Enrique Veiga González

Inventor del generador de agua potable para climas desérticos y director general de Aquaer Generators

"La repercusión mundial de nuestro generador de agua potable nos tiene desbordados en la empresa"

Enrique Veiga (Vigo, 1939), es perito industrial mecánico por la Escuela de Vigo e ingeniero frigorista por el Institut Français du Froid Industriel de París. En su larga carrera profesional destaca su paso por las empresas Frigorífica Barreras, de Vigo, Asesoramiento Frigorífico y Aquaer Generators, de Sevilla, donde es director general desde 1996 y en la que se ha adquirido fama merecida como inventor del generador de agua potable por condensación del vapor de agua del aire para climas desérticos, con patente concedida en 2011, y premio al mejor invento del Club de Inventores Españoles. Es colegiado de honor por COPITIVIGO en 2016.

Enrique Veiga en uno de sus viajes a África para probar sus generadores de agua potable para climas desérticos. En la imagen inferior, un nativo bebiendo agua obtenida por el generador en el desierto de Namibia.

Perito industrial mecánico ya, decide irse a París a continuar estudiando. ¿Qué le motivó? ¿Qué diferencias encontró entre la enseñanza francesa y la de la ingeniería española?

En aquellos años, la industria del frío estaba en pleno apogeo: se construyeron grandes frigoríficos y la industria de pesca para productos congelados era ya una realidad en expansión. Mi padre, Camilo Veiga, aquel hombre tan importante para Vigo, fue el que me animó y financió para ir a estudiar la especialidad de frío industrial, en el centro más prestigioso de Europa, el Institut Français du Froid Industriel de París. Allí me encontré con un claustro de profesores de prestigio internacional, todos dispuestos y con ánimo de ayudar, pero por otro lado no muy distinto a lo nuestro, quizás más intenso y específico.

También viaja por Noruega y Canadá. ¿Qué le aportó esta experiencia?

No estuve demasiado tiempo en esos países, pero sí el suficiente para aportar experiencias prácticas. En Noruega, estuve en la isla Fosvavag, cercana a Alesund, donde aprendí muchas de las técnicas para el procesado del pescado, y conocí también a gente extraordinaria. En Canadá tuve la oportunidad de trabajar y conocer técnicas ligeramente distintas de las europeas en el cálculo y diseño de instalaciones frigoríficas, lo que me aportó un conocimiento añadido que completé con cursos de refrigeración y aire acondicionado en la Universidad de Montreal, de la cual soy diplomado.

¿Por qué se marchó después a Sevilla?

La empresa Frigorífica Barreras de Vigo me ofreció la oportunidad de mi vida, un proyecto importante en Sevilla: transformar una actividad de pesca tradicional ya existente en una actividad de pesca de congelados, para lo cual había que crear toda la infraestructura necesaria para este tipo de trabajo, incluyendo frigoríficos, muelles, accesos, etc., pues en el sitio donde se iba a construir la factoría, a orillas del Guadalquivir, no había ni carreteras, ni muelles, ni nada. Pero lo mejor es que los Barreras, Salvador, Alfonso y Rafael, confiaron plenamente en mí y me dieron carta blanca.

¿Cómo llegó a ser cargo directivo? ¿Cómo se formó para ello?

Mi formación siempre fue preferentemente técnica y el cargo que tenía en Frigorífica Barreras era el de jefe técnico, lo que implicaba llevar toda la logística: cámaras frigoríficas, descargas, sala de elaboración y precocinados. Posteriormente, al terminar mi actividad en esta empresa, que duró 16 años, formé mi propia actividad. Tenía cierta experiencia, pero se sigue aprendiendo en nuevas estrategias y en adaptarse a las nuevas circunstancias. Sobre todo, innovar es fundamental.

¿Cuál considera su mayor aportación a la industria de la época?

La construcción de la factoría de Barreras se realizó en un lugar sin grúas, en el que hubo que inventar un sistema de descarga mediante cintas transportadoras. Cuando lo estaba proyectando en Vigo, me decían que estaba chiflado, que eso era imposible y que nadie lo había realizado hasta ese momento. Fue un éxito:

desde las distintas bodegas de los barcos los bloques de pescado llegaban a la factoría sin que nadie los tocase, y allí eran clasificados, envasados y almacenados. Llegamos a hacer de Sevilla el segundo puerto de España más importante en descarga de congelados, después de Vigo. Una de las actividades de la empresa era la de elaboración de productos derivados de la pesca, entre ellas desarrollamos los cilindros de merluza sin piel ni espina, que causaron gran impacto y que siguen existiendo todavía en el mercado. Yo, que fui el creador, lo tuve patentado como modelo de utilidad, y los barcos que lo elaboraban me pagaban, en aquel entonces, un real (25 céntimos de peseta) por kilo.

La patente que le ha dado fama es la de su generador de agua potable. Pero, ¿qué otros inventos suyos destacaría?
Nuestro generador capaz de obtener agua en climas desérticos es un producto que tiene una repercusión mundial tan grande que nos tiene a todo totalmente desbordados a todo el equipo de Aquaer, y nuestro mayor esfuerzo está dedicado a la construcción de estos generadores. Pero también tengo otras patentes, con prototipos funcionando, como cámaras de conservación de productos congelados; ladrillos con un aislamiento acústico del 95%, capaces de insonorizar cualquier local, y un autogenerador de energía del que tengo el prototipo, y espero presentarlo próximamente. ¡Será una revolución!

¿Cuál es el factor determinante que le llevó a inventar su generador?
En la década de 1990 se produjo en España una sequía que causó una gran alarma social. Mi experiencia en cámaras frigoríficas, donde hay que realizar con frecuencia desescarches, me hizo pensar en obtener el agua por un método parecido. La idea era instalar una fuente en la plaza del pueblo más afectado y que obtuviera el agua del aire. Actualmente hacemos lo mismo, pero la fuente la instalamos en el desierto. El generador de agua potable para climas desérticos es una máquina inteligente capaz de adaptarse a las condiciones climáticas.

¿Cómo valora los premios que ha recibido como inventor? ¿Cree que en España se reconoce a los inventores?
En principio, nadie inventa con la intención de recibir premio alguno. La mayor satisfacción es ver que lo ideado funcione y, principalmente, que sirva o sea útil para algo. ¡He tenido suerte! Mi invento funciona, es útil y también ha sido reconocido. Creara (Fundación San Telmo) distinguió al generador de agua potable, entre los proyectos finalistas más importantes, por su carácter innovador y potencial de crecimiento. También el Club de Inventores de España distinguió al generador como el mejor invento en el epígrafe de innovación. Y también el premio a la mejor idea sobre generación de agua potable. He sido invitado para dar conferencias y me han entrevistado radios y televisiones nacionales y extranjeras. Pero también uno se puede encontrar con el escepticismo o la ignorancia de gente supuestamente entendida, sobre todo al querer acceder a alguna ayuda estatal, y te das cuenta de que en nuestro país, se valora mucho más lo foráneo que lo nuestro.

> "Nunca fue fácil encontrar trabajo. Los ingenieros deben saber un poco de todo y mucho de algo"

¿Qué les aconsejaría a los alumnos de ingeniería y a los ingenieros jóvenes?
Nunca fue fácil encontrar trabajo. Los empresarios contratan a gente que pueda y sepa solucionar sus problemas, por lo que es necesario saber un poco de todo y mucho de algo concreto (especialización). ¡Sí, este es el secreto: saber mucho de algo y algo de todo! Divertíos, pasadlo bien, que hay que aprovechar el momento, pero también estudiad y especializaos en lo que os guste o veáis oportunidades.

¿Qué recomendaciones tendría para la política energética en nuestro país?
Nadie desea renunciar al bienestar logrado, que se alimenta a base de mucha energía. Cada vez que veo esas fotografías, sacadas por satélites, donde aparece casi toda la tierra iluminada, me quedo asombrado, pensando: ¿cuánta energía se está gastando en este alarde de luz? Hace apenas 130 años que se iluminó la primera calle, allá en Nueva York, y hoy es una verdadera locura en todo el mundo.

¡Cuánta energía nos gastamos en la ofensiva carga de los móviles! ¿Alguien lo ha pensado? Nos llevaríamos una sorpresa mayúscula.
Toda energía es necesaria, y si es limpia mejor, pero para que este tipo de energía cubra todas nuestras necesidades falta todavía muchísimo. Habrá que seguir dependiendo de las fuentes tradicionales: hidráulica, térmica y nuclear. La primera tiene un impacto ambiental importante, la otra contamina y la tercera es peligrosa. Y todas tienen un poco de todo, pero habrá que asumir estos costes; no nos queda más remedio, pues sería muchísimo peor no tener energía. Respecto al riesgo, recuerdo que aceptamos sin ningún problema uno mucho mayor: el automóvil, lo que quizás algún psicólogo podría explicar.

¿Cómo le gustaría que se extendiese el uso de su invento? ¿Qué otros usos cree que aun no se han desarrollado?
El generador de agua Aquaer para climas desérticos, como así lo llamamos, ha sido concebido y creado, principalmente, para atender las necesidades humanas para beber. Esto debe ser y es nuestra preocupación principal para, de esta forma, poder atender a las necesidades de numerosas poblaciones que sufren la carencia de agua. De todas formas, nuestro generador de agua es una máquina excelente para otros usos, como acondicionar locales donde haya una carga de calor latente importante, piscinas públicas, centros deportivos, iglesias, etc. Y también es eficaz para recuperar el agua perdida por evaporación y arrastre, en las torres de refrigeración y condensadores evaporativos, y no solo recuperando el agua perdida, sino también evitando las incrustaciones y otros problemas que estos aparatos presentan, es decir, alargando su vida útil.

¿Qué nos recomendaría a los colegios profesionales en esta etapa tan accidentada que estamos viviendo?
Casi el mismo planteamiento que para la política energética, es decir, no podemos prescindir de ellos. Hay determinadas profesiones que necesitan, de alguna forma, conciliar los intereses de los profesionales que ejercen con los derechos de los destinatarios, y esta creo que es la principal función de los colegios profesionales, aunque también tienen otras que a mí me han servido de mucho. Como colegiado de dos colegios profesionales, me siento muy satisfecho y agradecido por todos los servicios y la ayuda prestada, y considero que, sin duda, han contribuido a mejorar el desarrollo de mi profesión. Para mí, la función de los colegios profesionales es clara y necesaria, y la ley no puede desvirtuar la naturaleza de estos colegios con un exceso de supervisión.