

#Civildron19



Congreso

# CivildRON'19

Madrid, 26 y 27 de febrero de 2019

E.T.S.I. Industriales de Madrid

C/ José Gutiérrez Abascal, 2 - 28006 Madrid

## AVANCE DE PROGRAMA



[www.civildron.com](http://www.civildron.com)



Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid



Comunidad  
de Madrid



# BIENVENIDOS

**E**n los últimos años se ha producido en España, así como en el resto de Europa un importante crecimiento del sector de los drones, cada vez con mayor número de aplicaciones en el ámbito civil, gracias al continuo desarrollo tecnológico de estas aeronaves.

**E**n la Unión Europea se estima que el número de drones está próximo a 1,5 millones de aparatos, con incrementos anuales del cien por cien si se suman los drones de uso profesional con los de uso recreativo.

**A** pesar del citado crecimiento queda un gran potencial de desarrollo tecnológico en un futuro próximo. Por ello, es esencial seguir actuando en la implantación de la normativa vigente combinando el desarrollo eficiente de estos aparatos, con garantías en materia de seguridad, privacidad, etc. El desarrollo de las nuevas tecnologías innovadoras que facilitará nuevos servicios, la mejora de la competitividad de las empresas, la creación de empleos cualificados y en definitiva un aumento de la calidad de vida de los ciudadanos.

**E**n esta “nueva era para la aviación”, tal como lo recoge la Unión Europea en su Comunicación de 2014 es de vital importancia disponer de un foro de debate en el que participen las empresas y profesionales del sector e incluso las administraciones. Esta es una de las finalidades que desde su inicio persiguen los congresos **CivilDron**, que se han configurado como un referente nacional totalmente consolidado.

**L**a publicación del Plan Estratégico para el Desarrollo del Sector Civil de los Drones en España 2018-2021 por parte del Ministerio de Fomento, se estima que puede constituir un hito fundamental para el impulso de la actividad del sector facilitando su desarrollo sin olvidar que esta tecnología que está cada día más presente en la vida cotidiana es capaz de ser el motor de la investigación, el desarrollo y la innovación.



# COMITÉ TÉCNICO

- Elena González-Moñux - Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid - PRESIDENTA DEL COMITÉ TÉCNICO
- Javier Alonso - Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación
- José Luis Barrios Ordaz - Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos y Grados en Ingeniería Industrial de Madrid
- Ana Belén Bello Patricio
- Carlos Cabrera - Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Canarias
- Santiago Carmona - Colegio Oficial de Ingenieros Aeronáuticos de España
- José Luis de Juan García - Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos y Grados en Minas y Energía de Madrid
- Carlos Esteban de Frutos - Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias
- José Luis Esteban Herreros - MUFACE
- Pilar García Bermúdez - Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid
- Julio González Morera - Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles de Madrid
- Xesús Pablo González Vázquez - Colegio Oficial de Enxeñeiros Agrónomos de Galicia
- Ernesto Llorente Conde - Colegio Oficial de Ingenieros Aeronáuticos de España
- Carlos López Jimeno - Consejo Superior de Colegios de Ingenieros de Minas de España
- Francisco Javier Martín Fernández - Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales de Toledo
- Mercedes Martín Martínez-Almeida - Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles de Alicante
- Pilar Martínez de La Calle - Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Centro de España
- Francisco Javier Méndez Martínez - Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid
- Francisco Miguel Moral Moreno - Colegio Oficial y Asociación de Ingenieros Industriales de la Región de Murcia
- José María Nubla - Comisión de Energía de CEIM
- Pedro Oñorbe - Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid
- Pablo Oromí Fragoso - Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles de Santa Cruz de Tenerife
- Emilio Querol Monfil - Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos y Grados en Minas y Energía de Aragón
- Ramón Piñeiro Rodríguez - Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias
- Israel Quintanilla García - Colegio Oficial de Ingeniería Geomática y Topográfica
- Carlos Risueño - Colegio de Ingenieros en Informática de la Comunidad de Madrid
- José Francisco Rodríguez - Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Demarcación de Madrid
- Fernando Suárez Lorenzo - Consejo General de Colegios Profesionales de Ingeniería Informática
- Francisco Vallejo Ferreira - Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla
- Iván Vaquero Díaz - Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid



# PROGRAMA, Martes 26 de febrero

08:30 09:00 Recepción y entrega de documentación

09:00 09:30 Acto inaugural

**Engracia Hidalgo Tena**

CONSEJERA DE ECONOMÍA, EMPLEO Y HACIENDA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

**Guillermo Cisneros Pérez** (pendiente de confirmar)

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

## Sesión de ponencias I

**Moderador:** **José Luis Barrios Ordaz**

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS Y GRADOS EN INGENIERÍA INDUSTRIAL DE MADRID

09:30 10:00 SESIÓN PLENARIA - RPAS: Estado actual y retos futuros para el desarrollo del sector

**Andrés López Morales**

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTE AÉREO

DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

10:00 10:15 Los RPAS en el Cielo Único Europeo: Investigación pasada, presente y futura

**Jorge Bueno Gómez**

ISDEFE

10:15 10:30 Seguridad Operacional: Aplicación de la metodología SORA a los nuevos Escenarios Operacionales

**Israel Quintanilla García**

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

10:30 10:45 Aplicación Enaire Drones. Vuela tu dron de forma segura.

**María Valdés Bravo**

INGENIERA EN GEODESIA Y CARTOGRAFÍA - ENAIRE

10:45 11:00 Torre de control virtual

**Carlos Bernabéu**

ARBÓREA INTELLBIRD



# PROGRAMA, Martes 26 de febrero

11:00 11:15 Debate

11:15 11:45 Café

11:45 13:00 **Mesa redonda: Estado de la Normativa Española y Europea en el sector de los drones**

**Moderador:** Antonio Sousa Lamas

FORENSE JUDICIAL DE DRONES Y PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PERICIA EN SISTEMAS INTELIGENTES

**Intervinientes:** Francisco Luis Arribas Martín

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN - UNE

**Efrén Díaz Díaz**

ABOGADO. ASOCIADO SENIOR DEL BUFETE MAS Y CALVET. EUROPEAN DATA PROTECTION OFFICER. ESPECIALISTA EN DERECHO ADMINISTRATIVO, TECNOLÓGICO Y GEO-ESPACIAL

**José Manuel García Morán**

TÉCNICO SUPERIOR-JEFE DE SERVICIOS EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA LOCAL

**Victoria González Otón**

JEFA DEL DEPARTAMENTO DE COORDINACIÓN OPERATIVA EN ESPACIO AÉREO - ENAIRE

**José Luis Moratinos Rodríguez**

ENAIRE

**Antonio Mota Sandoval**

INGENIERO AERONÁUTICO, CEO DE ZÁNGANO EXPERTOS EN DRONES, DIRECTOR TÉCNICO DE AECA (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE COMPAÑÍAS AÉREAS) Y PARTICIPANTE EN LA COMISIÓN ASESORA DE AESA

**Salvador Bellver Escrihuela**

PRESIDENTE DE AEDRON (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE DRONES Y AFINES)



# PROGRAMA, Martes 26 de febrero

## Sesión de ponencias II

### Moderador:

- |       |       |  |
|-------|-------|--|
| 13:00 | 13:15 | <b>Protección de RPAS frente a sistemas anti-drones</b><br><b>Gonzalo Aréchaga Tarruell</b><br>RESPONSABLE DE PRODUCTO - THALES PROGRAMAS  |
| 13:15 | 13:30 | <b>Seguridad de Producto: Marcado CE, Etiquetado de Subcategoría Operacional y medios adicionales para garantizar la fiabilidad de sistemas y subsistemas embarcados</b><br><b>José Augusto Montero Vizarreta</b><br>RPAS PROJECT MANAGER - ALTER TECHNOLOGY TÜV NORD S.A.U. |
| 13:30 | 13:45 | <b>Uso de Dispositivos de Medida de Emisiones y Calidad del Aire con RPAS (Drones)</b><br><b>David Aparicio</b><br>JEFE DE PRODUCTO - MEDIO AMBIENTE - IZASA SCIENTIFIC S.L.U.   |
| 13:45 | 14:00 | <b>Sistema de defensa Anti-Dron CLEARSKY™</b><br><b>Ricardo Gómez Lugo</b><br>DIRECTOR TÉCNICO - DGS   |
| 14:00 | 14:15 | <b>Debate</b>  |
| 14:15 | 15:30 | <b>Almuerzo</b>  |



# PROGRAMA, Martes 26 de febrero

15:30 16:45 **Mesa redonda: Gestión del Tráfico de Sistemas de Aeronaves no Tripuladas**

**Moderador:** **Israel Quintanilla García**  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

**Intervinientes:** **Gonzalo Alonso**  
JEFE DE LA DIVISIÓN COMERCIAL Y DE DESARROLLO DE NEGOCIO INTERNACIONAL  
ENAIRE

**Isabel Del Pozo De Poza (pendiente de confirmar)**  
HEAD OF AIRSPACE MANAGEMENT - UTM  
URBAN AIR MOBILITY - AIRBUS

**Ignacio Díaz de Liaño**  
EXPERTO EN RPAS/DRONES  
INECO

**Martín Merino Eiro**  
D. OPERACIONES, RED Y TI | D. TRANSFORMACIÓN OPERACIONES Y RED. INICIATIVAS  
ESTRATÉGICAS. TELEFÓNICA ESPAÑA

**Francisco Navarro**  
JEFE CIENTÍFICO ATM BOEING RESEARCH

**Federico Javier Viejo Acosta**  
DIRECTOR DE UNMANNED TRAFFIC MANAGEMENT (UTM) - INDRA

**Antidio Viguria Jiménez**  
DIRECTOR TÉCNICO DE AVIÓNICA Y SISTEMAS DE FADA-CATEC



# PROGRAMA, Martes 26 de febrero

## Sesión de ponencias III

### Moderador:

- |       |       |  |
|-------|-------|--|
| 16:45 | 17:00 | <b>Procesamiento eficiente de nubes de puntos LiDAR aéreo para aplicaciones de caracterización del terreno</b><br><b>Francisco Fernández Rivera</b><br>PROFESOR - CITIUS. UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA               |
| 17:00 | 17:15 | <b>Digitalización de los servicios en el sector de la distribución, GIS y los RPAS</b><br><b>Miguel Ángel de Villota</b><br>CEO DE CEGADRONE<br><b>Ángel Baz Sánchez</b><br>ÁREA DE CARTOGRAFÍA, DPTO DE OPERACIONES CEGADRONE |
| 17:15 | 17:30 | <b>Sistema de monitorización aérea de taludes</b><br><b>Miguel Ortin Grau</b><br>DIRECTOR DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS - FERROVIAL SERVICIOS  |
| 17:30 | 17:45 | <b>Aportaciones de los drones a la Geomorfología Fluvial</b><br><b>Jorge Arias Henao</b><br>DIRECTOR TÉCNICO DE AERON  |
| 17:45 | 18:00 | <b>Drones/RPAS en la arquitectura y rehabilitación del patrimonio arquitectónico</b><br><b>Raúl del Barrio Tajadura</b><br>CLÚSTER TECNOLÓGICO DRONE´S WORLD   |
| 18:00 | 18:15 | <b>Debate</b>  |



# PROGRAMA, Miércoles 27 de febrero

## Sesión de ponencias IV

### Moderador:

- 9:00 9:15 Utilización de Robots Autónomos Aéreos (RAA) en espacios subterráneos  
**Fran Espada Moreno**  
HOVERING SOLUTIONS
- 9:15 9:30 Integración de la inspección con RPAS en líneas de alta tensión de REE con personal propio de la compañía  
**José Manuel Ávila Ollero**  
REE
- 9:30 9:45 POSIDRONIA - Sistemas aéreos de control remoto y conservación de las praderas de Posidonia oceánica  
**Daniel Ramón Manera**  
DIRECTOR EJECUTIVO - PODARCIS, S.L.
- 9:45 10:00 La seca, el “cáncer de la dehesa”  
**Antonio San José Albacete**  
INGENIERO DE SOLUCIONES PARA DEFENSA, SEGURIDAD Y EMERGENCIAS - ESRI ESPAÑA
- 10:00 10:15 PROYECTO PANDORA. Plataforma aeroterrestre con navegación autónoma para captación de la realidad y su aplicación a la construcción.  
**David del Villar Juez**  
INGENIERO DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS. DEPARTAMENTO DE TRAZADO Y TOPOGRAFÍA. SACYR INGENIERÍA E INFRAESTRUCTURAS  
**Francisco Alarcón Romero**  
INGENIERO DE TELECOMUNICACIONES. DEPARTAMENTO DE AVIÓNICA Y SISTEMAS. CATEC CENTRO AVANZADO DE TECNOLOGÍAS AEROSPAZIALES.
- 10:15 10:30 RPAS como herramientas para la identificación y cuantificación de cambios morfológicos en zonas costeras”.  
**Lara Talavera Madrigal**  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ
- 10:30 10:45 ¿Cómo mejorar la calidad de suministro eléctrico con RPAS?  
**Alberto Chavarria García**  
JEFE DE DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN, MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD  
IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U.



# PROGRAMA, Miércoles 27 de febrero

10:45 11:15 **Café**

11:15 12:25 **Mesa redonda: Drones aplicados a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad**

**Moderador:** **Coronel Fernando Moure Colón**

DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE LA GUARDIA CIVIL

**Intervinientes:** **Jaime Gaitero Antón**

OFICIAL RESPONSABLE DEL GERA (GRUPO DE RESCATE EN ALTURA), DE MEDIOS AÉREOS Y DE UNIDAD DE DRONES DEL CUERPO DE BOMBEROS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

**Eva Garrido Hens**

UME (UNIDAD MILITAR DE EMERGENCIAS)

**Jorge Pacha Cabrera**

SARGENTO JEFE DEL EQUIPO PEGASO DE LA OFICINA DE ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN EN SEGURIDAD AEROPORTUARIA (UFAC-COMANDANCIA DE MADRID-GUARDIA CIVIL)

**Miquel Tripiana**

UNITAT TÈCNICA DE SEGURETAT AÈRIA - DIVISIÓ DE TRANSPORT - COMISSARIA GENERAL DE MOBILITAT - POLICIA DE LA GENERALITAT - MOSSOS D'ESQUADRA

**Juan Francisco Albero Clemente**

AGENTE DE LA POLICÍA LOCAL DE BENIDORM. RESPONSABLE DE OPERACIONES DE VUELO DEL OPERADOR HABILITADO AYUNTAMIENTO DE BENIDORM

**Agustín Mirete Martínez**

AGENTE DE LA POLICÍA LOCAL DE BENIDORM. RESPONSABLE DE SEGURIDAD Y CALIDAD DEL OPERADOR HABILITADO AYUNTAMIENTO DE BENIDORM

**Rosalía Machín Prieto**

JEFA DE I+D+I DEL CETSE (CENTRO TECNOLÓGICO DE SEGURIDAD)



# PROGRAMA, Miércoles 27 de febrero

12:25 13:35 **Mesa redonda: Drones. Usos y Vuelos en zonas específicas**

**Moderador:** José Luis González García de Ángela  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DE CENTRO Y CANARIAS

**Intervinientes:** Eduardo Faro  
DIRECTOR GENERAL. DRONEXSERVICES S.L.

Miguel Ángel Lleches  
AREA SALES MANAGER - SUBSEA. UNDERWATER SCIENCE.  
SIMRAD SPAIN, SLU - KONGSBERG MARITIME

Bartolomé Marqués Balaguer  
ASESOR DIRECCIÓN GENERAL. INSTITUTO NACIONAL DE TÉCNICA AEROESPACIAL  
“ESTEBAN TERRADAS”

Ángel Martín Gil  
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN  
S.G. DE SANIDAD E HIGIENE VEGETAL Y FORESTAL

José M<sup>a</sup> Oliet Palá  
RESPONSABLE DE LOS MEDIOS AÉREOS DEL ÁREA DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS  
FORESTALES (ADCIF) DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Enrique Sánchez Cuéllar  
JEFE DEPARTAMENTO LABORATORIO ELECTROTECNIA Y BALIZAMIENTO EN AENA  
S.M.E. S.A.



# PROGRAMA, Miércoles 27 de febrero

**13:35 14:45 Mesa redonda: Las telecomunicaciones en el mundo de los drones: redes, ciberseguridad y aceleradoras de innovación**

**Moderador: Nabil Khayyat**

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN INSTITUCIONAL Y COOPERACIÓN TERRITORIAL DEL CDTI

**Intervinientes: Francisco de Andrés Pérez**

S21SEC

**Ana Pérez García**

COFUNDADORA DE CANARD DRONES

**Miguel Ángel Rodríguez Gutiérrez**

TELEFÓNICA

**Representante**

CEDRIÓN

**Representante**

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACIÓN

**14:45 15:00 Clausura**

**Javier Ruiz Santiago**

VICECONSEJERO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

COMUNIDAD DE MADRID

**Elena González-Moñux Vázquez**

DIRECTORA GERENTE - FUNDACIÓN DE LA ENERGÍA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

# PATROCINADORES

## Platino



## Oro Plus



# PATROCINADORES

## Oro



Hacemos visible lo invisible



## Plata

ATyges

# PATROCINADORES

## Bronce



COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES  
Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MADRID



COLEGIO OFICIAL DE  
INGENIEROS  
AGRONOMOS  
DE CENTRO Y CANARIAS



COLEGIO OFICIAL DE  
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES  
DE MADRID



colegio oficial  
ingenieros  
de telecomunicación

SENASA

# MEDIA PARTNERS

**FuturENERGY**

EFICIENCIA, PROYECTOS Y ACTUALIDAD ENERGÉTICA  
ENERGY EFFICIENCY, PROJECTS AND NEWS

infodron.es

inGEOpres  
Inferempresasmedia

**RPASDrones**  
For Smart Urban



## FECHAS DEL CONGRESO

26 y 27 de febrero de 2019

## LUGAR DE CELEBRACIÓN DEL CONGRESO

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid

C/ José Gutiérrez Abascal, 2

28006 Madrid



[www.civildron.com](http://www.civildron.com)



Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid

