

# “El crecimiento del sector de fabricación aditiva va a ser grande”



## Entrevista con Xabier Ortueta

Director General de AFM y ADDIMAT



A SUS 47 AÑOS, Xabier Ortueta es el director general de AFM (Asociación Española de Fabricantes de Máquinas-herramienta, Accesorios, Componentes y Herramientas) y de ADDIMAT, la novísima Asociación Española de Tecnologías de Fabricación Aditiva y 3D. Llegó a AFM hace 18 años y ahora lidera a las 100 empresas que conforman ADDIMAT.

## ¿CUÁNDO Y CÓMO SURGIÓ ADDIMAT?

ADDIMAT, Asociación Española de Tecnologías de Fabricación Aditiva y 3D, nace el 17 de diciembre de 2014 impulsada por AFM con el objetivo de promover las tecnologías de fabricación aditiva y 3D y aglutinar a las empresas relacionadas con la fabricación y comercialización de equipos y materiales para la fabricación aditiva y la impresión 3D. Ha sido desde un principio un proyecto enfocado a contagiar ilusión.

## EN TAN POCO TIEMPO QUE LLEVAN, HAN ESTADO MUY ACTIVOS.

Efectivamente ha sido un año muy intenso para ADDIMAT: desde su constitución a finales de 2014 con 17 empresas, durante todo este año se han ido incorporando asociados hasta llegar a los 100 miembros que tenemos a día de hoy. Contamos con fabricantes de equipos, proveedores de componentes y de consumibles, empresas dedicadas a la fabricación o distribución de piezas, distribuidores, centros tecnológicos, universidades y centros de formación. Un lujo, y como es obvio ni se nos había pasado por la cabeza tener semejante acogida.

## HACE UNAS SEMANAS PRESENTARON ADDIT3D, LA PRIMERA FERIA DE ESPAÑA DE TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN ADITIVA. ¿CÓMO SURTIÓ LA IDEA DE CREAR ESTE EVENTO?

El proceso ha sido de lo más natural, y más allá de la idea, el proyecto es de las personas y empresas que han trabajado por lanzar y diseñar un evento de primer orden para las tecnologías de fabricación aditivas.

Ya en las últimas ediciones de la BIEMH 2014 y de la feria SUBCONTRATACIÓN 2015, se dedicó un área específica a la fabricación aditiva y 3D y los resultados de participación fueron muy positivos. Por ello conjuntamente con BEC hemos decidido crear la primera feria industrial y profesional de España dedicada a estas novedosas tecnologías, a las que anticipamos un elevado potencial de crecimiento. En ADDIT3D estarán presentes empresas fabricantes de sistemas y maquinaria, de materias primas,

centros de investigación y desarrollo, aplicaciones industriales para diversos sectores, consumibles, servicios, software y escáneres, además de revistas especializadas.

El evento tendrá como complemento un amplio programa de jornadas y presentaciones en el que además de la divulgación de estas tecnologías, se realizarán demostraciones en directo con máquinas de impresión 3D.

## SE CELEBRARÁ JUNTO CON LA BIEMH, ¿ES LA INDUSTRIA DEL METAL UNA DE LAS QUE MÁS BENEFICIADAS SE PUEDEN VER GRACIAS A ESTA TECNOLOGÍA?

La BIEMH es una feria de tecnologías de fabricación y es la hermana perfecta para ADDIT3D.

Entendemos que es una tecnología que va a complementar a las demás tecnologías de fabricación avanzada, que constituyen nuestro ámbito de actuación. Creemos que pueden aportar soluciones interesantes a la producción industrial a partir de la incorporación masiva de piezas funcionales realizadas con tecnologías de fabricación aditiva. Ya existen soluciones muy interesantes en materiales plásticos y las aplicaciones en metal, de mayor exigencia y mucho más costosas se abren camino poco a poco. Además de tecnologías de sinterizado más maduras, comenzamos a ver ejemplos de hibridación con arquitecturas de máquina-herramienta, deposición directa y el uso de láseres o plasma como fuentes de calor.

## ¿QUÉ RESPUESTA ESPERAN DE LA INDUSTRIA EN GENERAL? ¿ESTÁN ABIERTOS A ESTA NUEVA TECNOLOGÍA O LOS VEN MÁS RETICENTES?

El ejemplo de Ibarria ilustra la respuesta de los fabricantes. Están expectantes y altamente involucrados en incorporar a sus productos las ventajas de estas nuevas tecnologías.

Aunque se trata de un sector que cuenta con más de 20 años de trayectoria, su principal desarrollo comercial comienza hace no más de 10 años. La fabricación aditiva se ha proyectado al escenario central de la fabricación hace pocos años a través del prototipaje rápido, y es ahora cuando de la mano de clientes como el médico, aeroespacial, o el de automoción entra de lleno en la pieza funcional.

La respuesta de los clientes industriales va a ser positiva seguro, y el crecimiento del sector, tanto en lo que se refiere a la fabricación de equipos y materiales, como sobre todo en la fabricación de piezas y la prestación de servicios,

se espera que sea grande.

## ¿A QUÉ SECTORES INDUSTRIALES LES PUEDE INTERESAR MÁS ESTA TECNOLOGÍA?

Podemos decir que en general cualquier sector industrial va a necesitar y utilizar estas tecnologías. Por el momento, se emplea además de para fabricar prototipos/maquetas de toda clase, para producir aplicaciones de pocas unidades o personalizadas, tanto para las que requieran arquitecturas complejas como para las que demanden altas resistencias con poco peso. También el mundo de la recuperación de piezas es prometedor. Así vemos un gran campo de desarrollo en el ámbito médico, aeronáutico, moldes, utillajes y por supuesto en el sector de automoción.

## ¿QUÉ VENTAJAS TIENE ACTUALMENTE LA FABRICACIÓN ADITIVA?

Entre sus ventajas principales destaca su aplicación en la ejecución de diseños complejos cuya realización por otros medios no es posible o lo es con altísimos sobrecostes, la no dependencia de utillajes, la posibilidad de aplicación sobre una amplia gama de materiales plásticos, polímeros, metales y diversas aleaciones, la rapidez que implica el hecho de partir de ficheros CAD y la facilidad de fabricación de prototipos o preseries.

A partir de aquí se está abriendo todo un abanico de posibilidades en pieza final y funcional que sólo el tiempo nos ayudará a descubrir.

## ¿QUÉ INCONVENIENTES TIENE?

Hemos de partir de que toda tecnología tiene sus limitaciones, y también esta. Lo interesante es que presenta por otro lado potencialidades que exceden las de otras tecnologías,

Algunas de las limitaciones en el sector que nos ocupa son derivadas de la novedad del mismo, e irán desapareciendo con el tiempo. Hoy en día se trata aún de un sector de oferta, ya que es casi el proveedor el que tiene que mostrar al cliente qué es capaz de hacer con sus equipos. En otros sectores más maduros, son los utilizadores los que hallan aplicaciones que el fabricante del equipo ni había imaginado.

Otras provienen de los procesos en sí mismos y su grado de madurez. Existen diversas tecnologías de producción para distintos materiales, algunas muy maduras, y donde hay mucha experiencia y otras más emergentes donde todavía se está aprendiendo sobre las características de las piezas fabricadas en términos de integridad estructural, o



propiedades mecánicas. También este particular encontrará su camino antes que después,

Lo que está claro es que la tecnología de fabricación aditiva ha llegado para quedarse, que abre nuevas oportunidades a la industria, y más allá de lo que se piensa, más que contrapuesta es perfectamente complementaria con las otras tecnologías de fabricación avanzada.

## ¿SE PUEDE COMPATIBILIZAR



## LA FABRICACIÓN ADITIVA CON LA CONVENCIONAL?

El mundo de la fabricación tiene poco de “convencional” créame. Estamos rodeados de productos cuya industrialización es cada vez más compleja y exigente (coches, aviones, trenes, móviles, etc..) y por lo tanto los medios de fabricación son cada día más sofisticados y avanzados, sin duda a la altura de las piezas y productos que fabrican. En este contexto, y tal y como decía, la fabricación aditiva irá

**“Los fabricantes están expectantes y altamente involucrados en incorporar a sus productos las ventajas de estas nuevas tecnologías”.**

encontrando su lugar, ocupando espacios a veces sustitutos pero la mayor parte de las veces complementarios a las demás capacidades productivas.

## EN ADDIMAT HAY 98 EMPRESAS ASOCIADAS. ¿CUÁNTO SUPONE EL SECTOR EN LA ACTUALIDAD? (PIB, FACTURACIÓN, ETC.)

A día de hoy somos 100 empresas. Por el momento estamos recabando datos de la facturación que suponen como colectivo, aunque hay que destacar que la cifra todavía tiene mucho recorrido, y crecerá a los largo del tiempo de manera significativa.

## DENTRO DE ESTA NUEVA TECNOLOGÍA HAY DOS IMPORTANTES VARIABLES. POR UN LADO LOS FABRICANTES DE LAS MÁQUINAS DE FABRICACIÓN ADITIVA Y POR OTRO LADO, LOS DESARROLLADORES DE NUEVOS MATERIALES. ¿EN QUÉ PUNTO SE ENCUENTRA ESPAÑA EN EL CONTEXTO DE LA UNIÓN EUROPEA EN AMBOS ASPECTOS?

En este contexto, por diversos motivos son los americanos y los alemanes los que presentan una realidad más avanzada. El caso de España es todavía incipiente, y tanto en número de fabricantes de maquinaria y equipos, como de materiales y consumibles, estamos empezando. Mucho de lo que circula por nuestro territorio es importado, gracias al buen trabajo de toda una red de agentes y distribuidores de diversas marcas. Los distribuidores son también una pieza fundamental en ADDIMAT.

Desde la perspectiva de la fabricación de máquinas vamos ganando en aplicaciones, desde impresoras FDM con vocación profesional e industrial, hasta máquinas híbridas de Láser Cladding o Plasma. 

**ADDIMAT**

[www.addimat.es](http://www.addimat.es)