



INFORME
DE FERIA

2019



formnext

Frankfurt

19-22 de noviembre de 2019

icex

Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Berlín

Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.

icex



INFORME
DE FERIA

26 de noviembre de 2019
Berlín

Este estudio ha sido realizado por
Joseba Iztueta Eizmendi

Bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Berlín

Editado por ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E., M.P.

NIPO: 114-19-041-8



Índice

1. Perfil de la Feria	4
1.1. Ficha técnica	4
1.2. Interés de la feria	5
2. Descripción y evolución de la Feria	6
2.1. Introducción	6
2.2. Datos de participación	7
2.3. Participación española	7
2.4. Descripción del recinto	9
2.5. Área para <i>startups</i>	9
3. Tendencias y novedades presentadas	10
4. Valoración	11
4.1. Valoraciones generales de la feria	11
4.2. Valoraciones de la participación española	11
5. Anexos	12





1. Perfil de la Feria

1.1. Ficha técnica

formnext

Fechas:	19-22 de noviembre de 2019
Próxima edición:	10-13 de noviembre de 2020
Frecuencia:	Anual
Lugar:	Messe Frankfurt, Ludwig-Erhard-Anlage 1, 60327 Frankfurt am Main
Horario:	Días 19, 20 y 21: 09.00-18.00; Día 22: 09:00-16:00
Eventos paralelos:	TCT Conference Discover3DPrinting (seminario)
Dimensiones:	4 halls y 852 stands
Sectores:	- FABRICACIÓN ADITIVA. - DESARROLLO DE PRODUCTO. - MATERIALES. - PROCESAMIENTO DE COMPONENTES. - TRATAMIENTO Y ACABADO DE SUPERFICIES. - GESTIÓN DE CALIDAD. - DIGITALIZACIÓN.
Organizador:	Mesago Messe Frankfurt, Rotebühlstr. 83-85, 70178 Stuttgart, info@mesago.com
Otras ediciones:	Se celebra anualmente desde el año 2015 y tiene otra edición, formnext South China, que tendrá lugar en septiembre de 2020.



1.2. Interés de la feria

El sector de la fabricación aditiva se está desarrollando rápidamente y muestra de ello es el gran crecimiento que experimenta la feria formnext año tras año. Los métodos de fabricación que se muestran en la feria van a sustituir dentro de algunos años a los sistemas de fabricación tradicional en muchos sectores industriales con relevancia en Alemania, como la automoción o la aeronáutica. Es por ello necesario estar al día con las novedades presentadas en el sector.

Las empresas españolas cubren gran parte del sector de la fabricación aditiva y su oferta es competitiva en este entorno internacional. No solamente se ofertan sistemas de fabricación aditiva o nuevos materiales, sino que hay varias empresas que ofrecen servicios al sector.

La presencia española ha sido considerable en esta feria, gracias en parte por la stand agrupado organizado por ADDIMAT, Asociación Española de Tecnologías de Fabricación Aditiva y 3D.



Fuente: Propia



2. Descripción y evolución de la Feria

2.1. Introducción

formnext es considerada como la principal exposición y conferencia mundial sobre la fabricación aditiva (junto con sus procesos previos y posteriores) y la próxima generación de producción industrial inteligente.

La feria invita a descubrir las nuevas tendencias y tecnologías de producción. En la exposición se reúnen expertos de una amplia gama de sectores, como aeroespacial/ aeronáutica, automoción, petróleo y gas, tecnología médica y dental, ingeniería mecánica y el sector de construcción/ arquitectura.

Los enfoques de las soluciones de fabricación aditiva presentadas en la feria son:

- Aumentar la eficiencia productiva
- Ahorrar recursos
- Optimizar el tiempo de salida al mercado de los productos
- Abrir nuevas oportunidades en el diseño y la producción.



Fuente: Propia

2.2. Datos de participación

Un total de 34.532 visitantes se trasladaron a Frankfurt a la feria para informarse sobre la amplia gama de soluciones industriales de fabricación aditiva. Según datos del organizador, el 49% de los visitantes provenían del extranjero. La zona de exhibición ocupó un total de 53.039 m² donde 852 empresas de 36 países diferentes presentaron sus productos y novedades. Esto demuestra el considerable crecimiento que la feria ha experimentado desde su anterior edición.

Como refleja el siguiente cuadro, se puede apreciar que, desde su inicio en 2015, la feria no ha dejado de crecer año por año, lo cual muestra el interés al alza que suscita el sector de la fabricación aditiva en la coyuntura industrial presente y futura.

Feria	Métrica	Valor (2019)	Valor (2018)	Valor (2017)	Valor (2016)	Valor (2015)
Formnext	Número de visitantes profesionales	34.532	26.919	21.492	13.384	8.982
	Variación anual del número de visitantes (% aprox.)	+28%	+25%	+60 %	+49%	---
	Número de expositores	852	632	470	307	203
	Países de procedencia de expositores	36	32	33	-	-
	Metros cuadrados de exposición	53.039 m ²	37.231 m ²	28.129 m ²	18.702 m ²	14.028
	Reservas para las conferencias	925	849	1.028	647	266

Fuente: Messe Frankfurt.

2.3. Participación española

La representación española en la feria formnext 2019 estaba formada por un total de 27 expositores, entre empresas e instituciones. La asociación ADDIMAT, Asociación Española de Tecnologías de Fabricación Aditiva y 3D, organizó una participación agrupada con un espacio común que albergaba a 8 exhibidores españoles del sector; tanto institutos de I+D+i como empresas de subcontratación del clásico mecanizado de piezas que han pasado a la industria aditiva, algunas de éstas ya bien introducidas en mercados internacionales y en sectores tan exigentes como la industria aeronáutica. El *stand* compartido de la Participación Agrupada estaba situado en el pabellón 11.0 (stands F21-29 y E22-28).



PARTICIPACIÓN AGRUPADA

EMPRESA	CIUDAD	STAND
CEIT-IK4 (Asociacion Centro Tecnologico)	Donostia	11.0-E22
AIMEN Technology Centre	O Porrinho	11.0-F29
(CATEC) Andalusian Foundation for Aerospace Development	La Rinconada	11.0-F27
Ibarmia Innovatek, S.L.U.	Azkoitia	11.0-E28
Fagor Automation S. Coop.	Arrasate	11.0-E24
LORTEK, S.COOP (IK4-LORTEK)	Ordizia	11.0-F21
EGILE Mechanics S.Coop.	Mendaro	11.0-E26
AIMPLAS	Paterna	11.0-F29

*En espacio común del stand ADDIMAT; Fuente: ADDIMAT & formnext.mesago.com

A continuación, detallamos el listado de las 18 empresas españolas participantes en formnext 2019 fuera de la participación agrupada:

EMPRESAS FUERA DE LA PARTICIPACIÓN AGRUPADA

EMPRESA	CIUDAD	STAND
ABRAST	Palau Solita i Plegamans	11.0-A39
New Infranted Technologies S.L.	Boadilla del Monte	11.0-E64
Gpainnova	Barcelona	11.1-B31
Ineo Prototipos S.I.	Terrassa	11.1-E29
BCN3D, Barcelona three dimencsional	Barcelona	11.1-F51
Natural Robotics S.A.	Barcelona	12.0-A03
Nippon Gases Euro-Holding	Madrid	12.0-B68
ADDILAN Fabricación Aditiva S.L.	Durango	12.0-B82
Interempresas Media S.L.U.	Molins de Rei	12.0-)02
IAM 3D HUB - LEITAT	Tarrasa	12.1-A127
Tumaker S.L.	Oiartzun	12.1-A49
CNC-BARCENAS-BELLON, S.L. (Discovery 3D Printer)	Valdepeñas	12.1-B59
Meltio-Directed Metal 3D	Jaen	12.1-C111
Bynamical Tools	Zaragoza	12.1-C91
HP inc.	Las Rozas de Madrid	12.1-D41
Recreus Industries	Elda	12.1-G119
Smart Materials 3D printing S.L.	Alcalá la Real	12.1-G91
XKELET (stand de COOBX)	Gerona	12.1-G71

Fuente: formnext.mesago.com

2.4. Descripción del recinto

La feria se desarrolló en los pabellones 11 y 12 del recinto ferial Messe Frankfurt. Cada pabellón contó con dos pisos, por lo cual se podría decir que los stands se dividieron en cuatro halls (11.0; 11.1; 12.0 y 12.1)

El hall 11.0 agrupó a las empresas dedicadas a la fabricación mediante inyección de metal, plástico y cerámica. Además de ello, un espacio se dedicó al Simposio BE-AM, donde se debatió sobre el futuro uso de la fabricación aditiva en la construcción y arquitectura. El hall 11.1 tuvo un espacio dedicado a la integración del sistema de gestión AM4U y otro a las StartUps.

En el hall 12.0 se encontraba el pabellón nacional con empresas de los EEUU, por un lado, y un espacio para startups y el escenario de la conferencia TNT. El espacio del hall 12.1 se dedicó a la iniciativa Purmundus, enfocado en las novedades de la impresión 3D.

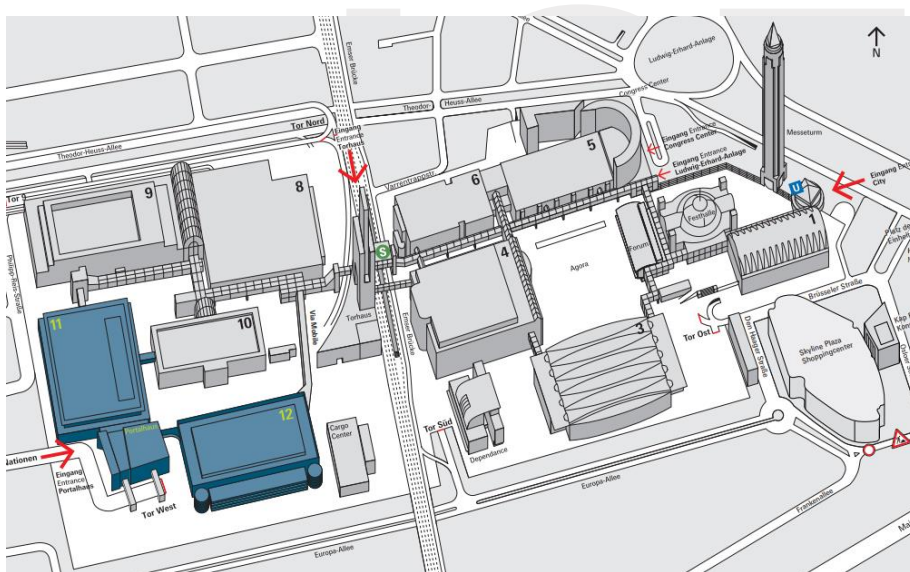


Imagen 2: Recinto ferial de Frankfurt Fuente: formnext.mesago.com

2.5. Área para startups

En formnext se habilita una zona para que las startups del sector de la fabricación aditiva participen como expositores en el evento. Además se organiza un “Start-up Challenge” para premiar a las empresas jóvenes más prometedoras.

3. Tendencias y novedades presentadas

Las mejoras tecnológicas en la maquinaria están permitiendo perfeccionar los procesos, incluso algunas máquinas híbridas pueden producir piezas y mecanizarlas posteriormente. Además surgen nuevas técnicas para el pulido de piezas acabadas mediante fabricación aditiva.

Las máquinas industriales están ganando complejidad, convirtiéndose en ocasiones en líneas de producción autónoma. Algunas novedades presentadas en la feria van enfocadas a este tipo de estandarización de la maquinaria y tratan de ofrecer módulos de fabricación aditiva en serie para implementarlas en empresas e industrias.

Destacan también tecnologías como HSS (*High Speed Sintering*), para producción rápida de piezas más pequeñas y complejas.

La innovación en el uso de materiales quedó de manifiesto durante la feria. Se están consiguiendo grandes avances en la producción de piezas en metal y en plásticos, además de vidrio, fibra de carbono, *composite* o cerámica. Las principales tendencias innovadoras giran en torno a la fabricación aditiva en diferentes metales, entre ellos el titanio (material de alto valor, usado para la industria aeronáutica y aeroespacial).

Los avances en cuanto a eficiencia también son representativos. Los proveedores de maquinaria para fabricación aditiva ofrecen productos con costes cada vez más reducidos, gracias a innovaciones en cuanto a eficiencia en procesos o en la configuración de la maquinaria, o con mayor capacidad de personalización y adaptación a las necesidades concretas del cliente.

Este año Estados Unidos fue el país invitado de la feria. Por ello, tuvieron un espacio reservado entre las conferencias ofrecidas durante la feria. Las instituciones que representaban al sector de la producción aditiva en EEUU y algunas empresas novedosas pudieron presentar sus proyectos ante el público. Sin duda, una buena oportunidad de promoción.

Las innovaciones premiadas con el galardón Purmundus Challenge fueron las siguientes:

- Stealth Key, de Dr. Alejandro Ojeda; llave y cerradura de alta seguridad fabricadas en 3D.
- Hydrophytes, de Nicole Hone: Plantas acuáticas futuristas impresas en 4D.
- Cámara de combustión monolítica, de Dr. Paul Schüller.
- Cuadro de bicicleta impreso en 3D, de Byron Blakey-Milner.

4. Valoración

4.1. Valoraciones generales de la feria

formnext se podría considerar como una feria joven, con grandes expectativas de crecimiento y enfocada a un sector novedoso que genera muchas expectativas en Alemania y atrae la atención del conjunto de la industria, que se interesa por los avances presentados, principalmente procedentes de los sectores del automóvil, aeronáutica o medicina.

Los retos a los que se enfrenta el sector de la fabricación aditiva pasa por un cierto nivel de desconocimiento, dada la novedad del estado de la técnica, y el escepticismo en su uso y aplicaciones, en parte por el precio (que sin embargo, está bajando progresivamente) y por otro lado, por la calidad de los productos elaborados mediante esta técnica, que hasta la fecha se asocia más al *prototyping* que a la producción final. Pero esta tendencia se está revirtiendo en los últimos años a base de difusión y avances en I+D+i que permiten alcanzar mejoras en las soluciones de fabricación aditiva tanto en calidad, como en variedad de materiales, en eficiencia, etc. Ferias como formnext ayudan en este proceso de divulgación e información sobre un sector que está evocado a cambiar las formas tradicionales de producción, de ahí la importancia de este evento que es referente internacional.

4.2. Valoraciones de la participación española

El conjunto de las empresas españolas han valorado positivamente o muy positivamente la feria, y destacan la importancia de participar en la misma, en el caso de estar involucrados de alguna forma en el sector de la fabricación aditiva. El hecho de que se trate de una feria muy especializada facilita que los visitantes encuentren lo que buscan, lo cual es cada vez más complicada en macro-ferias internacionales multitemáticas.

Las quejas con respecto a la organización del evento se centran en los excesivos trámites y la necesidad de organizar el espacio de exposición por temáticas más concretas, subsectores o nichos de la fabricación aditiva, para conseguir mejorar la experiencia del visitante, facilitarle la organización de su visita y mejorar las posibilidades de *matching* con los expositores. Por otra parte, estos aspectos se contrarrestan con el crecimiento exponencial que experimenta la feria año a año. El poder gestionar de manera eficaz este aumento de expositores, constituirá uno de los principales retos de los organizadores del evento.

5. Anexos

En el siguiente listado se pueden encontrar algunos links que podrían resultar de interés:

- Dirección web de la feria formnext: <https://formnext.mesago.com/>
- Dirección web del recinto ferial: <https://corporate.mesago.com/>
- Dirección web de la asociación BitKom: <https://www.bitkom.org/>
- Asociación alemana de impresión 3D: <https://www.verband3ddruck.berlin/>
- Asociación alemana de producción industrial: <http://www.vdma.org/>
- Ministerio de industria y energía: <https://www.bmwi.de/>
- Asociación española de fabricación aditiva: <https://www.addimat.es/>
- Asociación Española de Fabricantes de Máquinas-herramienta, Accesorios, Componentes y Herramientas: <https://www.afm.es/es/inicio>
- Grupo de trabajo de fabricación aditiva dentro de la VDMA (Asociación de Maquinaria e Instalaciones alemanas): <https://am.vdma.org>

Otras ferias y conferencias:

- Rapid.Tech + FabCon 3.D: <http://www.rapidtech-fabcon.de/>
- EMO Hannover: <http://www.emo-hannover.de/home>
- Fakuma: <https://www.fakuma-messe.de/en/>
- 3D-TAGE: <http://3d-tage.de/>
- 3D Valley Conference 2018: <https://3d-valley.com/>
- Experience Additive Manufacturing: <http://www.experience-am.com/>
- Additive Manufacturing Forum: <https://www.additivemanufacturingforum.de/>
- International Symposium "Additive Manufacturing" (ISAM): <https://www.isam.network/>
- Inside 3D Printing: <https://inside3dprinting.de/>

ICEX

Si desea conocer todos los servicios que ofrece ICEX España Exportación e Inversiones para impulsar la internacionalización de su empresa contacte con:

Ventana Global

900 349 000 (9 a 18 h L-V)
informacion@icex.es

www.icex.es



ICEX España
Exportación
e Inversiones