

Camino del éxito



Vicente Díaz

presidente de GCM Communications Technology

Vicente Díaz tiene 42 años. Ingeniero de Telecomunicaciones por la UPM. Ha trabajado en el ámbito académico (UAH), de las telecomunicaciones (Telefónica I+D) y espacio (INTA) desde 1988. Tras su formación académica y experiencia, pasó a crear el departamento de I+D de la empresa de telecomunicaciones Inaltel S.A. Tras varios años como director de I+D, decide comenzar sus estudios de Doctorado, que culminan con la realización de su Tesis, en la que desarrolla una nueva tecnología, denominada OTDM, que permite mejorar la eficiencia de los sistemas de ultrasonidos y comunicaciones, sobre la que ha publicado diversos trabajos en congresos nacionales e internacionales. Es autor de ocho patentes nacionales y más de 50 internacionales. Dadas las expectativas que representa dicha tecnología, en 2001 se asocia con los promotores del proyecto y deja su puesto para fundar y dirigir GCM Communications Technology, que compatibiliza con su plaza de Profesor Asociado Doctor de Tecnología Electrónica en la Universidad de Alcalá.

“La patente es un activo que permite generar riqueza en periodos de baja actividad”

Durante su Tesis Doctoral, Vicente Díaz, Profesor Asociado Doctor del Departamento de Electrónica de la Universidad de Alcalá y actual presidente de GCM, descubre una nueva forma de transmitir la información, a través de cualquier canal de transmisión, que denomina OTDM. Esta tecnología permite incrementar la velocidad de transmisión y reducir el consumo de los actuales sistemas de comunicación por radio o cable, como por ejemplo, los enlaces de satélite, telefonía móvil, redes Wi-Fi, ADSL o comunicaciones power-line, entre otros. Asimismo sus ventajas pueden ser aprovechadas para mejorar los sistemas de sensores y equipos médicos y de seguridad. En 2000 registra su primera patente.

Para su proyecto contó con el apoyo de CEIM, Confederación Empresarial de Madrid-CEOE,



“de la mano del director de Innovación y Nuevas Tecnología de CEIM, Daniel de la Sota, quien desde el primer momento creyó en la idea e hizo todo lo que estaba en su mano para que se materializara”, explica Vicente Díaz. También, recibió ayuda de la Comunidad de Madrid, a través del Programa de Creación de Empresas de Base Tecnológica del Sistema madri+d. Lo que permitió al fundador iniciar el proceso de creación de la empresa que

Camino del éxito

se materializa a finales de 2001, con el respaldo de cuatro socios fundadores y un primer cliente: el Centro de Astrobiología del INTA.

Actualmente, el equipo de GCM lo forman siete personas, entre ingenieros y personal de administración. Todos ellos poseen amplia experiencia en I+D del sector de las telecomunicaciones.

GCM investiga y desarrolla aplicaciones de comunicaciones y detección para fabricantes de equipos, con el objetivo de integrar su tecnología en sus productos de modo que puedan competir con ventaja en sus mercados ofreciendo mayor velocidad, y menor consumo en aplicaciones de comunicaciones y mejores prestaciones en aplicaciones de detección y sensores.

Su objetivo, nos explica, es desarrollar tecnologías para un mercado concreto de forma que los fabricantes integren la tecnología OTDM en sus productos, aportándoles ventajas competitivas.

Tras su fundación, la compañía realiza una ampliación de capital y recibe, en 2002, una ayuda económica del CDTI, a través del programa NEOTEC, para iniciar realmente su actividad y desarrollar un primer prototipo, en 2003, que utiliza la tecnología OTDM en una aplicación para ADSL. Todo ello, permite a GCM solicitar cinco nuevas patentes relacionadas con la tecnología básica.

Este primer hito propicia la firma de un acuerdo con una importante empresa del sector de las tecnologías de la información, para desarrollar un chip de comunicaciones DSL, que permite incrementar en un 120% la cobertura. Actualmente se encuentra en fase de comercialización.

Dada la vocación científico-tecnológica de la empresa, GCM necesitaba desarrollar la tecnología en otros mercados, como el de aplicaciones de radio: WiFi, móviles, satélite, etc. Para ello, en 2005



planteó un ambicioso proyecto de desarrollo tecnológico que es iniciado gracias a un crédito reembolsable a interés cero dentro de la línea de financiación del CDTI, que adelantó un 25% del mismo. Gracias a los resultados de este proyecto GCM ha podido alcanzar acuerdos muy importantes para el futuro desarrollo de GCM.

La I+D+i y las patentes, fuente de negocio

Vicente Díaz asegura que es "muy difícil" hacer de la I+D+i y de las patentes una fuente de negocio. "Primero, porque requiere de un gran esfuerzo de inversión en personal altamente cualificado y equipos sin saber, a priori, si la tecnología será adoptada por los clientes potenciales, dentro de un determinado mercado. Por tanto, hay que tener una estrategia claramente definida para afrontar el proceso con éxito", nos explica.

"Además, dado que el riesgo y los costes son muy elevados y los plazos de retorno son largos debido a que el modelo de negocio está basado sobre las ventas futuras del producto final, la necesidad de liquidez es muy grande y la financiación costosa en especial para empresas pequeñas como GCM", matiza.

"Y en segundo lugar, cuando consigues el interés del cliente y alcanzas un acuerdo, existe la tendencia a pensar que el producto final es 100% del cliente por lo que no valora suficientemente la aportación de la tecnología dentro del mismo. Eso produce que en algunos casos el cliente no vea con buenos ojos

pagar por algo que está dentro de su producto y piense que puede prescindir de GCM una vez adquirida la tecnología. De ahí la importancia de tener un buen sistema interno de protección de patentes y de gestión del conocimiento”, asegura.

Vicente Díaz apunta otro de los riesgos al que se enfrenta GCM, “la posibilidad de copia de la tecnología o incluso de que al transferir el conocimiento (imposible de patentar) el cliente puede decidir investigar por su cuenta y tratar de patentar, algo que no debería de hacer al estar basado en conocimientos recibidos dentro del acuerdo”.

En sí mismo el modelo de negocio se asienta en la ideas de aplicación sobre la tecnología de GCM, aportadas por actuales clientes o por la propia empresa, son analizadas y materializadas a través de prototipos con los que posteriormente se accede a los clientes potenciales a través de entrevistas con los responsables de los distintos mercados o empresas, personal técnico-científico y comercial.

“La labor de GCM es, tras la firma de un contrato, licenciar las patentes o el know-how necesario para la aplicación de interés para el cliente y ayudarle a integrar la tecnología OTDM en su solución. Una vez integrada la tecnología el cliente paga a GCM royalties por las ventas que se produzcan”, nos explica Díaz.

En algunos casos, el acuerdo contempla la posibilidad de financiar un prototipo con el objetivo de obtener un resultado para, posteriormente, industrializar el producto y su posterior venta. En ese caso hay dos fases: el desarrollo del prototipo y la integración con el cliente. La fase de fabricación y comercialización siempre es responsabilidad del cliente.

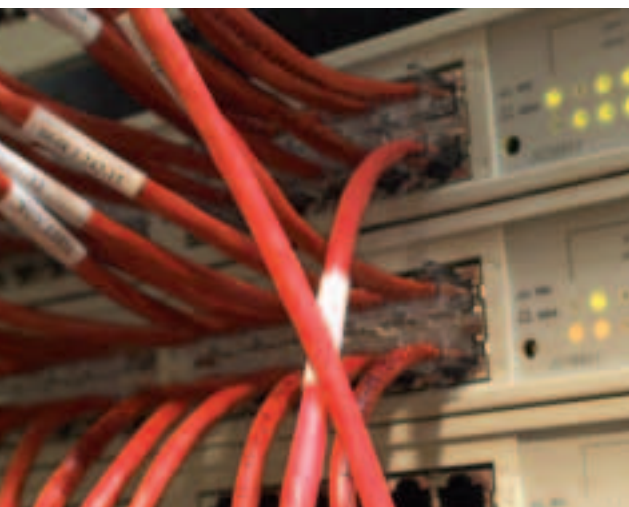
Un mercado emergente

Para este ingeniero, las posibilidades de mercado de GCM “son enormes”, dada la versatilidad de la tecnología. Desde aplicaciones de comunicaciones móviles, ADSL, satélite, fibra óptica, hasta aplicaciones de defensa como RADAR y SONAR, pasando por la seguridad como la detección de explosivos, gases, drogas y llegando a aplicaciones médicas como la resonancia magnética, análisis no invasivos o la ecografía.

Además, tienen experiencia con la propiedad intelectual. “Llevamos desde 2000 patentando en todo el mundo. Hemos pasado por todos los problemas posibles: rechazo de patentes por problemas de traducciones, técnicos o de cualquier índole, pasando por discusiones con los técnicos examinadores de países como China, India o Rusia, así como el seguimiento de los procesos de fases nacionales en cada uno de los países donde se solicita”, nos cuenta.

En algunos casos ha tenido que anular patentes antes de ser publicadas por haber mejorado un proceso y de este modo facilitar su concesión completa en lugar de realizar modificaciones o mejoras en otra patente posterior.

Evidentemente, también han pasado por la fase de concesión de las patentes en cada uno de los países, un proceso largo y costoso. “Sin ir más lejos, la primera patente del año 2000, fue concedida en Europa hace tan sólo tres. Probablemente, el resto de patentes sufrirán el mismo retraso en caso de



Camino del éxito



ser concedidas”, apunta y nos explica que “es necesario tener el apoyo de una firma de Agentes de la Propiedad Intelectual e Industrial competente y con experiencia para que sean ellos los que aconsejen o apoyen a la empresa en estas tareas”.

La importancia de patentar

En la actualidad, GCM posee unas ocho patentes principales y más de cincuenta patentes internacionales solicitadas o concedidas en los principales países del mundo.

Para Vicente la patente es “el único bien que perdura a través del tiempo” (al menos 20 años), las crisis, la situación financiera y del mercado. “Es un activo que permite ser utilizado, alquilado, vendido, traspasado y que es capaz de generar riqueza en periodos de baja actividad ya que, habiendo licenciado la patente, esta reporta ingresos gracias a la actividad de otros”, asegura.

“La patente garantiza que nuestras creaciones son únicas y, si bien es cierto que se vulneran en ocasiones los derechos de los autores, es la única defensa que se tiene frente a la copia y el fraude en caso de litigio”, añade.

Frente a los que dicen que patentar no sirve para nada, tiene claro como rebatirlos: “Es evidente que si no se patenta no se tiene ningún derecho a quejarse de que otros utilicen lo que se ha inventado o descubierto, por lo que en el peor de los casos al menos sirve para reducir las posibilidades de infracción”.

Sobre el papel que debe desarrollar la financiación de una empresa como GCM Com: Business Angels, Capital Semilla, Capital Riesgo, Vicente Díaz asegura el papel que juega es muy importante.

“El papel del Business Angel en el caso de GCM fue el espadarazo necesario en la fase inicial del desarrollo comercial. Alberto Dubois, un empresario

introducido en el mundo de la tecnología y el ocio, hizo que muchos nos vieran con otros ojos además de conseguir reuniones y contactos con personas importantes dentro de los sectores de interés para GCM”, nos explica.

“El capital semilla como tal no existe en España o, al menos, no para GCM. Lamentablemente el Capital Riesgo tampoco es demasiado eficiente aquí y cuesta encontrar verdaderos “Venture Capital” profesionales y con ganas de arriesgar con los miembros del equipo en condiciones razonables” nos dice este ingeniero.

“Sin embargo, este mismo año Nauta Capital ha aportado 500.000 Euros a nuestro capital social. Creo que es uno de los mejores fondos de Capital Riesgo no sólo por que está orientado específicamente a nuestro mercado, sino por la calidad humana y profesional de los miembros de su equipo gestor, al tiempo que sus contactos y prestigio nos ayudarán a seguir creciendo al ritmo que GCM necesita en los próximos años”, concluye.

Futuro

A corto plazo GCM tiene como objetivo demostrar en un número creciente de aplicaciones que nuestra tecnología es mejor que ninguna otra en el mundo, de este modo conseguir la confianza de los mercados y clientes hasta diseminar la tecnología totalmente.

“Personalmente mi visión de GCM, y la de mis socios capitalistas, es la de conseguir que en los próximos cinco años seamos uno de los principales proveedores de tecnología de base de España y estar, unos años más allá, entre las 500 primeras compañías proveedoras de tecnología del mundo” concluye. ■