

# UN VEHÍCULO PRODIGIOSO

*Pedro Domínguez Gento*

En la sede central de una de las mayores empresas fabricantes de automóviles, los directivos se habían reunido para analizar las perspectivas futuras de su negocio:

–Señores, hemos llegado a una situación en la que prácticamente todos los adultos tienen automóvil, algunos incluso varios –expuso el vicepresidente–, de modo que el mercado se aproxima a la saturación y nuestras ventas ya no crecen como antes...

–Humm, podemos rediseñar los coches para que duren menos, así los compradores tendrán que cambiarlos antes y aumentarán de nuevo las ventas –sugirió el ingeniero jefe.

–No, la vida media de los vehículos la hemos reducido ya bastante y no conviene reducirla más porque las asociaciones de consumidores podrían echársenos encima –objetó el jefe de relaciones públicas.

–¡Pues hagamos más publicidad! La gente compra inducida por nuestra publicidad y por lo tanto si hacemos más campañas conseguiremos nuevos compradores –propuso el jefe de publicidad, arrimando, como siempre, el ascua a su sardina.

–El problema es que ya casi no quedan nuevos compradores –respondió, afligido, el vicepresidente–. A partir de ahora no va a ser suficiente con cambiar el nombre del modelo y anunciarlo a bombo y platillo.

–Señores, llevo días dándole vueltas a este desagradable asunto –dijo el presidente– y creo que tengo la solución: ¡hemos de fabricar un vehículo absolutamente nuevo, uno que nadie haya diseñado todavía, el mejor de todos, el vehículo ideal! Y con tan gran novedad, sin duda volverán a aumentar nuestras ventas.

–¡Bien pensado, señor presidente! –lo felicitaron los demás.

–Gracias, pero me temo que no va a resultar fácil porque todos nosotros estamos condicionados por los modelos tradicionales –comentó pensativo–. Debemos partir de cero y buscar al diseñador fuera de la compañía, incluso fuera de la propia industria...

Así lo hicieron y en pocos días, gracias a las excelentes relaciones que mantenían con las universidades politécnicas, pudieron localizar a una docena de ingenieros recién titulados con expedientes magníficos. Y asesorado por tres directivos el presidente eligió al más sobresaliente de todos ellos, un joven llamado Otto Freeman. Inmediatamente concertaron una entrevista con él.

El sorprendido ingeniero acudió a la sede de la compañía y, tras las presentaciones protocolarias, el jefe de recursos humanos le hizo una entrevista rápida, que Otto respondió hábilmente y a gusto de todos. A continuación el vicepresidente le explicó:

–Queremos producir un modelo completamente nuevo, el vehículo ideal, el mejor adaptado a las necesidades de nuestros clientes. Y queremos que lo diseñe usted.

–¡Oh, vaya! Les agradezco la confianza, pero no sé si seré capaz...

–Nosotros creemos que puede hacerlo y queremos que se dedique exclusivamente a este proyecto. Aquí está el contrato y el cheque que le ofrecemos ahora, cuando termine el trabajo recibirá otro igual y podrá ingresar en la compañía con un buen sueldo.

Otto miró el cheque y abrió los ojos al ver tantos ceros juntos.

–Sabemos que lo logrará –dijo el ingeniero jefe–, y ya le hemos preparado un despacho en nuestro departamento, donde podrá utilizar la base de datos, los programas informáticos, el laboratorio virtual y cualquier cosa que necesite.

–Ah, pues gracias otra vez... Pero si lo que ustedes quieren es un modelo original debería trabajar en mi propio estudio, donde nadie puede influirme. Lo que sí necesitaría es tener acceso libre a su base de datos y al laboratorio virtual.

–¡De acuerdo! –dijo el presidente antes de que el ingeniero jefe protestara–. Entendiendo, claro está, que usted guardará el secreto profesional y que al acabar nos entregará, junto con el diseño, toda la información que haya obtenido de la compañía.

–¡Por supuesto! –exclamó el joven y, sin más dilación, firmó el contrato.

Aquella misma tarde, al acabar de comer, Otto cogió su carpeta y se fue al parque cercano, que era como su segundo estudio. Allí, paseando entre los robles, empezó a cavilar sobre el proyecto y cuando se cansó de imaginar vehículos fantásticos se planteó cómo abordar el trabajo. Tras descartar varias posibilidades, decidió hacerlo como si tuviera que estudiar una nuez, de fuera hacia dentro.

Comenzó pues por la carrocería, que debía ser aerodinámica para reducir la fricción con el aire. Investigó los perfiles de los aviones y a partir de ellos diseñó hasta el último detalle. Al concluir, con el programa de simulación de la compañía calculó el coeficiente de rozamiento y vio que resultaba un poco mejor que el de los modelos reales.

Luego pasó al chasis y después de pensarlo detenidamente optó por utilizar materiales ligeros y fáciles de reciclar. Elegidos éstos, se puso a dibujar y durante varios días estuvo probando en el laboratorio virtual, hasta que obtuvo un diseño de máxima fuerza y mínimo peso, parecido a los convencionales.

Sin desanimarse, abordó el capítulo del motor, recordando lo que había aprendido en el instituto: los motores de explosión tienen un rendimiento pobre, del 20%, lo cual implica que el 80% de la energía del combustible se pierde en forma de calor...

–Mmmm, he aquí un apartado muy mejorable –susurró él.

Recordó también y actualizó sus conocimientos sobre las células electroquímicas, que son capaces de transformar la energía del combustible en electricidad con un rendimiento del 40%. Infatigable, recopiló gigas de información y finalmente combinó una célula potente, ligera y barata con un motor eléctrico variable, superando así a los prototipos existentes.

Como el peso del vehículo se había reducido bastante, Otto pudo estrechar las ruedas para disminuir su resistencia al movimiento. Con el ordenador dibujó los perfiles y conforme los probaba en el banco de pruebas virtual fue corrigiéndolos hasta conseguir unas ruedas fuertes y eficaces.

En las semanas siguientes ideó unos frenos eléctricos que almacenaban la energía del frenado, simplificó la transmisión y las marchas, articuló los asientos para que pudieran extenderse formando una especie de litera...

Cuando completó el diseño, el joven ingeniero estaba agotado pero contento porque su vehículo tenía una estética digna de la era espacial y un consumo de 2'4 litros de combustible por cada 100 Km recorridos, algo realmente adecuado para la época sin petróleo que se avecinaba.

Antes de entregar el proyecto, Otto decidió revisarlo y se fue al parque con su inseparable carpeta. Sentado bajo un haya centenaria se puso a repasar los datos que había ido reuniendo.

Y entonces descubrió uno que se le había pasado por alto: el número medio de ocupantes por vehículo es 1'3, leyó y releyó varias veces. Alarmado, revisó minuciosamente los demás datos y halló otros dos en los cuales tampoco había reparado: la mayoría de los desplazamientos son cortos, se realizan dentro de la propia ciudad o entre ciudades vecinas, y en ellos las velocidades medias no superan los 25 Km/h...

—¡Ay, esto lo cambia todo, y precisamente ahora que ya había terminado!

Con la nueva información, Otto se propuso corregir, uno por uno, todos los apartados del proyecto. Y se enfrascó de nuevo en el proyecto.

Primero minimizó el chasis, luego ajustó bien la esbelta carrocería y como el conjunto pesaba menos que antes se le ocurrió que podía eliminar una de las ruedas delanteras. Las pruebas virtuales confirmaron la validez del cambio y evaluaron el consumo medio en 1'5 litros por cada 100 Km.

Otto quedó encantado y ya iba a dejar este capítulo cuando se le ocurrió otra innovación, aún más audaz, que también se demostró acertada. Y volvió a optimizarlo todo: chasis, transmisión, marchas, dirección, frenos, asiento, ..., de manera que su diseño era cada vez mejor y se parecía menos a los modelos convencionales.

Al completar la revisión, el resultado conjunto fue extraordinario y el banco de pruebas calculó que su prodigioso vehículo consumía menos de la décima parte de la energía que consumen los vehículos actuales, y de un combustible fácil de obtener. Además resolvía casi todos los problemas de contaminación, aparcamiento, atascos, accidentes, y resultaba mucho más económico de fabricar y mantener.

Ahora sí que estaba satisfecho Otto Freeman, pesaba algún kilo menos que al aceptar el trabajo pero definitivamente había conseguido diseñar el vehículo ideal. Y ya se imaginaba, con orgullo de inventor, que su vehículo iba a cambiar radicalmente el transporte en las ciudades.

El día acordado acudió puntual a la cita en la sede, iba cargado de papeles y discos. Los directivos de la compañía lo recibieron expectantes y él pasó directamente a enseñarles los cálculos sobre el rendimiento de su vehículo. Los directivos se quedaron mudos de asombro porque era mejor de lo que esperaban, superaba incluso a los prototipos experimentales, ningún modelo podría competir con aquel...

Los directivos felicitaron efusivamente al presidente por haber tenido la feliz idea y ya se frotaban las manos, pensando en los pingües beneficios que iban a obtener, cuando Otto les mostró los planos. Al verlos, la sonrisa se les heló en los labios.

–Pe... pero... eso es... –balbuceó el vicepresidente.

–¡Es una especie de bicicleta! –exclamó, indignado, el presidente.

Otto la reconoció en ese instante, tan concentrado había estado en el proyecto que no se había dado cuenta de que el vehículo óptimo era una bicicleta, moderna y de diseño pero una bicicleta al fin. Los directivos se sintieron decepcionados, frustrados,

porque ése no podía ser su vehículo ideal, no iban a ponerse ahora a fabricar bicicletas... Así que decidieron zanjar rápidamente el asunto y le entregaron a Otto el cheque prometido a cambio de todos los derechos sobre el diseño y de que no contara a nadie lo ocurrido.

Un año después la compañía presentó su nuevo modelo de automóvil. La gran campaña publicitaria, dirigida a los jóvenes, hacía especial hincapié en la sugestiva novedad que aportaba el vehículo: unos asientos articulados, fácilmente convertibles en literas... Y las ventas volvieron a crecer como antes, durante otra temporada.