

CIMAS

I CONGRESO INTERNACIONAL DE LAS MONTAÑAS, SIERRA NEVADA 2018

MONTAÑAS: FUENTES DE VIDA Y DE FUTURO



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Comité de Honor



PRESIDENCIA

S.M. el Rey D. Felipe VI

VICEPRESIDENCIA

D^a Susana Díaz Pacheco
Presidenta de la Junta de Andalucía

VOCALES

D. Javier Fernández Hernández
Consejero de Turismo y Deporte Junta de Andalucía

D. José Fiscal López
Consejero de Medio Ambiente

D. Rodrigo Sánchez Haro
Consejero de Agricultura

D. Antonio Ramírez de Arellano López
Consejero Economía y Conocimiento

D^a María José López González
Consejera Delegada Cetursa Sierra Nevada

D^a Pilar Aranda Ramírez
Rectora de la Universidad de Granada

D. Carmelo Rodríguez Torreblanca
Rector de la Universidad de Almería

D. José Entrena Ávila
Presidente de la Diputación Prov. de Granada

D. Gabriel Amat Ayllón
Presidente de la Diputación Provincial de Almería

D. Francisco Cuenca Rodríguez
Alcalde de Granada

D^a Julia Miranda Londoño
Directora Gral. de Parques Nacionales Naturales de Colombia

D. Pedro Gamboa Moquillazo
Jefe del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas de Perú

D. José María Peus España
Presidente Real Federación de Deportes de Invierno

D. Juan Luis Hernández Linares
Presidente Federación Andaluza de Deportes de Invierno

D. Joan Garrigós Toro
Presidente Federación de Deportes Montaña y Escalada

D. Julio Perea Cañas
Presidente Federación Andaluza de Montañismo

D. Basilio Rada Martínez
Director Organismo Autónomo de Parques Nacionales

D. Gerardo Cuerva
Presidente de la Confederación Granadina de Empresarios

Comité Organización

María José López
Directora Cetursa Sierra Nevada

Javier Sánchez
Director Parque Nacional/Natural Sierra Nevada

Jesús Banqueri
Director OTRI - Universidad de Granada

Raúl Lozano
Director Palacio de Congresos y Exposiciones de Granada

José Manuel Navarro
Director Técnico CIMAS2018

Comité Científico

Manuel Titos
Catedrático Universidad de Granada

Teodoro Luque
Catedrático Universidad de Granada

Eduardo Valenzuela
Director de Montaña Cetursa Sierra Nevada

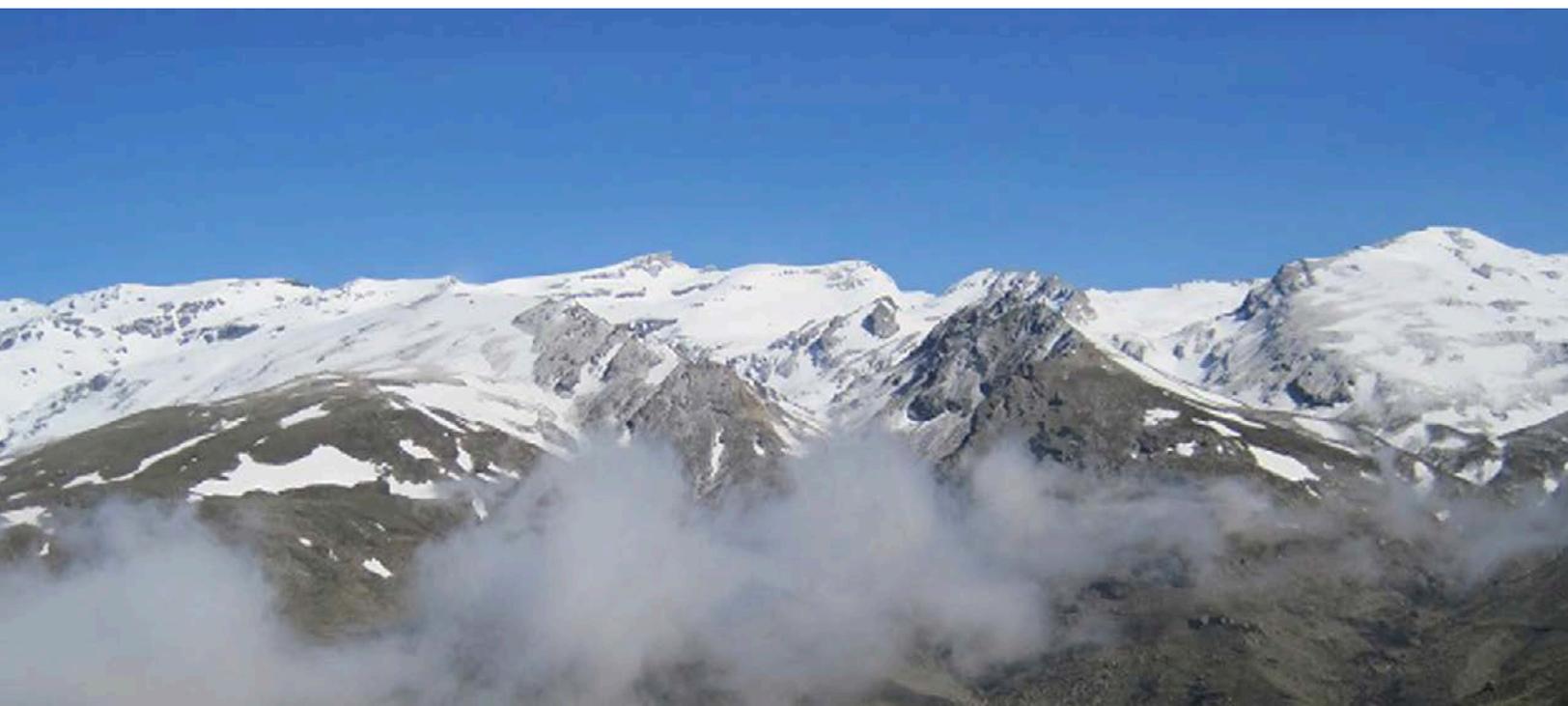
BIENVENIDOS

Las zonas de montaña se enfrentan a importantes cambios derivados del doble filo de la globalización: por una parte, los retos del progreso económico reclaman nuevos paradigmas para garantizar el desarrollo social sostenible y, por otro lado, las consecuencias del cambio climático requieren que se les preste una especial atención para reducir sus efectos y tratar de mitigar las causas que lo han originado.

El turismo deportivo, de naturaleza y rural y la industria de la nieve son motores clave para la economía de las poblaciones en entornos de montaña, pero también lo son los recursos naturales avalados por la biodiversidad que es necesario preservar y respetar para garantizar su conservación e implicación en la construcción de los elementos identitarios de los pueblos que los habitan. La ciencia y la tecnología tienen la responsabilidad de lograr el punto de encuentro entre ambas visiones, "preservación vs desarrollo económico" necesita de soluciones innovadoras y de la implicación de toda la sociedad civil, de los sectores empresariales relacionados y de sus gobiernos.

Por ello, en CIMAS vamos a dar cabida a todos los actores implicados en la compleja tarea de mantener los territorios de montaña intactos para las próximas generaciones y, al mismo tiempo, en la voluntad de que sus habitantes mejoren su calidad de vida satisfaciendo a un tiempo las nuevas necesidades originadas por la evolución de los mercados y de la tecnología y la demanda de nuevos entrantes para garantizar el empleo y la prosperidad económica.

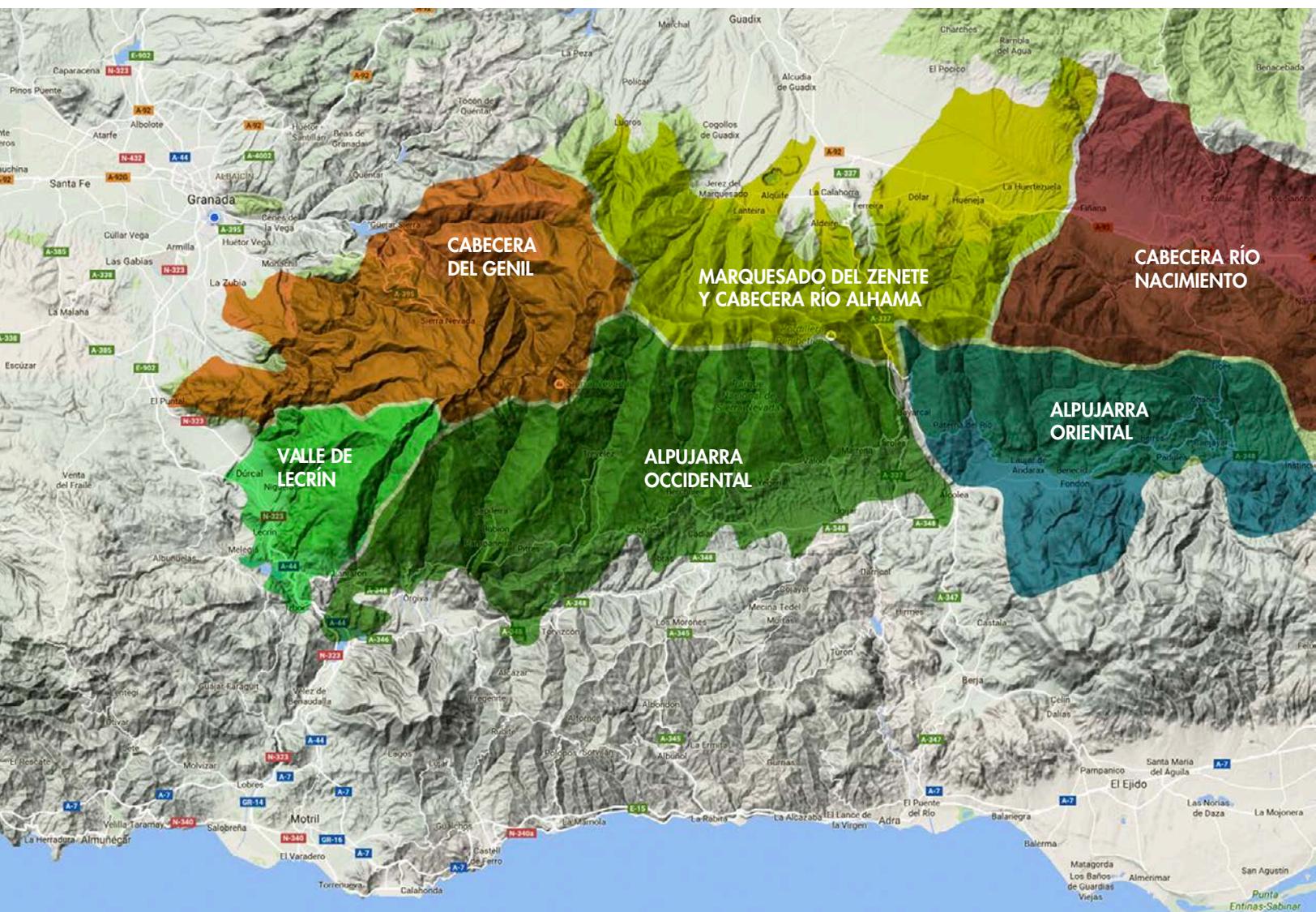
Desde el Palacio de Congresos y Exposiciones de Granada, Ceturza Sierra Nevada, Parque Nacional/Natural de Sierra Nevada y la Universidad de Granada, queremos dar la bienvenida a científicos de las todas las áreas (desde las sociales a las naturales), naturalistas, estudiantes, empresarios y emprendedores, turistas, deportistas, técnicos de las administraciones, responsables de instituciones públicas y privadas, políticos, legisladores, operadores y agencias de turismo, diseñadores y desarrolladores TIC... para, entre todos, alumbrar el diálogo y el encuentro de nuevas ideas para afrontar el futuro de las regiones de montaña.



SITUACIÓN

Las altas cumbres son inspiradoras para el hombre, representan ascensos y retos trascendentes, representan el crecimiento del ser humano, y la reconciliación con su medio. Representan lo que hay que preservar. Sierra Nevada (Reserva de la Biosfera) en algún modo ya es, pero debe serlo aún más en el futuro, un ejemplo de armonía entre desarrollo y conservación, entre tradición y futuro, entre búsqueda y encuentro (como el de los viajeros románticos que la pusieron en el mapa desde el s.XVI), entre paisaje y tecnología, entre esfuerzo innovador y deleite.

Este congreso pretende inspirar el camino ascendente e integrador del conocimiento, la amistad perdurable entre aprovechamiento y enriquecimiento (más allá de la mera conservación) de nuestro entorno, el pacto sagrado entre naturaleza y sus pobladores para un progreso real y sostenible. Una representación real de la trascendencia de los más de sesenta pueblos que habitan tierras de montaña, de parque natural, haciendo de su historia y patrimonio los recursos sostenibles para su futuro y el de sus habitantes.





CONOCER
LA MONTAÑA



CUIDAR
PROTEGER
LA MONTAÑA



CONSTRUIR
GENERAR VALOR
DESARROLLAR VALOR
INNOVAR EN LA
MONTAÑA



COMUNICAR
LA MONTAÑA

CIMAS tiene la decidida voluntad de constituirse en un congreso de referencia a nivel internacional por su excelencia en la organización, por la calidad de los contenidos, por el prestigio de sus ponentes y, sobre todo, por proponer y defender la multidisciplinareidad y transversalidad en las propuestas científicas y por favorecer las hipótesis que integren diferentes visiones que ayuden a garantizar la

sostenibilidad económica, la riqueza y variedad ecológica y el respeto al medio a través del conocimiento de sus paisajes naturales y humanos. CIMAS será un foro de exposición, de discusión y de consenso donde aportar conocimiento e ideas innovadoras para compatibilizar el desarrollo y la conservación.

EL ENTORNO

Sierra Nevada, una de las montañas más singulares del planeta, se alza a solo 30 km del litoral mediterráneo andaluz. Forma parte de la gran unidad de las Cordilleras Béticas. La gran altitud que alcanza la convierten en el macizo más elevado de la península ibérica y determina la presencia de laderas con un enorme desnivel, que culminan en el Mulhacén a 3.479 m. En sus vertientes comparten protagonismo enclaves de gran valor ambiental, parajes de enorme riqueza histórica y cultural y lugares de extraordinario interés turístico y deportivo.

Este territorio, amplio y diverso, construye su modelo de futuro sobre los cimientos de un fructífero proceso de protección que le ha beneficiado en las últimas décadas: Reserva de la Biosfera en 1986, Parque Natural en 1989 y finalmente, la zona de altas cumbres, Parque Nacional en 1999. Sus ecosistemas suministran, más allá de sus límites, servicios esenciales para el bienestar humano en forma de biodiversidad, agua y aire limpios, usos y aprovechamientos de recursos, espacios de ocio y recreo, zonas privilegiadas para la investigación y la educación.

La gestión del Espacio Natural implica un firme compromiso con tres funciones cruciales como son las de **Conservación**, para proteger los recursos genéticos, las especies, los ecosistemas y los paisajes;

de **Desarrollo**, para promover un desarrollo económico y humano sostenible; de **Apoyo Logístico** para respaldar y alentar actividades de investigación, educación y formación.

Igualmente, es un espacio protegido que cuenta con una estación de invierno, organizadora de pruebas europeas y mundiales, con una alta capacidad de generación de riqueza y con una especial dedicación para conjugar preservación y desarrollo.

Un Congreso sin precedentes por su amplitud temática y su enfoque integrador que plantea sus objetivos en el medio ambiente, la ciencia, la sostenibilidad y el deporte, con una clara voluntad de encontrar los principios fundamentales que garanticen a las zonas de montaña el futuro de sus habitantes, el disfrute de sus visitantes y el cuidado del entorno natural. Un Congreso que toma el relevo de la I Conferencia Internacional sobre Sierra Nevada: Conservación y Desarrollo Sostenible que tuvo lugar en Granada en 1996, ampliando su temática y apostando por un enfoque integrador en sus objetivos acerca del medio ambiente, la ciencia, la sostenibilidad y el deporte, con una clara voluntad de encontrar los principios fundamentales que garanticen a las zonas de montaña el futuro de sus habitantes, el disfrute de sus visitantes y el cuidado del entorno natural.



ÁREAS DE INTERÉS



CONSERVACIÓN DEL
PATRIMONIO NATURAL

DESARROLLO SOSTENIBLE

LUCHA CONTRA
EL CAMBIO GLOBAL

ECONOMÍA Y DESARROLLO

TURISMO Y DEPORTE

PATRIMONIO CULTURAL
E HISTORIA

INFRAESTRUCTURA
Y OBRA CIVIL

INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA

INNOVACIÓN

NUEVAS IDEAS

¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?

- **Comunidad científica** en las áreas relacionadas del Congreso.
- **Responsables institucionales**, técnicos y políticos, en todos los niveles de la administración (local, regional, nacional) españoles y europeos.
- Responsables de **I+D+I** en empresas involucradas en estas áreas de conocimiento, ya sea como compradores o como inversores / vendedores.
- **Emprendedores** (pymes y autónomos, start-ups) en el mundo del turismo especializado (activo, ecoturismo y enoturismo, etc.), medio ambiente, etc. interesados en el intercambio de experiencias y proyectos.
- **Divulgadores** en sus diferentes vertientes: científica, docente, cultural, turística...
- **Estudiantes** universitarios y grados superiores de formación profesional en estas áreas.

SECTORES

- Medio Ambiente
- Ingeniería Civil
- Turismo
- Energía
- Medicina natural y del deporte
- Deporte
- Industria de la nieve
- Industria del ocio y aventura
- Industria difusión científica y cultural
- Movilidad
- Agricultura
- Nuevas Tecnologías
- Ordenación del territorio
- Seguridad
- Financiación, Inversión y Seguros
- Formación e Investigación
- Administración local

PÚBLICO OBJETIVO

- Investigadores y científicos
- Alumnos Centros de formación superior
- Oficinas de turismo
- Operadores de turismo
- Agentes de turismo
- Hostelería y Restauración
- Agentes corporaciones locales, mancomunidades y provinciales
- Constructoras y empresas de ingeniería
- Proveedores industria de la nieve
- Proveedores de material de montaña
- Mantenimiento y seguridad
- Proveedores de energía
- Operadoras de telefonía
- Desarrolladores TIC
- Federaciones y asociaciones deportivas
- Banca y compañías de seguros
- Fintech e Insurtech
- Cámaras de comercio
- Asociaciones agrarias
- Editoriales
- Empresas de comunicación y divulgación
- Público en general

MONTAÑAS INVITADAS



SIERRA NEVADA
DE STA. MARTA
(Colombia)



CORDILLERA
BLANCA DE
HUASCARÁN
(Peru)

PROGRAMA CIENTÍFICO PROVISIONAL

ÁREA	CONOCER	CUIDAR / CONSERVAR / PROTEGER
SUBÁREA	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimonio natural: geología, geomorfología, zoología, botánica, hidrología, geografía, paisaje, edafología • Patrimonio cultural: hábitat, tradiciones, historia, economía, sociedad ... • Patrimonio agrario: agricultura, ganadería, transformación 	<ul style="list-style-type: none"> • Amenazas: i.e. incendios, sobre-explotación... • Cambio global • Iniciativas internacionales de protección • Protección de los Servicios de los ecosistemas
DESCRIPTOR	<ul style="list-style-type: none"> • Estratificación geológica • Formas del relieve • Mapas de suelos • Glaciarismo • Historia natural • Endemismos en flora y fauna • Agricultura y ganadería • Patrimonio cultural y natural • Paisajes de montaña • Colonización de zonas de montaña • Etnografía y sociología • Historia social, cultural y económica 	<ul style="list-style-type: none"> • Retos de la Agricultura de montaña • Deshielo y escorrentías • Ecología reproductiva • Restauración • Prevención de incendios • Identidad poblacional. Programas de gestión a nivel de Comarcas y su legado • Incorporación y encaje de las medidas de protección • Estudios comparados de protección • Casos de éxito en medidas de sostenibilidad
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Extrapolación de las series térmicas en Sierra Nevada para advertir sobre un cambio de temperatura global • Revisión de casos descritos en Ecología del comportamiento acerca de cambios en las conductas biológicas o reproductivas debidas a agentes climatológicos o antrópicos • Movimientos de ladera y decaimientos forestales, evolución en los últimos diez años. • Influencia del cambio global sobre la biosecuencia de los suelos y la masa vegetal. • Descripción de los recursos agrarios y ganaderos tradicionales en alta montaña y su influencia directa en la preservación del medio natural. • Historia de las montañas: hitos, viajeros, hazañas, encuentros y desencuentros • Las montañas en el arte: música, pintura y literatura • Religión y montaña • La vida en las montañas: las condiciones de la vida campesina en las áreas de montaña • La guerra en las montañas: moriscos, guerrilleros, guerra civil, maquis, bandoleros y contrabandistas • La utilización histórica de los recursos de las montañas: madera, plantas, minerales, nieve • Infraestructuras históricas ligadas a la vida de las montañas: refugios, albergues, cortijos, acequias • Orígenes y evolución del montañismo: la persecución de lo inútil 	<ul style="list-style-type: none"> • La agricultura de alta montaña tradicional y su repercusión en la preservación de las especies autóctonas. • Presente y futuro del paisaje limítrofe a los P.N. de montaña, de agricultura intensiva bajo plástico. Cómo, hasta dónde, hasta cuándo • Hacer del vicio virtud en el paisaje. Cómo modificar el mar de plásticos • Acumulación, canalización y usos del agua en alta montaña desde la perspectiva tradicional, para consumo, usos agrícolas y preservación de la vegetación de ladera. • Influencia del menor aporte de agua en forma de nieve en el balance hídrico anual, en el paisaje y en el acuífero de las vegas al pie de las montañas. • Sistemas de conservación de las lagunas de montaña. Casos reversibles e irreversibles • Programas de regeneración de especies forestales en peligro de extinción. • Programas de reproducción de especies animales en peligro de extinción o en migración forzada • Riesgos de introducción de nuevas especies o de repoblación de especies en vías de extinción frente a la conservación de endemismos. • Riesgos de la ganadería extensiva en paisajes naturales protegidos (parques nacionales) • La caza cinegética para evitar superpoblación frente a la introducción de depredadores naturales. • Implicaciones del desarrollo económico en el cambio climático en entornos de montaña y en el cambio global.

ÁREA	CREAR / CONSTRUIR / GENERAR VALOR DESARROLLAR / INNOVAR	COMUNICAR / SENSIBILIZAR COMUNIDAD
SUBÁREA	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades económicas: turismo y deporte • Instalaciones e infraestructuras • Desarrollo sostenible • Estaciones de esquí 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagen, reputación y marca • Comunicación y compromiso medioambiental • Tecnología de la información y la comunicación y montaña: i.e. montaña • Producción multimedia, trasmedia • Humanidades ambientales
DESCRIPTOR	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura hidráulica • Economía y gestión de Parques Naturales y Estaciones de Esquí • Turismo sostenible • Economía del agua • Seguridad Hídrica • Deporte Adaptado y derecho del deporte 	<ul style="list-style-type: none"> • Nutrición • Drones • Realidad aumentada • Agendas 2020 y 2030 • Gastronomía de alta montaña • Imagen de marca de destino • Arte, literatura, poesía, fotografía • Derecho del deporte • Educación ambiental • RSC
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas fronteras de la industria de la nieve • El sistema Snowsat como adaptación tecnológica al cambio global • La adaptación comercial al cambio global. • Problemas explotación. El hielo en los remontes.. • La integración de los actores de la montaña, el caso francés. • Investigación en biomecánica aplicada al esquí. Mejoras en el desarrollo de materiales y sistemas de entrenamiento. • Infraestructuras hidráulicas. Nuevas vs. Tradicionales formas y materiales para acumular y canalizar el agua. Impacto sobre el suelo y sobre la vegetación. • Políticas de turismo sostenible en entornos de montaña. Propuesta de adecuación de la legislación vigente a la nueva realidad medioambiental y las tendencias del mercado • Gobernanza del agua. Agua y sostenibilidad en el contexto del cambio climático. • Desafíos en torno a la implementación de los derechos humanos al agua y al saneamiento • Modelos económicos alternativos al plástico, en la agricultura de valles y litoral límite. El papel de las denominaciones de origen y los cultivos biosostenibles • La prevención, gran asignatura en las montañas españolas. Buenas prácticas para mejorar la seguridad en montaña • Perro-guía de rescate en aludes • Importancia de las acequias de careo en Sierra Nevada • Ecoturismo de montaña, ¿medio de vida? • Cultivos en alta montaña (vid, olivos, ...) • Fotografía de naturaleza en condiciones extremas • El fenómeno socioeconómico de las pruebas deportivas en los espacios naturales de montaña: necesidad de un desarrollo sostenible. • Red de refugios de montaña en Sierra Nevada. Necesidades de actuación, defensa del patrimonio cultural y conservación de las cumbres. • Análisis de los sistemas de acercamiento y visita a los parques nacionales. Montañas de referencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nutrición en alta montaña, tendencias y avances en la creación de productos. • Nutrición de alta montaña, aspectos relevantes desde el punto de vista de aporte de nutrientes en la cocina tradicional • Derecho del deporte, normativa en el marco de los nuevos deportes de alto riesgo. • Uso de drones en la montaña para facilitar las tareas de estudio, conservación y apoyo en actividades de riesgo o rescate. • Educación ambiental, hacia un nuevo marco legislativo que implique la sensibilización de alumnos y padres. • Nuevas tecnologías para el desarrollo de artes plásticas en entornos rurales y de alta montaña. Integración de nuevas • Soluciones de realidad aumentada en el ámbito de la educación ambiental. • Declaración de principios del conjunto de representantes de estaciones de montaña y de espacios protegidos recogidos en un documento que sirva de partida para la creación de una federación "intermontañas" que plantee compromisos y calendario para alcanzar un objetivo de integración de programas de sostenibilidad y desarrollo económico en respuesta a los retos del cambio global. • Modelos de responsabilidad social en relación con los programas de desarrollo sostenible en empresas e industrias relacionadas con el medio "montaña" y "nieve" • El conocimiento del medio natural en los programas de enseñanza infantil y juvenil • Museos, centros de recepción de visitantes, aulas de naturaleza como contribución al conocimiento respetuoso del medio natural y de las actividades en el mismo. • Comunicación integrada y la montaña • Gestión de la reputación y marca de estaciones y parques nacionales

CALENDARIO (8 al 11 de marzo 2018)

JUEVES				
08:30 - 09:00	REGISTRO			
09:00 - 11:00	MESA REDONDA Cultura y biodiversidad en las montañas del Mediterráneo. Una alianza necesaria	MESA REDONDA Los deportes de invierno. Una vida en la nieve	MESA REDONDA Parques nacionales de montaña: mirando al futuro tras un siglo de éxito	Comunicación especial Roberto Rodríguez Fernández. Comunicación especial José Miguel Azañón Hernández
11:00 - 11:30	PAUSA			
11:30 - 12:30	Sesión de inauguración oficial por instituciones			
12:30 - 13:30	INAUGURAL: EDUARDO MARTÍNEZ DE PISÓN			
13:30 - 14:30	PLENARIA: PAUL MATHEVS. Nuevas fronteras en la industria de la nieve			
14:30 - 15:00	COMIDA			
15:00 - 17:00	VIII JORNADAS CIENCIA Y MONTAÑISMO Escalada sostenible	MESA REDONDA --	SESIÓN PARALELA Biodiversidad en las alturas y su dinámica. Procesos y retos en la era del cambio global	Comunicación especial Francisco del Corral del Campo Comunicaciones
17:00 - 17:30	PAUSA			
17:30 - 18:30	MESA REDONDA Problemática de los ungulados en Parques Nacionales de Montaña	MESA REDONDA De la montaña al firmamento: Conservación y protección de la calidad del cielo	SESIÓN PARALELA Biodiversidad en las alturas y su dinámica. Procesos y retos en la era del cambio global	SESIÓN PARALELA Efectos fisiológicos de la práctica deportiva y de actividades de montaña en Sierra Nevada
18:30 - 19:30				

VIERNES				
08:30 - 09:00	POSTER			
09:00 - 11:00	MESA REDONDA El viaje de ecoturismo: del concepto a la experiencia a la luz de la carta europea de Turismo Sostenible	MESA REDONDA Aerosol atmosférico en sitios de montaña y sus efectos climáticos	Comunicación especial Juande Jiménez Aguilera. Comunicación especial Giampiero Sammuri	SESIÓN PARALELA Instrumentos de fomento y control de las actividades deportivas y turísticas en los Espacios Naturales Protegidos
11:00 - 11:30	PAUSA			
11:30 - 12:30	PLENARIA: CATHERINE POLETTI. Evaluación medioambiental de la UTMB			SESIÓN PARALELA Decaimiento de la vegetación y cambio global en sistemas de montaña
12:30 - 13:30	--			
13:30 - 14:30	PLENARIA: INTERFACE CIENCIA-GESTIÓN. Rectora UGR, Rector UAL y Consejero Medio ambiente			
14:30 - 15:00	COMIDA			
15:00 - 17:00	MESA REDONDA ATUDEM Seguridad en estaciones de esquí	VIII JORNADAS CIENCIA Y MONTAÑISMO CIMAS singulares: Montañismo responsable	MESA REDONDA El fenómeno socioeconómico de las pruebas deportivas en los espacios naturales de montaña	MESA REDONDA Sociedad y áreas protegidas de Montaña
17:00 - 17:30	PAUSA			
17:30 - 18:30	PLENARIA: NOELIA VALLEJO: Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea. "Plan de acción por la Naturaleza, personas y economía"			
18:30 - 19:30	PLENARIA: CARLOS SORIA			

SÁBADO						DOMINGO	
08:30 - 09:00	POSTER					Visita Sierra Nevada, Parque Nacional y Estación de Esquí	
09:00 - 11:00	Jornada AGESPORT: La organización de eventos deportivos en espacios naturales. Amenazas y oportunidades	SESIÓN PARALELA Interfaz ciencia-gestión-sociedad en el contexto del Cambio Global	MESA REDONDA Ecosistemas Acuáticos de alta montaña, centinelas del cambio global	MESA REDONDA Marketing y Comunicación en Áreas protegidas	MESA REDONDA Seguridad en la Montaña		Comunicación especial Javier González Corripio. Comunicación especial Sonia Castañeda.
11:00 - 11:30	PAUSA						
11:30 - 12:30	PLENARIA: ANDREW RHODES						
12:30 - 13:30	CLAUSURA: JOAQUÍN ARAÚJO						
13:30 - 14:30	CONCIERTO DE CÁMARA ORQUESTA CIUDAD DE GRANADA						
14:30 - 15:00	COMIDA						

Organized by:



PROGRAMA CURSO UNIVERSITARIO CIMAS

MÓDULOS / TEMAS	PROFESORADO	Nº HORAS IMPARTIDAS
Reconstrucción de la vegetación y los cambios de uso del suelo en Sierra Nevada a partir del análisis palinológico	Gonzalo Jimenez Moreno. <i>Dpto. Estratigrafía y Paleontología. UGR</i>	1
Cambios altitudinales en la composición y abundancia de las comunidades de invertebrados bentónicos	Carmen Zamora Muñoz. <i>Dpto. Zoología. UGR</i>	1
Cambios en la productividad de la vegetación mediante teledetección	Domingo Alcaraz Segura. <i>Dpto. de Botánica. UGR</i>	1
Balance hídrico y transporte de sedimentos en cuencas fluviales de Sierra Nevada	Agustín Millares Valenzuela. <i>Dpto. de Mecánica de Estructura e Ingeniería Hidráulica. UGR.</i>	1
Cambios en la distribución y abundancia de la flora endémica de S. Nevada	Eva Cañadas Sánchez. <i>Dpto. Botánica. UGR</i>	1
Glaciares y permafrost en Sierra Nevada: desde la pequeña edad del hielo hasta la actualidad	Antonio Gómez Ortiz. <i>Servicio de Gestión y Evolución del Paisaje. Universidad de Barcelona</i>	1
Deposición de aerosoles e impactos en los sistemas acuáticos	Manuel Villar Argáiz. <i>Dpto. de Ecología. UGR</i>	1
Tomando como punto de partida el Tratado Europeo del Paisaje (convención de Florencia 2007)	Antonio Baena Extremera. <i>Profesor Titular de Ciencias de la Educación. UGR</i>	1
Experiencia paralela entre Sierra Nevada-Himalaya	Leonardo Andrade Luque. <i>Montañero, licenciado en E.F. y dueño de la empresa Vive Aventura</i>	1
La montaña como lugar de equilibrio en el mundo actual	Miguel Rodríguez Rodríguez. <i>Montañero, licenciado en E.F. y propietario de la empresa Tribal Training</i>	1
La configuración jurídica del deporte en el medio natural. Relaciones con el turismo, el desarrollo sostenible y la ordenación del territorio	Ignacio Jiménez Soto. <i>Director de la Cátedra de Estudios e Investigación en Derecho del Deporte. UGR.</i>	1
Sierra Nevada como Parque Nacional: asociacionismo y protección	Mauricio Gonzalez Morales. <i>Montañero, abogado y asesor jurídico de asociaciones proteccionistas</i>	1
La integral de Sierra Nevada: gestión de riesgos y una visión desde la Supervivencia Deportiva	Justino Cebeira Fernández. <i>Dpto. Educación Física y Deportiva. UGR</i>	1
El deporte adaptado como herramienta de integración en la montaña.	Jorge Pérez de Leza. <i>Presidente Fundación Deporte y Desafío</i>	1
Los bienes no comerciales para la gestión sostenible de las zonas rurales de montaña.	Samir Sayadi. <i>Investigador IFAPA</i>	1
MASTERCLASS	Carlos Soria Fontán. <i>Alpinista</i>	1
MASTERCLASS	María José Rienda. <i>Directora de Actividades y Promoción del Deporte de la Junta de Andalucía</i>	1
MASTERCLASS	Vladimir de Semir Zivojnovic. <i>Periodista científico. Presidente del Centro de Estudios Ciencia, Comunicación y Sociedad de la Universidad Pompeu Fabra</i>	1
PRÁCTICAS Salida al Parque Nacional y Parque Natural de Sierra Nevada	Regino Zamora Rodríguez. <i>Catedrático de Ecología de la UGR</i> Justino Cebeira Fernández. <i>Profesor del Departamento de Educación Física y Deportiva de la Facultad de la UGR</i>	7
PRÁCTICAS: Salida al Parque Nacional y Parque Natural de Sierra Nevada para: MASTERCLASS Fotografía de naturaleza MASTERCLASS Una visión particular de Sierra Nevada: el pastoreo	Roberto Travesí Idáñez. <i>Fotógrafo profesional</i> Francisco de Asís Ruiz Morales.	5

Información e inscripción:
www.cimas21.org/inscripciones · Tlf.: +34 958 246 700
www.fundacionugrempresa.es/formacion/
[cursos@fundacionugrempresa.es](mailto: cursos@fundacionugrempresa.es) · Tlf. +34 958 240 881

Duración del curso: 75 horas totales/ 30 lectivas.
 Solicitados 3 créditos ECTS.
 Consultar reconocimiento en las webs:
cimas21.org y fundacionugrempresa.es/formacion



CICLO CIMAS DE CINE DE MONTAÑA



Ciclo de Cine de Montaña en la Sala Manuel de Falla del Palacio de Congresos, del 5 al 8 de marzo, a las 21:00h. El precio de la entrada es de 5€ por sesión ó 15€ abono para los 5 días.

Descuentos: 20% sobre tarifa para congresistas, alumnos del curso CIMAS y amigos TuPalacio. Compra de entradas en Redentradas.com y en tupalacio.org

PELICULAS SELECCIONADAS

lunes 5

Dirtbag (2017)
EE.UU. - Documental, 1h 36 min
Dir.: Dave O'Leske

The frozen road (2017)
Reino Unido - Documental, 24 min
Dir.: Ben Page

martes 6

Mountains (2017)
Australia - Documental, 1h 13 min
Dir.: Jennifer Peedom

The last Honey Hunter (2017)
EE.UU. - Documental, 36 min
Dir.: Ben Knight

Where the wildthings play (2017)
EEUU - 4 min
Dir.: Krystle Wright

The time within (2017)
EEUU - 5 min
Dir.: Ben Sturgulewski

miércoles 7

Nanga Parbat (2010)
Alemania - Ficción, 1h 44 min
Dir.: Joseph Vilsmaier

La mina: historia de una montaña sagrada (2008)
Documental, 12 min
Dir.: Survival Internacional

jueves 8

Un día perfecto (2015)
España - Ficción, 1h 46 min
Dir.: Fernando León de Aranoa

El último hielero (2012)
Ecuador - Documental, 15 min
Dir.: Sandy Patch

CONCURSO DE CORTOMETRAJES CIMAS 2018

Se convoca la 1ª Edición del Festival Online de Cortometrajes CIMAS 2018

- Podrán participar en el festival personas físicas o jurídicas de cualquier nacionalidad siempre y cuando hayan cumplido los 18 años. El número de cortometrajes que cada participante puede presentar a concurso es ilimitado.
- Los cortometrajes deberán durar un máximo de 10 minutos y deberán ser originales e inéditos.
- Los cortos podrán participar en las siguientes categorías:
Deportes de montaña - Vida y tradiciones - Defensa y protección medioambiental
- La convocatoria online de cortometrajes empieza el 15 de enero de 2018 y finalizará el 20 de febrero de 2018 a las 12 del mediodía, hora peninsular española.
- Puedes consultar las bases completas de la convocatoria en nuestra web:
<https://cimas21.org/ciclodecine/>

CIMAS ABIERTO

¿Qué acciones paralelas comprende CIMAS?

- Exposición de fotografía de montaña
- Ciclo de cine de montaña
- Concierto para las montañas:
Antonio Arias y amigos
- Concierto a cargo de la
Orquesta Ciudad de Granada
- Área expositiva para empresas
- Salidas de campo al Espacio Natural Sierra Nevada, guiadas y con finalidad lúdica y docente: Estación de Esquí, Alpujarra, Marquesado, Valle de Lecrín
- Acciones de voluntariado
- Evento Networking
- Acciones de Street Marketing



PREMIO CIMAS PARA JÓVENES INVESTIGADORES

PREMIO CIMAS PARA JÓVENES INVESTIGADORES

Premio a la presentación de Trabajo Fin de Grado, Trabajo Fin de Máster y de Tesis Doctorales.

- Se podrán presentar en forma de comunicación aquellos Trabajos de Final de Grado (TFG), Trabajos de final de Máster (TFM) y de Tesis Doctorales relacionados con los contenidos del congreso y que hayan sido defendidos desde 2013 hasta la celebración del congreso.
- Han de seguir las instrucciones establecidas para la presentación de comunicaciones descritas en estas normas.
- Se establece un premio especial para cada una de las tres categorías, decidido por el comité científico en base a su calidad científica y aportación a cualquiera de las áreas definidas en el programa CIMAS, consistente en la publicación en las actas oficiales del congreso y una compensación económica de 300€ para cada una de las citadas categorías.
- El autor de la comunicación debe estar inscrito en el congreso, pudiendo acogerse a la tarifa de estudiante.

Anexo 1

NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE COMUNICACIONES CONGRESO INTERNACIONAL DE LAS MONTAÑAS SIERRA NEVADA 2018 Del 8 al 10 de marzo de 2018

1. **Formato presentación.** Las comunicaciones se enviarán en archivo formato word (doc, docx, odt) con el siguiente formato: márgenes superior 3 cm., interior 2.54 cm., izquierdo 2.54 cm., y derecho 2 cm. Espaciado normal, tipo de letra Times New Roman con los tamaños y formatos especificados en la plantilla anexa.
2. **Formato de la comunicación:** El esquema de la comunicación será el reflejado en la plantilla de Word anexa "[Normas_Comunicaciones.dot](#)", debiendo respetarse los tipos y tamaños de letra así como los modelos de tablas e ilustraciones.
3. La extensión de las comunicaciones no excederá de 20 páginas, incluyendo referencias y todas las figuras, incluida la primera dedicada exclusivamente al título y los autores.
4. Contendrán los siguientes apartados:
 - a. Título
 - b. Autor o autores
 - c. Referencia del centro de origen de cada autor.
 - d. Resumen
 - e. Palabras clave
 - f. Abstract
 - g. Key words
 - h. Introducción
 - i. Discusión (justificación de datos, análisis de resultados, ...)
 - j. Conclusiones
 - k. Referencias.
5. Las citas dentro del texto se expresarán entre paréntesis y se expresarán como el ejemplo: (Martínez, J. 2012)
6. Las comunicaciones se enviarán a la dirección de correo comunicacion@cimas21.org, antes del día **15 de enero de 2018**. Y se indicará el área en el que se encuadra la comunicación (Conocer, Conservar, Construir/Crear valor, Comunicar)
7. Una vez revisada la comunicación por el comité científico, su aceptación será comunicada al autor principal mediante correo electrónico a la dirección desde la que fue remitida durante los dos meses siguientes a la fecha de cierre de la entrega de las comunicaciones.
8. En el caso de aceptación, deberán inscribirse en el congreso al menos la mitad de los autores que firman la comunicación. Y se ha de enviar la presentación de la comunicación en formato ppt o pptx con 15 días de antelación a la celebración del congreso a la dirección de mail comunicacion@cimas21.org.
9. Las comunicaciones aceptadas serán incluidas en las actas del congreso para lo cual el autor o autores autorizan expresamente su publicación y difusión pública por medios electrónicos o físicos, pudiendo acogerse a lo dispuesto en la Ley 27/1995 de Propiedad Intelectual y en la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal.

Anexo 2

NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE POSTER **CONGRESO INTERNACIONAL DE LAS MONTAÑAS SIERRA NEVADA 2018** Del 8 al 10 de marzo de 2018

1. **Formato presentación.** Los poster se enviarán para su revisión en archivo formato pdf en formato 50.x100 cm y seguirán el esquema que está reflejado en la plantilla de Word anexa "[Normas_poster.dot](#)", debiendo respetarse los tipos y tamaños de letra así como los modelos de tablas e ilustraciones.
2. Contendrán los siguientes apartados:
 - a. Título
 - b. Autor o autores
 - c. Referencia del centro de origen de cada autor.
 - d. Introducción y Objetivos
 - e. Metodología
 - f. Resultados
 - g. Discusión
 - h. Conclusiones
3. Los poster se enviarán a la dirección de correo comunicacion@cimas21.org, antes del día **15 de enero de 2018**. Y se indicará el área en el que se encuadra el contenido (Conocer, Conservar, Construir/Crear valor, Comunicar)
4. Una vez revisado el poster por el comité científico, su aceptación será comunicada al autor principal mediante correo electrónico a la dirección desde la que fue remitida durante los dos meses siguientes a la fecha de cierre de la entrega de las comunicaciones.
5. En el caso de aceptación, deberá inscribirse en el congreso al menos uno de los autores que firman el poster. Cada autor será responsable de la impresión, transporte y custodia del poster hasta el día de exposición en las instalaciones que determine el Palacio de Congresos y Exposiciones de Granada. En el programa oficial se especificarán los días y horas de exposición y defensa de los poster.
6. Los poster aceptados serán incluidos en las actas del congreso como anexos para lo cual el autor o autores autorizan expresamente su publicación y difusión pública por medios electrónicos o físicos, pudiendo acogerse a lo dispuesto en la Ley 27/1995 de Propiedad Intelectual y en la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal. Igualmente, el autor o autores pueden autorizar la publicación del poster en la web cimas21.org para exposición pública después de la celebración del congreso.

CONSEJO ASESOR

Alberto Tinaut Ranera
UGR

Alfonso Sánchez
Centro de Alto Rendimiento

Alicia Pelegrina López
IAA

Andreja Borec
University of Maribor

Andrew Taber
The Mountain Institute

Ángel Bañuelos Arroyo
*Centro UNESCO
de Andalucía*

Antonio Castillo Martín
UGR (Instituto del Agua)

Antonio García
FEHT

Antonio García-Alix Daroca
*Programa investigación
Ramón y Cajal*

Antonio Gómez Ortiz
UB

Antonio Troya Panduro
UICN_Mediterráneo

Antonio Ortega Santos
UGR

Aurora Terrés Nicoli
*Consejería de Cultura,
Turismo y Deporte*

Benito Giordano
University of Liverpool

Carlos Pascual Morenilla
*Asociación Empresarios
Sierra Nevada*

Carlos Salguero Márquez
Junta de Andalucía, Almería.

Concepción Calvo
UGR

Diego Oliva Rodríguez
CajaGRANADA Fundación

Eduardo Martínez de Pisón
UAM

Elvira Martín Suárez
UGR

Erik Gløersen
Spatial Foresight

Fco. Javier Huertas Puerta
*Instituto Andaluz Ciencias
de la Tierra*

Francisco del Corral del Campo
UGR

Francisco Maldonado
Patronato de Turismo

Gerardo Alguacil de la Blanca
*Instituto Universitario Andaluz de
Geofísica y Prevención
desastres sísmicos*

Gonzalo Jiménez Moreno
UGR

Hermelindo Castro Nogueira
UAL – CAESCG –

Ignacio Henares Civantos
*Espacio Natural Sierra
Nevada*

Ignacio Jiménez Soto
UGR

Inmaculada López Dionisio
Andalucía Emprendo - Granada

Javier Sarabia
*Asociación de Empresarios de Sie-
rra Nevada*

Joán Garrigós Toro
*Fed. Esp. de Deportes de Montaña
y Escalada (FEDME)*

Joaquín Araujo Ponciano
Naturalista

Joaquín Fernández Sánchez
Periodista Medioambiental

Joaquín Moreno Mesa
UGR

Joaquín Rubio Torres
Cámara de Comercio de Granada

José Antonio Camacho Ballesta
Instituto Desarrollo Regional

José Carlos Ávila Cano
*Consejería de Agricultura, Pesca y
Desarrollo Rural*

José Chacón Montero
UGR

José Luis Rosúa Campos
UGR

José Luis Verdegay
UGR

José Manuel Castellano
Regaman

José Manuel Castillo Requena
UAL

José María Martín Civantos
UGR

José M^º Nasarre Sarmiento
*Fed. Esp. de Deportes de Montaña
y Escalada (FEDME)*

José María Montero Sandoval
Canal Sur TV (RTVA)

José Miguel Azañón
Instituto Ciencias de la Tierra

Juan Alberto Aragón Conesa
UGR

Juan Carlos Rubio Campos.
*Instituto Geológico y Minero de
España (IGME)*

Juan de Dios Jiménez Aguilera
UGR

Juan Javier Piñar Samos
UGR

Juan Luis Hernández
*Federación Andaluza
de Deportes de Invierno*

Juan Luis Navarro Imberlón
*Asociación Andaluza
de Gestores del Deporte*

Julio Perea
Fed. Andaluza de Montaña

Justino Cebeira
UGR

Lucas Alados Arboledas
IISTA-CEAMA

Luis Cruz Pizarro
UGR

M^º del Carmen Trillo San José
UGR

María José López
ATUDEM

María del Mar Lara López
Espacio Natural Sierra Nevada

Martin F. Price
Centre for Mountain Studies

Melesio Peña Almazán
AJE Granada

Miguel Ángel Losada
UGR

Montserrat Fdez. San Miguel
*Organismo Autónomo Parques
Nacionales. MAPAMA*

Nicolás Ortega Cantero
UAM

Pablo Ruiz de Almirón Megías
*Federación Andaluza
de Deportes de Invierno*

Presentación Carrillo
Instituto del Agua

Rafael Cano Guervós
UGR

Rafael Hernández del Águila
UGR

Raúl Arellano Colomina
UGR

Regino Zamora
CEAMA

Salvador del Barrio
UGR

Samir Sayadi
IFAPA

Susana Aragón Montes
Cetursa

Teresa Madrona Moreno
*Asoc. Foro de la Carta
Europea de Turismo Sostenible*

Thomas Dax
*Bundesanstalt für
Bergbauernfragen*

Víctor Medina Flórez
UGR

Víctor Manuel Soto UGR
IMUDS

Vito Episcopo
On Granada Tech City

Yolanda Jiménez Olivencia
UGR



SIERRA
NEVADA
PARQUE NACIONAL
PARQUE NATURAL

“In the distance was romantic Granada surmounted by de ruddy towers of the Alhambra,
while far above it the snowy summits of the Sierra Nevada shone like silver”

(Washington Irving, 1829)

« J’aime d’un fol amour les monts fiers et sublimes!
les plantes n’osent pas poser leurs pieds frileux
sur le linceul d’argent qui recouvre leurs cîmes;
le soc s’émousserait à leurs pics anguleux »

(Théophile Gautier, 1845)

“El río Guadalquivir
va entre naranjos y olivos
los dos ríos de Granada
bajan de la nieve al trigo”

(Federico García Lorca, 1921)

ORGANIZAN:



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



PATROCINAN - COLABORAN:



www.cimas21.org

