

Emprendedor. Fueron cinco profesores de la Universidad Pública de Navarra.

Empresa. Anteral nació en 2010 como una spin-off del Grupo Antena de la Universidad Pública de Navarra. Su misión consiste en llevar los últimos avances en tecnologías de antenas y de terahercios a la industria, las empre-

sas y los clientes, con el fin de que puedan obtener ventajas competitivas y estratégicas. Desarrollan tanto antenas para el sector aeroespacial como productos para cliente particulares. La mitad de su presupuesto lo destinan a proyectos de investigación. Participan en varios consorcios internacionales.

Tecnología



Clientes. El 40% de su facturación procede de clientes internacionales. Entre ellos se encuentra la Agencia Espacial Europea, Indra o centros tecnológicos como el de Osaka, en Japón o US Naval Research Laboratory (Laboratorio de Investigación Naval de Estados Unidos).

Facturación. 2015 lo cerraron con una facturación de

270.000 euros. Para el próximo ejercicio prevén doblarla.

Plantilla. Anteral emplea a siete personas. Durante este año han previsto realizar tres contrataciones.

Contacto. Se encuentra en el Edificio I + D Jerónimo de Ayanz. Su web es www.antal.com

emprendedores

NUEVAS OPORTUNIDADES EMPRESARIALES



De izda a derecha: Mikel Goñi (Ingeniero desarrollo), Diego Gastón (Ingeniero I+D), Gonzalo Crespo (gerente), Itziar Maestrojuán (Responsable departamento THz), Aitor Martínez (Responsable departamento de Antenas), Víctor Torres (Ingeniero I+D) y Daniel Valcazar (Ingeniero I+D). EDUARDO BUXENS

Anteral, tecnología aeroespacial para los hogares y la industria

Los terahercios abren las puertas a un sinfín de aplicaciones en la industria, la seguridad o la conexión de redes

RUBÉN ELIZARI
Pamplona

Posiblemente su móvil, su tablet o su ordenador se conecten a la Red a través de wifi. Los datos de las páginas web que llegan a sus dispositivos 'viajan' por una imaginaria autopista cuya capacidad se encuentra, ahora mismo, limitada. Los límites tanto al número de datos que viajan por esa carretera invisible por la que se transmite la información como la velocidad a la que lo hacen los pone el espectro radioeléctrico.

Las multinacionales del sector ya están investigando y desarrollando, para hacerla más accesible, la tecnología basada en los terahercios. En un rango radioeléctrico diferente al wifi, la velocidad a la que pueden transmitirse los datos y su capacidad es ostensiblemente mayor.

Esta es sólo unas de las aplicaciones que llegarán a nuestras vidas gracias a esta tecnología. Precisamente el conocimiento de los terahercios es el corazón de Anteral, una spin-off surgida de la UPNA (Universidad Pública de Navarra) y fundada en 2010 por cinco profesores del grupo de antenas con el propósito de transferir su conocimiento a la industria navarra, generar valor y así, lograr que la economía de la Comunidad foral sea más competitiva. Con un ADN innovador—la

mitad de su presupuesto se destina a este fin—, se dedican tanto al desarrollo de antenas, sobre todo para el sector aeroespacial, y al diseño de productos basado esta la tecnología.

El gerente de Anteral, Gonzalo Crespo López, explica que desde principios de este siglo se han dado grandes avances que van a hacer que las aplicaciones en nuestro día a día vayan a aumentar de forma exponencial. Esta tecnología tiene aplicaciones transversales que van desde el hogar, el Internet de las Cosas pasando por la industria 4.0

Aplicaciones en la industria

La industria será una de las grandes beneficiadas de esta tecnología. Gracias a los terahercios es posible medir y controlar los procesos productivos de manera au-

tomatizada y además, las ondas que se comunican en esta frecuencia aportan información adicional en tiempo real. Uno de los valores añadidos que ofrece esta tecnología frente a otras es la posibilidad de atravesar materiales como el papel o el cartón para ver qué hay más allá de ellos. Esta tecnología resulta extramadamente útil, por ejemplo, en las líneas de envasado de la industria agroalimentaria, donde es imprescindible detectar cualquier objeto extraño. De hecho, Anteral participa en el proyecto Tera Food para lograr este fin.

Otra de las aplicaciones de los terahercios, en la que ya están trabajando, es la seguridad aeroportuaria. Están desarrollando, con la ayuda de la financiación del séptimo programa marco de la Unión Europea, el proyecto Te-

ra Screen. El objetivo del proyecto consiste en desarrollar una cámara multifrecuencial para inspeccionar en tiempo real objetos: "Con una misma cámara se puede revisar si un equipaje contiene líquidos, metales o explosivos. En el contexto actual reducirá las colas para pasar los controles de seguridad". Está previsto que el próximo año, en 2017, se teste en el aeropuerto de Bristol, en Inglaterra.

Otro de los proyectos europeos en los que participan, financiado por H2020, y además liderado por la multinacional Ericsson, es M3Tera. Persiguen reducir el coste de fabricación de los chip que emplean los terahercios: "Esta tecnología, como todas las nuevas, resulta cara. Ahora, el reto es abaratarla para hacerla más accesible", explica Gonzalo Crespo.

Otra de sus líneas de investigación la realizan de la mano de Cener (Centro de Energías Renovables) con la financiación del Gobierno de Navarra. "El nombre del proyecto es Terahum. Estamos midiendo la humedad de los pellets utilizados en las estufas de biomasa".

Antenas en siete satélites

Las antenas de un satélite son uno de los componentes más sensibles. De ellas depende comunicar a la tierra datos científicos, meteorológicos o la señal de un canal de televisión. La tecnología de Anteral se encuentra instalada en siete satélites. Gonzalo Crespo cuenta que dos ya se encuentran en órbita: "En 2016 se pondrán en órbita otros dos más con nuestras antenas y para el año que viene tenemos cerrados tres más", explica.

Entre sus clientes se encuentran Airbus, Indra o la Agencia Espacial Europea. Es más. El 40% de su facturación procede de clientes internacionales. En este capítulo, el de la cuenta de resultados, sigue una línea ascendente. El último ejercicio lo cerraron con una facturación de 270.000 euros. La previsión para 2016 es incluso llegar a duplicarlo. Esto repercute directamente en el empleo. Este año prevén realizar tres contrataciones más.

Anteral es un claro ejemplo sobre cómo rentabilizar el conocimiento gracias a las sinergias entre el mundo académico y la empresa: "Todos los equipos que utilizamos son de la UPNA. Sin ellos, no podríamos tener acceso a los equipos y la tecnología necesaria para generar proyectos con un alto valor".