

## Capítulo 1



### Crisis existencial de un científico; la conclusión de mi abuela; el lado oscuro de la fuerza; buscando una buena frase

**CRISIS EXISTENCIAL.** Comencé mi aventura en el mundo empresarial en 1997, cuando cambié una carrera científica académica más o menos prometedora de biólogo molecular por una montaña rusa de aventuras empresariales siempre centradas en la biomedicina. Podría decir (en un ejercicio *post-hoc* de mirarme al ombligo) que en aquel momento estaba pasando la típica crisis de los diez años de cualquier profesión. En mi caso, buscaba conectar con la realidad el conocimiento científico que había contribuido a generar, ya que, tras pasar por varias universidades y centros de investigación de diferentes países, sentía que estaba entrando en un bucle autorreferencial y que cada vez estaba más alejado de los problemas importantes: hacía experimentos para contestar preguntas que generaban otros experimentos que yo u otros diseñábamos para intentar demostrar teorías que justificaran el resultado de los experimentos. Una versión descafeinada del método científico, sin más, pero yo sentía que gradualmente iba perdiendo el contacto con la pregunta inicial, la importante, la que servía de nexo con un problema real relacionado en menor o mayor medida con la vida cotidiana de las personas. Prescindiendo del ombligo, la verdad es que un día de ese año vi en el periódico un anuncio de empleo de

una empresa farmacéutica que buscaba un *project manager*, que yo no tenía ni idea qué era, y entonces me acordé de mi abuela.

**MI ABUELA.** Fue mientras hacía mi tesis doctoral, en 1989, cuando empezaba a concebirse la posibilidad de secuenciar el genoma humano, ya que la aparición de técnicas semiautomáticas de purificación y procesamiento del ADN había permitido el inicio del estudio sistemático de los genes. Las nuevas máquinas permitían de manera realista aspirar a identificar un gen, secuenciarlo y descubrir su función en tres o cuatro años, el tiempo que normalmente se tarda en hacer un trabajo académico completo. Justo de eso se trataba mi tesis: identificar un gen (del maíz, pero gen al fin), secuenciarlo e intentar ver qué hacía. Esto ahora ni se considera ciencia, es un ejercicio de prácticas de secundaria que en un par de semanas queda completo, escrito y encuadernado, pero en aquella época yo me sentía partícipe de una revolución, un auténtico pionero, y cada nuevo experimento representaba un verdadero subidón de adrenalina.

Con esos ánimos y todo el entusiasmo del candidato a Premio Nobel que yo pensaba que era, se me ocurrió explicarle la historia de mi tesis a mi abuela, que en aquel entonces rondaba los setenta años. Se lo expliqué con todo detalle y, pese a que intentaba simplificar, no podía evitar que me saliera un pelín técnico, algo que les pasa a todos los científicos cuando quieren comunicar sus descubrimientos al resto de la humanidad. Con pasión le describí lo privilegiado que me sentía por contar con una beca-salario para formarme como investigador, mis largas noches sin dormir esperando los resultados, mis dudas, mis genes, mis secuencias, mis teorías y la que pensaba que sería la conclusión de mis experimentos. Al acabar, tras una hora larga de monólogo, la señora, mi abuela, me miró con esa mirada que solo las abuelas que te quieren mucho saben poner y me dijo, entre cariñosa y compasiva: «qué interesante hijo, ¿y de qué trabajas?».

Mi abuela me estaba diciendo, sin intención pero de una manera muy explícita, que no percibía mi investigación como una actividad productiva. Algo había fallado en mi comunicación con ella, porque el trabajo que yo le había descrito no solo era mi pasión, era también la forma como me ganaba la vida. Y ese pequeño detalle a mi abuela se le había escapado completamente.

Han pasado casi treinta años desde entonces, y el problema es que la situación no ha variado mucho (aunque yo peine canas y mi abuela descanse ya en paz): a los científicos les sigue costando horrores explicar los detalles de su trabajo a la familia y, por extensión, a la sociedad. A la mayoría les resulta difícil explicar por qué lo que hacen debe considerarse un trabajo, especialmente en bodas y bautizos y en presencia de ese cuñado o cuñada en particular que no nos acaba de caer bien. El demoledor «aah, y de qué trabajas?» de mi abuela suele ir acompañado de un devastador «¿y eso para qué sirve?», para lo que cuesta encontrar argumentos si uno no va con la lección aprendida.

Trasladar conocimiento científico fresco a productos tangibles es muy difícil, y por eso cuesta tanto cambiar la percepción social de la actividad científica como una actividad productiva más. En el caso de mi tesis doctoral, la traslación de mi investigación a la economía productiva era muy poco excitante, porque su única aplicación posible era la mejora de la calidad de las palomitas de maíz de los cines (que se hicieran más rápido o fueran más blanditas, por ejemplo). Pero hay una cierta investigación que sí tiene mucho impacto potencial en la gente, particularmente la relacionada con la medicina.

En la investigación biomédica es donde encontramos el nudo gordiano de la cuestión de la transferencia del conocimiento a la sociedad en forma de productos y servicios. Imaginemos que un grupo de científicos descubre un día un nuevo mecanismo bioló-

gico que hace que las células cancerosas mueran y a las no cancerosas no les pase nada. Seguramente publicarán un brillante artículo en una revista internacional de primer nivel y saldrá en la portada de los periódicos locales y en las entradillas de las noticias de radio durante un par de días. La noticia creará gran expectación entre los pacientes con cáncer. Pero si uno de los pacientes con cáncer consulta la revista en la que se ha publicado el resultado tendrá básicamente dos problemas: el primero es que deberá poner mucho empeño en entender la jerga especializada del artículo; el segundo es que si intenta curarse el cáncer con ella (por ejemplo, metiéndola en una picadora y haciendo una infusión del polvo resultante), no ocurrirá nada, por muy voluminosa, plastificada y colorida que sea la publicación.

El conocimiento por sí solo no cura, la pura generación de conocimiento sirve sólo para satisfacer la necesidad del ser humano de entender el mundo. Eso no es poco: saber por qué se extinguieron los dinosaurios o si los neandertales se cruzaron con los sapiens no soluciona necesidad práctica alguna, pero genera un considerable interés social. En el caso de la investigación del cáncer la única forma de trasladar ese conocimiento a un paciente es hacer un esfuerzo técnico y económico muy considerable para lograr transformarlo en pastillas que puedan empaquetarse en cajitas y venderse en la farmacia. Si la inmensa mayoría de la sociedad reacciona como mi abuela, es decir, no percibe que investigar en lo más básico es la condición necesaria para acabar en la cajita de la farmacia, y que la transformación entre una cosa y otra es complicada, cara, larga y muy arriesgada pero vale la pena, entonces tenemos un gran problema. Porque esa inmensa mayoría de la sociedad incluye no solo a mi abuela, sino también a los responsables políticos o los financieros capaces de poner sobre la mesa los recursos necesarios para avanzar y no quedarse en la pura generación de conocimiento. Si ellos no perciben la utilidad de

la investigación, resultará difícil convencerles para que dediquen dinero a su transformación.

**EL LADO OSCURO.** La desconexión que acabo de describir era la base de mi frustración como científico y fue lo que me llevó a explorar ‘eso de la industria’, años después de la charla con mi abuela. Debo confesar que no tenía ni idea de dónde me estaba metiendo. Durante mucho tiempo la investigación académica se consideró una actividad pura, superior, que no debía ser contaminada por el mercantilismo de la sociedad. Aun hoy, el debate sobre la participación de las empresas en la investigación, lo que sus detractores denominan privatización del conocimiento, despierta auténticas pasiones en cualquier universidad. Hace treinta años casi no había discusión: el mundo académico estaba claramente posicionado en contra de cualquier tipo de relación con las empresas, punto. Y cuando se establecía alguna colaboración siempre era una relación de conveniencia al estilo Hitler-Stalin en la Segunda guerra Mundial. La industria era el enemigo. Quienes nos formábamos como científicos veíamos en la industria o en el comercio una actividad casi despreciable, de último recurso, a la que sólo se llegaba si había que pagar una hipoteca y la vía canónica fallaba (la vía canónica, la que se presentaba como el estándar dorado, era llegar al Premio Nobel o, como mal menor, a una cátedra en la universidad).

La sensación al pasarme a lo que muchos de mis colegas consideraban ‘el lado oscuro de la fuerza’ –entonces un mundo completamente desconocido para mí ante el que me presentaba lleno de prejuicios y del que nunca nadie me había explicado nada– fue la de sorpresa, seguida de encantamiento absoluto. Fue como descubrir un universo nuevo, inesperado. Algo así como meterme en la isla de los dinosaurios de Jurassic Park, perderme en una selva llena de helechos gigantes y árboles altísimos, verme cara a cara con un velociraptor y un brontosaurio y pensar: «jo, esto es lo mío».

**UNA FRASE DE CABECERA.** El cambio no fue gratuito. En 2004, cuando llevaba pocos años saltando sin red en el mundo de las empresas biotecnológicas creadas a partir de conocimiento académico, coincidió una mala racha en lo personal con una época crítica en la empresa que gestionaba, que no acababa de arrancar, y yo no sabía qué hacer. Mi cerebro dijo basta y los médicos dijeron que estaba «quemado», tenía un *burn-out* de libro, y me pusieron en tratamiento seis meses: antidepresivos y pastillas para dormir. Cuando más o menos me normalicé, me propuse guiar mi conducta por una frase muy sencilla: *hay muy pocas cosas en la vida que justifiquen perder el sentido del humor*. Y me funciona desde entonces. Cada vez que me enfrento a una crisis y me pongo nervioso o de mala uva recuerdo mi frase y mi perspectiva cambia, las cosas se relativizan, me pasa la ansiedad o el enfado y puedo abordar las crisis o el problema con la mente fresca. Así descubrí, de una manera muy práctica, que las frases hechas, leyes, reglas, refranes, etc., no solo son fruto de experiencias repetidas, también son útiles para quitarles hierro a algunos temas recurrentes del día a día y, sobre todo, para enseñar, aprender y anticipar problemas futuros. El estrés profesional que me tumbó en 2004 fue consecuencia directa de un salto sin red, sin referentes y sin la formación adecuada. Pero una vez superada la curva de aprendizaje, y con la tranquilidad de haber sobrevivido a casi todo el catálogo de errores que un ser humano normal con responsabilidades directivas puede cometer, se puede tomar distancia, regodearse en el anecdotario, intentar extraer alguna lección aprendida y trasladar algunas de las experiencias vividas al blanco y negro, con la ventaja de haberlas vivido desde una posición casi de observador. La visita a businesslandia.

*No lo fuerces, busca un martillo más grande.* Es la ley de Anthony, y es muy difícil no cambiar de humor cuando la oyes por primera vez. Adoramos los enunciados cortos, redondos y contundentes del refranero, o los calendarios de mesa que se deshojan y nos regalan una pequeña joya del ingenio cada día, del estilo de

la ley de Anthony. Nos recuerdan que, por regla general, todo lo que nos pasa ya le ha pasado a alguien, que no hay nada nuevo bajo el sol y que, en realidad, toda novedad o sorpresa no suele ser más que la consecuencia de un vulgar olvido (esto, por ejemplo, lo dijo Borges en algún cuento, y él a su vez referenciaba a Lord Byron). Casi todo está escrito, casi todo está vivido. Por eso existen los refranes, dichos, leyes, parábolas, pequeñas cápsulas que condensan, en diez o quince palabras, una experiencia que no por recurrente deja de causar perplejidad, disgusto, sorpresa, alegría o temor. Como las leyes de Murphy y las múltiples variaciones sobre la perversidad de los objetos inanimados. Son pequeños flashes que nos recuerdan que no estamos solos, que a todos nos pasa, que no somos tan tontos, que el azar es cruel, que hay que vivir el momento, que yo que sé, lo que queramos o necesitemos, según la ocasión. *Desconfía de una idea que no cabe en una frase*, uno de tantos aforismos acuñados por Jorge Wagensberg que sirve, también por extensión, para compartir experiencias y extraer de ellas conceptos amplios, generales, tan generales y tan amplios que puedan caber en una frase.