





MEMORIA 2018
servicios
INTERNACIONAL



PROMOCIÓN INTERNACIONAL

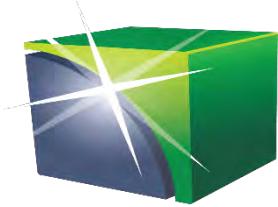
plan promocional

INTERNACIONAL 2018

- Pendiente de justificación final, cumplimiento íntegro del presupuesto asignado por ICEX (427.000 euros)
- Descenso sustancial en programa de internacionalización del Gobiernos Vasco, antes Elkartzen (250.000 euros), ahora insertado en el Programa Cluster (45.000 euros para actividades de internacionalización), por limitaciones en la operatividad (tipo de acciones y facturación), aunque compensado por otras ayudas
- Visión conjunta y sinergias a raíz de cooperación con ESKUIN, ADDIMAT y AFMEC
- Gran despliegue internacional (12 ferias con participación directa, 17 misiones directas), presencia continua en los mercados más importantes y seguimiento de oportunidades en mercados incipientes

PROMOCIÓN INTERNACIONAL

actividades más
IMPORTANTES



IMTS 2018

International Manufacturing Technology Show
September 10 - 15, 2018 · McCormick Place · Chicago

- Organización de la participación de 11 empresas y 850 metros cuadrados



PROMOCIÓN INTERNACIONAL

actividades más
IMPORTANTES

- Organización de la participación de 25 empresas y 1.214 metros cuadrados



PROMOCIÓN INTERNACIONAL

actividades más
IMPORTANTES



- Organización de la participación de 23 empresas y 2.018 metros cuadrados





PROMOCIÓN INTERNACIONAL

actividades más
IMPORTANTES

Nuevas actividades

Stand agrupado en evento de automoción en México

Misión Inversa aeronáutica y automoción de China

Stand agrupado de AFM Cluster en Portugal

		PLAN INTERNACIONAL 2018																							
		FERIAS				MISIONES DIRECTAS				MISIONES INVERSAS															
		FERIA	LUGAR	Inicio	Fin	M.TEC	ICEX	AFM	ESKUN	ADDIMAT	AFM&C	MISIÓN	Inicio	Fin	ICEX	AFM	ESKUN	ADDIMAT	AFM&C	MISIÓN	Inicio	Fin			
ENERO												GUATEMALA	15/01	19/01											ENERO
FEBRERO												ALEMANIA	05/03	09/03											FEBRERO
MARZO		EISENWARENMESSE INDUSTRIE	Colonia ALEMANIA Paris FRANCIA	04/03 27/03	07/03 30/03							FRANCIA	26/03	30/03											MARZO
ABRIL		CCMT EXPOMAQ HANNOVER MESSE	Shanghai CHINA León MÉXICO Hannover ALEMANIA	09/04 17/04 23/04	13/04 20/04 27/04							CHINA	09/04	13/04											ABRIL
MAYO		FEIMEC	Sao Paulo BRASIL	24/04	28/04							MÉXICO	16/04	20/04											MAYO
JUNIO		METALLOOBRABOTKA	Moscú RUSIA	14/05	18/05							EEUU	23/04	27/04											JUNIO
JULIO		BIEMH	Bilbao ESPAÑA	28/05	01/06							BRASIL	23/04	28/04											JULIO
SEPTIEMBRE		EXPOFERRETERA IMTS AMB SECURITY ESSEN METALMADRID	Guadalajara MÉXICO Chicago EEUU Stuttgart ALEMANIA Essen ALEMANIA Madrid ESPAÑA	06/09 10/09 18/09 25/09 26/09	08/09 15/09 22/09 28/09 27/09							INDIA	02/07	06/07											SEPTIEMBRE
OCTUBRE		BIMU EUROBLECH	Milán ITALIA Hannover ALEMANIA	09/10 23/10	13/10 26/10							ITALIA	08/10	12/10											OCTUBRE
NOVIEMBRE		JIMTOF FORMNEXT EMAF	Tokio JAPÓN Frankfurt ALEMANIA Oporto PORTUGAL	01/11 13/11 21/11	06/11 16/11 24/11							JAPÓN	01/11	06/11											NOVIEMBRE
												CHINA	22/10	26/10											



SERVICIOS AGRUPADOS

SERVICIOS PERSONALIZADOS

- Gestión y captación de ayudas → PROGRAMA GLOBAL LEHIAN y NUEVO PROGRAMA SAKONDU (6 expedientes)
- Programa piloto para iniciación a la exportación, con apoyo de Diputación de Gipuzkoa (4 empresas)

GRUPO DE TRABAJO **INTERNACIONAL**

- Punto de encuentro de los responsables de internacionalización para recibir y compartir información, aprovechar sinergias y trabajar puntos de encuentro y líneas de colaboración.
- Relación con invitados/ponentes de empresas tractoras de sectores usuarios → CFA AERONÁUTICA



MEMORIA 2018
servicios
TECNOLOGÍA





AREA DESARROLLO TECNOLOGICO:

Vigilancia Tecnológica – Normativa
y Legislación

Dinamización y Gestión de
proyectos de I+D+i.

AREA SEGURIDAD:

Seguridad en máquinas e
instalaciones

Antena Normativa y Legislación

PROYECTOS ESTRATEGICOS

Premios Innovación 2018

AFM Connect

SMART - Eureka



ASUNTOS DESTACADOS

Misiones Técnicas

- Misión Técnica Japón + Afianzamiento Misión Técnica Addimat

SMART

- Lanzamiento de la primera y segunda call de proyectos

AFM Connect 4.0

- Lanzamiento Grupos de Trabajo

Las misiones técnicas

2007-2018



Las Misiones Técnicas

2007 – Taiwan

2017 – Italia

2008 – Japón

2018 - Japón

2009 – Corea

2010 – EEUU

2011 – China

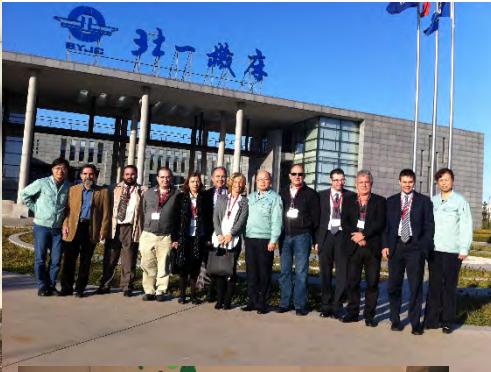
2012 – India

2013 – Alemania

2014 – Suiza

2015 – Alemania 4.0

2016 – UK + - DE 4.0



Las Misiones Técnicas - Addimat

2016 – EEUU

2017 – Alemania

2018 – Bélgica – Países Bajos - Alemania



Eskuin prevé lanzar también esta experiencia en 2019

Objetivos Misiones Técnicas

- Networking y establecimiento de un clima de confianza y conocimiento mutuo entre las empresas del Cluster
- Lanzamiento de iniciativas de cooperación
- Benchmarking, conocimiento global del sector
- Posibles colaboraciones con empresas vinculadas al sector en otros países

Participantes Misiones Técnicas

- Responsables Técnicos. A poder ser con perfil gestor y “relacional”
- Organizaciones que han participado en 3 o más misiones: Danobat, Fagor Arrasate, Fagor Automation, Goratu, Ibarmia, Ideko, Juaristi, Nicolás Correa, Ona Electroerosión, Soraluce, Tecnalia, Tekniker, Zayer
- Administraciones que puntualmente han acompañado – CDTI, SPRI, Diputación Gipuzkoa

Dinámica y principios

- Principio de Reciprocidad (en la práctica solo Italia lo ha practicado)
- Compromiso de cumplimiento íntegro de la agenda
- Tratamos de hacer coincidir la misión con una feria relevante para el sector
- Prioridad aquellos que han participado en misiones previas, que estén suscritos al Servicio de vigilancia técnica y/o que participen en algún grupo de trabajo/comité de Invema.
- Aunque tratamos de buscar alguna bolsa de viaje, no hay garantía de ayudas; cada participante asume sus gastos e INVEMA cobra una cuota de participación.
- En general en nivel de apertura y profesionalidad en las visitas ha sido muy elevado.

VIGILANCIA TECNOLÓGICA

Feria JIMTOF (*Tokyo, 01-06 de noviembre 2018*)



JIMTOF

Lema: ***“Connect by Technology for the Future”***.

Impresionante confluencia de asistentes y visitantes.

Temática central presente en todos los stands: precisión y productividad.

Conectividad, robótica, medición asistida, facilidad de uso y asistencia a los procesos de mecanizado, son otros de los principales “claims” en la Feria. La conectividad de máquinas antiguas también está presente en diversos stands.

La fabricación aditiva ha estado presente en la feria a pesar de no contar con un espacio específico como tal. En ausencia de los grandes players del aditivo, (Stratasys, EOS, HP, etc.) los fabricantes japoneses de MH sí han presentado novedades en este ámbito tecnológico.





The 18th
International Machine Tool
Engineers' conference
(IMEC2018)

2 - Congreso IMEC

En paralelo a la feria, se celebra el Congreso IMEC cuyos Proceedings están a disposición de quien los quiera consultar en INVEMA.

3 - Algunas conclusiones

Para los fabricantes japoneses la prioridad está en la **precisión y la productividad**. Los desarrollos tecnológicos están vinculados a estos principios. De hecho, sus desarrollos en relación con la conectividad de las máquinas, la inteligencia artificial, etc van orientados a estos fines. Algunas **evidencias**:

- **CITIZEN** – Inteligencia Artificial para la detección de viruta atascada. Además ofrecen un servicio de Data Analytics suministrando un “maletín” a sus clientes

DMG MORI

- **DMG** – ciclo Deep-learning para el control de las deformaciones térmicas



FANUC

- **FANUC** con una parte del stand dedicada a IoT e Inteligencia Artificial, ofrece soluciones para la monitorización del cabezal y la compensación de deformaciones térmicas; soluciones para minimizar tiempos de mecanizado; etc.

MAKINO

- **MAKINO** – presenta “ATHENA” – la asistente por voz al usuario; “ADDIN” – sistema de control integral de la fábrica

Mazak

- **MAZAK** analítica de datos para analizar el comportamiento del cabezal a través del control de vibraciones; IA para el control de las temperaturas teniendo en cuenta la temperatura ambiental

OKUMA

- **OKUMA** – sistema MAS AI para la detección de la vida de la herramienta. Connect Plan desplegado

YASDA

- **YASDA** – sensorización de cabezales para mantenimiento preventivo



Misión Técnica a Japón

01-11 de noviembre de 2018

JIMTOF



Asociación Española de Fabricantes
de Máquinas-herramienta, Accesorios,
Componentes y Herramientas





Participantes

AFM - INVEMA

Aotek, S. Coop.

Danobat, S. Coop.

Dimeco, S.A.

Fagor Arrasate, S. Coop.

Goizper, S. Coop.

Grupo DAnobat

Ibarmia Innovatek

Ideko-IK4

Ikerlan, S. Coop.

Industrias Puigjaner, S.L.

Juaristi TS Comercial, S.L.

Loire - Gestamp

Nicolás Correa, S.A.

Ona Electroerosión, S.A.

Soraluce, S. Coop.

Tekniker-IK4

Tecnalia

Trimek

CFAA - Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Zayer, S.A.



correa

DENN

DIMECO

IK4 IDEKO
Research Alliance

IK4 IKERLAN
Research Alliance

IK4 TEKNIKER
Research Alliance

JUARISTI

LOIRE
Gestamp



Görzper Group

DANOBATGROUP

IBARMIA.
your machine tool partner

TRIMEK

ONA



SORALUCE

tecnalia
Inspiring Business

UPV
EHU

ZAYER

AFM cluster
FOR ADVANCED & DIGITAL MANUFACTURING



1 - 4 de noviembre JIMTOF + IMEC **JIMTOF**

Lunes 5 de noviembre

Fanuc Corporation – www.fanuc.co.jp

Makino Milling Machine Co., Ltd. - www.jmakino.com

Martes 6 de noviembre

Aida Engineering – www.aida.co.jp

Keio University - www.keio.ac.jp



Miércoles 7 de noviembre

Okuma Corporation – www.okuma.co.jp

JTEKT Corporation - www.jtekt.co.jp

Jueves 8 de noviembre

Amada Co., Ltd. – www.amada.co.jp

Yamazaki Mazak Corporation - www.mazak.com



Conclusiones generales de la Misión

Mazak

“La máquina-herramienta es software”.



- Niveles muy elevados de automatización en las plantas independientemente del tamaño de la pieza.
- Cultura del orden, limpieza y el trabajo bien hecho, muy contundente.
- La conectividad la “prueban” primero en sus propias plantas.
- La precisión es la clave en sus procesos.
- Integran todos los conceptos que las hacen Smart:
 - *IoT*
 - *Temperatura controlada*.
 - *Energías renovables - placas solares*.
 - *Máquinas inteligentes, robots y AGVs*.
 - *Software simulación*.
 - *Monitorización de la producción*.
 - *Análisis de datos*.
 - *Logistics Management System. Reducción de lead time*.
 - *Tool presetter*.
- Todas las plantas cuentan con un protocolo para visitas perfectamente definido.

... algunas notas ...

Repair Factory: Elementos de hasta hace 30 años pueden ser reparados. Guardan en un almacén piezas que ya se han dejado de fabricar.

Si no tienen en stock fabrican en el laboratorio elementos compatibles para la misma función. Tienen una Base de datos dónde guardan todo el conocimiento para evitar que al retirarse los ingenieros se pierda. Cada repair item tiene entre 10-50 related know how. Esta base de datos es compartida en todo el mundo: "Repair information system". 2,4 millones de componentes estocados.

2014 fábrica de producción de cabezales. Capacidad 500 al mes.

Se consideran pequeños en comparación con Mazak, Mori .. ellos se especializan en aplicaciones de alto valor añadido. El mensaje central durante toda la visita es precisión, precisión y precisión.

El escaneado de las piezas de fundición ha logrado reducir considerablemente los tiempos de mecanizado. En el pallet se lleva acabo el amarre hidráulico por la pieza para ahorrar tiempo de mecanizado.

Apenas se ven operarios en la nave.

Máquina hecha a medida para el propio Makino para el endurecimiento por inducción de las guías de las máquinas. Dicen que se reduce en un 80% el rasqueteado.

Han hecho un trabajo de estandarización importante. Fabrican las máquinas en partes (módulos), en distintas fábricas, y las montan en el destino final. Así con más competitivos y reducen plazos. Esto es posible para pedidos de máquina estándar. De manera que combinando 5 bases de producción y diseño intentan reducir tiempo de entrega y coste transporte.

Número de máquinas vendidas: máquina de más de 150 toneladas → 231 en 2018. Desde 2014 han aumentado considerablemente la venta de máquinas grandes (porque compraron una empresa italiana).

Tecnología emergente → Servo transfer press for high tensile steel forming. En Europa se lleva el procesado en caliente mientras que en Japón están apostando por el conformado en frío. 80% de la facturación proviene de la automoción.

IoT AIDA information system AICARE. Gestión de la información de la producción, mantenimiento y servicio. Los clientes grandes usan su propio cloud, los pequeños usan el de AIDA.

Fabrican sus propios motores, encoders, CNC. La temperatura interior está controlada, usan energía geotérmica. Tienen paneles/pantallas en la fábrica explicando cada proceso, preparado para visitas.

Tienen 2 plantas de producción en Japón, son fábricas Smart, totalmente automatizadas.

En una de las plantas fabrican pieza estructural de precisión: Sistema FMS con varios centros de mecanizado (3) MCR VIII. Los operarios cargan la pieza en el pallet y el pallet entra en la línea de fabricación automática. Lo dejan trabajando el fin de semana. Colector de viruta centralizado. Casi no se ven operarios, solo para set-up almacén, centro de control .. Pasillos amplios, limpieza, orden espectacular.

En otra nave producen 4.000 tipos de piezas más pequeñas en 61 máquinas, 8 robots, 8 almacenes automáticos. La planta se divide en 3 áreas, según tamaño de pieza. Pequeña, media y piezas grandes + horno para tratamientos. Tienen la planta monitorizada, en cada momento saben cuál es el estado de las máquinas funcionando, parado etc. Alarmas. Cada minuto se actualiza. Los operarios tienen tablet para visualizar la situación en tiempo real.

Las piezas van identificadas con un código de barras (utilizan un corcho adherido a la pieza con imán), no las geolocalizan, utilizan lector de código de barras para meterlas al sistema. Control tridimensional.



Le dan mucha importancia a IoT. Lo presentan como línea de negocio adicional. Nos lo presentan después de la visita a la planta en una presentación ad-doc.

Se visita la Zona mecanizado de componentes. Automatización FMS. Lotes pequeños. Monitorización en pantallas. Se ve el trabajo que hay en cada máquina, los almacenes, el estado del proceso. Están capturando datos de la máquinas: temperaturas, sistema hidráulico ... tienen registrado los datos sobre el estado normal de la máquina y son capaces de detectar anomalías.

En la zona montaje cabezales cuentan con 8 estaciones de trabajo. Método del dentista: 1 experto y varios asistentes.

En la zona de montaje final, diferencian la zona de ensamblaje estandarizado y otra zona diferente para ensamblaje bajo pedido. Flujo de montaje de centros pequeños de derecha a izquierda. La montan en 6 etapas. En cada proceso se encuentra un ingeniero de ensamblaje.

Pantallas de control del progreso del montaje, información sobre cada máquina, los operarios que están trabajando sobre ella, el tipo de operación en curso A cada máquina le asignan un operario encargado del montaje y con diferentes colores indican en qué fase de montaje se encuentra. Apuntan lo que se ha tardado en hacer cada operación . No les "regañan" pero les mandan a formación si lo hacen en menos tiempo de lo previsto.

Presentación Gear Skiving Center - Con el vehículo eléctrico cada vez se precisan engranajes de mayor precisión



Se trata de una planta moderna y con las últimas tecnologías. La planta tiene 6 edificios siendo el principal más de 136 equipos. Todo conectado por una red y monitorizado con tableta y móviles. Tienen previsto IoT en montaje pero aún no han empezado.

Planta de mecanizado de punzones totalmente automatizada con células, AGVs, ... y sin la intervención de operarios. Panel electrónico para control de la producción en tiempo real y visualizarle en los móviles también. Tienen previsto usar Al para analizar datos de producción.

Con las nuevas inversiones: ahorro energía 40%, incremento productividad por 1,5. Costo. Ahorro: 1/3 mano de obra. 19 años atrás tenían 18 operarios y ahora 5 operarios en la última planta.

Cuentan cada día con información de los operarios disponibles por nivel de capacitación y disponibilidad para cada trabajo.

Impiden la visita a Danobat, Soraluce, Nicolas Correa, Ibarmia y Zayer.

Están actualizando sus fábricas a Mazak iSmart Factory. 30% aumento productividad.

Visita planta MINOKAMO 1 – la planta más grande que tienen con 130 personas donde producen la Integrex. Cuenta con la “Larga Component Cyber Factory”: Zona de mecanizado automatizada, célula FMS enorme para piezas grandes con 14 Versatech (puente), transportador automático de pallet (hasta 15 Tn) con la Mazak Smart Box MT Connect implantada; operación 24/7 con 8 operarios y a la noche nadie.

En la zona de montaje, están reacondicionado la planta, nueva cimentación (1m), suelos blancos para dar imagen de limpieza, montaje de precisión. También para que refleje la luz del techo y mejore la visibilidad para los montadores. Lead time tomo pequeño: 10 días. Otras máquinas típicamente 20 días. 140 máquinas/mes. Las máquinas se montan en ubicación fija. Cada una está identificada con la referencia del cliente y la planificación. En el momento de la visita tienen unas 15 máquinas grandes y unas 80 pequeñas en montaje.

En la planta de Oguchi (Headquarters) - Primera i-smart Factory - Sala de rectificado de precisión: temperatura controlada y todas las máquinas están conectadas a un Network con MTConnect. Tienen un display donde se ve la monitorización de las máquinas. Estado, información en tiempo real del trabajo de cada máquina, gráfico de productividad en barras, gráfico de producción acumulada. Estos datos se pueden extraer a un Excel y puede tratarse para predecir comportamiento futuro.

El área de mecanizado de alta precisión está equipada con unas 6 máquinas. Cada herramienta tiene un identificador. Cuando el operario coge una herramienta y va a la máquina, escanea el código y de esta manera se transfiere a la máquina la información de manera automática. Evitan así errores humanos a la hora de introducir datos de la herramienta. Muy poco operario.

Equipo de Ingeniería de producción ubicado en zona acristalada en el propio taller, unas 10 personas.

La Smart Box la diseñaron en USA. Lleva Cisco. Una caja puede conectar 6 máquinas. Con Cisco eliminan accesos no autorizados (Ciberseguridad).

Tienen AGVs de Toyota para transporte de piezas.

VIGILANCIA TECNOLÓGICA

Misión Aditivo – Bélgica, Países Bajos y Alemania (16-20 de abril 2018)

Empresas visitadas

MATERIALISE HQ



ADMATEC



ADDITIVE INDUSTRIES



TNO



AMSYSTEMS

ILT FRAUNHOFER



IPT FRAUNHOFER



GERMAN AEROSPACE CENTER (DLR)





ASUNTOS DESTACADOS

Misiones Técnicas

- Misión Técnica Japón + Afianzamiento Misión Técnica Addimat

SMART

- Lanzamiento de la primera y segunda call de proyectos

AFM Connect 4.0

- Lanzamiento Grupos de Trabajo



SMART $\Sigma!$
advanced manufacturing

RECORRIDO HISTÓRICO

- **Abril 2016:** se pone en marcha la iniciativa del nuevo Cluster Eureka en Fabricación Avanzada.
- **Marzo 2017:** Se lanza una llamada temática de Proyectos EUREKA de Red con la participación de 8 países (República Checa, Francia, Hungría, Sudáfrica, Corea del Sur, España, Suecia y Turquía). Se presentan 7 Proyectos y se labelizan 4.
- **Junio 2017:** el nuevo cluster SMART recibe el “EUREKA Cluster Applicant Label”.
- **Octubre 2017:** El “High Level Group de EUREKA” (HLG) aprueba la primera llamada de Proyectos SMART, que se lanza en diciembre del 2017.
- **Marzo 2018:** Se reciben 34 propuestas preliminares de proyectos y 28 de ellas son invitadas a presentar la propuesta completa.
- **Junio 2018:** Se presentan 26 propuestas de Proyectos definitivas y se aprueban 20. El cluster recibe la acreditación definitiva del HLG – “EUREKA Cluster Full Label”.
- **Septiembre 2018:** se lanza la segunda convocatoria de Proyectos SMART.

ÁMBITOS DE I+D



Advanced Manufacturing
Processes



Intelligent and Adaptive
Manufacturing Systems



Digital, Virtual and Efficient
Companies



Person-Machine Collaboration



Sustainable Manufacturing



Customer-based
Manufacturing

Supporting Countries



Austria



Belgium
(Flanders Region)



Chile



Czech
Republic

Interested Countries



Belgium
(Brussels region)



Canada



Germany



Lithuania



Norway



Portugal



Slovakia



Hungary



Ireland



Russia



South Corea



Spain



Sweden



Turkey



Slovenia



Switzerland

Other Countries being analysed



UK



España

Alemania

Working with BMBF (Ministry of Science) to involve them in the cluster. Recently, there have been some changes at the BMBF management structure.

Canada

It is expected to have some close contact with the supercluster NGen (Next Generation Manufacturing Canada).

Croacia

Ha mostrado interés por convertirse en Interested Country después de que se haya presentado una PO en la segunda convocatoria con participación croata.

Dinamarca

Established contact with Innovation Fund Denmark and MADE. Working with them to integrate Denmark into the cluster.

Israel

Se ha convertido en Interested Country.

Italia

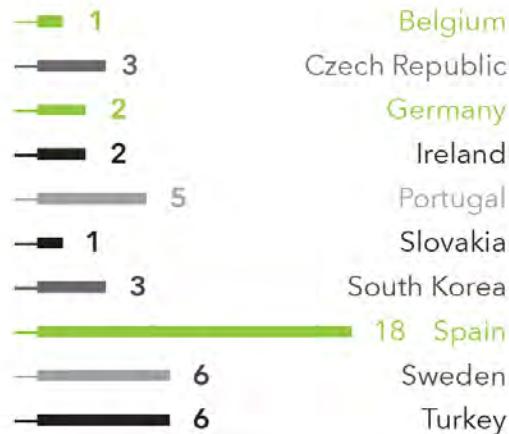
No advances yet. Some regional approach will be followed.

UK

Ha confirmado que se convertirá en Supporting Country aunque todavía no ha firmado el formulario de apoyo. Destinará 2 millones de libras en los dos próximos años, lo que, en la práctica se traduce en que destinará los 2 millones de libras a la 3^a convocatoria que se abrirá en el último cuatrimestre de 2019.

First Call Results - After Labelling

of Projects per Country



Budget per Type of Entity



20

Number of labelled
Proposals

104

Number of
Beneficiaries

PROYECTOS ESTRATÉGICOS

Principales hitos alcanzados + acciones realizadas/planificadas

Lanzamiento Primera Llamada de Proyectos SMART: *11 dic 2017 – 9 marzo 2018 – 11 junio 2018*

RESULTADOS - Fase PO

- Número de POs: 34
- Presupuesto Total: 56M€
- Número de org. participantes: 153
- Países Participantes: 13
 - *Supporting Countries: 8*
 - *Interested Countries: 5*

RESULTADOS - Fase FP

- Número de POs: 26
- Presupuesto Total: 46,5M€
- Número de org. participantes: 128
- Países Participantes: 11
 - *Supporting Countries: 7*
 - *Interested Countries: 4*

PO tipo

-  1,6 M€
-  4-5 participantes
-  2-3 países
-  30 meses

PO

Propuestas con participación Spain – 18
 15 lideradas
 14 con participación de empr. Gipuzkoanas
 (10 como líderes)
 12 empresas de AFM (5 lideradas)
 4 empresas de ADDIMAT (3 lideradas)

FP

Propuestas con participación Spain – 22
 16 lideradas
 12 con participación de empresas Gipuzkoanas
 (9 como líderes)
 10 empresas de AFM (9 lideradas)
 8 empresas de ADDIMAT (5 lideradas)

Comité Evaluador:

10 personas del Comité Técnico (9 evalúan) + 27 expertos externos

Países representados:

España, Irlanda, Turquía, Suecia, Holanda, Noruega

Calendar - Second Call (Opening 10/09/2018)

2018
19/11

Deadline for PO

2018
19/12

Announcement of
successful POs

2019
15/03

Deadline for FPP

2019
10/05

Selected projects
receive SMART label

Second SMART CALL



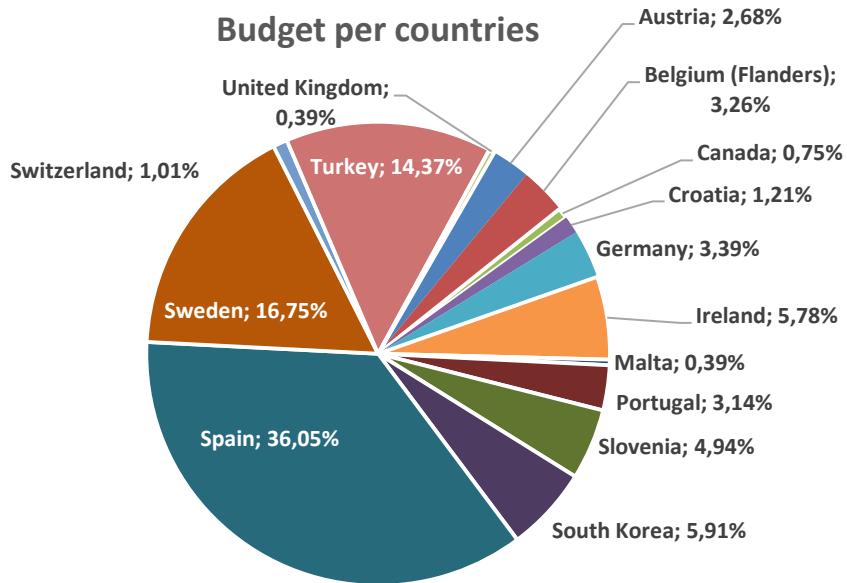
- Number of POs: 17
- Number of POs invited to FPP: **pending**
- Total PO Cost: 39 M€
- Total PO Cost invited to FPP: **pending**
- Number of Participating Organizations: 82

- Total Participating Countries: 15
 - Supporting Countries: 7
 - Interested Countries: 5
 - Other Countries: 3

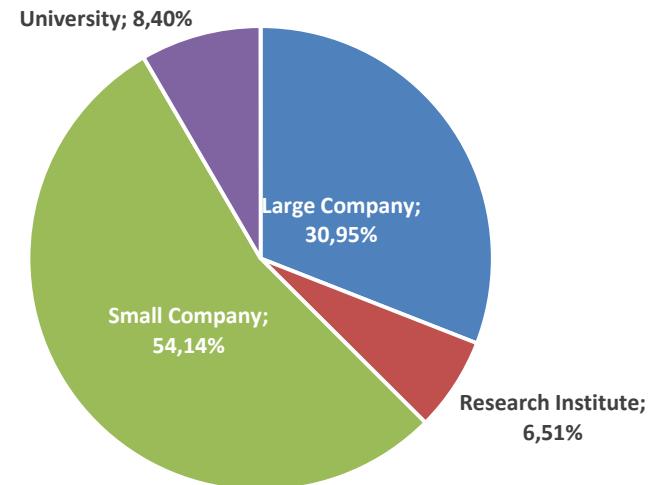


2nd SMART call

Budget per countries

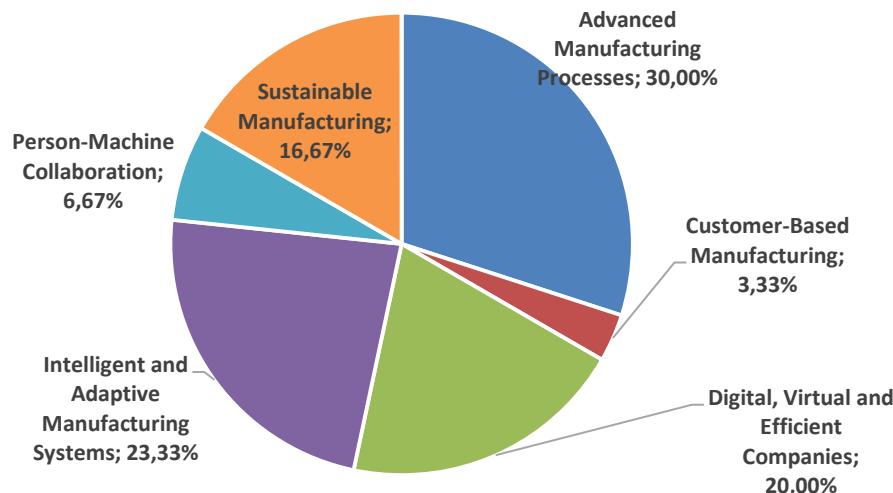


Budget per type of company

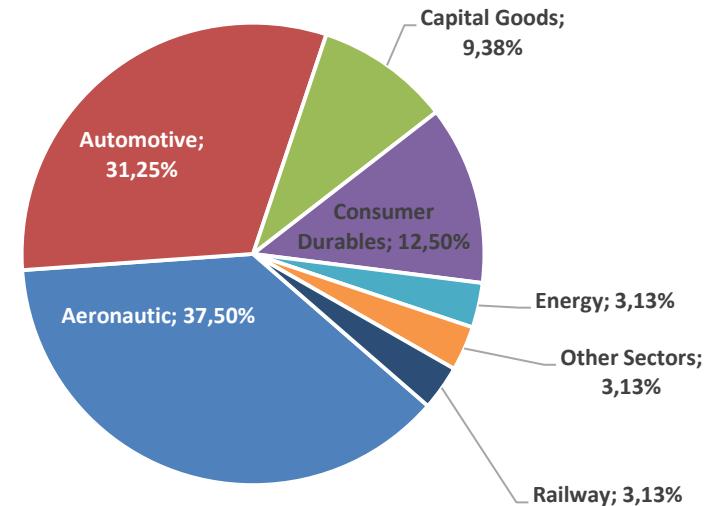


2nd SMART call

Project breakdown by domains



Project breakdown by sectors



PROYECTOS ESTRATÉGICOS

SMART

Promoción y Difusión

SMART 
advanced manufacturing

Are you
interested in
launching an
international project
in Advanced
Manufacturing?



EUREKA 
crossing borders

EUREKA is
an intergovernmental network, a
leading facilitator of innovation,
providing a proven platform for
international R&D&I cooperation.

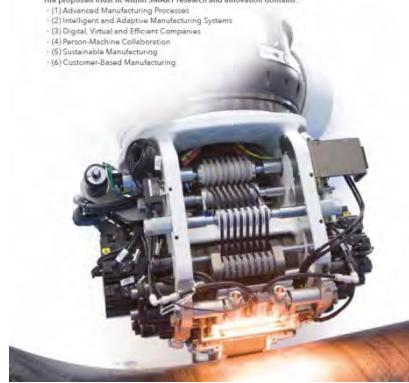
SMART 
advanced manufacturing

SMART is
a flexible industry-driven
EUREKA Cluster on Advanced
Manufacturing. The main
objective is the promotion of
collaborative and international
close-to-market R&D&I projects.

Call Description

SMART projects must pursue technical innovation and application excellence regarding future products and processes, innovative manufacturing-related services or advanced production equipment. The proposals must fit within SMART research and innovation domains:

- (1) Advanced Manufacturing Processes
- (2) Intelligent and Adaptive Manufacturing Systems
- (3) Digital, Virtual and Efficient Companies
- (4) Person Machine Collaboration
- (5) Sustainable Manufacturing
- (6) Customer-Based Manufacturing



SMART 
advanced manufacturing

Are you
interested in
launching an
international project
in Advanced
Manufacturing?



Call Description



SMART projects must pursue technical innovation and application excellence regarding future products and processes, innovative manufacturing-related services or advanced production equipment.

The proposals must fit within SMART research and innovation domains:

- Advanced Manufacturing Processes
- Intelligent and Adaptive Manufacturing Systems
- Digital, Virtual and Efficient Companies
- Person Machine Collaboration
- Sustainable Manufacturing
- Customer-Based Manufacturing

Two-stage Call Process

The Project Outline (PO)
provides a short overview of the

The Full Project Proposal (FPP)
is a complete description of the project

2018 Promotion & Dissemination Activities



Information Event

2018/09/14

Goteborg (Sweden)

Elisabeth Sagström-Bäck

Tero Stjernstoft



Digital Technologies for

Smart Factories

2018/09/26

O Porriño (Spain)

Joseba Bilbatua



Aerotxoko HEGAN

2018/06/27

Mungia (Spain)

Aritz Arteche

2018 Promotion & Dissemination Activities



**Intl. Conference “Moldes
Portugal 2018”**
Marinha Grande 2018/10/02
(Portugal)
Joseba Bilbatua



PO Proposers' Day
2018/10/03
Brussels (Belgium)
SMART Office + Board + PAB
members



30 participants
from
8 different countries

2018 Promotion & Dissemination Activities

News



POSITIVE OUTLOOK ON SMART'S 2ND CALL FOR PROJECTS AFTER PO PROPOSERS' DAY HELD IN BRUSSELS

08 OCTOBER 2018

More than 20 different entities gathered in Brussels in SMART's 2nd Call PO Proposers' Day

[Read more](#)

SORALUCE TAKES THE "MM ZUR AMB 2018" AWARD

01 OCTOBER 2018

MM Maschinenmarkt awarded the "MM zur AMB 2018" to VSET, a raw part alignment system based on 3D vision.

[Read more](#)

CROSS-PLATFORM WORKSHOP IN MADRID

14 SEPTEMBER 2018

SMART and CDTI organised a Cross-platform Workshop in Madrid last September 12th

[Read more](#)

Send us your news to publish them at the SMART website and our Newsletter

2018 Promotion & Dissemination Activities



SMART $\Sigma!$
advanced manufacturing

SMART EUREKA Cluster Newsletter | SEPTEMBER 2018

SMART EUREKA Cluster



SMART PROPOSERS' DAY 2018
We are glad to invite you to the SMART Proposers' Day 2018, which will be held in Brussels on **October 3rd**. SMART Proposers' Day is a networking forum for organizations interested to participate in SMART projects and want to benefit from performing collaborative research. This forum will let you become part of the SMART future and jump-start your preparations for SMART Project Outline.

[View more](#)

20 PROJECTS LABELLED IN THE SMART CLUSTER'S FIRST CALL
On the 18th of July 2018, the SMART Cluster Board labelled 20 projects (out of 26 presented in the FPP phase) with a total of 39,2M€ budget, giving to 10 organizations from 10 countries




SMART $\Sigma!$
advanced manufacturing

SMART EUREKA Cluster Newsletter | OCTOBER 2018

SMART EUREKA Cluster



POSITIVE OUTLOOK ON SMART'S 2ND CALL FOR PROJECTS AFTER PO PROPOSERS' DAY HELD IN BRUSSELS
30 participants from more than 20 different entities coming from 7 different countries gathered in Brussels for SMART's 2nd Call PO Proposer's Day. During the pitching sessions, 9 project ideas were launched to those present at the venue. Interest to form international consortia to develop those projects was expressed by attendees. Project ideas are published in our [Projects Looking For Partners](#) section.

[View more](#)

CROSS-PLATFORM WORKSHOP IN MADRID
SMART and the Spanish Centre for the



Newsletter

- SMART Newsletter
05/09/2018 & 11/10/2018
- Issued on a Monthly basis
- Open to publish News of SMART Members

2018 Promotion & Dissemination Activities

2nd Call Brochure



Fostering
International
**Advanced
Manufacturing
R&D**

Second Call



SMART advanced manufacturing

SMART is

a flexible industry-driven EUREKA Cluster on Advanced Manufacturing, whose main objective is the promotion of collaborative and international close-to-market R&D&I projects.

Call Description

SMART projects must pursue technical innovation and application excellence regarding future products and processes, innovative manufacturing-related services or advanced production equipment. The proposals must fit within SMART research and innovation domains:

Technical Domains

-  Advanced Manufacturing Processes
-  Smart & Adaptive Manufacturing Systems
-  Digital, Virtual and Efficient Companies
-  Person-machine Collaboration
-  Sustainable Manufacturing
-  Customer-Based Manufacturing

Key Application Areas

-  Aerospace
-  Automotive
-  Railway
-  Consumer goods
-  Capital goods
-  Industrial Components



The Project Outline (PO) provides a short overview of the concept, the main objectives and the partnership of the project. POs are evaluated and improved inviting them to the second stage.

The Full Project Proposal (FPP) is a complete description of the project objectives, excellence, implementation work packages and expected impact. Successful FPPs will be labelled as SMART Projects.

With the SMART label, project participants can apply for funding in their respective countries

Supporting Countries

 Austria	 Belgium (Project Manager)	 Chile	 Czech Republic	 Belgium (Project Manager)	 Canada	 Germany
 Lithuania	 Norway	 Portugal	 Slovakia	 Hungary	 Ireland	 Russia
 South Korea	 Spain	 Sweden	 Turkey	 Slovenia	 Switzerland	

Project partners from interested countries are invited to contact the project officers of their National Funding Agencies during the earliest phase of their project definition in order to explore potential funding options.

First Call Results – After Labelling

of Projects per Country



Budget per Type of Entity



20
Number of labelled
Proposals

104
Number of
Beneficiaries

SMART advanced manufacturing

Calendar – Second Call (Opening 10/09/2018)

2018
19/11
Deadline for PO

2018
19/12
Announcement of
successful POs

2019
15/03
Deadline for FPP

2019
10/05
Selected projects
receive SMART label

Next Events

Cross-Platform
Workshop
(CDT - Madrid)
12/09/2018

PO Proposers'
Day
(Brussels)
03/10/2018

Contact information

www.smarteureka.com

Tel: +34 943 30 90 09

Joseba Bilbaitua
SMART Director
joseba.bilbaitua@smarteureka.com

Aritz Arteche
Programme Coordinator
aritz.arteche@smarteureka.com



EUREKA innovation across borders

EUREKA is
an intergovernmental network, a leading facilitator of innovation,
providing a proven platform for international R&D&I cooperation.

Promotion & Dissemination

Future Activities

- Presentation of SMART to all Basque delegations abroad
Basquetrade (25/10/18)
- INDustrial TECHnologies 2018 – Vienna (29-31/10/18)
- Webinar for 2nd Call PO preparation (05/11/18)
- EUREKA HLG in Edinburgh (06-08/11/18)
- Possible presentation of SMART in Chile
- Possible publications in **Science Business**



ASUNTOS DESTACADOS

Misiones Técnicas

- Misión Técnica Japón + Afianzamiento Misión Técnica Addimat

SMART

- Lanzamiento de la primera y segunda call de proyectos

AFM Connect 4.0

- Lanzamiento Grupos de Trabajo

GT DIGITALIZACIÓN AFM Connect 4.0

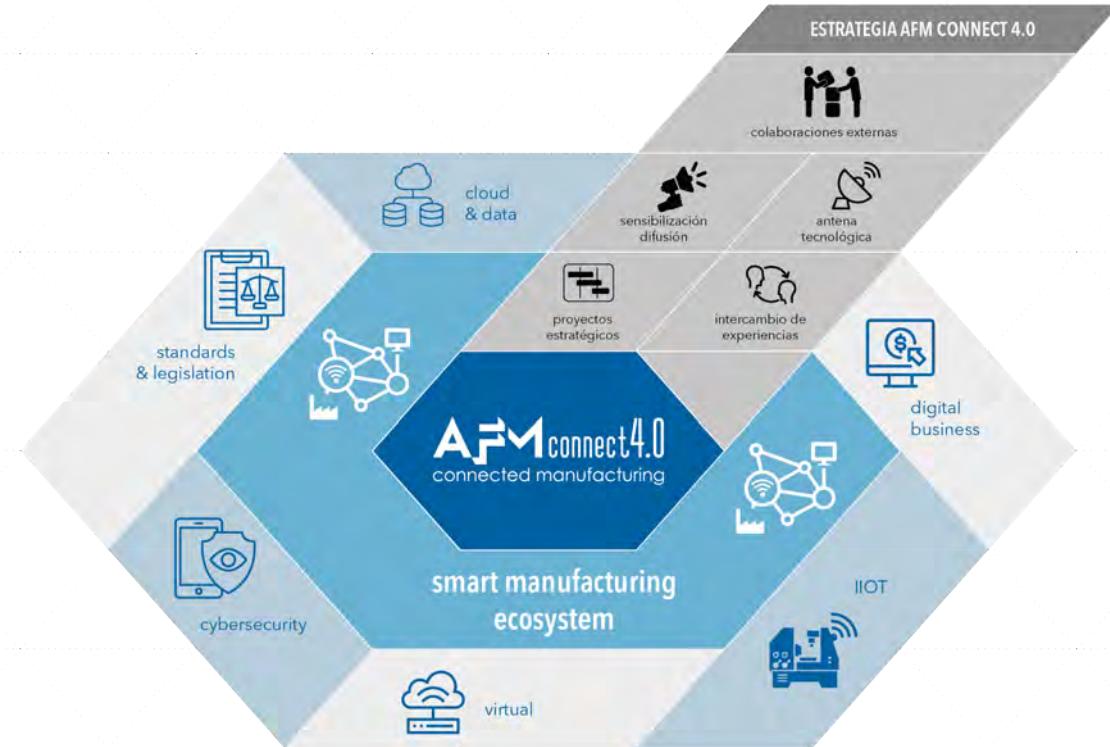


AFM connect 4.0

connected manufacturing

- strategy -





*esquema provisional



- OBJETIVO -

Establecer el marco de actuación de AFM CLUSTER en el ámbito digital de cara a sus empresas para:

Contar con un ecosistema que facilite y agilice la digitalización

Arrastrar al colectivo de la fabricación hacia implantaciones digitales

Dinamizar iniciativas de interés

Facilitar el desarrollo de proyectos tractores

Alinear el plan de AFM CLUSTER con las iniciativas de las administraciones

- COMITÉ AFM CONNECT4.0-

Participantes

AFM

G. Danobat - Soraluce
Fagor Arrasate
Loire – Gestamp
Fagor Automation
Ibarmia
Goratu
Goizper
Shuton
Dimeco
ONA
M Torres

Lazpiur
Puigjaner

ESKUIN

Bellota

OFERTA TECNOLÓGICA

Ik4-Ideko
Tecnalia
IK4-Ikerlan

HABILITADORES DIGITALES

Savvy
Vixion

GRUPOS DE TRABAJO – pendientes de conformar

Serán el instrumento para dar cabida a distintos agentes con diferentes sensibilidades y capacidades .
Se dará prioridad a los usuarios.

- DINÁMICA -

Primera reunión de contraste con el Comité Técnico de AFM (marzo, 2018 – Ind. Puigjaner) - [REALIZADA](#)

Constitución del Comité AFM Connect4.0 (mayo, 2018 - Soraluce) - [REALIZADA](#)

Reunión de lanzamiento del comité y definición de plan de acción – (julio, 2018 – Ona Electroerosión) - [REALIZADA](#)

Plan de acción por grupos de trabajo – 19 Octubre – M. Torres - [REALIZADA](#)

Reuniones generales de seguimiento y dinamización de nuevas iniciativas

- OBJETIVO FINAL -

Identificar una batería de proyectos a dinamizar bajo una estrategia **AFM Connect 4.0** consensuada entre todos. Para que tenga consideración de proyecto será necesario que participen al menos 2 empresas / organizaciones. Los proyectos podrán ser: proyectos de I+D+i, acciones de vigilancia tecnológica, identificación de expertos, visitas a empresas o eventos, identificar buenas prácticas, etc.



Espacios de Oportunidad – Identificados y Desglosados

Líneas de Actuación – Identificación de Líneas de Actuación prioritarias 2019

- Proyectos I+D+i.
- Vigilancia Tecnológica “dirigida”.
- Identificación/Intercambio buenas prácticas.
- Identificación de “partners” – socios tecnológicos.
- Jornadas/Networking/Eventos



Plan de Trabajo 2019

AFM connect4.0

connected manufacturing





AREA DESARROLLO TECNOLOGICO:

Vigilancia Tecnológica – Normativa
y Legislación

Dinamización y Gestión de
proyectos de I+D+i.

Premios Innovación 2018

AREA SEGURIDAD:

Seguridad en máquinas e
instalaciones

Antena Normativa y Legislación

VIGILANCIA TECNOLÓGICA

PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Servicio de Vigilancia Tecnológica 2018. Eventos más relevantes en 2018:

Febrero

14, 15 Feria Transfiere (Malaga)

Networking Nacional con las principales plataformas tecnológicas + participación en el I “Printing Innovation Zone” donde se presenta Addimat.

21, 22 Conferencia Addispace más 2B2 (Sevilla)

Meetings con empresas interesadas en fabricación aditiva.

Marzo

7 Jornada “Fabricación Aditiva. Descubre los beneficios y su impacto en tu empresa”. (SS).

7 Jornada “FabConnect – Habilitadores digitales clave en la nueva fábrica digital”.

15 Advanced Factories (Barcelona).

Abril

16-20 Misión Técnica Addimat – Alemania, Bélgica, Países Bajos

23-27 Hannover Messe (Hannover)

Martes 24 de abril – jueves 26 de abril

- o Visita a la Feria
- o Guided Tours



Mayo

28-1 Feria BIEMH

Septiembre

10-14 Feria IMTS (Chicago)

18-21 Feria AMB (Stuttgart)

Octubre

23-26 Feria Euroblech (Hannover)

Noviembre

1-6 Feria JIMTOF (Tokio) + Misión Técnica AFM

13-16 Feria Formnext (Frankfurt)

VIGILANCIA TECNOLÓGICA

PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Eventos más relevantes

CONFERENCIA ADDISPACE más B2B (Sevilla, 21-22 de febrero)

Meetings con empresas interesadas en fabricación aditiva.

- Reunión celebrada en Sevilla (20 - 22 de febrero).
- Nuevo entregable del proyecto: Catálogo MAM publicado.
- Conferencia celebrada el día 21 con la asistencia de alrededor de 100 personas.
- Visita a las instalaciones de CATEC



VIGILANCIA TECNOLÓGICA

PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Febrero

14 -15 Feria Transfiere (Málaga)



Networking Nacional con las principales plataformas tecnológicas + participación en el I “Printing Innovation Zone” donde presentamos a ADDIMAT.

Reuniones con: HISPAROB – PLANETIC – FOTONICA 21



Marzo

07 Jornada “Fabricación Aditiva. Descubre los beneficios y su impacto en tu empresa” (San Sebastián)

Organizada por la SPRI y la Cámara de Comercio de Gipuzkoa.

Participación de ADDIMAT con la presentación “Sector de la Fabricación Aditiva en España, evolución y retos”.

Participación de alrededor de 200 personas.

JORNADA. FABRICACIÓN ADITIVA: DESCUBRE LOS BENEFICIOS Y SU IMPACTO EN TU EMPRESA

FECHA	HORARIO	DURACIÓN	LUGAR	INSCRIPCIONES
07Mar	9:00-13:00	4,50 horas	Auditorio del Parque Tecnológico de San Sebastián	
La fabricación aditiva representa un nuevo modelo en la forma de producir las piezas y productos. Permite optimizar materiales, crear nuevas formas, personalizar los diseños, acortar los plazos de producción, ahorrar costes... pero requiere alcanzar un nivel de madurez suficiente como para transformar por completo la industria y obtener todo el provecho de esta tecnología.				
El objetivo de la jornada es presentar los últimos avances en el ámbito de las tecnologías de fabricación aditiva, dándoles a conocer y mostrando sus ventajas y posibilidades para impulsar el desarrollo en diversos sectores productivos.				
A lo largo de las ponencias, se profundizará y dará respuesta a las claves actuales de esta tecnología, lo que permitirá a los asistentes tener una visión sobre las posibilidades de innovación que ofrece la fabricación aditiva y su aplicación en la empresa.				
PROGRAMA				
9:00-9:10 Apertura				
9:40-10:00 Impresión 3D en metal para entorno de oficina y producción de piezas finales				
Amadeo Corrius (Gerente, PIXEL Sistemas)				
10:00-10:20 La fabricación aditiva en el contexto disruptivo de la Digitalización de la Industria: Oportunidades y amenazas				
Pedro Álvarez (Investigador principal, IK4 Research Alliance)				
10:20-10:40 +				
Francisco Buján (Senior R&D Innovation Consultant, CARSA)				
10:40-10:50 Sector de la fabricación aditiva en España, evolución y retos				
Naiara Zubizarreta (Branch Manager, ADDIMAT)				

VIGILANCIA TECNOLÓGICA

PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Eventos más relevantes

Marzo

07 Jornada "FabConnect - Habilitadores digitales clave en la nueva fábrica digital"

Programa

- | | |
|-------|--|
| 9:15 | Apertura y presentación de la sesión
Retos sectoriales en relación a la transformación digital. (AFM, HEGAN, GAIA, HABIC) |
| 9:40 | Asistencia remota con realidad aumentada para operaciones de mantenimiento y soporte remoto – Virtualware |
| 10:00 | Conectividad para la máquina-herramienta – Casos de éxito Zayer, Keghal - VIXION |
| 10:30 | Digital Twins: Control de procesos y mantenimiento - Danobat Group (Soraluce y Danobat - SAVVY), Airbus Defence & Space y ABB - Innovae |
| 11:00 | Pausa – café |
| 11:30 | Se amplía el terreno de juego para las Ciberamenazas ITS Security |
| 11:50 | Industria Syncro e interoperabilidad en la industria Gaia Net Exchange y Igarle |
| 12:10 | Centralización y digitalización de procesos. Los cimientos para la industria 4.0 Lanik |



Asistentes 56 personas de 36 empresas



Marzo

13 - 15 Advanced Factories (Barcelona)



VIGILANCIA TECNOLÓGICA

Feria Hannover Messe (*Hannover, 23-27 de abril 2018*)

“Asentamiento de las Estrategias 4.0”

- Cada “player” se posiciona en el mercado.
- Numerosos casos de uso y alianzas múltiples para definir potenciales nuevas aplicaciones y desarrollos.
- Mucha captura de datos – poca data analytics y gemelo digital, “aún”. Se cita pero aún no se perfila el horizonte.
- Nota: Estamos muy bien posicionados.
- HMI pobres.
- Poca presencia americana – agrupados en Hewlett Packard Enterprise, con casos de uso de: GE (Predix), Azure, SAP, Aruba Networking, Techsolft, ...

Casos de uso:

- Pay per use – de Siemens Finance – leasing con un fijo y variable en función de la captura de datos a través de “Mind-sphere”.
- Techsoft – Inteligencia artificial para el mantenimiento predictivo empleando reconocimiento de sonidos (learning).
- A destacar los stands de: Bechoff, Festo, Bosch, Siemens, Microsoft, AWS, ABB, IBM, Schaeffler, Weidmüller, ...
- Mucha oferta de habilitadores digitales para resolver problemas concretos: visión artificial, realidad aumentada, ...
- Las alianzas alemanas tipo “Smart Factory”, Siguen desarrollando casos de éxito.



Tours Tecnológicos

24 de abril (martes) – 14,00 h.: **Tour 4 “Predictive Maintenance 4.0”** (13 personas apuntadas).

25 de abril (miércoles)

10,00 h (TBC): **Tour 2B “Industry 4.0 & Industrial Internet”** (11 personas apuntadas) – *Tour específico para AFM*

14,00 h.: **Tour 3 “The industry in digital transformation – Connect & Collaborative”** (10 personas apuntadas).

26 de abril (jueves) – 10,00 h.: **Tour 1 “Industrial Automation & IT”** (6 personas apuntadas).



VIGILANCIA TECNOLÓGICA

Feria BIEMH (*Baracaldo, 28 de mayo -01 de junio 2018*)

Sector MH (incluidos fabricantes de componentes, accesorios, herramientas, metrología etc. e incluso el sector de deformación de chapa) → Orientado hacia la Industria 4.0 y conectividad de máquinas → Soluciones integrales (ERP, CAD/CAD, controles, GMAO, captura de datos, MES...), controles de manejo fácil e intuitivo, y aumento en la captura de datos con objetivo de análisis y toma de decisiones para la mejora continua. Se está “cociendo” la entrada de la inteligencia artificial.

Sector Aditivo → Nuevos métodos (polvo de plástico + tinta, material en granel o pellets, resina mezclada con polvo, fusión selectiva láser, mejoras en tecnología de soldadura de hilo..) y materiales (sobre todo metal) → Enfoque hacia piezas funcionales (no sólo prototipos etc.) cada vez más cercanas a pieza final y series cada vez más largas (aumento de capacidades, reducción de costes y plazos de entrega).

Automatización y robótica → Robots colaborativos más simples de programar (Comprenden órdenes “gordas”), y de mayor seguridad.



VIGILANCIA TECNOLÓGICA

Feria IMTS (*Chicago, 10-15 de septiembre 2018*)

Índice general

1. Resumen IMTS

- 1.1 Introducción.
- 1.2 Fabricación Aditiva.
- 1.3 Digitalización.
- 1.4 Novedades en mecanizado.

2. Resumen visitas realizadas

- 2.1 Trumpf Smart Factory
- 2.2 Digital Manufacturing & Design Innovation Institute (DMDII)



Fabricación Aditiva

Se ha observado un crecimiento significativo en el número de expositores de tecnologías de fabricación aditiva, no sólo la zona de exposición específica del aditivo ha crecido, sino que también se han identificado novedades en otros pabellones, especialmente máquinas híbridas.

Si bien la fabricación aditiva comenzó siendo una tendencia, se puede decir que su presencia ya se ha consolidado en la feria como una tecnología de fabricación más, que viene a complementar las soluciones convencionales. Siendo una feria de fabricación metálica, lógicamente también en el ámbito de la fabricación aditiva, se han podido ver principalmente soluciones dirigidas al metal.

Hemos sido testigos de presentaciones de tecnologías innovadoras a nivel mundial, como la nueva **Metal jet de HP**, la **Hot Wire Hybrid Multitasking de MAZAK** o la novedosa tecnología **SLM de Velo3D**. Además, numerosos nuevos players presentan sus desarrollos queriendo posicionarse en este sector imparable. Algunos ejemplos: Toshiba, Formalloy, Takumi, etc.

Finalmente, destacar que dos empresas españolas presentaron producto aditivo en la IMTS:

- **Fagor Automation**, quien ha colaborado con la empresa DMS en el desarrollo de una máquina híbrida (adicivo+fresado) que han presentado en la IMTS, controlado con CNC Fagor.
- **GH Group**, quien ha desarrollado y patentado un proceso para la fabricación de bobinas de cobre mediante tecnología aditiva.

Digitalización

La digitalización o **smart factory**, ha vuelto a ser el principal reclamo que han querido destacar gran parte de los expositores, dándole un enfoque de ahorro de costes e incremento de la productividad a nivel de planta.

La evolución hacia la fábrica conectada es el objetivo que la mayoría persigue, y se han identificado **diversas plataformas** que recogen la información de toda una planta de producción, **incluyendo máquinas antiguas**. De esta manera, se le proporciona al usuario una solución completa para que pueda visualizar los datos de producción en tiempo real así como de disponer de los datos e históricos que le permitan sacar conclusiones y anticipar decisiones. No obstante, el salto a poder analizar esos datos de manera automática es el reto del momento. En este sentido, destacar la solución **Spindel Health monitoring** presentada por Mazak, para la predicción de la salud del husillo

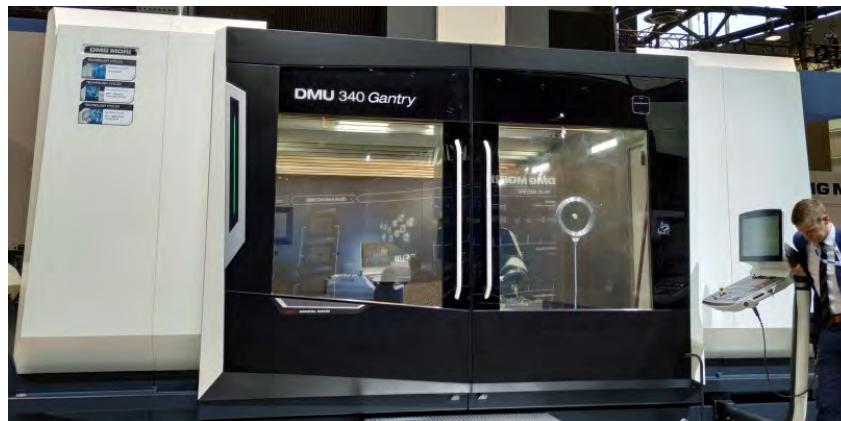
Otra solución muy comentada en la feria ha sido el **sistema Athena de reconocimiento de voz** que ha implementado Makino, y que permite al operario comunicarse con la máquina verbalmente.

También se ha visto anunciar el concepto **pay per use** como servicio real que ya está dando el fabricante WFL.

Novedades en mecanizado

Finalmente, en el ámbito de las tecnologías de fabricación convencional, se han identificado algunas innovaciones que resumimos en las siguientes trasparencias.

Destacar el hecho de que **DMG MORI** ha presentado una nueva serie de máquinas **gantry de gran tamaño**, que entra peligrosamente en nuestro radio de acción. Modelos DMU 200 Gantry y 340 DMU Gantry. Diseño modular y gran estabilidad térmica gracias a cuidadas medidas de refrigeración.

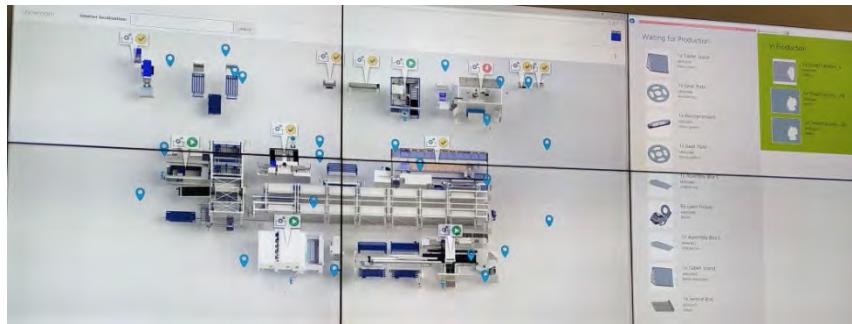


Visita a TRUMPF Smart Factory

El edificio acaba de hacer un año. Tardaron 13 meses en construirlo, 2.400 m².

La llaman Smart Factory. Smart, porque toda la planta está digitalizada, y se controla desde un centro de control. Factory porque están fabricando piezas reales, principalmente dando soporte a sus clientes para cubrir picos de trabajo.

Digitalizan todo el proceso, desde que entra una orden de fabricación en forma digital hasta que sale el pedido -> Order, work preparation, programing, scheaduling, shop floor, shipping.



Panel de control de la Trumpf Smart Factory



Delegación de AFM Advance Manufacturing Technologies visitando la planta digital piloto de TRUMPF



Visita a TRUMPF Smart Factory

También la oferta se genera automáticamente basándose en datos: precio del material, cantidad de material requerido para la pieza solicitada, horas de maquina 1, horas de máquina 2, etc.

El Centro de Control cuenta con una pantalla táctil dónde se visualizan todas las máquinas, su estado, se puede acceder a estadísticas de trabajo, seguimiento de órdenes de fabricación, listado de órdenes y su estado: en curso, en espera, etc.

Disponen de discos que asocian a piezas y los traquean por gps, para monitorizar la trazabilidad de cada pedido.

La plataforma dispone también de una tienda de repuestos (powered by axoom)

La Smart Factory como tal no es un producto de TRUMPF, a cada cliente le puede interesar una parte, ofrecen paquetes, de manera que el cliente decide qué nivel de digitalización alcanza.



Paneles de monitorización y control a pie de cada máquina



Visita a TRUMPF Smart Factory

No le ven potencial a esforzarse en conectar máquinas antiguas.

Van a construir una segunda Smart Factory en Alemania, dado el éxito que está teniendo la planta de Chicago.

Smart glasses para asistencia remota al cliente. El técnico de servicio puede ver lo que el técnico que tiene el problema está viendo con las gafas y le guía. Realidad aumentada.



El AGV, transporta el material para alimentar las máquinas



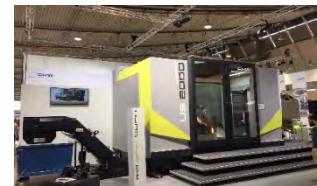
VIGILANCIA TECNOLÓGICA

Feria AMB (*Stuttgart, 18-22 de septiembre 2018*)

- Buena salud ferial, llenando el recinto (10 pabellones, 1,553 expositores, 120.000 metros brutos) y con cifra récord de visitantes (91,016), más concentrados al principio, y provenientes de 83 países. La propia organización ha anunciado planes de ampliación en un Plan Maestro 2025 que contempla, entre otros, un nuevo pabellón 11 y un segundo centro de congresos.
- Notable participación, con 29 asociados de AFM exponiendo directamente, en un total de 1.788,50 metros:

- | | | |
|--------------------|-------------------|-------------------------|
| • AFM | • <i>Ferg</i> | • <i>Madaula</i> |
| • CMA | • <i>Fresmak</i> | • <i>Meco</i> |
| • CME | • <i>GMTK</i> | • <i>MTE</i> |
| • Correa | • <i>Gurutzpe</i> | • <i>ONA</i> |
| • Danobat | • <i>Ibarmia</i> | • <i>Shutonlpiranga</i> |
| • Diviprec | • <i>Integi</i> | • <i>Sidepalsa</i> |
| • Doimak | • <i>Izar</i> | • <i>Soraluce</i> |
| • Egondo | • <i>Juaristi</i> | • <i>TDG</i> |
| • Ekin | • <i>Korta</i> | • <i>Tedisa</i> |
| • Fagor Automation | • <i>Laip</i> | |

- 6 asociados adicionales con delegación o distribuidor: Bost, Lagun, Gamor, Tecnospiro, Goratu y Zayer.
- Resultados satisfactorios con una opinión cada vez más extendida de que es la mejor feria para llegar a clientes alemanes. El mercado se mantiene activo, si bien se percibe cautela con operaciones grandes.



VIGILANCIA TECNOLÓGICA

Feria AMB (*Stuttgart, 18-22 de septiembre 2018*)

INTRODUCCIÓN – Principales tendencias: digitalización

La AMB 2018 ha hecho evidente que la industria 4.0 sigue siendo el tema estrella en el mundo de la máquina-herramienta. En contra, la fabricación aditiva apenas estuvo presente más como una opción en los fabricantes *multi-tasking* ya conocidos.

DigitalWay

La nueva zona *DigitalWay* abarcaba tres aspectos: un congreso especializado con varias conferencias, una área específica con 29 expositores y dos exposiciones interactivas. La zona de exposición que formaba parte del *Digital Way* era un conglomerado de *stands* de pequeño tamaño, donde se mezclaban proveedores de diversos productos y servicios digitales y participaba la propia VDW (la Asociación Alemana de Fabricantes de Máquina Herramienta) – Presentación en Sociedad de UMATI (Universal Machine Tool Interface)

Servicios digitales de los principales fabricantes

La AMB evidenció que los fabricantes de máquina herramienta y proveedores siguen enfascados en la generación de valor a través de soluciones y servicios digitales. Todos los grandes actores han creado su ecosistema de aplicaciones que año a año refuerzan. Como aspectos comunes, por un lado está que todos los agentes están decididos a intentar cubrir la mayor parte de procesos en toda la cadena de producción y gestión. Por otro lado, cada empresa presenta su gama con una paquetización y fragmentación distintas, con la que intenta encontrar la manera más adecuada de monetizar estas soluciones.



VIGILANCIA TECNOLÓGICA

Feria EUROBLECH (*Hannover, 23-26 de octubre 2018*)

- Edición record de la feria en cuanto a número de expositores y visitantes.
- No ha sido tanto la maquinaria sino la digitalización el tema que destaca principalmente en la industria de la transformación de la chapa. "Step into the digital reality".
- Las principales firmas de la feria han presentado sus aplicaciones software en máquina o industria, realizando shows en directo de dichas aplicaciones.
- A destacar la aplicación ganadora de la feria: TRUMPF con su aplicación de localización en interiores Track&Trace. El sistema, basado en tecnología de banda ultraancha UWB, permite determinar con certeza y al momento la posición de marcadores con la ayuda de satélites.



VIGILANCIA TECNOLÓGICA

Feria FORMNEXT (*Frankfurt, 13-16 de noviembre 2018*)

24 empresas asociadas a ADDIMAT expusieron en la feria.

- ADDIMAT
- 3R3D
- AIMEN
- CATEC
- CITD
- FAGOR AUTOMATION
- IBARMIA
- IK4-CEIT
- IK4-LORTEK
- TECNALIA

Apoyo ICEX 2018: 29.000 € (espacio, decoración y transporte)



VIGILANCIA TECNOLÓGICA

Feria FORMNEXT (*Frankfurt, 13-16 de noviembre 2018*)

Datos

- **632 Expositores** procedentes de 32 países. Espacio expositivo: 37.231 m²
- La feria ha crecido en un año un **35% en cuanto a número de expositores** y un **33% en cuanto a espacio ocupado**.
- Nuevo record de visitantes: 26.919. Incremento del 25,5% con relación a la edición anterior.

Conclusiones generales

Se ha consolidado como la **primera feria industrial** del sector de la fabricación aditiva.

Fuertes inversiones en los stands, demostrando calidad y **nivel industrial**.

Clara apuesta por la **automatización e industrialización** de la fabricación seriada de piezas.

Desarrollo importante de **toda la cadena de valor**: integración de procesos, post-procesado, polvo metálico, software de control, software de diseño, etc. y **también en la oferta de aplicaciones**.

Se ha detectado un **incremento de expositores asiáticos** con stands predominantes.

Se observa un avance importante en el **sector automoción**.

Fechas edición 2019, del 19 al 22 de noviembre, se mueve a pabellones, el 11 y 12.



ANTENA NORMATIVA Y LEGISLACIÓN

Normativa

Gestión del AEN/CTN 15 "Máquinas-Herramienta"

- 2 Proyectos de norma.
- 6 Normas UNE publicadas.
- 1 Norma UNE anulada.
- 66 Votos internacionales emitidos.

Gestión del AEN/CTN 16 "Herramientas"

- 3 Normas UNE publicadas.
- 3 Proyectos de norma en curso.
- 1 Reunión internacional con participación de ESKUIN.
- Propuesta de organizar una reunión internacional en España en 2020.

Seguimiento de otros Comités relevantes/Iniciativas

- CEN/TC 12 Adhoc Group 11 « Work programme harmonised European standards for machinery used in the drilling and well intervention operations in the offshore oil and gas industry ».
- ISO/TC 199 « Seguridad de Máquinas ».
- ISO – SM2TF « Smart Manufacturing standards Map – Task Fare ».



ANTENA NORMATIVA Y LEGISLACIÓN

Legislación - Directiva de máquinas

- Incorporar en el alcance “productos hardware para Inteligencia Artificial”.
- Incluir Equipos de Protección Personal (sistemas anticaídas con sistemas automáticos).
- Limitar el alcance de cuasi-máquina. Definir las modificaciones sustanciales (diferencias por países).
- Considerar la Fabricación Aditiva y los Robots Colaborativos.

Legislación – EUP - Ecodiseño

El Reglamento ErP NO va a aplicar a la máquina-herramienta (el alcance se va a limitar a Welding Machines).

Hemos hecho los deberes, es desproporcionado lo que intentan hacer en términos de esfuerzo para el fabricante frente a las mejoras medioambientales que se van a obtener, por lo que se pide que la directiva no se aplique a Máquina herramienta.

A nivel nacional, desde INVEMA además hemos celebrado una reunión en el MINECO con Rosa Moreno-Cid García-Suelto, Jefa de Servicio de la Subdirección General de Calidad y Seguridad Industrial. – Documento oficial con la posición de España remitido a la CE.

BlueCompetence

AFM ha firmado el acuerdo de adhesión a la iniciativa Bluecompetence.

Procede ahora explotar por parte de los asociados de AFM esta marca. Para ello, AFM ofrecerá la posibilidad de firmar un acuerdo entre AFM-empresa que lo quiera emplear.

AFM tiene que desarrollar el plan de explotación de la marca.



ANTENA NORMATIVA Y LEGISLACIÓN

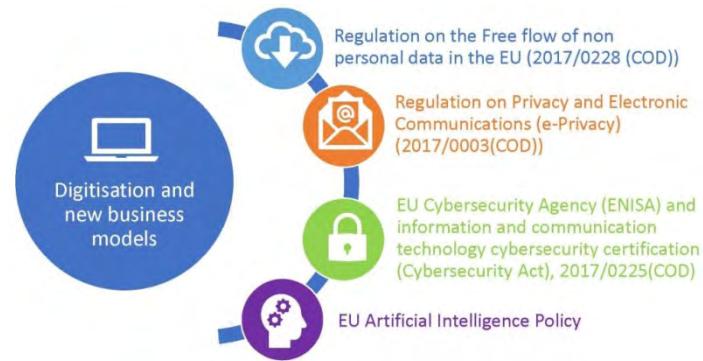
Legislación – Industry 4.0

Desde 2015, la Comisión Europea ha presentado en el ámbito del **“Digital Single Market”**:

- 25 Iniciativas legislativas: 11 acordadas y 14 con posibilidades de acuerdo en 2018.
- 29 Iniciativas no-legislativas. Por ejemplo: fair taxation in the digital economy; EU Blockchain Observatory and Forum; AI strategy, ...



Iniciativas en curso en el “Digital Single Market”





ANTENA NORMATIVA Y LEGISLACIÓN

Legislación – Doble Uso

Novedades

Platos Divisores y Cabezales Rotativos – inclusión en la lista de control a partir de Diciembre de 2018

'Compound rotary tables' and "tilting spindles", specially designed for machine tools, as follows:

c. 'Compound rotary tables' having all of the following:

1. Designed for machine tools for turning, milling or grinding; and
2. Two rotary axes designed to be coordinated simultaneously for "contouring control";

Technical Note

A 'compound rotary table' is a table allowing the workpiece to rotate and tilt about two non-parallel axes.

d. "Tilting spindles" having all of the following:

1. Designed for machine tools for turning, milling or grinding; and
2. Designed to be coordinated simultaneously for "contouring control".

Argumentación Técnica para su eliminación de cara a diciembre de 2020:

Los ejes rotativos no contribuyen a la precisión de la máquina sino que, acaso, introducen errores. Ya se controlan los ejes lineales + están sometidos a control los encoders lineales y rotativos así como los CNCs de 5 ejes. No es necesario introducir nuevos componentes.

Reunión con JIMDDU – tras visita a BIEMH

Interlocución única – Edurne Centraliza – consultas a CNI con copia a Edurne.

Diciembre 2018 – Recopilación de solicitudes de modificaciones en la lista de productos sometidos a Control.



AREA DESARROLLO TECNOLOGICO:

Vigilancia Tecnológica
Dinamización y Gestión de
proyectos de I+D+i.
Premio Innovación 2018

AREA SEGURIDAD:

Seguridad en máquinas e
instalaciones
Antena Normativa y Legislación

PROMOCIÓN TECNOLOGICA

GRUPOS DE TRABAJO Comité Técnico de AFM

Marzo

12 -13 Comité Técnico de AFM (Barcelona) + visita a empresas + visita a la feria “Advanced Factories”.

Martes 13 de marzo

- Reunión en la empresa Puigjaner del Comité Técnico de AFM + visita a Puigjaner.
- Visita a la feria Advanced Factories



Miércoles 14 de marzo

- Visita a la empresa Girbau.
- Visita a la empresa Ferg

ORDEN DEL DÍA

Plan de Actuación de INVEMA con relación a “Industria Conectada 4.0 – AFM Connect”.
Propuestas y debate sobre líneas prioritarias de actuación

Aspectos más novedosos y relevantes del plan de gestión de INVEMA:

- SMART Manufacturing Standardisation Roadmap.
- SMART Cluster Eureka.
- Novedades sobre Doble Uso para 2019.
- BIEMH 2018. Premio a la Innovación.
- Eventos 2018 más relevantes.

Mayo

18 Comité Técnico de AFM (Soraluce) + visita a Soraluce

Esta reunión fue la Primera reunión del Grupo de Trabajo para la Definición de la Estrategia Digital de AFM – AFM Connect 4.0



PROMOCIÓN TECNOLOGICA

GRUPOS DE TRABAJO

Comité de Innovación de ADDIMAT (30 enero, 2018 – CFAA) – 21 participantes

Temas tratados:

- Mesa redonda de presentaciones
- Actividades de ADDIMAT en el ámbito de la innovación
- Presentación de programas de ayudas a la I+D abiertos: HAZITEK, CDTI y SMART
- Visita al CFAA



PROMOCIÓN TECNOLÓGICA

DINAMIZACIÓN DE PROYECTOS DE I+D+i

Gestión de Proyectos desde INVEMA

Solicitudes

- 1 Proyecto Red.es (Min. de Energía, Turismo y Agencia Digital).
- 1 Proyecto Europeo EUREKA individual (CDTI).
- 1 Proyecto Europeo EUREKA en cooperación (CDTI).
- 1 Proyecto Europeo INNOGLOBAL individual (CDTI).
- 1 Proyecto Europeo SMART en cooperación.
- 3 Proyectos AEI (Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital) (1 en cooperación y 2 individuales).
- 3 Proyectos Fiscalidad (BEAZ).
- 7 Proyectos Hazitek competitivos: 3 en coop. y 4 ind. (SPRI).
- 2 Proyectos Elkartek (SPRI)
- 1 Proyecto Gauzatu individual (SPRI).
- 1 Proyecto Innobideak – Pertsonak individual (SPRI).
- 2 Proyectos PTC Innobasque individuales.
- 1 Proyecto 3i (Diputación Foral de Bizkaia).
- 1 Proyecto Elkarlanean en cooperación (Dip. Foral de Bizkaia)
- 1 Proyecto Lanzamiento Nuevos Productos (Dip. Foral de Gipuzkoa).



Justificaciones

- 1 Proyecto CIEN (CDTI).
- 1 Proyecto de Investigación y Desarrollo (CDTI) (Individual)
- 1 Proyecto Europeo EUROSTAR en cooperación (CDTI).
- 3 Proyectos AEI (Min. de Ec., Ind. y Comp.) (2 ind., 1 en coop.).
- 1 Proyecto Plataf. Tecnológ. individual (Min. de Ec., Ind. y Comp.).
- 2 Proyecto Europeo INTERREG SUDOE.
- 2 Proyectos Elkartek (SPRI).
- 2 Proyectos Etorgai en cooperación (SPRI).
- 5 Proyectos Hazitek Estratégicos en cooperación (SPRI).
- 4 Proyectos Hazitek Competitivos: 3 ind. y 1 en coop. (SPRI).
- 1 Proyecto PTC Innobasque.
- 1 Proyecto 3i (Diputación Foral de Bizkaia).



AREA DESARROLLO TECNOLOGICO:

Vigilancia Tecnológica
Dinamización y Gestión de
proyectos de I+D+i.
Premio Innovación 2018

AREA SEGURIDAD:

Seguridad en máquinas e
instalaciones
Antena Normativa y Legislación

PROYECTOS



13er Premio Nacional de Innovación en Fabricación Avanzada y Digital

Premios y candidaturas

- Premio a la Innovación en máquinas-herramienta, componentes, accesorios y herramientas: 8 candidaturas.
- Premio a la Innovación en integración de conceptos 4.0 en sistemas de fabricación avanzados: 6 candidaturas.
- Premio a la Innovación en fabricación aditiva o 3D: 4 candidaturas.

Ganadores

- Premio a la Innovación en máquinas-herramienta, componentes, accesorios y herramientas.

Premio – Modalidad “M-H” a la empresa ZAYER, S.A. por el “Centro de Mecanizado Multifunción con Fresado-Torneado – ARION G”.

Premio – Modalidad “Componentes” a la empresa NICOLÁS CORREA, S.A. por el “Cabezal de fresado – UDX”.



SERVICIOS TECNOLÓGICOS

13er Premio Nacional de Innovación en Fabricación Avanzada y Digital

Ganadores

- Premio a la Innovación en integración de conceptos 4.0 en sistemas de fabricación avanzados.

Premio – A la empresa SAVVY DATA SYSTEMS por la “Plataforma 360° para fabricantes de Máquinas Herramienta y Bienes de Equipo - ND”.



Mención Especial - A las empresas IBARMIA-ZAYER-SHUTON por “Máquinas inteligentes y conectadas para servitización a lo largo de toda la cadena de valor : componentes-máquinas-usuarios”.



- Premio a la Innovación en fabricación aditiva o 3D.

Premio - A la empresa ADDILAN FABRICACIÓN ADITIVA S.L. por el “Prototipo de máquina aditiva WAAM”.



Mención Especial - A la empresa MIZAR ADDITIVE MANUFACTURING SLU, por el “Componente aeronáutico metálico”.





AREA DESARROLLO TECNOLOGICO:

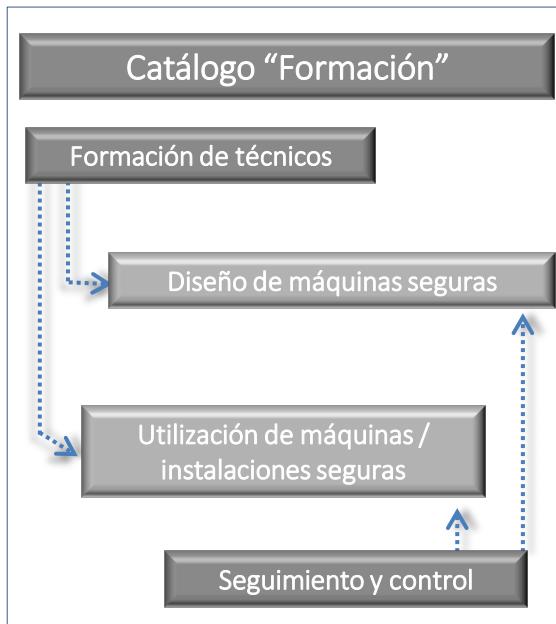
Vigilancia Tecnológica
Dinamización y Gestión de
proyectos de I+D+i.
Premio Innovación 2018

AREA SEGURIDAD:

Seguridad en máquinas e
instalaciones
Antena Normativa y Legislación

SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

SEGURIDAD



Acciones en clientes	
Asesoramientos	<ul style="list-style-type: none"> En curso: <ul style="list-style-type: none"> Modo funcionamiento especial en célula paletizado con 2 tornos de grandes dimensiones. Modo 4 en 2 máquinas para Lufthansa. Asesoramiento continuo de seguridad a 3 empresas. Servicio de vigilancia normativa y de seguridad a 3 empresas.
Ánalisis de peligros, riesgos y soluciones	<ul style="list-style-type: none"> Realizados: 21 (fresadora, paneladora, tornos, marcadoras, rectificadoras, línea de rebobinado, aditivo, medición puntos, INA). En curso: 12 (fresadora, torno).
Formación	<ul style="list-style-type: none"> 1 Curso de proceso interno de auditoría “Las máquinas salen seguras de casa del fabricante”.
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Modo 4 de trabajo. Bloqueo norma EN ISO 16090-1
Consultas 2018	<ul style="list-style-type: none"> Resueltas total: 400
Jornadas	<ul style="list-style-type: none"> Congreso Prevención Riesgos Laborales de OSALAN, en el Palacio Euskalduna. Ponencia: “Pasado, presente, futuro de los talleres de mecanizado. Congreso Prevención de Riesgos Laborales en Asturias. Ponencia: “Seguridad en la fabricación aditiva”.

SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

SEGURIDAD – ACTUACIONES CON OSALAN Y EL INSHT



- Creación de grupo de trabajo sobre máquina-herramienta en la Comisión Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Temas a tratar:
 - Modificación sustancial en máquina.
 - Modo 4 en máquinas.
 - Cuasi-máquinas y conjuntos de máquinas.

SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

PREVENCIÓN - ACTUACIONES

Prevencilan

INVEMA
Fundación de Investigación
de la Máquina-herramienta
AFM
unidad tecnológica de

- Reuniones de coordinación con Prevencilan.
- Comunicado “NOVEDADES EN FORMACIÓN EN MATERIA PREVENTIVA” a todos los miembros del Cluster.

En él, se resumían las novedades fundamentales en el área de FORMACIÓN EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES según el II Convenio colectivo estatal de la industria, la tecnología y los servicios del sector del metal.

- Análisis y diseño de un servicio integrador junto con IMH y Prevencilan para dar cumplimiento en cuanto a obligaciones en materias formativas de PRL según el nuevo convenio y según la Ley de PRL.

MEMORIA 2018
servicios
MARKETING

objetivo 2018

Implementación de una estrategia de comunicación para el clúster de fabricación avanzada y para cada sector que lo integra, a través de la determinación de mensajes clave y la utilización de herramientas en los ámbitos de prensa, publicaciones, webs, patrocinios y organización de eventos.

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2018

MARKETING Y COMUNICACIÓN

PRENSA

12 notas de prensa



PRENTSA OHARRA
NOTA DE PRENSA
PRESS RELEASE

LA MÁQUINA-HERRAMIENTA CIERRA UN COMPLEJO AÑO 2018 CON UN CRECIMIENTO DE LA FACTURACIÓN DE 2,4%

- 2018 se ha caracterizado por una buena actividad de producción fruto de la robusta cartera inicial
- La exportación de pedidos, con ltimos a lo largo del año, ha sido un 3,5% superior a la de 2017
- El año 2019 se presenta cargado de incertidumbres y las expectativas de reactivación en exportación son claras, aunque la cifra de facturación será similar a la de 2018



En palabras del Presidente de AFM, César Garbálen: "En términos de producción, la buena cartera cerró el año que empieza y el año que ha hecho que 2018 haya resultado un año con buena actividad. Las nuevas pedidas han sido más irregulares, tanto entre los distintos subsectores (no solo un año mejor para el arranque que la deformación) como a lo largo del año, en el que se han alternado trimestres favorables con otros más lentes para terminar finalmente con una buena captación".

Dentro del arranque, el subsector del fresado ha visto un buen año, que contrasta con el panorama de retroceso que el sector de la automoción ha trasladado a nuestros fabricantes de equipos de deformación.

EXPORTACIONES

Las exportaciones, en cifras récord, han crecido un 3,6% respecto a los datos de 2017, alcanzando los 1.277 millones de euros. En este caso, igualmente, las cifras de arranque son positivas, +7%, y las de deformación muestran un pequeño descenso del 5,3%.

En lo que respecta a las máquinas-herramienta, si analizamos los países de destino (con datos hasta el mes de octubre), los diez principales mercados de los fabricantes españoles son: Alemania,

- 10 AFM
- 1 ESKUIN
- 1 EMPRESAS ASOCIADA



NOTA DE PRENSA
PRESS RELEASE

LAS VENTAS DEL SECTOR DE LA HERRAMIENTA DE MANO Y EL SUMINISTRO INDUSTRIAL AUMENTARON UN 6% EN 2017



San Sebastián, 30 de enero de 2019 – Aún en cifras provisionales, el sector de fabricación avanzada y digital y máquinas-herramienta ha cerrado el año 2018 con un incremento de la facturación del 2,4% respecto al ejercicio 2017, alcanzando los 1.751 millones de euros.

El año 2019 muestra mejores perspectivas, manteniendo un ritmo de mayor y menor dinamismo en términos de captación. El balance

de facturación es positivo para el arranque (4%) y no tanto para la deformación (-4,7%) que hace tres años años cifras de crecimiento excepcionales. Los demás subsectores crecen también de manera moderada: los componentes un 2,3%, las herramientas un 3,3%; los accesorios un 2,3%; otras máquinas un 1%; y los micromecánicos un 3,5%.

Casan Iñaki, Presidente de ESKUIN: "Están comprometidos a las ventas respondiendo a las demandas, sin duda la demanda económica es clara, pero queremos destacar además que el subsector de ESKUIN suministra un conjunto de fabricantes de productos de alta gama que tiene un alto reconocimiento en el mercado".

Na resulta patente que España, y concretamente el País Vasco, junto con Alemania son las principales fábricas de producto "high end" de Europa, y por lo tanto la mano de fábrica en España es un dinamismo internacional frente al creciente impacto de Asia".

En el análisis por sectores destaca especialmente la subida del 10,65% experimentada por las ventas realizadas al sector de la construcción, siguiendo la misma tendencia que en el ejercicio anterior. Sube también un 7,67% la cifra correspondiente a la industria, frente al tercer sector de destino, la agricultura, que recupera de la bajada experimentada en 2016 y crece un 1,32%.

La distribución de las ventas al exterior es bastante parecida a la del año anterior: la Unión Europea en cifras de las exportaciones representa el 71,4%, la sigue el continente americano con un 11,57%, Oriente medio, un 7,03% y con menor representatividad, Asia y Oceanía, 3,09%, Rusia y Europa del Este, 3,36% y África, 3,26%.

El empleo se mantiene estable en el sector con una cifra cercana a las 1.900 personas ocupadas, prácticamente replicando el dato de 2016.



Advanced
Manufacturing
Technologies
Asociación Española de Fabricantes de
Máquinas-Herramienta, Accesorios/
Componentes y Herramientas

PRENTSA OHARRA
NOTA DE PRENSA
PRESS RELEASE

EL LEHENDAKARI INAUGURA LA MEJOR BIEMH DE LA DÉCADA

- El Lehendakari, Iñigo Urkullu, ha inaugurado esta mañana la 30º edición de la BIEMH
- Bilbao acoge la principal feria industrial del país con más de 1.700 firmas expositoras de 21 países

San Sebastián, 28 de mayo de 2018. – El Lehendakari Iñigo Urkullu ha presidido esta mañana el acto de inauguración oficial de la 30º Bienal de Máquina-herramienta. Considerada como la principal feria industrial de las que se celebran en España y la tercera más importante de Europa, el certamen reunirá en Bilbao a 1.751 firmas expositoras procedentes de 21 países.

En el acto de inauguración han acompañado al Lehendakari, la Consejera de Desarrollo Económico e Infraestructuras y Presidenta de BEC, Arantza Tapia, el Diputado General de Bizkaia, Unai Relementer, el Presidente de AFM Cluster, César Garbálen, el Presidente de AIMHE, Eduard Farran, el alcalde de Bilbao, Juan Mari Aburto, la alcaldesa de Barakaldo, Amaya del Campo, el director general de AFM Cluster, Xavier Basañez, el director general de AFM Cluster, Xavier Orteta, el Presidente de la Cámara de Comercio de Bizkaia, José Ángel Corres y el Presidente de la Cámara de Comercio de Gipuzkoa, Pedro Etnola, entre otras personalidades.

Tras los discursos de apertura, la comitiva ha realizado una visita inaugural conociendo de primera mano las novedades presentadas en algunos de los stands más destacados de los seis pabellones que ocupan la feria. También ha sido inaugurada en el acto de hoy, ADDIT3D, la primera feria internacional de impresión aditiva y 3D, que ocupa un importante espacio del pabellón 4 y la novedad de este año, BEDIgITAL por BIEMH, primer foro exclusivamente dedicado a la aplicación industrial de las tecnologías digitales.

En su intervención, César Garbálen, Presidente de AFM Cluster ha defendido el papel primordial del sector industrial: "La industria avanzada es el pilar de todo economía desarrollada. Una industria fuerte, dinámica y competitiva genera actividad económica sana y sostenible, y desarrolla y atrae a los mejores profesionales, a las personas más capacitadas, genera conocimiento y altas capacidades de innovación, impulsa la presencia internacional de las empresas, y trae todo tipo de servicios de alto valor añadido".

También ha destacado Garbálen el nuevo paradigma de la industria digital acerca del que ha declarado: "Se abre un mundo de oportunidades; la monitorización, recogida, e interpretación de ingentes cantidades de datos nos permitirá mejorar procesos, tomar decisiones, ahorrar energía, reducir costes, predecir situaciones, etc. Podremos prestar nuevos servicios y generar más valor

Asociación Española de Fabricantes de Máquinas-herramienta, Componentes, Herramientas y Accesorios
Avda. Maellana, 10. Pabellón Clavijo y Tecnología de Gipuzkoa
20000 San Sebastián (Guipúzcoa) España
Tel: +34 943 200 000 Fax: +34 943 200 001
www.afmcluster.com | afmcluster@afmcluster.com

PRENSA



- 26 de febrero 2018 | LANZAMIENTO BIEMH Y VISITAS EMPRESAS
- 10 de mayo 2018 | DATOS DEL SECTOR
- 23 de mayo 2018 | PREVIA BIEMH
- 1 de junio 2018 | CIERRE Y VALORACIÓN BIEMH

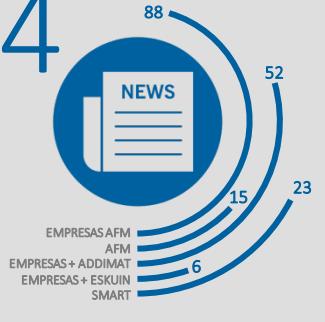


MEMORIA DE ACTIVIDADES 2018

MARKETING Y COMUNICACIÓN

PRENSA

184



MIGUEL ÁNGEL MONTES, COFUNDADOR DE COMETEL, PREMIO KORTA 2018



13 de Noviembre de 2018

El consejero de AFM, Miguel Ángel Montes, recibió el pasado 12 de noviembre el Premio Korta 2018 en una ceremonia presidida por el lehendakari Iñaki Urdiáin en el Parque Científico y Tecnológico de Miarriar. Junto al de fueron galardonados Alicia Sampera, presidenta del Grupo Irutza, Luis Cárdenas, director general de Vicinay Cárdenas y presidente de la Fundación Novia Salcedo; y Javier Murió Oruandia, fundador del grupo Onandia.

Cometel es una empresa familiar con más de 30 años de experiencia dedicada al diseño, fabricación y desarrollo de soluciones para la industria. Especializada en la fabricación de componentes para la impresión de estampación y resistos, que fue fundada en 1987 en Elgoibar por Miguel Ángel Montes, que creó la marca con su suegro y su mujer. Dieciocho plantas productivas en España y México ofrecen soluciones llenas de mano en los cinco continentes, abarcando todos los procesos de trabajo, desde las fases iniciales de diseño e ingeniería hasta la fase de producción e instalación.

Los premios Joxe Mari Korta se instauraron tras el asesinato del empresario guipuzcoano y entonces presidente de Adegi por ETA, para reconocer públicamente a personas con una dilatada vida profesional y una labor en favor de la mejora empresarial.

El jurado de los Premios Korta está presidido por la consejera de Desarrollo Económico, Arantxa Tapia, y forman parte de él los representantes de la Fundación Joxe Mari Kortaren Bideketa y de las patronales Adegi, Cetrek, SFEY y de Confebask.

Asistieron a la ceremonia de entrega los consejeros de Trabajo y Justicia, María Jesús San José, de Hacienda y Economía, Pedro Azpiazu y de Seguridad, Esteria Beltrán de Heredia, así como el alcalde de San Sebastián, Eneko Goia, el diputado general de Gipuzkoa, Markel Olano, y las presidentas de las Juntas Generales y del Parlamento, Ester Mondóz y Bakartxo Tejera.

13/11/2018 / Noticias



ADDIMAT CELEBRA SU CUARTA ASAMBLEA GENERAL



17 de Mayo de 2018

La Asamblea de ADDIMAT se celebró el pasado día 11 de mayo, en el auditorio del Parque Tecnológico y Científico de Gipuzkoa, San Sebastián en el seno del Día de la Fábrica Avanzada, evento networking organizado por AFM CLUSTER. La asamblea de ADDIMAT, que contó con la participación de la mitad de las empresas asociadas, aprobó el plan de gestión y el presupuesto para el año 2018.

El presidente de la asociación, Alfonso Uzarko, de Egite Corporation, hizo una llamada a la cooperación empresarial y animó a los asistentes a impulsar proyectos de I+D e iniciativas colectivas.

Tras la asamblea, el sector de la fabricación aditiva se incorporó al evento central, donde intervino como ponente invitado el conferenciante Emilio Urea con una charla titulada "No vale rendirse".

El acto de clausura contó con la presencia de Eneko Goia, Alcalde de San Sebastián, Arantxa Tapia, Consejera de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco y Markel Olano, Diputado General de Gipuzkoa. Junto a ellos, Javier Zorravizko, Viceconsejero de Industria y el Director General de SPRI, Alex Arizala.

Del mundo empresarial, el presidente de Cenacece, Roberto Larrañaga y el director general, Eduardo Arrechaga, el Presidente de Elkarri, José Sánchez y el Presidente de la Corporación Mondragón, Iñaki Urdiáin, además de representantes de numerosas empresas asociadas a AFM.

Al evento acudieron más de 300 personas, entre representantes de empresas de máquina-herramienta, fabricación aditiva, ferretería y suministro industrial, centros de formación, del ámbito institucional, asociaciones y cámaras empresariales.

17/05/2018 / Noticias



PRENSA

 32 reportajes
entrevistas



MEMORIA DE ACTIVIDADES 2018

MARKETING Y COMUNICACIÓN

PRENSA

20



AERONÁUTICA

Boeing inaugura en Sheffield una fábrica de piezas para las alas de los aviones 737 y 767

Boeing inaugura el 25 de octubre su nueva fábrica en Sheffield (Reino Unido) en premio de novedades del sector aeronáutica y automóviles locales. La nueva fábrica, la primera de Boeing en Europa, producirá componentes para los aviones modelo en avión 737 y 767 a parte de materiales para proveedores de Boeing. A pleno rendimiento, Boeing Sheffield fabricará miles de piezas al año, que se enviarán para las instalaciones a la planta de Boeing en Puerto Real (Cádiz, EE.UU.). Boeing producirá más de 100 componentes diferentes de accionamiento para aviones 737 y 767. Los sistemas de accionamiento despegan las ruedas instaladas en la parte trasera de la ala para proporcionar elevación, despegue y aterrizaje seguros durante el despegue y el aterrizaje.

Boeing prevé que se necesitarán 2.650 aviones nuevos de carga durante los próximos 20 años

Boeing considera que los operadores de carga aérea necesitarán durante los próximos 20 años entre 2.000 y 2.650 aviones nuevos para mantenerse al día con la crecimiento global de la aviación, que incluye un crecimiento constante de crecimiento anual del 4%. El fabricante estadounidense considera que 90% serán aviones modernos y grandes y que tener 1.670 aviones en el catálogo tiene de conversaciones de aviones de pasajeros, que incluyen a los aviones más largos. Según un informe de Boeing, el avión más grande, Boeing 777X, tiene una capacidad de carga de 100 toneladas y una velocidad de crucero de 850 km/h.

AFM NEWS

Nº 254 | 19/12/2018

MACHINE TOOL, ACCESORIES, COMPONENTS AND TOOLS.

DANOBATGROUP inaugura un centro de excelencia en Shanghai

FAGOR AUTOMATION, tecnología aditiva en FORMNEXT 2018

DANOBATGROUP inaugura un centro de excelencia en Shanghai

FAGOR AUTOMATION, additive technology at FORMNEXT 2018

ONIA will exhibit all of its technological potential in INDUSTRY 4.0. at EMAF 2018

IZAR celebra el día de la Industria

Lantek participó en la 8th edition of Basque Industry 4.0, a success story in the factory of the future

IZAR celebrates the Industry Day

MTorres receives the SafeContractor accreditation

SCHAEFFLER Backs Start-ups

SORALUCE presenta en la EMAF al centro de 5 ejes continuos de SORALUCE TA-D 20

FAGOR AUTOMATION acudió a la 17th edición de EMAF

AFM NEWS

Nº 253 | 05/12/2018

MACHINE TOOL, ACCESORIES, COMPONENTS AND TOOLS.

Bosch Rexroth integra LANTEX Expert Inside en su sistema de CNC MTX

Prachi Rayothi integra LANTEX Expert Inside en sus CNC-System MTX

ONIA Electroerosión participó en EMAF 2018 todo su potencial tecnológico en la Industria 4.0.

ONIA will exhibit all of its technological potential in INDUSTRY 4.0. at EMAF 2018

IZAR celebra el día de la Industria

Lantek participó en la 8th edition of Basque Industry 4.0, a success story in the factory of the future

IZAR celebrates the Industry Day

MTorres receives the SafeContractor accreditation

SCHAEFFLER Backs Start-ups

SORALUCE presenta en la EMAF al centro de 5 ejes continuos de SORALUCE TA-D 20

FAGOR AUTOMATION acudió a la 17th edición de EMAF

ADDIMAT NEWS

Nº 007 | 26/01/2019

MACHINE TOOL, ACCESORIES, COMPONENTS AND TOOLS.

OSPACE

Conferencia de fabricación aditiva de componentes metálicos para aplicaciones aeroespaciales

EDON Solutions consigue nuevo proyecto de I+D sobre estructuras lattice optimizadas para impresión 3D

Spanish industrial 3D touches Frankfurt sky

formnext

VER MÁS/ SEE MORE

EDON Solutions consigue nuevo proyecto de I+D sobre estructuras lattice optimizadas para impresión 3D

Spanish industrial 3D touches Frankfurt sky

VER MÁS/ SEE MORE

EDON Solutions consigue nuevo proyecto de I+D sobre estructuras lattice optimizadas para impresión 3D

VER MÁS/ SEE MORE

ADIMAT

eskuin

Nº 001 | 29/11/2018

Hardware and Industrial Supply of Spain

SACOLA RECIBE EL HOMENAJE DE SEA EMPRESAS ALAVESAS

BELLOTA PRESENTA SU NUEVA IMAGEN DE MARCA EN EUROBICO Y IBERFLORA

SACOLA WAS HONORED BY SEA EMPRESAS ALAVESAS

BELLOTA PRESENTS ITS NEW BRAND IMAGE IN EUROBICO AND IBERFLORA

CEO CELEBRATED ITS 59th CONGRESS IN BUDAPEST ITS 59th CONGRESS

CEO CELEBRATED ITS 59th CONGRESS IN BUDAPEST ITS 59th CONGRESS

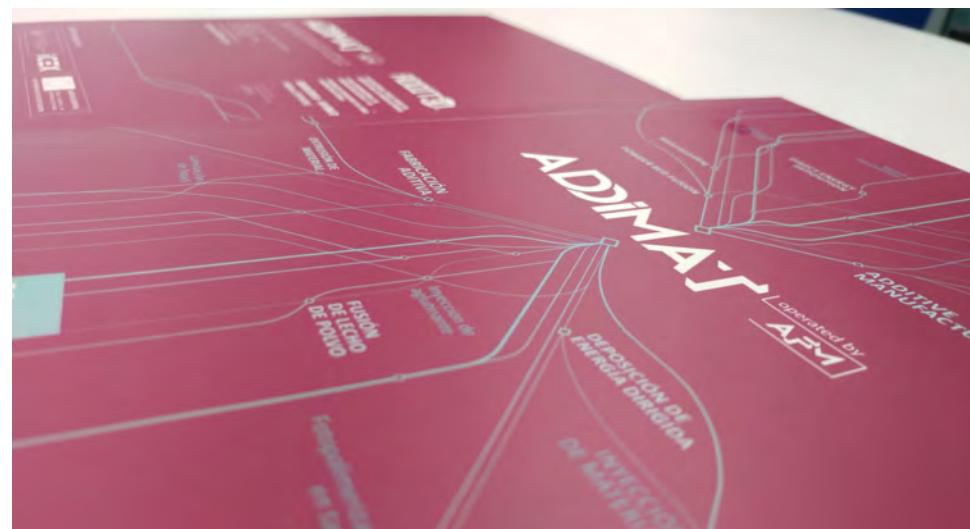
PUBLICACIONES

nuevos catálogos generales

AFMEC

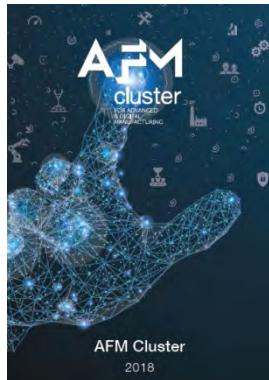
Reedición catálogo

ADDIMAT



PUBLICACIONES

Rediseño y actualizaciones constantes de **OSSIERS DE AFM CLUSTER**



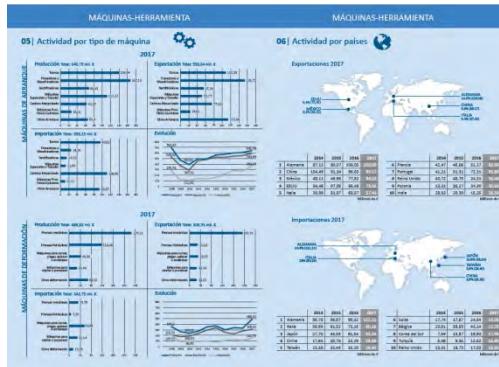
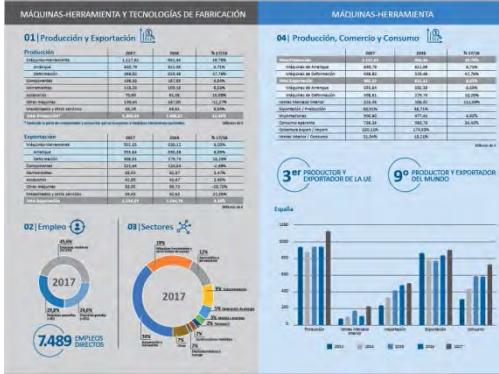
PUBLICACIONES

Diseño nuevo INFORME ECONÓMICO



INFORME ECONÓMICO

Máquinas-herramienta y Tecnologías de Fabricación





PUBLICACIONES

Rebranding

AFM Cluster | CMH | IMH

AFM cluster
FOR ADVANCED MANUFACTURING

AFM cluster
FOR ADVANCED & DIGITAL
MANUFACTURING



IMH
FABRIKAZIOAREN
ZENTRO AURRERATUA
CENTRO AVANZADO
DE FABRICACIÓN

IMH
FABRIKAZIOAREN
ZENTRO AURRERATUA
CENTRO AVANZADO
DE FABRICACIÓN
education centre **AFM** cluster

PUBLICACIONES

elementos promocionales FERIAS

metalmadrid
18



ABOUT AFM

AFM, Advanced Manufacturing Technologies, is the Spanish association of machine tool manufacturers, tooling, accessories, parts and tools, represents 80% of machine tool and advanced manufacturing companies in Spain and an average of 100,000 employees. With over 70 years of experience, it has almost 170 members, which supply machine tools and after manufacturing

ABOUT AFM CLUSTER

AFM is managed with support from the professional team of AFM Cluster. Its organization is based on the association of Advanced and Digital Manufacturing in Spain. It comprises four industrial associations: AFM Cluster, AFM Tool, AFM Research and AFM Services, with 100 companies employing 12,000 people, involving over 2.5 billion euros. From



EXHIBITORS GUIDE

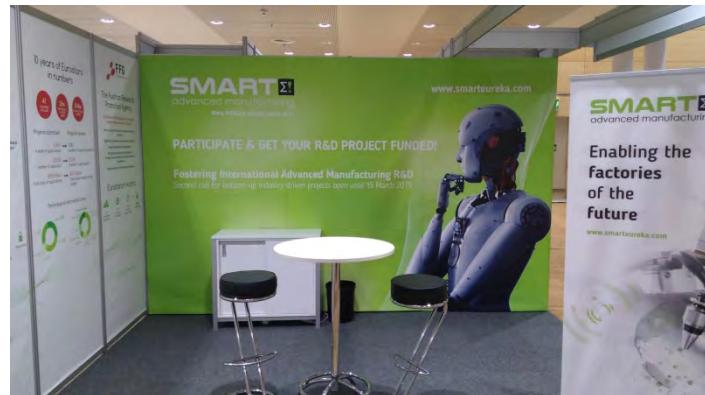
AFM		MACHINE TOOLS, ACCESSORIES, COMPONENTS AND TOOLS	
AFM Cluster		CEVISMA	Tel: +34 945 291 086 Fax: +34 945 291 087 E-mail: cevisma@cevisma.com
AFM OUTILS		CMA	Tel: +34 942 400 800 Fax: +34 942 400 801 E-mail: cma@cma.com
alle cutting		COMETEL	Tel: +34 942 741 802 Fax: +34 942 741 803 E-mail: cometel@cometel.com
ALRECO		DANOBAT	Tel: +34 942 746 022 Fax: +34 942 746 023 E-mail: danobat@danobat.com
ARISA		DENN	Tel: +34 942 562 001 Fax: +34 942 562 002 E-mail: denn@denn.com
ATHADER		diper	Tel: +34 942 561 002 Fax: +34 942 561 003 E-mail: diper@diper.com
AUTOPAÍT		ENCO	Tel: +34 942 561 001 Fax: +34 942 561 002 E-mail: enco@enco.com
autopulli		FAGOR	Tel: +34 942 716 000 Fax: +34 942 716 001 E-mail: fagor@fagor.com
BRILE GROUP			

www.almadrid.com

<a href="

PUBLICACIONES

elementos promocionales
FERIAS



PUBLICIDAD

soportes digitales
PUBLICIDAD**SCHAEFFLER****SCHAEFFLER**

EVENTS / EVENTOS

28/05/2018 - 01/06/2018 Feria BIEMH 2018 Bilbao [VER MÁS](#)



PATROCINIO

eventos

ASAMBLEA GENERAL



PATROCINADORES





PATROCINIO

eventos

ASAMBLEA GENERAL OTOÑO CECIMO



BARCELONA

cecimo

European Association
of the Machine Tool Industries

CECIMO GENERAL
ASSEMBLY FALL
MEETINGS

23-24 NOVEMBER 2018

AFM cluster



#CECIMOGA

Programme

Friday 23 November 2018

- 10:30 - 13:00 Board Meeting (for Board Members only) – Siena meeting room
11:00 - 12:30 Blue Competence Steering Committee meeting – Indigo meeting room
13:00 - 14:00 Buffet lunch in the Hotel – Loidi Restaurant
Afternoon Session
14:00 - 15:00 Panel Discussion on 'Decarbonisation of Transport' – Burdeos & Ambar meeting rooms
15:00 - 16:00 CECIMO Presentation: 'Why and how do we use the new Economic and Statistical Toolbox?'
16:00 - 16:30 Coffee Break
Two Parallel Committees:
16:30 - 17:30 Technical Committee meeting – Ambar meeting room
CECIMO Report on the Circular Economy
16:30 - 17:30 Communication and Advocacy Committee meeting – Burdeos meeting room
CECIMO Advocacy Actions
18:30 - 19:30 Guru Speaker, Ms Araceli Segarra, 1st Spanish woman to climb Everest – Turquesa Lima meeting room
19:45 Meeting point: Condes Hotel Lobby, Departure to Restaurant BLANC (walking distance)
20:00 - 23:00 Dinner at Restaurant BLANC - Hotel Mandarin Oriental

Saturday 24 November 2018

- 09:00 - 12:00 Social Programme (for partners) – The Medieval Route. Meeting point: Lobby at 9:00.
Meetings in Burdeos & Ambar meeting rooms
09:00 - 09:45 Macro-economic Trends
09:45 - 10:15 Coffee Break
10:15 - 11:45 Economic Committee meeting
11:45 - 12:00 Open Forum
12:00 - 13:00 General Assembly
13:00 Farewell lunch in the Hotel – Loidi Restaurant

Sponsors

FAGOR  **SMART** 
FAGOR AUTOMATION

EVENTOS

organización de eventos

ASAMBLEA 2018

- Organización de asamblea general de:
 - AFM



EVENTOS

organización de eventos

ASAMBLEA 2018

- Organización de asamblea general de:
 - ADDIMAT



EVENTOS

organización de eventos

ASAMBLEA 2018

- Organización de asamblea general de:
 - ESKUIN



EVENTOS

organización de eventos

ASAMBLEA 2018

- Día de la fabricación avanzada
- **PONENCIA EMILIO DURÓ**



EVENTOS

organización de eventos

ASAMBLEA 2018

- Día de la fabricación avanzada
 - **HOMENAJE MIGUEL ÁNGEL LAZPIUR**



EVENTOS

organización de eventos
ASAMBLEA 2018

- GESTIÓN DE INVITADOS
252 asistentes



MEMORIA DE ACTIVIDADES 2018

MARKETING Y COMUNICACIÓN

EVENTOS

Rebranding y lanzamiento
call for papers



• 23-25 OCTUBRE 2019



Estimado amigo,

Estamos preparando la próxima edición del Congreso de Fabricación Avanzada y Máquinas-herramienta que tendrá lugar del 23 al 25 de octubre de 2019 en el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa, en San Sebastián y tenemos el placer de comunicarte que hemos abierto ya la convocatoria de comunicaciones.

Puedes ampliar la información sobre la convocatoria de solicitud de comunicaciones, y cumplimentar el formulario online para el envío de propuestas de comunicación. La fecha tope para la recepción de las propuestas es el día 31 de enero de 2019.

En este año, como novedad, las publicaciones podrán aparecer en una revista de JCR.

[Si. Quiero enviar una comunicación.](#)



Te agradeceremos la difusión de esta información entre aquellas entidades y/o personas, que consideres de interés.

Para cualquier aclaración adicional no dudes en contactar con nosotros: koro.etxeberria@afm.es 943 30 90 09.

Recibe un afectuoso saludo,



Xabier Ortueta
Director General
AFM Advanced Manufacturing Technologies



Patricia Tamés
Responsable del Comité Científico-Tecnológico



EVENTOS

organización de eventos



Gestión de invitados
institucionales



EVENTOS

organización de eventos



Edición y distribución de 7.500 folletos en la entrada de cada pabellón.



MEMORIA DE ACTIVIDADES 2018

MARKETING Y COMUNICACIÓN

EVENTOS

organización de eventos

cecimo

European Association of
the Machine Tool Industries



SPEAKERS



EVENTOS

organización de eventos



COMITÉ EUROPÉEN DE L'OUTILLAGE
EUROPEAN TOOL COMMITTEE
EUROPÄISCHES WERKZEUGKOMITÉE

Speakers



José Antonio García-Valdecasas
Senior Business Manager - DIY Spain at Amazon

With 15+ years' experience in Amazon (participating in the launches of Toys, Baby, Fashion and Sports Categories in Amazon.es), currently leads the Tools & Home-improvement business in Spain after leading Garden business in Italy and Spain. Previous to this, he worked in Management Consulting in Accenture strategy and as Project Manager in EPC projects in Itaúsa Construcción. He holds an engineering degree (MEng-EngEng) from Comillas Pontifical University; an MBA in IESE Business School and an MSc in Strategy from IESE.



Dr.-Ing. Andreas C.

Wolfgang Andress Groll studied Electrical Engineering / Automation at Wuppertal University and did his doctorate in the area of analysis of measuring data as technical director of the Heinz Berger Maschinenfabrik in engineering design, as well as manufacturing of CNC-Machines. He built-up the engineering department for the integration of robotics. Since 2001 he is the Technical Manager of the Heinz Berger Maschinenfabrik, with today 360 employees. Since 2002 he managed a couple of company acquisitions and the founded Berger LLC in the States for sales and service support in North America.



Horries Schüler
Chief Strategic Product Officer

the Hoffmann Group. Birnes Schuler is responsible for strategic planning of the assortment as well as for strategic product development for the CARANT and Holme brands and the associated digital services. Currently the Hoffmann Group's product range amounts to around 80,000 articles, including more than 60 manufacturer brands.

CEO CONFERENCE **BUDAPEST** (HUNGARY)

20-22 | 09 | 2018

Programme

Thursday, September 20th, 2018 (Hilton Head)	
15.30	CEO Board of Management Digitalization required Chairwoman of the Audit Committee
19.00	Reception
Friday, September 21st 2018 (Hilton Head)	
8.30-10.00	Future CEO Strategy and Activity
10.00-10.15	Coffee-break
10.30-12.00	Lobbyism - Protection of Quality & Safety
12.00-13.00	Corporate Lounge - Think Tank (The Hole)
13.00-14.15	Digitalization - How to capitalise on an opportunity Nacho Sanchez Valdecasas, Senior Manager - CIO, Spain
14.35-14.45	Break
14.45-16.30	Digitalization - Changes of the Tool Industry in the Age of Digitalization Barbara Schäfer, Member of Executive Board
16.30-16.45	Networking
16.45-18.00	Investment Meeting
18.00	Concert/Flaggs Europe (45€)
Saturday, September 22nd 2018 (Hilton Head)	
8.00-9.30	General Assembly
10.30-11.00	Breakfast
10.45-11.45	Industry 4.0 & Future Production in Tool Industry Dr. Andreas Gond, Head of Research, Germany
11.45-12.45	New opportunities for tool manufacturers by Digitalization in Sales Alexander Heine, Head of Sales, Germany
12.45-13.30	Breakfast
13.30-14.30	Business of the Year



Social programme

Wednesday, September 10, 2003 (AUSTIN)



Saturday, September 22nd 2018 (New Hall)

9:00-12:00 **Performance studio - free live workshop**

14:00-17:00 **Water treatment systems and coffee**
workshop on the Traveler

CEO
COMITÉ EUROPÉEN DE L'OUTILLAGE
EUROPEAN TOOL COMMITTEE
EUROPAISCHES WERZELGEGENKOMITÉ



EVENTOS

organización de eventos

CONSEJO DIRECTIVO CÁDIZ



Programa

VISITA A AIRBUS Y NAVANTIA | CONSEJO DIRECTIVO AFM
Cádiz, 3-4 de Octubre 2018

Miércoles 3 de octubre de 2018

09:25 - 12:55	VUELO BILBAO - MADRID - JEREZ
12:55 - 13:45	AUTOBÚS JEREZ - EL PUERTO
13:45 - 14:45	ALMUERZO
15:00 - 16:30	VISITA AIRBUS Puerto de Santamaría.
17:30 - 18:30	REUNIÓN CLUSTER MARÍTIMO. Hotel Occidental Cádiz.
20:30	CENA. Restaurante El Faro de Cádiz.

Jueves 4 de octubre de 2018

08:30 - 08:45	AUTOBÚS A PUERTO REAL
09:00 - 10:30	VISITA Navantia
10:30 - 13:30	CONSEJO DE AFM
13:30 - 14:30	VISITA MUSEO EL DIQUE
14:30 - 15:30	ALMUERZO Museo el Dique
15:30 - 16:15	AUTOBÚS PUERTO REAL - AEROPUERTO JEREZ
17:15 - 18:50	VUELO JEREZ-BILBAO

Hotel Occidental Cádiz ****

Av. Andalucía, 89, 11009 Cádiz
Teléfono: 956 24 26 00



WEB

Creación de nuevas webs
**AFM CLUSTER, ADDIMAT
y AFMEC**



AFMEC Licensed by AFM

SOBRE AFMEC EMPRESAS SERVICIOS CONTACTO

ES - EN 

SUBCONTRATACIÓN
FERIA INTERNACIONAL DE PROCESOS Y EQUIPOS PARA LA FABRICACIÓN

Del 04 al 06 de junio de 2019

[VER MÁS](#)



AFM cluster Licensed by AFM

SOBRE ADDIMAT FABRICACIÓN ADITIVA

AFM Advanced Manufacturing Technologies

AFM Cluster es la organización que representa los intereses de la fabricación avanzada y digital en España. Compuesta por cuatro asociaciones industriales, agrupa a más 400 empresas, que emplean a 12.500 personas y facturan 2.500 millones de Euros.

MÁQUINAS, HERRAMIENTA Y FABRICACIÓN AVANZADA

FABRICACIÓN ADITIVA E IMPRESIÓN 3D

MESANIZADO Y TRANSFORMACIÓN METALMÉCANICA

HERRAMIENTAS DE MAQUÍNAS Y SUMINISTRO INDUSTRIAL

ADDIT3D 2018
Del 4 al 6 de junio de 2019

[VER MÁS](#)



ADDIMAT Licensed by AFM

AFM Advanced Manufacturing Technologies

ADDIT3D 2018

Del 4 al 6 de junio de 2019

[VER MÁS](#)

hp *keep reinventing*



AFM cluster
FOR ADVANCED & DIGITAL MANUFACTURING



WEB

página web
ESTADÍSTICAS



DATOS WEB 2018

Usuarios
1.290

Tráfico buscadores online (Organic Search)
530



WEB

página web
ESTADÍSTICAS



DATOS WEB 2018 / 2017

Usuarios

6,88 %

56.361 frente a 52.734

Tráfico buscadores online (Organic Search)

11,16 %

50.165 frente a 45.128



WEB



página web
ESTADÍSTICAS

DATOS WEB 2018 / 2017

Usuarios

35,86 %

9.763 frente a 7.186

Tráfico buscadores online (Organic Search)

79,73 %

6.616 frente a 3.681



WEB

página web
ESTADÍSTICAS



DATOS WEB 2018 / 2017

Usuarios
2.120

Tráfico buscadores online (Organic Search)
1.101



WEB



DATOS WEB 2018 / 2017

Usuarios

16,06 %

9.464 frente a 11.275

Tráfico buscadores online (Organic Search)

16,06 %

5.893 frente a 6.018

WEB

seguimiento

REDES SOCIALES

	1736	▲ 37,99%
	539	▲ 7,5%
	2867	▲ 13,63%
	79	▲ 43,63%



	1445	▲ 3,5%
	170	▲ 4,29%
	103	▲ 14,44%

 738 ▲ 15,31%

 146

 69



 436 ▲ 46,8%

 14



 72 ▲ 11,76%

 13



 193 ▲ 160,81%

 109



MEMORIA DE ACTIVIDADES 2018

MARKETING Y COMUNICACIÓN

PROYECTOS

proyectos principales

SMART

SMART 

- Diseño de folletos y material para web (banners, etc.)
 - E-mailings
 - Diseño Stand INDTECH Viena



SMART PROPOSERS' DAY - 2ND CALL

3rd October 2018 - Save the date!



29 AUGUST 2018
The Second SMART Call for Projects in Advanced Manufacturing will open on September 10th.
Additionally, we are going to invite you to the SMART Preposessors Day 2018, which will be held in Russia on October 1st-3rd. SMART Preposessors Day is a networking forum for organizations interested in participating in SMART projects and want to benefit from performing collaborative research. This forum will let you become part of the SMART network and join-start your preparation.

The agenda includes a presentation about the second SMART Cell for Projective projects proposal, pitch session and Q&A meetings to help you find project partners. Project ideas from all Advanced Manufacturing Technologies are welcome. SMART projects are bottom-up and are open to all research topics as laid down on the SMART Technology Roadmap.

Finally, "you have a project idea and are looking for partners, we invite you to pitch your project idea by registering [here](#) and we will help you to find the right partners."



Webinar
PO Phase - 2nd Call
05/11/2018 - 10:00h (CET)

ISTER'S Office is organising a M

SMART ENERGY CLUSTER'S Office is organising a Webinar for this Second Call for Projects' PO phase.

This [webinar](#) will explain in detail the new PD (Project Outline) [template](#) and will provide some hints and recommendations to submit a successfull SMART project in this PO stage.

You will have the opportunity of asking **questions** at the end of the webinar.

The webinar will last between 1 and 1:30 hours, depending on the number of questions made by the attendees.



[Click here to register](#)

SMART^Σ
advanced manufacturing

EUREKA 

AFM cluster
FOR ADVANCED
& DIGITAL
MANUFACTURING

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2018

MARKETING Y COMUNICACIÓN

PROYECTOS

proyectos principales
ADDISPACE



- Diseño folleto evento 21 de febrero 2018
- Desarrollo catálogo oferta tecnológica en español, francés y portugués.
- Creación imagen curso de formación en Fabricación Aditiva Metálica.
- Conferencia MARINHA GRANCE – MOLD PRESS



PROYECTOS

proyectos principales IMH + AFM CLUSTER



- Rediseño del logo del IMH con el objetivo de implementarlo a AFM.
- Organización y preparación de material para el IMH bajo la nueva marca y patrones.

DOCUMENTACIÓN INTERNA		EVENTOS			FOLLETO / CÁTALOGOS			
BOLETÍN INFORMATIVO (EUTSIMHI)	OTROS Organigrama Merchandising Directorio Impreso de calidad*	EUSKASKILLS	IMH SARIAK	TKGUNE	SERVICIOS / CONOCIMIENTO Innovacióri Tec. (TKGune) (Incress)	RRHH	FORMACIÓN Ciclos formativos	FORMACIÓN Grado
ENTREGA DE DIPLOMAS	JORNADAS						Máster	Títulos propios (especialización)

TIPO DE DOCUMENTACIÓN

PRESENTACIONES	INFORMES	CATÁLOGOS	PÓSTER	RRSS / WEB / PRENSA	ROLL-UPS	OTROS
		 Extenso Corto (díptico)				 GIF Cubetas de radio TV

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2018

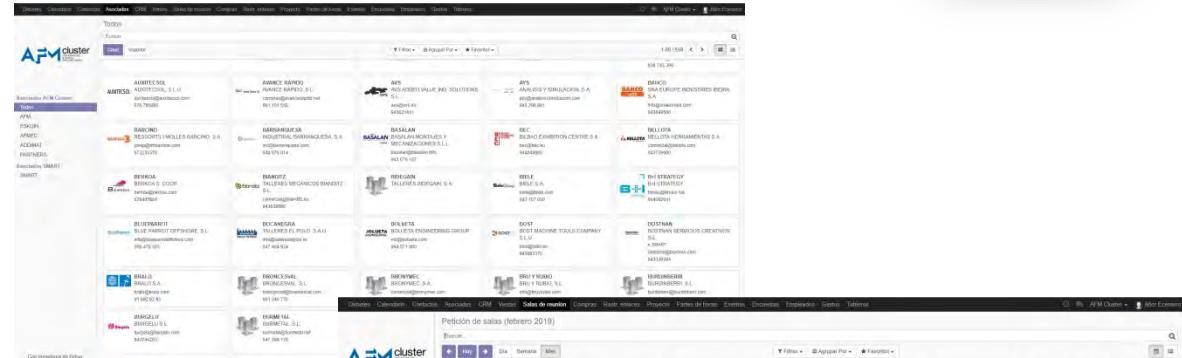
MARKETING Y COMUNICACIÓN

PROYECTOS

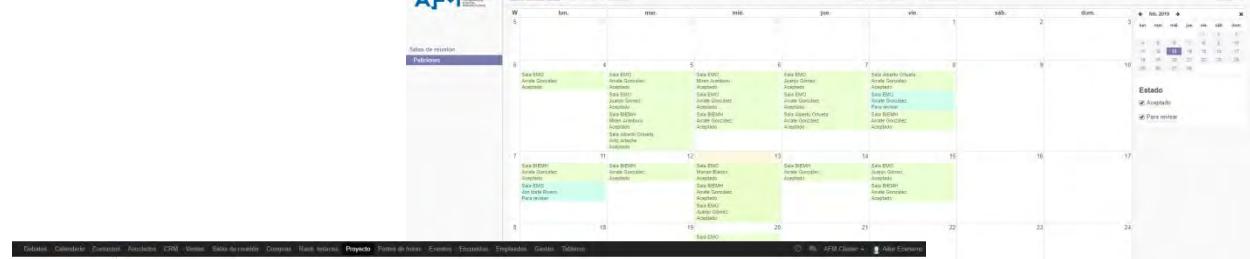
proyectos principales ODOO



- Implementación de la herramienta Odoo en la gestión interna de AFM.
- Volcado e integración de información.
- Formación.



The screenshot shows the Odoo interface for the AFM Cluster. On the left, a sidebar lists 'AFM Cluster' sections: AFM, ESTUDIOS, JUNIOR, ADAMAT, and PARTNERS. Below that is 'Executive TEAM'. The main area displays a list of companies with their names, addresses, and contact information. At the bottom, a 'Salidas de ventas' (Sales Report) for February 2019 is shown, with a calendar view of sales data for each day of the month.



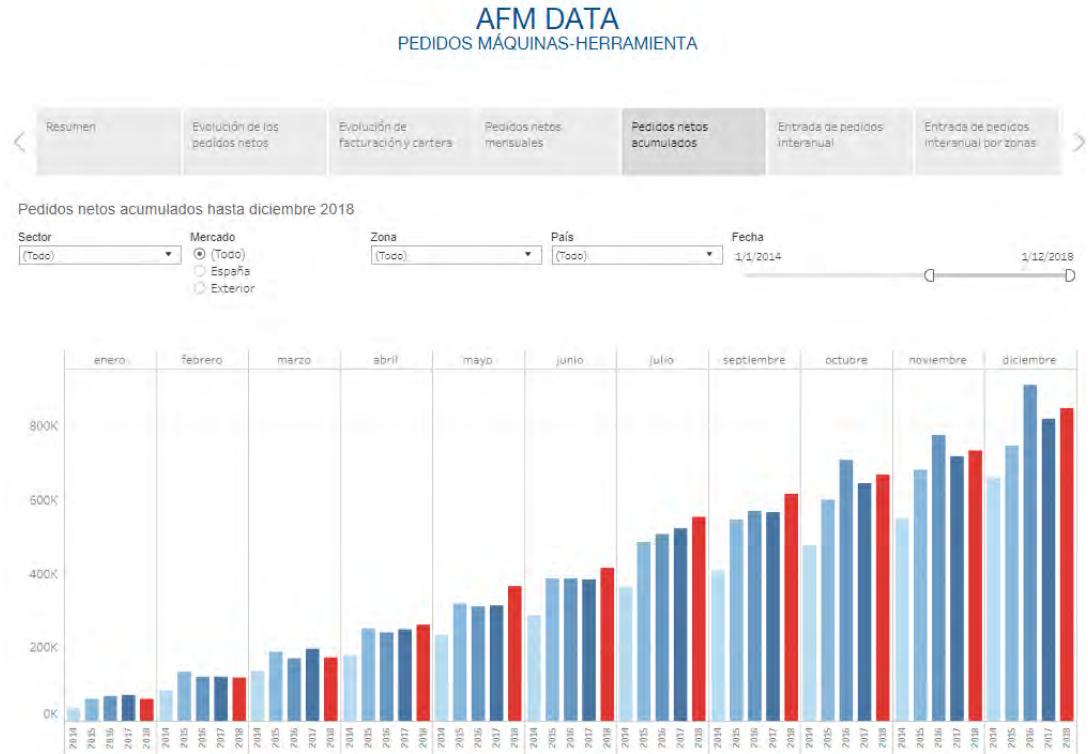
The screenshot shows the Odoo interface for the AFM Cluster. On the left, a sidebar lists 'Proyectos' (Projects) sections: Tareas, Tareas pendientes, Tareas, Siguientes actividades, Actividades, Análisis tareas, Actividades ejecución, Estas, Tipos de actividad, Proyectos, Eléctronica, and Otros. The main area displays a list of projects with their names and descriptions. A detailed view of the 'HAZITEK' project is shown, listing tasks and their status: 'Asamblea AFM CLUSTER 2019' (1 task, 'En ejecución'), 'COLABORACIÓN ENTRE EMPRESAS AFMEC' (1 task, 'En ejecución'), 'I+D+i Proyecto HAZITEK HAZARTEK HEACERMET (2015-2016) (FABRICACIÓN METALES DUROS)' (1 task, 'En ejecución'), 'I+D+i Proyecto HAZITEK INSIGHTS (2016-2018)' (1 task, 'En ejecución'), 'I+D+i Proyecto HAZITEK COMA 4 D (2010-2015)' (1 task, 'En ejecución'), and 'I+D+i Proyecto HAZITEK EUSKATEK (2017-2019)' (1 task, 'En ejecución').

PROYECTOS

proyectos principales



- Creación de nuevo servicio de inteligencia de mercados
- Lanzamiento del servicio de PEDIDOS de AFM Data



MEMORIA 2018
servicios
PERSONAS

JÓVENES



- Tercera edición de la feria WORKINN, principal Feria de Empleo Industrial en España.
- 30-31 Mayo en BEC, coincidiendo con Ferias BIEMH y Addit3D.
- 37 empresas, con más de 200 ofertas de empleo.



JÓVENES

presentaciones en
BIEMH

- Presentación del sector a los 4.669 estudiantes técnicos y 561 profesores visitantes de la feria BIEMH.
- 90 centros educativos de 21 provincias.
- Realizadas 26 presentaciones en grupos de 200 alumnos.



JÓVENES

presentaciones en
UNIVERSIDADES

- Participación en el foro de empleo de TECNUN. Presentación del sector y entrevistas a alumnos interesados.
- Participación en las “Jornadas de Empleo y Presentación de Empresas” de la Escuela Superior de Ingeniería de la EHU-UPV, realizando presentación del sector a alumnos.
- Participación en la Feria de Empleo de la Escuela Politécnica de EHU-UPV.



JÓVENES



- Prácticas en empresas del sector en el extranjero durante 6 meses.
- En colaboración con Ikaslan, programa Becas Global Training de Gobierno Vasco.
- Anualmente 60 jóvenes han sido enviados a través de las becas de AFM-Ikaslan.



JÓVENES

actividades para jóvenes



- Entrega del Premio al Mejor Proyecto Fin de Estudios.
- Premio en colaboración con SIF (Sociedad de Ingeniería de Fabricación).
- Estudiante de la Universidad Politécnica de Valencia (recogió un representante de la Universidad).
- Proyecto “Diseño y fabricación de un sensor de par personalizado de bajo coste”.





COLABORACIONES



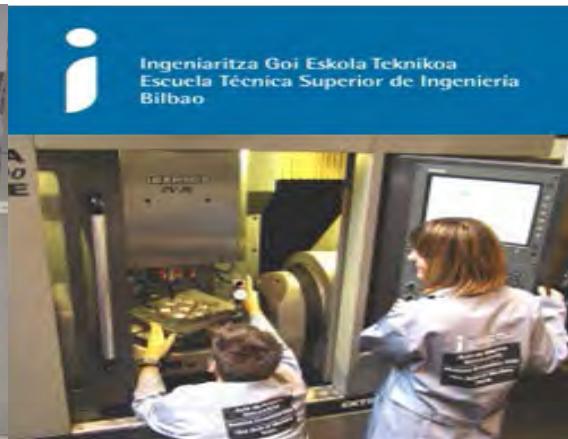
- Asistencia a los 5 Patronatos del IMH.
- Participación en actividades y eventos relevantes.
- Reuniones periódicas con directores del IMH.



COLABORACIONES

AULA
M-H

- Apoyo en la organización y seguimiento del Aula. Participación en actividades relevantes, como las comisiones de seguimiento y actos de entrega de diplomas.
- Apoyo en la ejecución de acciones para alumnos (proyectos en empresas del sector, visitas a empresas, obtención material, etc.)





COLABORACIONES

Instituto hispano-chino de
TIANJIN

- Participación en el Board de Dirección celebrado en Tianjin (abril).
- Apoyo en la realización del ciclo formativo superior homologable de “Programación Producción”.
- Envío de 4 becarios para apoyo a la labor del Instituto.
- Recepción de delegación de profesores y trabajadores del Instituto Hispano Chino de Tianjin.



COLABORACIONES

**cecimo**European Association of
the Machine Tool Industries

- Proyecto Europeo METALS, dentro del programa Erasmus+.
- Participación de 11 socios de Alemania, Italia y España.
- Objetivo: Analizar las competencias que se requieren debido a las tecnologías emergentes del sector y dar respuesta mediante programas formativos.



COLABORACIONES

otros colaboradores

REUNIONES Y VISITAS

- Ponencia en los Clúster Day organizado por SPRI, en relación al reto estratégico Atracción de Talento.
- Colaboración en Basque Industry 4.0 de cara a preparar el cuestionario para orientar la estrategia y plan de formación 4.0.
- Colaboración con diversas entidades para llevar a cabo proyecto de interés para el sector: Ikaslan, SIF, Mondragón Unibertsitatea, Tknika, Tecnun, Orkestra, Inkor, Bizkaia Talent, Armeria Eskola, Inspira.



EMPRESAS

grupo de trabajo

DESARROLLO DE PERSONAS

- Realizadas 2 reuniones.
- Asistencia media de 8 empresas por reunión.
- Temas tratados: Análisis de coyuntura, convenios y pactos, becas de internacionalización, feria empleo WORKINN, estudio nivel salarial sector, formación, atracción talento, relevo generacional, consultas temas laborales, etc.



EMPRESAS

proyecto
**SEMINARIOS ATRACCIÓN
TALENTO**

- Organización de 4 seminarios dirigidos a empresas con el objetivo de analizar las necesidades de talento actuales y futuras, contar con una propuesta de valor a las personas y definir una estrategia y plan de acción para difundir e implantar Marca Talento en empresas.
- Seminarios impartidos por la consultoría especializada People Matters con el apoyo de MIK Empresagintza y la financiación de la Diputación Foral de Gipuzkoa.
- 9 empresas inscritas.



peoplematters

AFM cluster
Advanced Manufacturing Technologies

Universidad Pública de Navarra

mvb
Innovación y Desarrollo

EMPRESAS

proyecto
RELEVO GENERACIONAL

- Proyecto para trabajar el relevo generacional y los retos que las empresas del sector de la fabricación avanzada deben abordar a raíz del envejecimiento de sus plantillas.
- Proyecto realizado en colaboración con ORKESTRA (Instituto Vasco de Competitividad), la Universidad italiana SAA y la financiación de la Diputación Foral de Gipuzkoa.
- Organización de 3 jornadas y varias visitas a empresas.
- Participación de 3 empresas.



EMPRESAS

proyecto **BATERATZEN**

- Proyecto en colaboración con las Universidades MU, EHU-UPV, Deusto y Tecnun, con la financiación de la Diputación Foral de Gipuzkoa, que consiste en una herramienta para la gestión de personas basada en evidencias (análisis de cultura organizativa).
- Permite diagnosticar la situación de diferentes variables del área de personas, comparar la perspectiva de dirección con la de la plantilla y comparar con el resto del sector.
- En 2018 se ha continuado la implantación en empresas del sector.





EMPRESAS

curso
MECANIZADO



¿Tienes dificultades para encontrar mecanizadores?

AFMEC te puede ayudar

AFMEC, la asociación que agrupa a las empresas del sector del mecanizado y la transformación metalmecánica, lanza la iniciativa de organizar un curso con compromiso de contratación en mecanizado por arranque de viruta. El objetivo es apoyar a las empresas en la búsqueda de personal cualificado, uno de los principales problemas identificados en el sector de la transformación metal mecánica.

Se pretende organizar un curso de 5 meses (510 horas lectivas) en el que se formará a personas desempleadas seleccionadas, para realizar el certificado de profesionalidad MECANIZADO POR ARRANQUE DE VIRUTA. Y posteriormente las empresas interesadas, que habrán participado en el proceso de selección de los candidatos, contratarán durante al menos 6 meses a los seleccionados.

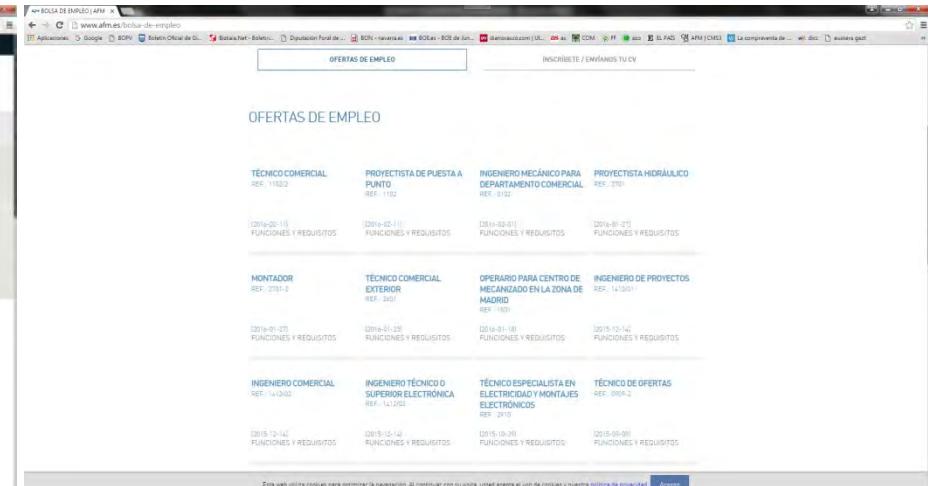
CURSO CON COMPROMISO DE CONTRATACIÓN EN MECANIZADO POR ARRANQUE DE VIRUTA

- Mediante financiación de LANBIDE se ha organizado un curso por el que 9 empresas se comprometían a contratar al 50% de los 14 participantes en el curso.
- 13 de Diciembre de 2017 – 18 de Mayo de 2018: realización del curso en IMH.
- Curso de 510 horas en Mecanizado de Arranque de Viruta + 150 horas de prácticas no remuneradas.
- 6 meses de contrato laboral.

EMPRESAS

ofertas de empleo y BOLSA DE EMPLEO

- Publicadas en la web de AFM 72 ofertas de empleo.
- Enviadas a la bolsa de empleo de AFM las ofertas y remitidos los CV-s de interesados a las empresas.

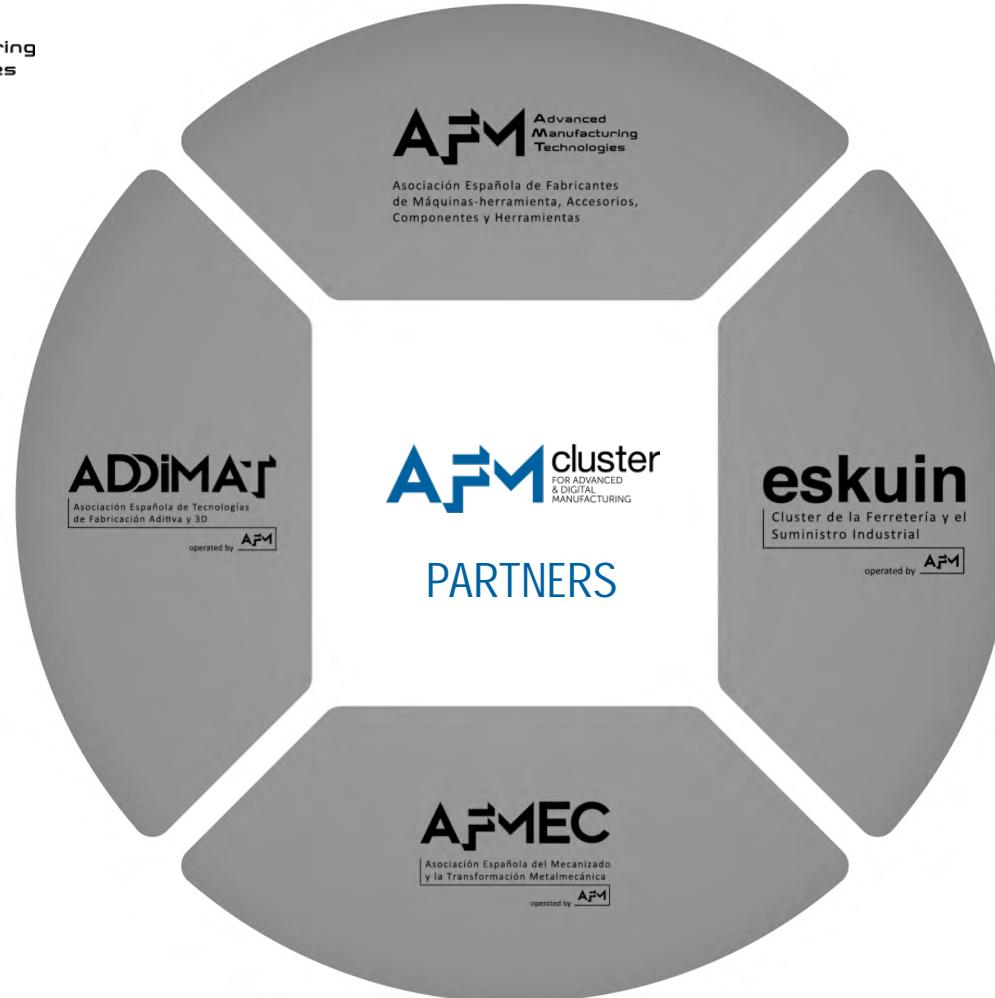
OFERTAS DE EMPLEO	INSCRIBETE / ENVÍA MÍ TU CV		
TÉCNICO COMERCIAL REF: 11022	PROYECTISTA DE PUESTA A PUNTO REF: 11022	INGENIERO MECÁNICO PARA DEPARTAMENTO COMERCIAL REF: 11022	PROYECTISTA HIDRÁULICO REF: 2701
(2019-01-14) FUNCIONES Y REQUISITOS	(2019-02-11) FUNCIONES Y REQUISITOS	(2019-02-01) FUNCIONES Y REQUISITOS	(2019-01-21) FUNCIONES Y REQUISITOS
MONTADOR REF: 2701-2	TÉCNICO COMERCIAL EXTERIOR REF: 2701	OPERARIO PARA CENTRO DE MECANIZADO EN LA ZONA DE MADRID REF: 1801	INGENIERO DE PROYECTOS REF: 14100
(2019-01-27) FUNCIONES Y REQUISITOS	(2019-02-25) FUNCIONES Y REQUISITOS	(2019-01-18) FUNCIONES Y REQUISITOS	(2019-01-14) FUNCIONES Y REQUISITOS
INGENIERO COMERCIAL REF: 14040	INGENIERO TÉCNICO DE SUPERIOR ELECTRÓNICA REF: 141203	TÉCNICO ESPECIALISTA EN ELECTRICIDAD Y MONTAJES ELECTRÓNICOS REF: 2019	TÉCNICO DE OFERTAS REF: 0802-2
(2019-02-14) FUNCIONES Y REQUISITOS	(2019-02-14) FUNCIONES Y REQUISITOS	(2019-01-31) FUNCIONES Y REQUISITOS	(2019-01-31) FUNCIONES Y REQUISITOS

OFERTAS DE EMPLEO

BECA FP SUPERIOR ÁREA DE FABRICACIÓN MECÁNICA EN
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS
BECA FP SUPERIOR ÁREA DE FABRICACIÓN MECÁNICA Y
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS
BECALADE Y MARKETING EN
ESPAÑA
BECALADE Y MARKETING EN
ESPAÑA



MEMORIA 2018
servicios
PARTNERS



PARTNERS

EVOLUCIÓN 2015-2018

- 2015: 11 altas
- 2016: 11 altas, 3 bajas
- 2017: 10 altas, 1 baja
- 2018: 14+3 altas, 3 bajas
- **TOTAL COLECTIVO: 63 empresas**
- **OBJETIVO 2018 ALCANZADO**
- Objetivo 12-15 altas
- Objetivo 9.000 € ingreso, han sido más de 14.000 €

