



Colegio de Ingenieros de Caminos,
Canales y Puertos

castilla y león

MARTA GARAVÍS MARTÍN

JEFA DE PROYECTO SAP — ANTARTYCA CONSULTING, S.L.

A quienes no nacimos ni vivimos nuestra adolescencia ni primera juventud en Castilla y León nos sorprende que, aun estando más cerca la Escuela de Madrid, muchos estudiarais en Santander.

En mi caso hay una razón principal que se llama Antonio, mi hermano, también ingeniero de caminos y una persona importantísima en mi vida. Digamos que él había abierto ya el camino y que Santander, de alguna manera, era para mí una ciudad familiar. Me acuerdo perfectamente, aunque yo sólo tenía 6 años, del día que mi hermano marchó a Santander a estudiar.

Entiendo que tu vocación nace, no tanto por la carrera en sí, como porque tu hermano había estudiado Caminos.

A mí de siempre me gustó estudiar, ya se tratara de lengua y filosofía, ya fuera física y química, y lo cierto es que hasta los 16 o 17 años no tuve claro que quería estudiar una carrera técnica, pero sí, en efecto, el hecho de que mi hermano hubiera estudiado Caminos influyó en mi decisión.

“Lo que nos distingue de otros profesionales —por la capacidad de sacrificio a que me refería antes— es nuestra capacidad resolutive, esto es, que no bajamos los brazos ante ningún problema, por muy complejo que resulte de principio, y acabamos por resolverlo, y además lo resolvemos eficientemente”.





Naciste y viviste hasta que fuiste a Santander en Cabrillas, un pueblo de la provincia de Salamanca de 400 habitantes. Esto es, estudiaste en una escuela rural (en Cabrillas) y en un instituto público (en La Fuente de San Esteban). Al llegar a la Escuela, ¿notaste mucha diferencia, en lo tocante a la formación, respecto de otras personas que habían estudiado en colegios “de pago” de ciudad, por ejemplo?

No, en absoluto; quizá hace muchos años, cuando estudiar fuera de casa estaba reservado a quienes “tenían posibles”, ocurriera que hubiera diferencias, pero cuando yo estudié no era así — una de mis mejores amigas de la carrera venía también “del pueblo” y siempre coincidimos en que no había ninguna diferencia en ese aspecto; fíjate que ambas incluso terminamos la carrera [risas]—. —. Lo que sí era un hecho contrastable es que en el primer cuatrimestre, ya hubieras estudiado con los jesuitas o en una escuela rural, el “golpe de realidad” era tremendo... De repente te caían suspensos con la misma naturalidad que en el instituto te caían sobresalientes.

Otra peculiaridad de quienes habéis estudiado en Santander es que al principio la gran mayoría, además de veros en la Escuela todos los días, conviviáis también todos los días, e incluso las noches, en un colegio mayor, ya fuera el Torres Quevedo ya fuera el Juan de la Cosa.

Sí, yo estuve en el Juan de la Cosa, que era público. Si bien puede parecer que verte a todas horas con las mismas personas es ‘excesivo’, a mi juicio te ayuda mucho a situarte, a vencer soledades, a ser menos vulnerable: llegas con una edad muy joven, sin haber vivido nunca fuera de tu casa y, de alguna manera, te encuentras con una nueva familia que te acoge y con la que comes y cenas en una mesa corrida de 100 comensales... Incluso cuando luego te ibas a un piso de alquiler, seguías conviviendo también con compañeros —en mi caso, compañeras— de la Escuela. Para mí fue algo muy positivo, y sí, tal vez las amistades que haces allí “para toda la vida” no se den tanto en otras Escuelas como la de Madrid, donde muchos vivís en vuestra

casa mientras estudiáis y seguís saliendo los fines de semana con la gente del barrio.



Hablemos ya de la Escuela. ¿Los estudios colmaron tus expectativas? ¿Crees que mereció la pena tanto esfuerzo? ¿Qué asignaturas te atrajeron más? ¿Sentiste que el hecho de ser mujer conllevaba alguna especificidad?...

Por responder a la última pregunta, ninguna. La única especificidad era que casi todos los profesores eran varones, pero nada más.

En cuanto a si el esfuerzo ha valido la pena, respondo con un sí rotundo, cien por cien. De hecho creo que no se trata tanto de que durante la carrera adquieres un hábito de sacrificio como de que tu marco mental cambia y se fija para siempre; te enfrentas a la vida de otra manera, te muestras tenaz y resolutiva ante cualquier problema, nunca te rindes... Eso sí, de esto te das cuenta más tarde, porque cuando llegas allí menudo bajón al principio... De golpe constatas que eres una más del montón e incluso te planteas si podrás con ello, hasta que te das cuenta de que tienes que volver a aprender a estudiar y que se trata de una carrera de fondo en la que de verdad no importa si llegas antes o después, sino que lo que importa es llegar.



Respecto de las asignaturas y profesores, y esto creo que nos pasa a todos, los dos primeros años no tienes claro si en efecto se van a colmar tus expectativas, pues las asignaturas en general no tratan *stricto sensu* de los caminos, canales y puertos, a lo que hay que añadir su dificultad: el álgebra lineal, el cálculo infinitesimal, el contraste de Kolmogorov-Smirnov, la desigualdad de Chebyshev... Reconozco que del "Cálculo de probabilidades y estadística" no guardo el mejor de los recuerdos... [risas]. Luego sí que en los tres últimos años mis expectativas se vieron colmadas y hubo asignaturas que me gustaron mucho, como el cálculo de estructuras, y profesores que me parecieron francamente buenos: Miguel Ángel García Calderón, José Ramón González de Cangas...

Terminas en 2013 y te topas con la Gran Crisis.

Sí, así fue. Nada más acabar los estudios realicé durante ese verano unas prácticas en el Servicio de Vías y Obras del Ayuntamiento de Salamanca, pero luego llegó el primero de septiembre y "*retiraron las sillas y hasta otro verano*", que canta Joaquín Sabina en su canción titulada "Yo también sé jugar me la boca". Envié más de cien C.V. a empresas de ingeniería, a empresas constructoras... y nada. Es verdad que algunos de mis compañeros de promoción optaron por salir al extranjero, pero yo no contemplaba entonces esa opción —ahora resulta que viajo más que casi todos ellos [risas]—. Mientras esperaba a ver si encontraba algún trabajo de "lo nuestro", di clases particulares, obtuve un título de "Ciencia, tecnología y gestión del agua" en la Universidad de Salamanca y, sobre todo, tomé conciencia de que saber inglés era imprescindible y me puse a estudiarlo de verdad.

Así pasó un año, y a la vista del poco o ningún resultado de la búsqueda de empleo en el sector de la construcción me decidí a tantear otras posibilidades, siempre en el campo de la ingeniería, de la técnica. Comprobé que en muchas de las ofertas pedían conocimientos de SAP —que no sabía lo que era—, así que me matriculé en un curso de SAP SD-MM en la Fundación

Tecnologías de la Información y fue mano de santo: casi de inmediato ya estaba trabajando como consultora junior.

Antes de que nos expliques qué sea el "mundo SAP", en tu C.V. consta el *First Certificate in English (grade A)*. ¿Es suficiente para manejarte continuamente en inglés con los clientes?

Primero he de decir que mi nivel de inglés era bajo: sólo lo había estudiado en el instituto, pues en mi pueblo no había academia de inglés. Cuando me pongo a buscar trabajo, me doy cuenta de que el inglés es absolutamente imprescindible y que en casi todas las ofertas de trabajo se exigía el *First Certificate* o el nivel B2 o C1 del MCER (Marco Común Europeo de Referencia), así que como estaba sin trabajar, aproveché ese año para estudiar "very, very hard" [risas]. En cuanto a los certificados de inglés valen, aparte de para encontrar trabajo, para cuando te presentas a licitaciones de contratos, etc., pero luego lo que de verdad vale en el día a día con los clientes es manejarte con un buen nivel, sea mayor o menor que lo que dice el certificado. En esto he de decir que a diferencia de lo que pensamos los españoles, nuestro inglés no es de los peores... Pienso que tenemos un sentido del ridículo excesivo, pero doy fe de que la pronunciación de más de algún alemán que he conocido no es mejor que la nuestra...

Asesoras a empresas de todo el mundo del sector de la automoción, de la aeronáutica... en asuntos tan variados como gestión de almacenes, obligaciones fiscales... ¿En qué se distingue un ingeniero de caminos de otros profesionales —informáticos, abogados, economistas...— en un sector, el de la consultoría de empresas, que a priori parece que les es más propio? ¿Y qué crees que nos falta a nosotros?

Como en cualquier empresa, y con independencia de la titulación o capacitación profesional, no se puede dar una regla única: hay titulados "de letras" que se manejan magníficamente con SAP y otros "de ciencias o números" que no tanto... Lo que yo sí creo que nos distingue —por la



capacidad de sacrificio a que me refería antes— es nuestra capacidad resolutoria, esto es, que no bajamos los brazos ante ningún problema, por muy complejo que resulte de principio, y acabamos por resolverlo, y además lo resolvemos eficientemente.

En cuanto a los sectores en que se desenvuelven tradicionalmente los ingenieros de caminos no puedo hablar con mucha propiedad porque no he trabajado ni en la redacción de proyectos ni en la obra, pero la impresión que tengo es de que se va por detrás en lo que a digitalización se refiere, y tal vez esta carencia se ha evidenciado aun más con la pandemia: en mi empresa, al día siguiente de entrar en vigor el estado de alarma, a mediados de marzo, todos estábamos trabajando en casa como lo hacíamos en la oficina; hasta donde sé, eso no ocurrió con carácter general en las oficinas de proyectos o en muchas constructoras. Quizá también tenga que ver este retraso en la digitalización con que nuestra profesión —yo sigo considerándome ingeniera de caminos, faltaría más [risas]— sufre o disfruta el monopsonio, es decir, que directa o indirectamente es la Administración pública el principal cliente, y si en los pliegos de contratación no te premian que uses, por decir algo, la inteligencia artificial, o BIM, o... pues las empresas *motu proprio* no invierten en estas tecnologías.



Vayamos ya con el “mundo SAP”. Sospecho que a la mayoría de los colegiados les ocurrirá como a mí, que no sé lo que es y además, después de *googlear*, sigo sin entenderlo.

No sólo es difícil que lo entienda alguien ajeno a este mundo, sino que tampoco nos resulta sencillo explicarlo a quienes vivimos en él... SAP es un “sistema de planificación de recursos empresariales”, en inglés ERP (Enterprise Resource Planning), que comercializa una empresa multinacional alemana, la mayor tecnológica europea, que compite globalmente con gigantes americanos como Oracle, por ejemplo. Aunque se trata de mucho más que un software, para entendernos diremos que es un programa informático con módulos y submódulos cuya característica principal y distintiva es el adjetivo

“integrado”. La empresa que compra la licencia puede tener un control y una trazabilidad del 100% de toda la información en una sola base de datos: finanzas, producción, logística, venta, recursos humanos... Por otra parte, este sistema modulable puede implantarse en cualesquiera empresas de cualquier sector productivo. Además, si bien SAP es customizable —de ahí que no importe tanto la naturaleza de la empresa— son tantas las opciones de serie que tiene el sistema que la mayoría de clientes, una vez hecho nuestro trabajo de consultoría inicial, apenas si tienen que personalizar, que programar por su cuenta.



¿En qué consiste exactamente vuestra labor de consultoría?

Sentarnos con el cliente, escuchar y proponer, que dicho así parece muy sencillo y evidente... La casuística es muy amplia, pues el cliente puede comprar el pack completo o sólo algunos módulos, pero por resumir podríamos decir que ellos nos explican el proceso que están siguiendo y nosotros, tras de un estudio específico y detallado, les proponemos distintos



ajustes y hojas de ruta. Lógicamente este proceder varía también en función del tamaño y especificidad de la empresa; por ejemplo, en una fábrica automovilística existe siempre un departamento de ingeniería y son ellos los que diseñan las líneas de producción, etc. y quienes luego, una vez concluida nuestra labor de consultoría, modifican y amoldan sus procesos conforme a las hojas de ruta que proponemos.

Fundamentalmente tú has hecho labor de consultoría SAP en empresas de la automoción y de la aeronáutica. ¿En qué se diferencian?

Yo me especialicé en SAP SD-WM, esto es, en los módulos SD, "Ventas y distribución", y WM, "Gestión de almacén". Estudiamos los flujos logísticos, la gestión de almacenes o el etiquetaje de la mercancía, por ejemplo. En cuanto a las diferencias entre los sectores de automoción y aeronáutica, y sin tener ni mucho menos una visión holística, quizá destacaría que el volumen de producción es menor en el caso de las empresas aeronáuticas pero el número de piezas que se manejan es mayor, y que tal vez la normativa que se ha de cumplir es más exhaustiva —al menos en lo que al etiquetado corresponde—. Por otra parte, la logística es importantísima en el sector del automóvil: que se pare una cadena de montaje es algo inconcebible, una catástrofe.

Has trabajado en proyectos para Alemania, Francia, Países Bajos, UK... y ahora desarrollas soluciones específicas "para el cumplimiento de las obligaciones fiscales" en países latinoamericanos: México, Colombia, Perú, Chile... ¿Cuán distinto es trabajar en otro continente?

Por causa del coronavirus no he podido viajar a Latinoamérica, todo han sido "cloud meetings" —con "jet lag" virtual incluido—, pero la impresión que tengo es que no hay diferencias reseñables en el modo de trabajar en Latinoamérica y en España o en Europa, al menos en cuanto a mi sector se refiere. Sí que en otros países europeos cumplen estrictamente los horarios y a las 17 o 18 h. dejan de trabajar —aquí en España somos muy dados a correr maratones

laborales casi todos los días...—. Digamos que son más organizados, lo que conlleva también, tal vez y en términos generales, una mayor eficiencia.

¿Sientes nostalgia de que lo pudo haber sido y no fue: haber trabajado como ingeniera de caminos en una consultora de ingeniería o en una empresa constructora o en la Administración pública?

Profesionalmente me siento plenamente realizada con mi trabajo actual y la verdad es que no lo cambiaría. Sí que cuando paso bajo un puente, o cuando hablo con compañeros que sí ejercen la profesión, me queda como una espinita clavada, pero la vida, ese "seguro azar" a que se refería el poeta Pedro Salinas, te trae y te lleva pero, como digo, yo estoy muy satisfecha habitando en el "mundo SAP"...

[Entrevista realizada el 4 de febrero de 2021
por videollamada Madrid-Valladolid]

