día a día. Un *carpe diem* obligado por la situación de pobreza en la que viven. La vulnerabilidad a la que están sometidas las obliga a vivir al día, a no hacer planes a largo plazo. ¿Para qué? Un mal año de lluvias, un cambio de gobierno, una plaga, una enfermedad... Hay cientos de causas que harían que todo el esfuerzo realizado fuera en vano. Muchas veces, más que recursos económicos y materiales, lo que necesita la gente de países como Malauí es esperanza.

Mercedes Arbesú, una misionera asturiana con la que coincidimos en Malauí, solía decir: "El futuro de África

está en manos de sus mujeres, aunque ellas no lo sepan". Por eso las misioneras se vuelcan precisamente con ellas, con las mujeres, para darles una formación, un trabajo. Para darles, en una palabra, esperanza; para que sean ellas mismas las que cambien la situación tan precaria en la que se encuentran y tengan un futuro mejor.

Puedo asegurar que después de ver la situación que viven las mujeres en África, la palabra feminismo cobra otro sentido. Aquí aún nos queda mucho, muchísimo, por hacer para alcanzar una igualdad de género plena y real. Pero en muchos países del mundo está, simplemente, todo por hacer en cuanto a los derechos de la mujer se refiere.

¿Cuándo tienen previsto volver a viajar a África?

Más o menos estamos realizando proyectos cada dos años, por lo que nos tocaría regresar en 2021. La idea inicial era montar un aula de informática en la residencia de chicas estudiantes de secundaria del Área 49, en la capital del país. No sabemos cómo va a evolucionar la crisis sanitaria provocada por la COVID-19, y si nos va a permitir viajar el verano que viene.

¿Cuáles son sus próximos proyectos?

Ahora mismo estamos centrados en el proyecto *The Universal Fridge*. Estamos presentando el proyecto a empresas e instituciones con la idea de crear una fundación, que tenga como objetivo principal buscar soluciones para los 1.500 millones de personas que no pueden refrigerar sus alimentos.

Estamos dando a conocer el tremendo impacto que tendría para estas personas, pero sobre todo en las mujeres, si pudieran disponer de una nevera en su hogar. Por eso relacionamos el proyecto con los objetivos del milenio y lo incorporamos como el ODS18, puesto que es una medida concreta que ayudaría a conseguir muchos de los objetivos de la agenda 2030 de la ONU.

Para dar a conocer el proyecto y fomentar que otras empresas e instituciones se unan, también estamos trabajando en la celebración del *I The Universal Fridge Challenge*. El objetivo es que se presenten ideas e iniciativas para tratar de buscar una solución para esos 1.500 millones de personas que no pueden refrigerar sus alimentos.