

INFORME **ANUAL** 2020

MEMORIA DE ACTIVIDADES
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MATERIALES COMPUESTOS

2020

INDICE

1. 2020, UN AÑO PARA LA SOLIDARIDAD

2. ASOCIADOS

3. MÁS EN LA WEB

4. DIVULGACIÓN DE CONOCIMIENTO

5. COLABORACIONES

6. JORNADA EMPRESA - ACADEMIA

7. MÁS DATOS

8. INTERNACIONALIZACIÓN

DONACIÓN COVID-19 CÁRITAS CASTELLÓN – SEGORBE

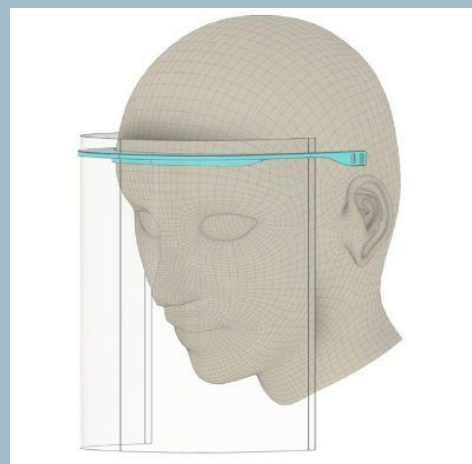


2020, UN AÑO PARA LA SOLIDARIDAD

Los Co-expositores del Pabellón España II (AIMEN, CARBOTAINER, EURECAT, POLYMEC, TITANIA, TECNALIA, UNIVERSITAT DE GIRONA, ZIUR COMPOSITES) junto con AEMAC decidimos donar el catering adquirido para JEC World, a Cáritas Castellón - Segorbe.

ASOCIADOS AEMAC

Durante los primeros meses de la pandemia, se creó el movimiento Coronavirus Makers, al que se unieron muchos de los Asociados de AEMAC. Algunos de ellos, incluso emprendieron iniciativas y se organizaron en comunidades para luchar contra la escasez de material. Se reunieron en un documento las capacidades de los Asociados, que se pusieron a disposición de las autoridades.



Industria vs 
Súmate
Ayúdanos a formar
el mapa de la INDUSTRIA
en España

www.industriavscovid.es



AEMAC se sumó a la Industria vs Covid, puesta en marcha por los Asociados de Grupo METALIA, para conformar el Mapa de la Industria vs Covid, que reunió a más de 300 entidades. La página, a la que se incorporaron varios Asociados, recibió el Certificado de Garantía Madrid.

ASOCIADOS AEMAC

NUEVOS 2020

En este año complicado para todos, nuestro agradecimiento a los seis nuevos socios que se han incorporado como miembros de la comunidad de materiales compuestos.



UNIVERSIDAD OVIEDO

GRUPO IEMES

Integridad estructural
materiales y
estructuras



NAITEC

NAVARRA

Centro Tecnológico de
Automoción y
Mecatrónica

ATTSUKLAUS
AUTOCLAVES

ATTSUKLAUS

DESDE 1934

Especializados en la
construcción de
autoclaves



Q3D COMPOSITE

MONTMELÓ

Piezas y utillajes en
materiales compuestos



PROFILBER

PULTRUSIÓN

Fabricantes de perfiles
de poliéster reforzados



CARBODYNAMIC

GRUPO FERROTALL

Prototipado y piezas
técnicas de composites



MANKIEWICZ

CONOCIENDO A NUESTROS ASOCIADOS

En un año sin apenas movilidad, nos quedamos con la visita a la sede de Mankiewicz en Hamburgo. Con el equipo aeroespacial liderado por Juan Pedro Hernández desde Alemania, Joaquim Hoeckle y Gabriel Alarnes compartimos unos días muy especiales. Y celebramos su galardón otorgado por Airbus, 2019 SQUIP Award, Supply Chain & Quality Improvement Program, Best Performer.

VI PREMIO AEMAC A LA MEJOR TESIS DOCTORAL



CONOCIENDO A NUESTROS ASOCIADOS: Miguel Herráez Matesanz

Nuestro entrevistado es el ganador del VI Premio a la Mejor Tesis Doctoral en Materiales Compuestos, otorgado por AEMAC durante el XIII Congreso Nacional de Materiales Compuestos (MATCOMP'19) celebrado en Vigo. Miguel Herráez es Ingeniero Industrial por la Universidad Carlos III de Madrid y Doctor por la Universidad Politécnica de Madrid con la Tesis "Modelos Micromecánicos Multifuncionales para Daño y Fractura de Polímeros Reforzados con Fibras" realizada en IMDEA Materiales, actualmente es profesor visitante en el Grupo de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica de la Universidad Rey Juan Carlos.

AEMAC: Eres el ganador del VI Premio de AEMAC a la mejor Tesis Doctoral, en una edición muy competitiva con doce candidaturas presentadas. ¿Qué ha significado para ti este premio?

HERRÁEZ: La verdad es que fue una gran sorpresa, que no me esperaba. Cuando terminé la tesis doctoral mis directores me sugirieron que solicitase este premio, aunque siendo a nivel nacional, sinceramente no lo esperaba recibir.

A: ¿Qué destacarías de tus tutores y directores de Tesis? En concreto, del catedrático en la Universidad Politécnica de Madrid e Ingeniero de Ciencias...

continuar en el ámbito de la investigación y a ser posible en la Universidad. Y en el plano personal, han sido muy cercanos, prestándome su ayuda y sus consejos. Siempre me han apoyado y me han dado libertad para elegir como guiar mi investigación. El premio es tanto mío, como suyo, sin ellos no hubiera conseguido realizar una tesis de este nivel.

A: En tu tesis se han desarrollado dos nuevas técnicas experimentales para la caracterización longitudinal de las fibras. La primera de tracción sobre una sola fibra y la segunda de compresión sobre un micropilar, aprovechando el mecanizado mediante haz de iones. Nos gustaría que nos hablases de las ventajas que...



Miguel Herráez, VI Premio Mejor Tesis Doctoral

AEMAC 2020

COMUNIDAD AEMAC

UNIVERSIDADES

17%

CENTROS TECNOLOGICOS

31%

ACADEMIA

MONDRAGON UNIBERTSITATEA, UATLANTICA, UC3M, UCLM, UDG, UNIOVI, UPM, UPV/EHU, URJC, US, UVIGO, AIMEN, AIMPLAS, CALPE, CCP, CIDETEC, CIMNE, CTAG, EURECAT, FIDAMC, GAIKER, ICTP-CSIC, IDEKO, IKERLAN, IMDEA, INCAR-CSIC, INEGI, INTA, LEARTIKER, NAITEC, TECNALIA, TKNKA.

PYMES

31%

EMPRESA

AIRBUS, ALESTIS, CT INGENIEROS, DELTA VIGO, GURIT, HEXCEL, MANKIEWICZ, MSC SOFTWARE, NETZSCH, OLMAR, SIGNTRONIC, TALGO, ZIUR COMPOSITES, ATTSUKLAUS, CARBODYNAMIC, CARBONVENNETA, CARBOTAINER, CASTRO COMPOSITES., EASYFAIRS, ENSIA, FERRER DALMAU, GLOBAL COMPOSITES, ISOFIBRAS, KARBONIUS, MEL COMPOSITES, METALIA, POLYMEC, PRINCIPIA, PROFILBER, Q3D COMPOSITES, TEMAI, TITANIA, TRIM COMPOSITES, TSI.

EMPRESAS

21%

NOTICIAS ASOCIADOS

Los Asociados tienen a su disposición la web para compartir sus avances en proyectos, ofertas, jornadas, hitos relacionados con los materiales compuestos, etc. En 2020 se han publicado más de 80 noticias, donde destacamos las siguientes.

PREMIOS



CIDETEC, TECNOLOGÍA 3R

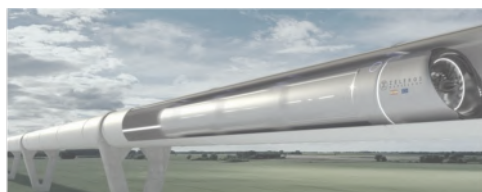


TECNALIA, AEROTAXI LAUREN



TALGO, PREMIOS INNOVACIÓN

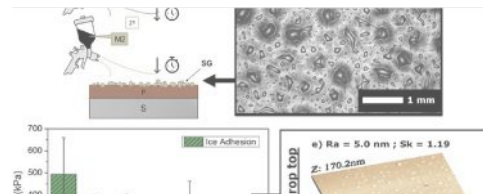
HITOS



ZIUR, HYPERLOOP



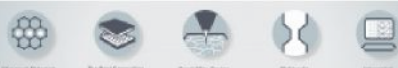
CT INGENIEROS, APP



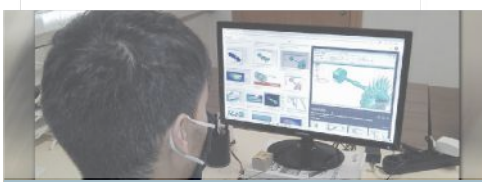
FIDAMC, PATENTE

OPORTUNIDADES

Open PhD day
6 | febrero | 2020



IMDEA, DOCTORADOS

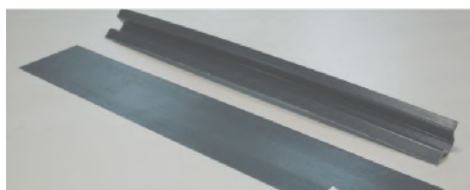


UPM, MASTER

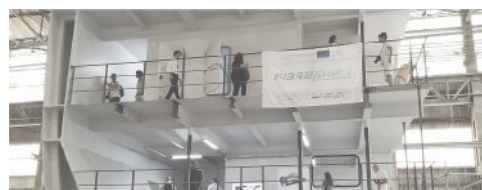
NewFrac
Training Network

US, DOCTORADOS

PROYECTOS



GAIKER, ECOTAPE



TSI, FIBERSHIP



EURECAT, RECYPADEL

MÁS EN LA WEB

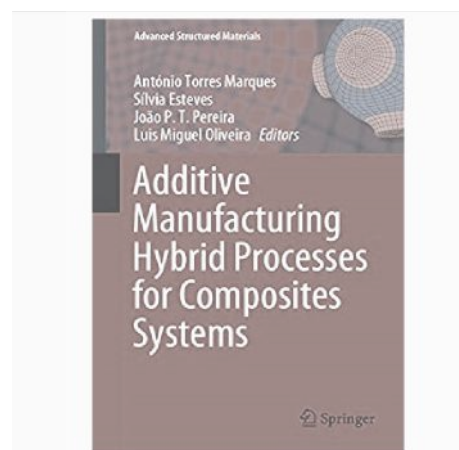
ANÁLISIS DE ARTÍCULOS

En el seguimiento que se realiza sobre artículos de autores españoles generados en revistas científicas en la base de datos SCI-EXPANDEN, en 2020 aparecieron 112 artículos de 32 entidades en 20 revistas científicas, preponderando las siguientes: Composites Structures y Composites Science & Technology, que incluyeron 58 y 23 artículos.



NUEVOS LIBROS

Se actualiza la bibliografía con 4 libros, distinguiendo el recientemente publicado por los Asociados de AEMAC, INEGI en Portugal. En el mismo, se revisa el estado del arte de los procesos de fabricación aditiva de los materiales compuestos de matriz termoplástica. Editorial. Springer. Abril 2020.



INFORMACIÓN EXCLUSIVA

A lo largo de este año, donde el lema ha sido **"Ahora más que nunca con nuestros #AsociadosAEMAC"** se ha creado un nuevo espacio online, con información disponible únicamente para Gestores, Miembros de Colectivo y Asociados Individuales.

ORGANIZACIÓN EVENTOS	INFORMACIÓN GENERAL	RECURSOS FORMATIVOS
Novedades en eventos de networking organizados por AEMAC y resumen de ediciones anteriores.	Recopilatorio de las bases y los modos de actuación para participar en las actividades de AEMAC.	Descarga de ponencias cedidas por participantes en Webinars, Jornadas, etc. realizadas por AEMAC.
Información específica acerca de las ventajas, condiciones, fechas, etc.	Información acerca de las decisiones estratégicas, Asambleas, etc.	Información de proyectos de AEMAC, capacidades de Asociados, etc.

EN LOS MEDIOS

Se han publicado algunas de las actividades realizadas este año, agradecer a los Editores de:

- INTEREMPRESAS
- Revista Plásticos Modernos
- IZARO Manufacturing Tech.
- Mundoplast
- Fly News
- Grupo METALIA
- JEC Composites

su colaboración con AEMAC.

Los retos de los materiales compuestos, a escena

Helena Abril Lanzuela, técnico de dinamización en Aemac. info@aemac.org
11/12/2020

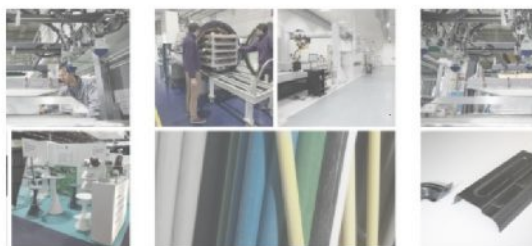
En la 3ª Edición de la Jornada de Colaboración Empresa-Academia, organizada por Aemac se expusieron los retos de las empresas y las entidades que conforman la academia, congregando así a toda la cadena de valor de los materiales compuestos.



NOTICIAS / HISTÓRICO

JEC World contará con un pabellón español organizado por Aemac en su 50 aniversario

17/02/2020



AEMAC 2020

WEBINAR



WEBINARSAEMAC DIVULGACIÓN DE CONOCIMIENTO

Los moderadores de MATCOP19 eligieron las mejores ponencias de cada sesión y se propuso a los ponentes exponer sus trabajos en más detalle, en uno de los 10 Webinars mensuales. Los webinaristas optan al 2º Premio al Mejor WebinarsAEMAC 2019/2020 que se otorgará durante MATCOMP21. La encuesta para votar el mejor de 2020, está activa.

MEJORES PONENCIAS MATCOMP19

A. Esnaola - MONDRAGON UNIBERTSITATEA
J.A. Artero - UNIVERSIDAD CARLOS III MADRID
M. Rodríguez - IKERLAN
T. Blanco - AIRBUS OPERATIONS
I. García - UNIVERSIDAD CASTILLA LA MANCHA
F. París y M. L. Velasco - UNIVERSIDAD DE SEVILLA
L. Blanco - AIMEN
R. Calderón - UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
P. González - CIDESI - CENTA - CONACYT
V. Gayraud - EURECAT

+ OTROS

I. López y M. Turrión
CT INGENIEROS
Presentación APP
CT Virtual Meetings

G. Núñez FIDAMC +
C. Bello AERNNOVA
Resultados proyecto
Clean Sky2 Rear End.

REVISTA

MATERIALES COMPUESTOS

La Revista que se edita desde AEMAC ha alcanzado su número 13, durante 2020 se han publicado 550 páginas sobre materiales compuestos, con 81 artículos incluidos en 4 volúmenes.



TEMÁTICAS ABORDADAS

Vol. 4 N1. Avances en materiales compuestos. Nuevos campos de aplicación.

Vol. 4 N2. Procesos de fabricación y técnicas de unión.

Vol. 4 N3. Reciclaje y sostenibilidad: Materiales Bioinspirados.

Vol. 4 N4. Aplicaciones de los materiales compuestos. Nuevos procesos de fabricación y materiales compuestos avanzados.

DIFUSIÓN

Artículos presentados en los congresos MATCOMP, y otros recibidos por los Asociados, de suficiente interés para los Editores de la Revista.

Proyectos, productos y otros servicios, a través de páginas de publicidad. Ver Tarifas.

COLABORACIONES

Aunque la mayoría de ferias, congresos y eventos se han anulado, AEMAC ha mantenido su apoyo a los principales organizadores, colaborando con Composites Spain, ChemPlast, Advanced Factories, INDUSTRY, Expoquimia, Equiplast y Eurosurfas. Como novedad, se han firmado varios acuerdos con JEC Composites y con la feria virtual ADDITIV Digital.



FIRA BARCELONA

El equipo de la Unidad de Ciencias de la Vida invitó a AEMAC a los diálogos industriales UNPRECEDENTED, una serie que comenzó en pandemia como una propuesta transversal de Expoquimia - Equiplast - Eurosurfas. Se coordinó una sesión con varios Asociados, abordando los **composites desde el punto de vista de la química**. FIDAMC, AIMPLAS y EURECAT mostraron tres desarrollos con alto grado de innovación, aportando soluciones para eliminar el hielo en aviones, calefactar automóviles eléctricos y minimizar los costes de procesamiento, contribuyendo de este modo a que los composites sean materiales aún más eficientes y sostenibles.

UNPRECEDENTED | WEBINAR SERIES

08 DE JULIO
12:00 h

Soluciones que aportan los Materiales Compuestos



María Eugenia Rodríguez
Directora de la Unidad de Materiales Compuestos
EURECAT



Begoña Galindo Galiana
Líder del Grupo de Movilidad Sostenible y del Futuro
AIMPLAS



María Rodríguez Gude
Investigadora en Materiales Compuestos
FIDAMC



Helena Abril Lanzuela
Técnico Dinamización
AEMAC

AEICE

PROYECTO LIFE REFIBRE

El Clúster del Hábitat Eficiente de la Comunidad de Castilla León (AEICE) invitó a AEMAC a un taller para presentar los resultados finales del proyecto REFIBRE, que tenía como objetivo promover la reciclabilidad de la fibra de vidrio recuperada de palas eólicas e incorporarlas a pavimentos asfálticos.



Materiales Compuestos, el desarrollo está en la investigación



Con el fin de exponer la visión de la Asociación Española de Materiales Compuestos sobre la reciclabilidad de los composites en general y en el sector eólico. Se contó con TECNALIA con experiencia en LifeBrio y FiberUse con quienes se hizo una ponencia conjunta. En el taller participaron otros agentes destacados: ACCIONA, IBERDROLA, CENER, WUNDER HEXICON, AEE (Asociación Energía Eólica), AEC (Asociación Española de la Carretera). AEICE fue el organizador de los cinco talleres para la difusión del proyecto, contratado por el consorcio: CARTIF, Instituto Construcción CyL, INCOSA, Contratas S. Gregorio y BLASGON.

TECNALIALIVE

TECNALIA lanzó un nuevo espacio donde sus expertos pusieron a disposición de la sociedad y en formato de píldoras informativas online sus capacidades y experiencia en los distintos ámbitos de actuación. Como Asociados de AEMAC y para conseguir una mayor difusión de todos aquellos relacionados con nuestros materiales compuestos, contaron con AEMAC.

3ª Edición Jornada Empresa - Academia



PATROCINIO:



COLABORACIÓN:



ORGANIZACIÓN:



3ª EDICIÓN JORNADA EMPRESA - ACADEMIA

Se realizó virtualmente en dos fechas, el primer día durante las ponencias se expusieron los últimos desarrollos en materiales compuestos, junto a los retos y necesidades para seguir avanzando y alcanzar los objetivos. Se dedicó a la memoria de D. Manuel Torres.

PONENTES

F. J. García y E. de la Guerra - TALGO
A. Fernández - ETSIAE - UPM
C. Sarrado - AMADE - UDG
A. Gandarias y P. Olaskoaga - DANOBAT
U. Argarate - FAGOR ARRASATE
C. García - TSI
F.J. Vallejo - IDEKO
M. D. Romero - APPLYNANO
J. Ferrer - FERRER DALMAU
N. Lardiés - AIMPLAS
A. Reguero - AERNNOVA
J.M. Jiménez - AIRBUS HELICOPTEROS
C. Toledo - CDTI

MODERADORES

Alfonso Corz - CALPE
Faustino Mujika - UPV/EHU
Juan Salamero - ZIUR COMPOSITES
Rafael Izquierdo - HEXCEL
Norbert Blanco - AMADE - UDG
Alberto Barroso - US
Cristina Alia - FIDAMC
Laura Sánchez - FIDAMC
Helena Abril - AEMAC

PONENCIAS

PRINCIPALES RETOS

Materiales ligeros con buen comportamiento estructural en condiciones extremas.
 Revalorización de materiales reciclados y optimización de sus propiedades.
 Validación industrial de prepregs reciclables y sistemas de resistencia a fuego y humos.
 Integración de sistemas dinámicos en estructuras solicitadas y de geometrías complejas.
 Detección de defectos mediante monitorización en estructuras en operación.
 Eco-diseño de estructuras con materiales reciclados e impresión 3D reciclable.
 Automatización, desarrollo de maquinaria y consolidación de procesos de fabricación.
 Monitorización, control de procesos y aplicación de conceptos de la industria 4.0.
 Adaptación de ingeniería, mantenimiento y homologación con planes de validación de materiales más complejos y actualización a los marcos regulatorios.



NECESIDADES

Equipos de trabajo muy cualificados en el campo de los materiales compuestos.
 Fabricantes de resinas y de piezas para validación industrial de nanomateriales.
 Entidades que desarrollen nuevas aplicaciones en el sector de automoción.
 Generadores y gestores de residuos de composites y auxiliares.
 Desarrolladores y aplicadores de ensimaje, sistemas de alienación rFV y rFC.
 Fabricantes de materias primas y de nuevos productos con materiales reciclados.
 Expertos en monitorización: sensores ópticos, emisión acústica, termografía, etc.
 Simulación y soluciones CAM para procesos, modelos de drapabilidad, laminación, etc.

PATROCINADORES

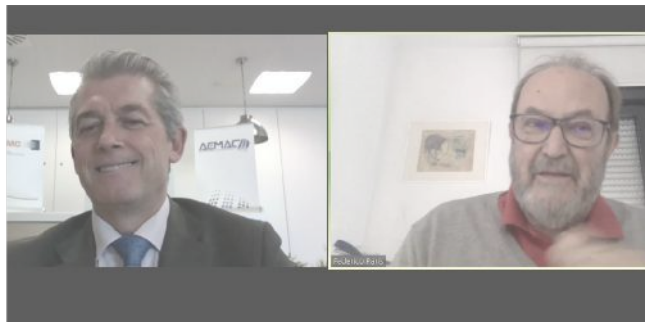
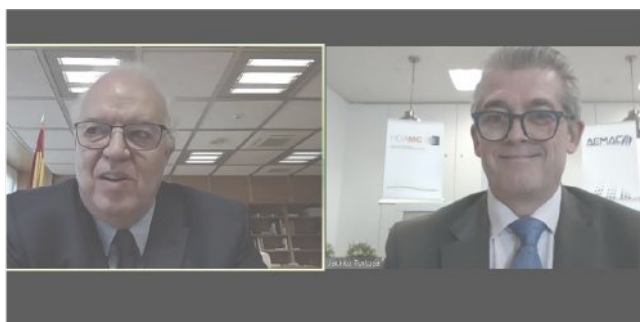


Durante la segunda sesión, se mantuvieron reuniones B2B concertadas y un networking virtual en REMO con todos los asistentes. Gracias a las cuatro entidades que apoyaron la organización y compartieron sus novedades, sin ellos la Jornada no habría sido posible.



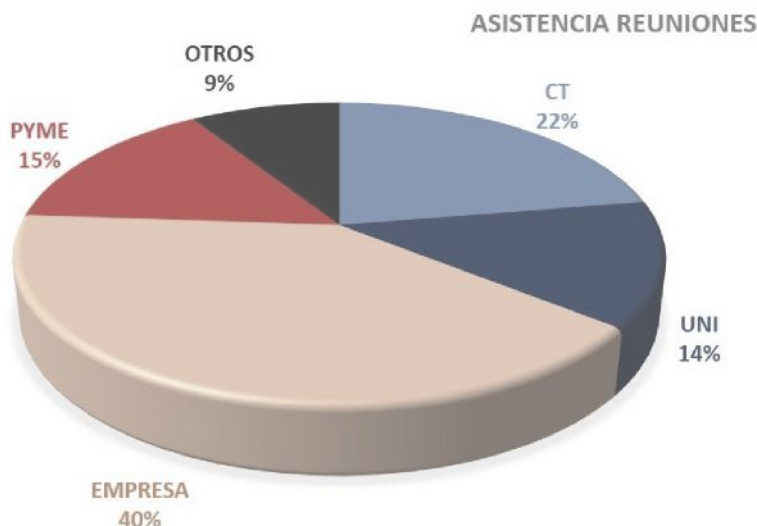
INVITADOS

Se contó con D. Galo Gutiérrez, Director General de Industria y PYMES que acompañó a D. Jacinto Tortosa, Presidente de AEMAC en la inauguración. Y con Dr. Federico París, Catedrático de la Universidad de Sevilla, en la clausura para anunciar la sede de la XIV Edición de MATCOMP21, en Sevilla.



REUNIONES B2B

A la Jornada asistieron 164 personas de 65 entidades y se concertaron más de 50 reuniones en 14 mesas de trabajo con los ponentes, donde se presentaron soluciones y propuestas de valor a los retos planteados. Se dispusieron varias mesas temáticas y para los Patrocinadores, fomentando la interacción de los participantes.

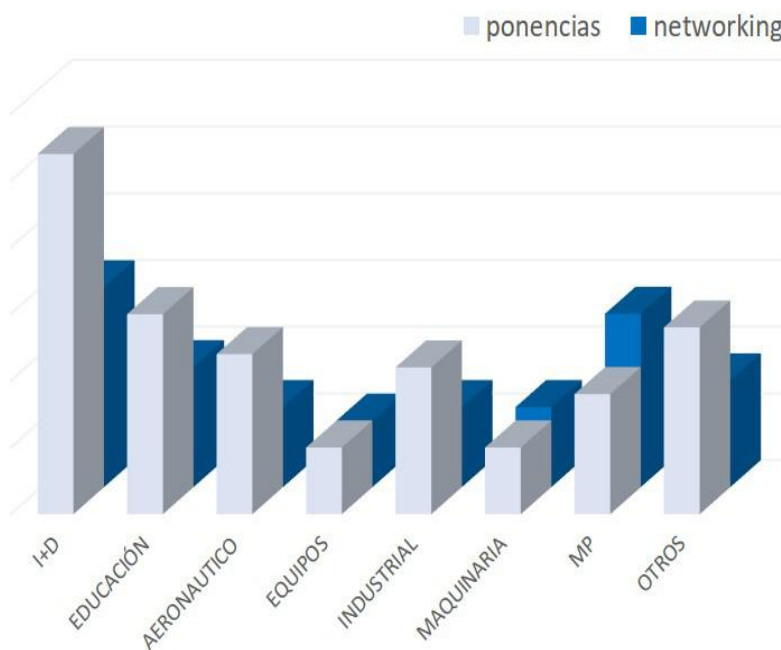


POR SECTORES

En la sesión de las ponencias, la asistencia fue muy igualitaria por parte de la Empresa y la Academia, sin embargo en las Reuniones B2B aumentó el número de participantes de la industria.

Predominaron los participantes de los sectores aeronáutico e industrial, junto a fabricantes y distribuidores de materias primas, maquinaria y equipos.

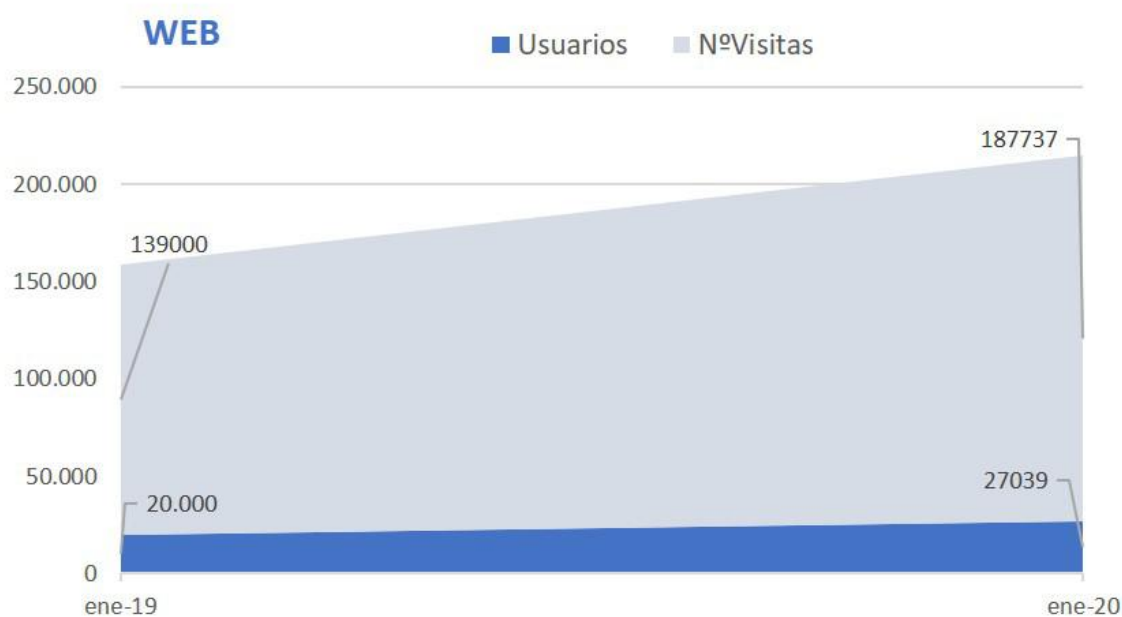
ASISTENTES POR SECTORES



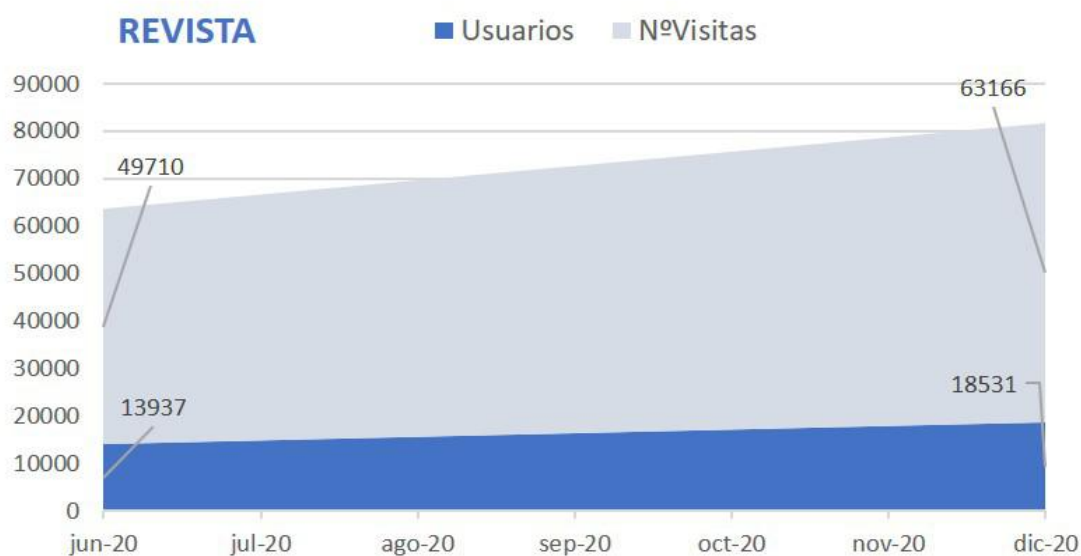
MÁS DATOS INTERNET

AEMAC dispone de dos páginas en internet, ambas han experimentado un crecimiento, tanto en número de usuarios como en visualizaciones.

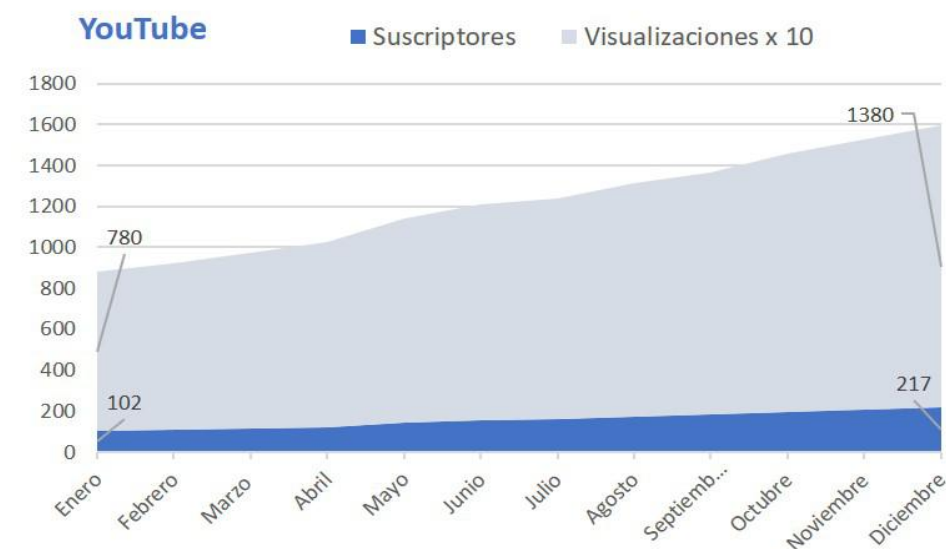
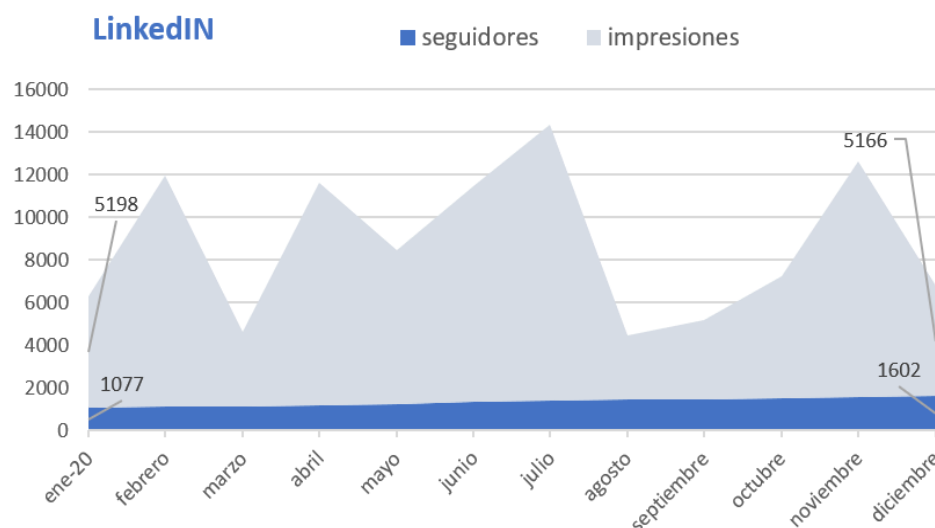
WWW.AEMAC.ORG



WWW.REVISTA.AEMAC.ORG



REDES SOCIALES



AEMAC está presente en varias redes en las que se interactúa con los Asociados de AEMAC y con diversas entidades relacionadas con los materiales compuestos.

Se observa en general una evolución positiva. En Twitter y LinkedIn se aprecia una importante variabilidad tanto en el número de visitas como en el de impresiones, que dependen de los posts publicados y del interés suscitado. El mes de Agosto presenta una caída significativa al ser periodo vacacional.

Para seguir la actividad se han creado y usado distintos hashtags:

#AsociadosAEMAC
 #WebinarsAEMAC
 #RevistaAEMAC
 #BoletínAEMAC
 #JornadaAEMAC
 #NoticiasAEMAC
 #BienvenidosAEMAC
 #InspiracionAEMAC
 #MATCOMP21
 #materialescompuestos

INTERNACIONALIZACIÓN

CIDESI MEXICO

Invitación a los
WebinarsAEMAC

SENA COLOMBIA

Participación en el
XII Congreso Mobiliario

JEC WORLD 2020

Organización del
Pabellón España II



ESPECIAL JEC WORLD PABELLÓN ESPAÑA II



Tras la anulación de JEC WORLD en Marzo de 2020, y a la espera de la próxima edición, se preparó un documento con las últimas novedades de los co-expositores que integran el Pabellón España II: AIMEN, CARBOTAINER, EURECAT, POLYMEC, TECNALIA, TITANIA, UNIVERSITAT DE GIRONA y ZIUR COMPOSITES. Que también contó con los colaboradores: FIDAMC, MANKIEWICZ, SIGN-TRONIC y COMPOSITES SPAIN.

WEBINARS AEMAC EN LATAM

Entre los trabajos presentados en MATCOMP19 se destacó la intervención de los Asociados de AEMAC de **CIDESI - CENTA - CONACYT** de Mexico, por los moderadores y se les invitó a participar de esta actividad. De esta manera se da comienzo a la **Serie Webinars AEMAC en LATAM**, que servirán para conectar más a la gran comunidad de materiales compuestos en lengua castellana, fomentando la divulgación de conocimiento e impulsando las colaboraciones entre las dos comunidades.



CONGRESO + MOB

El XII Congreso de Diseño en el Mobiliario, organizado por el Centro Tecnológico del Mobiliario Regional de Antioquía, perteneciente a SENA Colombia, se celebró virtualmente el pasado mes de Octubre de 2020. AEMAC participó del evento, tras la invitación a D. Jacinto Tortosa, Presidente de AEMAC por parte de SENA y ALMACO Colombia. Se presentó la estrategia y la visión de la Asociación Española de Materiales Compuestos.

Jacinto Tortosa Lozano
Presidente AEMAC – Director General FIDAMC

www.aemac.org

Nacido en Granada en 1960, es Ingeniero Químico por la Universidad de Granada (1984) y MBA por ESADE (1990). Actualmente ocupa el cargo de Director General de la Fundación Española para la Investigación, el Desarrollo y las Aplicaciones de los Materiales Compuestos (FIDAMC) y Presidente de la Asociación Española de Materiales Compuestos (AEMAC).

Con una amplia experiencia en el sector aeroespacial, ha desarrollado su carrera profesional siempre vinculado a AIRBUS, donde ha ostentado diferentes cargos de relevancia destacando el de Director de la fábrica de Airbus en Puerto Real (1999 –2004) y el de Director de Recursos Humanos de Airbus España (2004 –2010)

Jacinto Tortosa Lozano
Presidente AEMAC – Director General FIDAMC

Título de la Conferencia:
Presentación de la Asociación Española de Materiales Compuestos (AEMAC)

Temáticas a desarrollar:
Estrategia y visión de la comunidad de los materiales compuestos en España

GRACIAS A TODOS

WWW.AEMAC.ORG

