

AMBIÓLOGOS DE AQUÍ

Bióloga, empresaria, investigadora y panadera

María Franco

Fue un encuentro fortuito en un tren lo que me ha llevado a escribir estas líneas. Curiosamente, esa ha sido una constante en mi vida, encuentros casuales que han ido dejando huella de alguna forma. De aquel encuentro surgió la propuesta de escribir sobre mi trayectoria, que acepté con gratitud e ilusión. Sin embargo, pronto me invadieron dudas y miedos: *¿Quién soy yo para contar mi experiencia? ¿Qué puedo aportar con mi recorrido?* Revisé ediciones anteriores de la revista y descubrí que Sara García, una antigua compañera de la facultad, había colaborado en esta misma sección. Y pensé: *de panadera a astronauta, ¿cómo puedo comparar mi historia con la suya?*

Reconocí entonces esa voz interna tan familiar, la misma que, en otros momentos de mi vida, me decía que no era suficiente y me hacía temer ser juzgada. Entre dudas e inseguridades, recordé las palabras de José Luis Acebes, quien me animó a escribir este artículo: «Espero que puedas contar tu experiencia; sin duda será de ayuda para muchos». Eso espero, que estas líneas puedan inspirar a alguien, sea cual sea su situación personal. Así que aquí va, ésta es mi historia.

De la panadería familiar a la ciencia

Mi nombre es María Franco. Si tuviera que definirme profesionalmente, diría que soy bióloga, empresaria, investigadora y panadera. Crecí en el negocio familiar «La Tahona de Sahagún», rodeada de harina, pan y dulces, donde jugar y ayudar se fundían en una sola cosa. Mi padre, historiador y panadero de tercera generación, y mi madre, trabajadora social, decidieron emprender juntos este camino. Para mi hermana y para mí, la panadería fue nuestra infancia, el lugar que nos enseñó a ver el mundo con otros ojos. Sin saberlo, entre juegos y tareas, desarrollamos habilidades y cualidades que aún hoy nos acompañan.

Siempre fui una niña curiosa, de esas que piden microscopios como regalo y desean entender lo que no pueden ver. Como muchos niños, creía que podía hacer cualquier cosa que me propusiera; no había límites. Esa curiosidad me acompañó durante la adolescencia y me llevó a participar activamente en movimientos estudiantiles, impulsada por el deseo de mejorar el sistema y ser agente de cambio. Fueron años de preparación y de sueños sobre la universidad, aunque con la presión de sentir que esa decisión definiría quién sería o en quién me convertiría.

Finalmente, la biología fue la opción ganadora, lo que dio lugar a un sinfín de preguntas de familiares y amigos: *¿Esa carrera tiene salidas? ¿De qué vas a trabajar?* o incluso *“¿Bióloga? ¿Como Ana Obregón?”*. Imagino que muchos de

mi generación escucharon lo mismo. Afortunadamente, hoy en día, la percepción de la biología está cambiando, y me enorgullece pensar que formamos parte de ese cambio.

Comenzó el primer curso de los cinco que vendrían, ya que mi promoción fue una de las últimas de licenciatura. Fueron unos primeros pasos difíciles, e hizo que mi mundo y lo que conocía hasta el momento se tambalease. Sin embargo, gracias al apoyo de mis compañeros y amigos, esos años de esfuerzo fueron también de crecimiento. Largas noches de estudio, apuntes compartidos y sobre todo ser el apoyo los unos de los otros cuando perdíamos la confianza en nosotros mismos. Ellos son de lo mejor del regalo que me dejó esa etapa. A medida que avanzaban los cursos, comencé a disfrutar de verdad la carrera. Si tuviera que elegir de nuevo, no lo dudaría; escogería otra vez el mismo camino. Creo que la biología debería ser parte fundamental de nuestra educación desde pequeños: entender el frágil equilibrio de nuestro entorno a través de la ecología, nuestras raíces a través de la zoología y antropología, y descubrir lo invisible mediante la bioquímica, la fisiología o la biología molecular.

Llegó el tercer año de carrera, momento de decidir qué tipo de bióloga quería ser: *¿de bata o de bota?* Aunque con el corazón un poco dividido, siempre tuve claro que me veía llevando una bata blanca. En ese momento, gracias a unas jornadas sobre bancos de germoplasma organizadas en la universidad, tuve la oportunidad de realizar mis primeras prácticas, y descubrí que ese campo integraba muchas de mis áreas de interés: fisiología vegetal, genética, ecología, botánica. Jamás imaginé que esas primeras prácticas serían el inicio de mi futuro.

Encontrando un propósito

Finalmente llegó el momento de graduarnos y salir al mundo real, la burbuja donde habíamos estado se desvanecía, y con ello llegaron las dudas de decidir qué camino tomar: estudiar un máster, buscar trabajo, realizar prácticas... Entonces, de nuevo sin avisar y como resultado de llamar a muchas puertas y buscar muchas opciones, me encontré firmando un contrato laboral en el Banco de Germoplasma de Olarizu (Vitoria-Gasteiz), donde había realizado mis prácticas durante la carrera. Fue un período en el que me formé en un campo especializado, lo que me permitió participar en un proyecto de conservación en el “Millennium Seed Bank” del Royal Botanic Gardens, Kew, en Londres. Cuando comencé a trabajar en Inglaterra empecé a tomar conciencia de la excelente formación que había recibido. Allí tuve la oportunidad de colaborar en la conservación de un grupo específico de especies amenazadas y endémicas de la cordillera cantábrica. Los bancos de germoplasma son reservorios de información genética, en el caso de las plantas, donde se almacenan semillas para mantener su viabilidad a largo plazo. Estos bancos son esenciales para la conservación de la biodiversidad, la investigación genética y la mejora de cultivos, ya que permiten disponer de recursos genéticos que pueden ser utilizados para desarrollar nuevas variedades más resistentes a enfermedades, condiciones climáticas extremas o para mejorar

características agronómicas y nutricionales. Había encontrado en mi trabajo un propósito, conservar y proteger nuestro medio, nuestro presente y nuestro futuro.

Fue una experiencia profundamente enriquecedora: realizar colaboraciones internacionales, ver nuevas oportunidades y tener perspectivas diferentes a la mía, me hizo volver a recuperar esa ilusión de cuando era niña, y creer que no había límites. Gracias a encontrarme en esa posición, y empujada por mis compañeros (de nuevo de los mejores regalos de mi experiencia), decidí solicitar una beca internacional de doctorado, que, por supuesto creía que no estaba cualificada para conseguir: yo había sido una estudiante normal, *¿cómo iba a poder competir con mi expediente?* Para mi sorpresa me la concedieron. No podía sentirme más agradecida, el esfuerzo, trabajo e ilusiones habían dado sus frutos.

Un nuevo rumbo

Pero una mañana recibí una llamada que cambiaría todo, tenía que volver a casa. En ese momento, aunque no sabía lo que había ocurrido, algo dentro de mí comenzó a prepararme. Mi padre había fallecido, y de repente mi mundo se paró, aunque yo sentí que desde ese momento no podría parar de correr. Él era el centro de nuestra familia y del negocio familiar, y todos los que hayan vivido un negocio familiar saben que tu vida va ligada a él. Sin dudarlo, decidí regresar a casa para asumir mi responsabilidad en el negocio y brindar estabilidad a mi familia. En ese momento tenía 25 años y carecía de conocimientos específicos en gestión empresarial o en el sector. Sin embargo, creo que todo lo que había vivido hasta ahora me preparó para poder hacer frente a la situación. No había “plan b”, y esa confianza que había adquirido, me permitió seguir hacia adelante. En realidad, sí que conocía el sector, había crecido en él. Toda una vida observando y ayudando había calado en mí. Tampoco sabía cómo gestionar una empresa, pero durante años me había formado para tener un pensamiento crítico, entender los procesos, abordar proyectos y resolver problemas. Gracias a la metodología científica, abordé la panadería como un proyecto (eso sí sabía cómo hacerlo): primero observé y analicé, luego me formé en el área de panificación y gestión, y finalmente implementé una estrategia.

Tras ocho años de gestión, crecimiento, renovación de nuestras instalaciones, creación de nuevos puntos de venta..., se podría decir que habíamos conseguido nuestro objetivo. Como resultado de todo este trabajo he recibido premios como el de “Mujer rural emprendedora” en 2022 (**Figura 1**), también he podido formar parte de diferentes plataformas de divulgación, que me han permitido dar voz a nuestro sector, a las mujeres y al medio rural. Además del reto laboral, el mayor reto fue a nivel emocional, aunque por desgracia este suele quedar en un segundo plano. La decisión que tomé tenía asociada dejar ir a una parte de mí, planes, ilusiones, futuro... Y, aunque mucha gente me decía que podría encontrar maneras de volver a investigar, a mí me parecía imposible.



Figura 1. En “La Tahona de Sahagún”, Sahagún, León. Premio mujer rural emprendedora 2022.

Volver a la ciencia

De nuevo la oportunidad llegó de forma casual, como la mayoría de las cosas relevantes en mi vida: mientras organizaba unas jornadas de formación para la Asociación de Panaderos de Palencia, conocí a Manuel Gómez, catedrático del área de tecnología de los alimentos de la Universidad de Valladolid. Tras una reunión con él y una larga conversación, me ofreció la oportunidad de hacer un doctorado y unir mis dos mundos, la panadería y la investigación. Al salir de aquella reunión, tuve que tomarme un tiempo hasta poder volver a casa, estaba abrumada, sorprendida y sobre todo agradecida por esta oportunidad. Durante dos años y con una pandemia y una crisis económica de por medio, dediqué mi tiempo libre a investigar en el área de mejora nutricional y tecnológica del pan. Esos momentos eran solamente para mí, lo disfrutaba, y volver a ponerme la bata blanca y entrar en el laboratorio me renovó la ilusión.

En 2022 tuve la oportunidad de realizar una estancia en la Universidad de Aarhus, en Dinamarca, en el grupo de Mario Martínez-Martínez. Tomar la

decisión de ir no fue fácil: después de años dedicando toda mi energía a la panadería, soltar el control resultaba difícil (tanto que consideré rechazar la oferta). Sin embargo, una vez que di el paso, volví a encontrar algo que había dejado atrás. Esta experiencia me llevó a tomar una de las decisiones más difíciles de mi vida: darme la oportunidad de seguir el camino de la investigación, gracias al apoyo de mi familia -de mi madre y mi hermana, la cual ahora está al frente del negocio familiar-. Desde hace dos años, me encuentro en Dinamarca, dedicada a la investigación con el objetivo de doctorarme en los próximos meses y comenzar un postdoctorado (**Figura 2**).



Figura 2. En el Food department, Agro Food Park, Aarhus University (Dinamarca).

Actualmente, mi propósito sigue enfocado en unir mis dos áreas de experiencia: la panadería y la investigación (**fig. 3**). Con el objetivo de mejorar la calidad y el valor nutricional del pan mediante el entendimiento de los mecanismos moleculares y estructurales que influyen en sus propiedades, especialmente a través de la mejora de ingredientes y procesos para potenciar sus cualidades funcionales. Además de contribuir a la sostenibilidad del sector, minimizar el

desperdicio y desarrollar panes más saludables sin sacrificar las propiedades nutricionales y organolépticas que los consumidores valoran.

Cada uno debe aprender a jugar con las cartas que tiene, no siempre hace falta tener un “póker” para ganar, y aunque a veces se pierda..., siempre se puede volver a barajar y jugar de nuevo. La vida puede ser difícil y complicada, pero está formada por muchos capítulos, también está llena de azares y oportunidades que llegan de formas inesperadas: un encuentro fortuito en un tren, un café, una conversación... Y no sabemos cuál de estos azares determinará el capítulo siguiente de nuestra historia.



Figura 3. María Franco en el I Foro de mujeres panaderas, Intersicop, Madrid (2022).