

---

# GCM COMMUNICATIONS TECHNOLOGY: LA EXPERIENCIA PERSONAL DE LA INNOVACIÓN EN ESPAÑA

## VICENTE DÍAZ FUENTE

Director General  
*GCM Communications Technology.*

*GCM Communications Technology es una empresa joven e innovadora del sector de las TIC, pura investigación y desarrollo, sinónimo de largos períodos de trabajo, esfuerzo, desaliento, éxito y fracaso, dentro de un mundo globalizado y controlado por superpotencias económicas y tecnológicas. Posee una tecnología propia —denominada OTDM (*Orthogonal Time**

*Division Multiplexing*)— que permite un notable incremento de la cobertura y la velocidad de los sistemas ADSL respecto a cualquier módem actual del mercado y que en un futuro próximo posibilitará que los móviles reciban y envíen información a la velocidad de la red Ethernet de alta capacidad que tenemos en la oficina. Sin embargo, las aplicaciones de esta tecnología no han hecho más que empezar. Aplicaciones para satélite, seguridad, RADAR, SONAR, imágenes médicas, y muchas otras están por llegar.

*GCM Communications Technology* ha dedicado sus cinco primeros años de existencia a madurar la tecnología y a hacerla útil para el mercado, con medios técnicos muy reducidos y la mínima financiación aportada por sus socios particulares, créditos blandos del Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI), la ayuda de una entidad financiera y el apoyo incondicional de CEIM a través de la persona de Daniel de la Sota.

La pregunta que viene a la mente de cualquiera que esté metido en el mundo de la alta tecnología es: ¿Cómo es posible crear tecnología en estas condiciones? Yo y muchos como yo, nos lo preguntamos cada día. Es evidente que GCM existe aún porque cada persona que forma parte de ella es una pieza de un gran proyecto empresarial y quien se integra en él siente que una parte del futuro está en sus manos.

### SER EMPRENDEDOR O FUNCIONARIO ↓

Bajo mi punto de vista, un emprendedor no nace ni precisa que alguno de sus familiares sea emprendedor, aunque esto último puede ser determinante a la hora de conseguir la financiación inicial y el apoyo social para serlo, también dependerá del éxito que aquéllos tuvieron en su actividad emprendedora.

En España, la realidad dice que ser emprendedor es aventurarse en un mundo desconocido, o eso es lo que indican las estadísticas: más del 60% de los jó-

venes quieren ser funcionarios. Ciertamente, no se trata de poner en duda la figura del funcionario, como persona que trabaja para la Administración Pública y que dispone de unas ciertas garantías provenientes de la propia necesidad de estabilidad que debe tener la Administración. Sin embargo, todos soñamos con conducir un coche de gran cilindrada, tener un gran chalet en una zona privilegiada y nos pasamos el día envidiando a los que, por ser emprendedores de éxito, lo han conseguido. Eso sí, cuando un emprendedor fracasa nos falta tiempo para decir la famosa frase «Ya te dije que no era una buena idea».

Las circunstancias que me llevaron a crear GCM son variadas, pero una de ellas fue la comodidad de un empleo fijo que ya no me estimulaba. Tras varios años de Director de I+D en una compañía del sector, mi esposa —una mujer extremadamente observadora— me animó a matricularme de nuevo en la Universidad para obtener mi doctorado en Electrónica. Tras el primer año de estudios, mi vida cambió; tenía un estímulo y volvía a atraerme la investigación. Entré a formar parte del departamento de Electrónica de la Universidad de Alcalá como profesor asociado y me dediqué a la verdadera investigación en el área de ultrasonidos. En los ratos y largas noches de estudio que robé a mi familia llegué a la conclusión de que una idea que rondaba por mi cabeza podría ser interesante y me planteé la idea de patentarla y crear una empresa con aquella idea.

### LA FAMILIA Y LA ACTIVIDAD EMPRENDEDORA ↓

El papel de la familia es fundamental. Es el primer referente con el que se consulta cuando se quiere emprender algo nuevo. En mi caso no existe un referente emprendedor de éxito claro en mi familia. En general, el consejo de toda la familia al conocer mis intenciones no fue que lo hiciera, pero tampoco se opusieron, aunque estoy seguro de que todos cruzaron los dedos por mí.

Pero, además, el esfuerzo necesario y continuo requiere de un buen preparador o *coach* que te anime en la carrera de fondo en la que te has decidido a participar, una carrera larga y que tiene muchos obstáculos que superar y caídas de las que recuperarse en el camino. Por suerte yo tuve, y sigo teniendo, ese *coach* incansable. A veces me he imaginado que hubiera sido de mí si mi gente no me hubiera apoyado incondicionalmente. La conclusión evidente es que habría abandonado. Sin el apoyo de la familia, ser emprendedor es prácticamente imposible y menos aún dejar un trabajo estable para enfrentarse al reto de crear una empresa.

### LA FORMACIÓN EMPRESARIAL ↓

El ingeniero o científico en España no está formado ni educado para emprender ni crear empresas. Yo no

iba a ser una excepción. Si ya era difícil cuando la sociedad no animaba a crear empresas y cuando en la Universidad se daba una mínima formación en economía y dirección de empresas, hoy en día eso es aún peor, pues ni siquiera son asignaturas obligatorias en la mayor parte de los planes de estudios científico-técnicos.

Así, llegado el momento de crear la empresa surgieron infinidad de temas que a duras penas Google podía contestar: Registro Mercantil, impuestos, personal, innovación, patentes, contratación, gestión, liderazgo, negociación, contabilidad, etc., algunos de cuyos conceptos sólo los conocía de haberlos repasado unos días antes del examen para aprobar aquellas asignaturas que pensé que nunca volvería a necesitar.

Como habitualmente dice el sistema operativo —error fatal—, me di cuenta de que necesitaba una formación práctica y de manera urgente. Por suerte, en 2001 apareció el denominado «Vivero Virtual de la Comunidad de Madrid», una fantástica iniciativa que me permitió, a través de mi mentor de CEIM, acceder gratuitamente a esos conocimientos prácticos en un curso intensivo formado por grandes profesionales y comunicadores relacionados con aquellos aspectos que me preocupaban y, como no, realizar mi primer plan de negocio, algo que sabía que había que hacer pero que no sabía cómo por más plantillas y documentos que me bajara de Internet. La formación básica ya estaba, ahora era el momento de crear la empresa.

### LA EMPRESA Y LOS SOCIOS ↓

Ya sabía a lo que me enfrentaba. Bueno, eso pensaba yo, el tiempo ha demostrado que nada de lo que yo pensé que ocurriría ocurrió, salvo que estaríamos al menos cinco años sin ganar un euro e invertiríamos todo lo que teníamos en salir adelante.

Lo primero fue elegir a los compañeros de camino. Compañeros del trabajo, compañeros de la universidad, alumnos, familiares, amigos, conocidos. Uno tras otro fueron descartados hasta quedarme con los únicos que eran capaces de poner su propio dinero en una idea, mi idea. Así pues, los primeros socios fuimos la familia y un conocido de la Universidad.

Al principio, todo iba bien, teníamos un contrato con el INTA que nos ilusionaba, creíamos en la tecnología y en el proyecto. Sin embargo, a los siete meses de empezar, el dinero escaseaba y la continuidad de GCM estaba en entredicho. Por suerte, CDTI, a través de su iniciativa NEOTEC, llegó justo a tiempo para no tener que cerrar la empresa y proseguir nuestras investigaciones, que, un año después, nos permitirían firmar el primer contrato importante con una empresa del sector y comenzar a crecer.

A los dos años de su creación, GCM comenzó a facturar 180.000 euros, éramos tres personas, habíamos registrado ya cuatro patentes y una de ellas estaba patentándose en todo el mundo. Sin embargo, dos años de esfuerzo en el desarrollo conjunto de un *chip* para el mercado ADSL con aquel contrato, sin más ingresos que los justos para mantener la compañía, muchos créditos y pocas satisfacciones consiguieron minar la relación entre los socios. Una crisis que se saldó con el abandono de uno de los socios fundadores, tras recibir el valor de lo que había puesto en su día en este proyecto. Sin embargo, aquella crisis nos hizo más fuertes si cabe, iniciando un verdadero empuje de la compañía hasta su estado actual.

### LAS AYUDAS Y EL CAPITAL-RIESGO ¶

GCM se ha financiado hasta ahora con fondos personales o créditos blandos avalados por los socios principales. Las innumerables iniciativas y ayudas a la innovación y la investigación existentes se han solicitado siempre que ha sido posible, sin demasiado éxito, a pesar del alto componente investigador de la actividad desarrollada.

Desde nuestra experiencia, el esfuerzo necesario para la solicitud de subvenciones no ha compensado, hasta ahora, la ayuda obtenida, ya que ésta siempre está condicionada a los fondos propios que el solicitante posee y que, en el caso de jóvenes empresas, es bastante reducido, por no decir nulo. Eso quiere decir que la balanza se inclina siempre del lado de los que más tienen, por lo que las mayores subvenciones las reciben las empresas consolidadas, en detrimento de las que realmente necesitan dichas ayudas.

Prueba de ello son las empresas cuyos proyectos aprobados son publicados en el BOE todos los años y el hecho de que GCM sólo haya conseguido el 8% de su inversión en I+D en subvenciones directas a lo largo de sus cinco años de trayectoria investigadora.

Por otra parte, las ayudas definidas para la contratación de investigadores tampoco favorecen a las nuevas empresas y, debido a ello, nos hemos tenido que limitar siempre a obtener las bonificaciones mínimas correspondientes a la contratación fija de nuestros empleados que ofrece la Seguridad Social.

Los procedimientos de financiación preferente como son avales financieros, préstamos participativos, etc., tampoco son proclives a apoyar proyectos innovadores como el nuestro, salvo que ya estén consolidados con clientes, beneficios y contratos firmados.

Por otra parte, el acceso al capital-riesgo no ha sido fácil, al fin y al cabo nacimos en pleno hundimiento

de las «punto.com». A pesar de todo, desde el principio hemos contactado con importantes grupos de inversión. Lamentablemente, en la primera fase de «semilla» no existían ni existen fondos, así que CDTI, a través de la iniciativa NEOTEC, nos apoyó.

En la siguiente fase de consolidación, con ya un primer cliente importante y la tecnología en desarrollo, tuvimos rondas incansables con diversos fondos, sin embargo ninguno apostó por nosotros; éramos inmaduros. Una vez más CDTI volvió a confiar en nuestro proyecto y, cómo no, avalando con nuestras propiedades personales, nos concedió un crédito blando con la condición añadida de realizar una ampliación de capital que aportó nuestro «*Business Ángel*» particular.

Fue un último y definitivo esfuerzo por salir a flote que nos permitió contactar con grandes empresas del sector fuera y dentro de nuestro país e iniciar acuerdos importantes que empiezan ahora a fructificar.

Considero que el riesgo es algo con lo que hay que vivir, es algo natural, parte de la aventura de crear cosas nuevas, algo que el mundo anglosajón ha visto claro desde el comienzo de la era industrial. Muchas veces me pregunto si el éxito tecnológico del mundo anglosajón no será debido a un efecto psicológico del término «*Venture Capital*», que podría traducirse como «capital para la aventura», mucho más divertido e idóneo que el castellano, que provoca una evidente aversión y hace que en España haya mucho capital y poco riesgo, y siga sin funcionar a pleno rendimiento, aunque las cosas parece que empiezan a cambiar.

### EL FUTURO DE LA INNOVACIÓN EN ESPAÑA ES UNA TAREA DE TODOS ¶

En resumen, si bien es cierto que nuestra experiencia es una más entre las cada vez más numerosas iniciativas de innovación, no resulta fácil ni rápido cambiar el estado de cosas, la mentalidad y los criterios que han presidido secularmente la visión de la actividad emprendedora en España. Ese cambio requiere tiempo, esfuerzo y recursos, pero sólo será posible si comienzan a modificarse algunos de esos rasgos tradicionales. Evidentemente, es responsabilidad de todos cooperar para que se produzca esa nueva orientación hacia un mayor desarrollo tecnológico en nuestro país. Debemos entender el riesgo como algo natural que permite avanzar hacia el futuro, como una aventura que nos llevará al éxito. Las nuevas empresas dedicadas a la innovación deben cumplir con su trabajo, siendo capaces de demostrar iniciativa y resultados. La universidad debe estimular el espíritu innovador y fomentar la investigación aplicada en colaboración con las empresas tecnológicas. El capital-riesgo debe apostar por esas iniciativas emprendedoras, buscando la rentabilidad de sus inversiones, pero aportando los recursos en

condiciones que hagan posible que esas nuevas empresas puedan desarrollar su potencial. Los poderes públicos deben facilitar ese desarrollo tecnológico apoyando, con diversas modalidades, según cada momento, el proceso de lanzamiento y consolidación de las nuevas empresas que vayan demostrando su capacidad innovadora.

El modelo israelí es un ejemplo a seguir, su capacidad de sustituir la exportación de naranjas por la ex-

portación de tecnología en poco más de 20 años es el mejor estímulo para cualquier sociedad. Hay que escuchar a los emprendedores y, para ello, los gestores públicos de la política tecnológica deben crear canales de comunicación rápidos y directos con las personas y empresas innovadoras que sean funcionales y les permitan conocer mejor sus características, fomentar la colaboración, reducir sus costes de creación y consolidación y establecer las condiciones que favorezcan su desarrollo.