



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

emergència climàtica i transició energètica

reptes de la catalunya sud

Jornades

7 - 10 d'octubre 2019

Campus Catalunya

Universitat Rovira i Virgili (URV)



Diputació Tarragona

urv.cat/jornades-emergencia-climatica

Manifest d'adhesió de la URV a la Declaració d'estat d'emergència climàtica,

Claustre de la URV, 26 de juny de 2019

La comunitat científica ha estimat com a virtualment certa la intensificació antròpica de l'efecte hivernacle natural de l'atmosfera, derivada de l'emissió de gasos que tenen aquest efecte i associada principalment amb la crema massiva de carburants fòssils, la qual és la base energètica de la societat actual. Això ha comportat la pertorbació del balanç d'energia del sistema climàtic, que condueix a l'escalfament global, motor del canvi climàtic d'origen humà i dels seus impactes associats en el conjunt de socioecosistemes del món. Ja s'ha produït una cascada d'evidències de la petjada de la transició climàtica, i se n'han d'observar encara més en el futur proper: els oceans acumulen a les capes d'aigües intermèdies el 90% de l'energia extra associada a la intensificació humana de l'efecte hivernacle, i s'observa una nítida acidificació dels oceans amb efectes negatius sobre els ecosistemes marins; la criosfera disminueix amb una marcada reducció dels gels marins de l'Àrtic, de l'extensió de la coberta de neu hivernal a l'hemisferi nord i una pèrdua de massa glacial a Groenlàndia, a les glaceres de tipus alpí i a l'Antàrtida; l'escalfament oceànic i la fusió de gel estan conduint a l'augment del nivell del mar, amb la consegüent amenaça de les zones baixes costaneres i deltaïques i de les illes i atols del Pacífic. A tot això cal afegir-hi la dramàtica pèrdua de biodiversitat i extinció d'espècies, així com la migració en alçada i latitud relacionada amb les noves condicions climàtiques tant d'espècies terrestres com marines; els impactes sobre els diferents sistemes humans i econòmics, o la inseguretat mundial associada a la pressió migratòria de les societats més vulnerables al canvi climàtic.

Ens trobem davant d'una situació de transició climàtica ràpida davant la qual la societat

actual ha de donar una resposta urgent, adoptant estratègies de mitigació tendents a la reducció ràpida i progressiva en l'emissió de gasos amb efecte hivernacle. Calen transicions ràpides i de gran abast que impliquin el conjunt de sectors d'activitat socioeconòmica i condueixin a la transició energètica, als canvis en els usos agrícoles del sòl, a la implicació de les àrees urbanes i les infraestructures, incloent-hi el transport i les edificacions, així com als sistemes industrials; tots ells hauran d'adoptar mesures decidides per reduir les seves emissions de gasos amb efecte hivernacle. Tota la societat, els agents econòmics i socials i, molt especialment, els governs han d'aprovar mesures urgents per a la reducció d'emissions en tots els sectors d'activitat, sense caure en la temptació de responsabilitzar exclusivament la societat de la reducció. Els governs i les administracions han d'adoptar les mesures més eficaces per a la reducció d'emissions i han d'assegurar-ne el compliment.

Manola Brunet

Catedràtica de Geografia de la URV i presidenta de la Comissió de Climatologia de l'Organització Meteorològica Mundial

En el marc del nostre compromís amb l'Agenda 2030 de les Nacions Unides i els seus Objectius de Desenvolupament Sostenible, la URV es va adherir, per unanimitat del seu Claustre, a la demanda de Declaració d'estat d'emergència climàtica, i referma el seu compromís en la lluita contra el canvi climàtic.

JORNADES EMERGÈNCIA CLIMÀTICA I TRANSICIÓ ENERGÈTICA

La Universitat Rovira i Virgili (URV) vol aprofitar la inauguració del nou curs acadèmic per organitzar unes jornades de reflexió sobre un dels temes que més ocupen i preocupen avui bona part de la humanitat: l'emergència climàtica i la transició energètica. Un debat que, estructurat des del coneixement científic i acadèmic, compti amb la gent del territori. **L'objectiu de les Jornades és, doncs, implicar els agents socials, tècnics i acadèmics en un debat al voltant dels principals reptes que ens planteja el canvi climàtic.** Per això analitzarem els efectes de la gestió energètica, el consum dels recursos i els impactes socials (desigualtats), fent especial èmfasi en les solucions que poden aportar els investigadors i els grups de recerca interaccionant amb el territori i amb el conjunt de la societat.

La trobada pretén proporcionar elements objectius sobre com la ciència afronta els impactes i reptes que la ràpida transició climàtica planteja i, també, preveure respostes adequades als reptes que suposa l'emergència climàtica per a la Catalunya Sud.

Amb aquesta finalitat, es plantegen quatre jornades interrelacionades. **La primera** (7 d'octubre), **es dedicarà a proporcionar informació de com la ciència contribueix a millorar el coneixement, monitorització i predicció del canvi climàtic.** En aquesta jornada també s'analitzarà com poden contribuir aquests serveis climàtics de qualitat a estudiar l'impacte

climàtic en alguns dels socioecosistemes més rellevants de la Catalunya Sud, com són les zones costaneres, entre d'altres.

La segona jornada (8 d'octubre) **es dedicarà a debatre i potenciar estratègies d'R+D+I per abordar la transició energètica i delimitar, d'aquesta manera, una agenda conjunta que contribueixi a guiar l'estratègia del territori i de la URV en aquest camp en els propers anys.**

La tercera activitat (9 d'octubre) **coincidirà amb la inauguració del nou curs acadèmic de la URV. La lliçó inaugural la pronunciarà Clare Goodess, investigadora de la prestigiosa Unitat de Recerca Climàtica (Climatic Research Unit) de la Universitat d'East Anglia (Norwich, Regne Unit). Clare Goodess exposarà la justificació i les motivacions que han portat aquesta universitat britànica a formalitzar la seva declaració d'emergència climàtica i de biodiversitat.**

Finalment, **la quarta** jornada (10 d'octubre) **s'organitzarà en format fòrum perquè la societat civil, els agents socioeconòmics, la Universitat, les administracions i els actors polítics de la regió debatin conjuntament les actuacions, el compromís i la mobilització requerida a curt, mitjà i llarg termini per fer front a l'emergència climàtica i a la transició ecoenergètica de la Catalunya Sud.** Per centrar el debat, s'hi presentarà el darrer informe del Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic (IPCC), publicat a principis d'agost de 2019: *El canvi climàtic i la terra*. Aquest estudi fa especial èmfasi en la desertificació, la degradació de les terres i la seva gestió sostenible, la seguretat alimentària i els fluxos de gasos d'efecte hivernacle en els ecosistemes terrestres. Un dels seus missatges més rellevants és que "la instauració d'un enfocament global que premii la sostenibilitat combinat amb l'adopció de mesures preventives és la millor combinació per afrontar el canvi climàtic".

BENVINGUDA DE LA RECTORA

L'emergència climàtica és una realitat que hem d'afrontar amb mesures contundents.

Conscient d'aquesta situació, al juny de 2019 el Claustre de la URV, el màxim òrgan de govern de la institució, va aprovar un manifest a iniciativa dels nostres investigadors en aquest àmbit. Així mateix, la URV ha alineat les accions de govern amb els 17 Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides, que inclou l'acció climàtica, vinculada a l'objectiu 14.

Precisament **en aquesta línia, la URV s'ha plantejat mesures com la introducció d'energies renovables i el compromís de disminuir en un 20% les emissions de CO₂ l'any 2020, per reduir la petjada de carboni, que és un dels principals acceleradors del canvi climàtic.** De fet, gràcies a les mesures d'estalvi, del 2005 al 2018 hem aconseguit reduir en un 41% el consum elèctric per metre quadrat d'edifici. Així mateix, i **de cara al curs 2019-20, es reforçarà l'aposta per potenciar el transport públic finançant unes millors tarifes per al col·lectiu universitari (estudiantat, PDI i PAS) i ampliant línies i horaris.**

Amb aquestes jornades, **la URV vol alertar i conscienciar la societat i la comunitat universitària de la importància de lluitar plegats davant d'aquests desafiaments.** La URV vol actuar com a element catalitzador o impulsor d'iniciatives que puguin contrarestar i frenar el canvi climàtic. **Malauradament, algunes conseqüències del canvi climàtic ja han tin-**

gut un impacte negatiu a la Catalunya Sud, com és el cas del gran incendi forestal de la Ribera d'Ebre. La URV es vol implicar en la recuperació d'aquest territori, fer-hi rebrotar la vida i ajudar que la Ribera emergeixi de nou, de manera ràpida, de les seves pròpies cendres. Per aquest motiu, la quarta jornada es destinarà a discutir entre els diferents agents com es pot materialitzar aquesta idea a través del disseny de projectes d'especialització i competitivitat territorial (PECT), amb la implicació de la Diputació, els municipis, la Generalitat i la mateixa URV.

María José Figueras

Rectora de la Universitat Rovira i Virgili



UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI



EL PROGRAMA

JORNADA 1

7 d'octubre. Campus Catalunya

De dades climàtiques robustes a serveis climàtics fiables: afrontant l'emergència climàtica

L'objectiu és proporcionar a la societat i a la comunitat universitària conceptes i coneixement sobre com la ciència afronta els impactes i reptes que la transició climàtica imposa, per aportar elements que ens preparin per fer front a l'emergència climàtica.

S'hi abordaran conceptes sobre què és i com progressa la ciència del clima a partir del desenvolupament de qualitat de la informació climàtica de base, les dades climàtiques, a més de temes com la vigilància climàtica i els seus reptes, els avantatges i limitacions de la modelització climàtica i l'ús dels models regionals i projeccions climàtiques per predir més acuradament els impactes sectorials de la transició climàtica i fer-hi front.

També s'hi tractaran els impactes previsibles en els sistemes costaners deltaics, el desenvolupament d'indicadors climàtics orientats a donar suport als requeriments dels usuaris finals de sectors com l'agricultura, l'energia, la salut, l'aigua i el turisme, o la reducció del risc de desastres a tot Europa amb el projecte europeu INDECIS, que es coordina des de la URV, per abordar la valorització dels serveis climàtics que la societat d'avui en dia demana.

La jornada clourà amb una taula rodona per promoure el debat per part d'actors representatius dels sectors polític, comunicatiu i social.

09.00-09.30 Inauguració del seminari: benvinguda de la rectora de la URV
María José Figueras

Objectius, organització i presentació del seminari
Manola Brunet, catedràtica del Departament de Geografia de la URV i presidenta de la Comissió de Climatologia (CCI) de l'Organització Meteorològica Mundial (OMM)

Moderador de la sessió del matí: Enric Aguilar

09.30-10.15 *The Story of Climate Data*
Thomas Peterson, ex-investigador en cap del NOAA's National Center for Environmental Information (NCEI), a Ashville (EUA), i president de la Comissió de Climatologia (CCI) de l'Organització Meteorològica Mundial (OMM)

10.15-11.00 Vigilància i anàlisi del clima global: el paper i els reptes de la Comissió de Climatologia (CCI) de l'Organització Meteorològica Mundial (OMM)
Manola Brunet, catedràtica del Departament de Geografia de la URV i presidenta de la Comissió de Climatologia (CCI) de l'Organització Meteorològica Mundial (OMM)

11.00-11.30 Pausa cafè i networking

- 11.30-12.15** *Climate modelling and regional projections in the context of climate services*
Clare Goodess, directora de recerca de la Unitat de Recerca Climàtica de la Universitat d'East Anglia, Norwich (Regne Unit)
- 12.15-13.00** L'emergència climàtica a les zones costaneres: els reptes al delta de l'Ebre
Carles Ibàñez, investigador del Programa d'Aigües Marines i Continentals de l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA)
- 13.00-15.00** Pausa dinar
- 15.00-15.45** **Moderadora de la sessió de la tarda: Manola Brunet**
Creació de dades, eines i serveis climàtics per a la vigilància del clima: projecte INDECIS
Enric Aguilar, investigador del Centre en Canvi Climàtic i director del Departament de Geografia de la URV
- 15.45-16.30** *Valorización de los servicios climáticos*
Sonia Quiroga, professora titular del Departament d'Economia de la Universitat d'Alcalá de Henares
- 16.30-18.30** Taula rodona sobre l'emergència climàtica
Moderador: Xavier Sigró, professor agregat del Departament de Geografia de la URV
Salvador Samitier, cap de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya
Ana Navarro Bulló, FridaysForFuture
Daniel Turon, ExtinctionRebellion
Cristina Ribas, Plataforma per la Qualitat de l'Aire
Jordi Vilardell, periodista climàtic de TV3
Antonio Cerrillo, periodista ambiental de La Vanguardia
-

JORNADA 2

8 d'octubre. Campus Catalunya

Canvi climàtic, transició energètica i sostenibilitat: estratègies R+D+I

Els objectius de reducció de gasos d'efecte hivernacle (descarbonització absoluta i emissions zero), clarament establerts per la UE, passen fonamentalment per actuacions i estratègies encaminades a reduir l'índex de carbonització (emissions per unitat de consum d'energia) i, també, per reduir significativament la intensitat energètica (eficiència en el con-

sum). Alhora, caldria garantir la seva compatibilitat amb un desenvolupament econòmic sostenible i, en conseqüència, impulsant el desacoblament de les emissions i el consum de recursos respecte del PIB.

El primer factor anteriorment citat implicaria actuar sobre les fonts d'energia renovable, la seva eficiència en la generació d'aquests tipus d'ènergies i la integració en les xarxes energètiques. El segon dels factors, el de la intensitat energètica, fonamentalment estaria associat a emprendre estratègies d'innovació tecnològica i millora dels processos industrials i produc-

tius, així com de racionalització de la demanda energètica final. I tot això sense deixar de banda l'interès per considerar els impactes socials d'aquestes estratègies.

En aquest context, la Jornada inclou ponències de prestigi que poden ajudar a delimitar una agenda R+D+I conjunta que contribueixi a guiar l'estratègia de la URV en aquest àmbit en els propers anys. Atès el seu caràcter global, la idea és que aquesta jornada formi

part d'una sèrie d'esdeveniments en el futur que detallin aquests reptes en àmbits sectorials i funcionals.

La trobada s'adreça, fonamentalment, a tots els actors involucrats en les cadenes d'R+D+I, investigadors universitaris i de centres de recerca i transferència, i empreses i organismes governamentals, per tractar d'identificar oportunitats de compartir interessos i projectes.

09.00-09.30 Inauguració de la Jornada: benvinguda de la rectora de la URV

María José Figueras

Objectius, organització i presentació del seminari

Juan Antonio Duro, catedràtic del Departament d'Economia de la URV

09.30-10.15 *Overview and update of scientific evidences supporting anthropogenic climate change*

Thomas Peterson, ex-investigador en cap del NOAA's National Center for Environmental Information (NCEI), a Ashville (EUA), i president de la Comissió de Climatologia (CCI) de l'Organització Meteorològica Mundial (OMM)

10.15-11.00 *Climate Change, Energy and Society: a multidisciplinary research agenda for universities*

Simone Abram, investigadora del Departament d'Antropologia de la Universitat de Durham (Regne Unit)

11.00-11.30 Pausa cafè i networking

11.30-12.15 Energia i R+D+I: reptes i projectes

Joan Batalla, director general de la Fundació para la Sostenibilidad Energética y Ambiental (FUNSEAM)

12.15-13.00 Reptes energètics i mediambientals des de Catalunya

Manel Torrent, director de l'Institut Català d'Energia (ICAEN) de la Generalitat de Catalunya

13.00-13.45 *Climate change and societal transformations: a research agenda*

Pim de Boer, assessor de política estratègica de la Unió Europea per a la Universitat Lliure d'Amsterdam (VU)

16.00-18.00 *Discussions lead by:*

Simone Abram (DU), Pim de Boer (VU), Alberto Coronas (URV) i Juan Antonio Duro (URV)

JORNADA 3

9 d'octubre. Campus Catalunya. Aula

Magna. 12h

Inauguració del curs URV 2019-2020

La investigadora de ciències del medi ambient de la Universitat d'East Anglia, Clare Goodess, serà l'encarregada de pronunciar la lliçó inaugural del nou curs acadèmic de la URV amb la conferència "Why UEA has declared a climate and biodiversity emergency" (Per què la UE ha declarat una emergència per al clima i la biodiversitat).

La Dra. Clare Goodess es va incorporar l'any 1982 a la Unitat de Recerca Climàtica, de renom internacional, d'aquesta universitat britànica, on actualment és investigadora principal. Els seus interessos de recerca actuals se centren en el desenvolupament i ús de la informació climàtica regional, especialment pel que fa a les projeccions climàtiques, els esdeveniments extrems i la representació de la incertesa. Treballa a la interfície entre els modeladors del clima i els usuaris de la informació climàtica, on cada vegada és més important la comunicació, especialment amb els responsables de presa de decisions i de regulacions i amb els investigadors que modelen els impactes del canvi climàtic.

La seva experiència pràctica en la investigació del canvi climàtic i la variabilitat i els vincles amb la circulació atmosfèrica, així com la reducció estadística des de l'escala del model de clima global més ampli a les escales espacials més altes per als usuaris de projeccions climàtiques, proporcionen un context valuós per a molts dels seus projectes i activitats de recerca recents i actuals. Aquests se centren en l'ús de la informació climàtica regional en impactes, avaluacions d'adaptació i vulnerabilitat per a diversos sectors, incloent-hi la sanitat, l'agricultura, el turisme, les energies renovables i l'entorn i infraestructures construïdes. Ha

coordinat i ha participat com a treballadora en molts dels principals projectes sobre el canvi climàtic del Regne Unit i Europa, juntament amb projectes sobre la Mediterrània, Amèrica del Sud i el Carib.

Després d'haver treballat en escenaris sobre el canvi climàtic i amb usuaris d'aquests escenaris durant un parell de dècades, està en condicions de jugar un paper protagonista en el desenvolupament dels serveis climàtics. Els projectes actuals se centren en el desenvolupament de serveis climàtics per al sector de les energies renovables i el desenvolupament de perfils sobre el clima i la salut per a l'Organització Mundial de la Salut, així com el treball col·laboratiu en ciutats sostenibles i saludables. També participa en el projecte SE-CLI-FIRM d'Horitzó 2020, sobre el valor afegit de les previsions de clima estacional per a les decisions de gestió integrada del risc que se centren en la presa de decisions en els sectors de l'energia i l'aigua.

L'experiència i els coneixements de Clare Goodess s'han requerit en diverses activitats internacionals. Així, va ser l'autora principal de l'Informe especial del Grup Intergovernamental sobre el Canvi Climàtic (IPCC, per les seves sigles en anglès) de 2012 sobre la gestió de riscos d'esdeveniments extrems i desastres per avançar l'adaptació al canvi climàtic. És copresidenta del grup de treball sobre el clima regional del Programa Mundial d'Investigacions Climàtiques, amb responsabilitats que inclouen la supervisió de la iniciativa internacional CORDEX sobre la reducció de la superfície regional. Pel que fa a la Comissió de Climatologia i a la Comissió de Serveis Bàsics de l'Organització Meteorològica Mundial, és membre de l'equip d'experts d'interprogrames sobre les activitats climàtiques regionals.

JORNADA 4

10 d'octubre. Campus Catalunya

Fòrum Catalunya Sud: cap a una regió referent en la resposta a l'emergència climàtica i la transició energètica

La Catalunya Sud té molts dels seus actius naturals, econòmics i socioculturals compromesos per l'emergència climàtica i la necessària transició ecoenergètica que s'ha de produir. Al mateix temps, i precisament per això, també pot esdevenir un entorn ple d'oportunitats per al futur: un laboratori europeu de referència per a l'emergència climàtica i la transició ecoenergètica.

Per fer-ho possible cal que els actors de l'anomenada quàdruple hèlix (la societat civil, els agents socioeconòmics, la universitat, les administracions i els actors polítics de la regió) actuïn conjuntament i amb compromís en el llarg termini per a les futures generacions.

El propòsit del Fòrum és iniciar una mobilització conjunta dels agents i experts de la Catalunya Sud en emergència climàtica i transició ecoenergètica. La trobada ha d'esdevenir un punt de partida d'una plataforma regional estratègica per al futur de la regió. Els objectius del Fòrum són:

- **Compartir una visió general de la situació global i regional.**
- **Formular les preguntes fonamentals a**

les quals la Catalunya Sud ha de trobar resposta.

- **Conèixer les iniciatives existents que ja estan orientades a resoldre aquestes preguntes.**
- **Visualitzar les missions regionals que s'han d'encarar plegats en el futur.**
- **Crear un nucli inicial d'agents i persones impulsores d'una plataforma regional.**
- **Signar una declaració de compromís a la qual es puguin afegir agents i persones.**

Estan invitats a participar-hi representants, experts i professionals de la universitat, societat civil, agents socioeconòmics, empresa, administracions i polítics de la regió. Un grup de persones necessàriament acotat, atès el format participatiu i la capacitat limitada d'espai, que s'anirà ampliant posteriorment, en el marc de la Plataforma Regional Estratègica, a partir de la creació de grups d'interès temàtics (agroalimentació, energia i mobilitat, salut i benestar, ecosistemes i recursos naturals, economia sostenible, etc.).

Els promotors del Fòrum són la URV, com a agent principal del coneixement de la Catalunya Sud, i la Diputació de Tarragona, com a ens supramunicipal que aplega els municipis de la regió. Ambdues institucions tenen el compromís de catalitzar la transició ecològica, energètica i climàtica regional que ha prioritzat la iniciativa Catalunya Sud 2040, en el marc de la Catalunya Sud Regió del Coneixement.

08.30-09.00 Inscripció

09.00-09.15 Presentació

María José Figueras, rectora de la Universitat Rovira i Virgili
Noemí Llauredó, presidenta de la Diputació de Tarragona

09.15-09.45 **Estat de situació global i Catalunya Sud.** Presentació de l'informe *El canvi climàtic i la terra* (2019), elaborat pel Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic *Marta G. Rivera-Ferré, directora de la Càtedra d'Agroecologia i Sistemes Alimentaris de la Universitat de Vic (UVic)*

09.45-10.30 Panel taula rodona

Moderador: Francesc Díaz, *vicerector de Recerca i Planificació Científica de la URV*
Manola Brunet, *catedràtica del Departament de Geografia de la URV i presidenta de la Comissió de Climatologia (CCL) de l'Organització Meteorològica Mundial (OMM)*
Òscar Saladié, *director de la Càtedra URV-Dow de Desenvolupament Sostenible*
Assumpta Farran, *membre del patronat de la Fundación Energías Renovables*
Francesc Barbero, *alcalde de Flix*
Marc Castellnou, *cap dels GRAF dels Bombers de la Generalitat de Catalunya*
Artur Serra, *director adjunt de la Fundació i2cat, responsable societat digital*

10.30-11.30 Diàleg i preguntes fonamentals: situació Ribera d'Ebre, energia i mobilitat, medi i recursos naturals, economia sostenible, agroalimentació, desenvolupament rural...

- Quines situacions punyents tenim a la regió sobre les quals cal actuar?
- Quines serien les preguntes fonamentals que s'han de respondre a la Catalunya Sud?
- Quines oportunitats estratègiques s'obren a la regió?

11.30-12.00 Pausa cafè i networking

12.00-14.00 **Pilotant la resposta de la Catalunya Sud a l'emergència climàtica i la transició eco-energètica**

Treball en grups i posada en comú

Experiències existents a la Catalunya Sud

- Quines experiències existents a la regió ja donen resposta a les preguntes fonamentals anteriors? Tenen oportunitats d'expansió? Què necessiten?
- Hi ha accions susceptibles de formar part dels propers PECT (Projectes Estratègics per a la Competitivitat Territorial) de la Catalunya Sud?

Missions estratègiques de la Catalunya Sud

La Unió Europea està utilitzant les missions en els seus futurs plans i programes com les eines al voltant de les quals s'aglutinen, a escala regional (i xarxes de regions), un conjunt d'actors per treballar conjuntament en reptes concrets.

- Quines serien les missions imminents que la Catalunya Sud ha de formular tenint en compte els seus actius, reptes i oportunitats? Qui hi vol participar? Quines accions de les existents ja podrien formar part d'aquestes missions?

14.00-14.30 Conclusions de la Jornada

14.30 Dinar (a peu dret)

Els ponents



Thomas Peterson. Científic investigador dels Estats Units ja jubilat que va crear conjunts de dades climàtiques globals, que després va utilitzar per entendre millor com canvia el clima. A més de participar en les avaluacions climàtiques tant a escala nacional com mundial, amb el Grup Intergovernamental sobre el Canvi Climàtic, va ser elegit president de la Comissió de Climatologia de l'Organització Meteorològica Mundial.

Manola Brunet. Reconeguda experta internacional en reconstrucció instrumental del clima i en la seva anàlisi en diferents escales espacials i temporals. Ha analitzat de forma pionera el canvi de la temperatura de l'aire a l'Espanya peninsular a llarg termini, i ha contribuït a avaluar globalment i regionalment com canvien els extrems climàtics en un món més càlid. És catedràtica de Geografia de la URV i presidenta de la CCI-OMM.



Clare Goodess. Investigadora i directora sènior de la Unitat de Recerca Climàtica de la Universitat d'East Anglia (Norwich, Regne Unit). És una científica reconeguda internacionalment en el desenvolupament i l'ús de projeccions i escenaris regionals del canvi climàtic. Treballa a la interfície entre els modificadors del clima i els usuaris de la informació climàtica, la qual cosa fa que tingui un paper líder en el desenvolupament de serveis climàtics a tot el món.

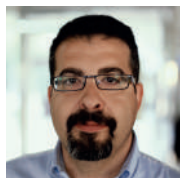
Carles Ibàñez. Investigador del Departament de Marina i Aigües Continentals de l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries. Doctor en Biologia per la UB, té trenta anys d'experiència en investigació en els camps de l'ecologia aquàtica, costanera i de pantans, la gestió sostenible de recursos aquàtics i la gestió mediambiental, amb més de 80 articles publicats. És membre del Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de la Generalitat de Catalunya.



Enric Aguilar. Expert en qualitat i homogeneïtat de dades climàtiques i anàlisi d'indicadors de canvi climàtic. Ha impartit formació i ha publicat sobre aquest tema i ha estudiat dades a nivell mundial. Treballa en l'àmbit dels serveis climàtics com a investigador principal del projecte INDECIS. Ha estat responsable de l'equip que ha definit les competències professionals per a la provisió de serveis climàtics. És professor i director del Departament de Geografia de la URV.

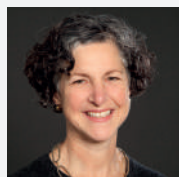
Sonia Quiroga. Professora titular i investigadora del Departament d'Economia de la Universitat d'Alcalá de Henares. La seva investigació se centra en les relacions quantitatives del clima, l'aigua, el temps i l'economia, i en els estudis de benefici econòmic (SEB) d'informació hidrometeorològica i serveis climàtics. Ha col·laborat en diversos projectes d'R+D amb finançament internacional (UE, OMM, Banc Mundial, etc.) i ha difós els seus resultats en diverses revistes de recerca reconegudes.





Juan Antonio Duro. Catedràtic d'Economia, director del Departament d'Economia i responsable de la Càtedra d'Economia Local i Regional de la URV. En el camp de la recerca ha publicat més de seixanta articles científics, la majoria d'àmbit internacional, i s'ha especialitzat en l'economia del turisme i del medi ambient. En aquest darrer camp ha treballat en mètrica i modelització de la sostenibilitat a escala internacional i, darrerament, en elements de política mediambiental.

Simone Abram. Investigadora del Departament d'Antropologia a la Universitat de Durham (Regne Unit), centre on dirigeix el màster en Energia i Societat i codirigeix l'Institut d'Energia de Durham. Fins al 2021 investigarà al Centre Nacional per a la Integració de Sistemes Energètics. La seva recerca se centra en tres àrees: energia, antropologies de planificació, i governança i turisme. Actualment treballa en un projecte de recerca centrat en la literatura de viatges i el turisme a l'Àrtic.



Joan Batalla. Director General de la *Fundación para la Sostenibilidad Energética y Ambiental*, activitat que compagina amb la recerca a la Càtedra de Sostenibilitat Energètica i la docència a la UB. Amb vint anys d'experiència en l'àmbit de l'economia, la indústria i l'energia, va desenvolupar la seva carrera professional a la Comissió Nacional d'Energia de l'Estat espanyol. Llicenciat en Economia per la UB, és doctor en Economia i premi extraordinari de doctorat per la URV.

Manel Torrent. Enginyer industrial per l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona i MBA Executive Internacional especialitzat en empreses del sector energètic per l'Escola d'Organització Industrial. És director de l'Institut Català d'Energia de la Generalitat de Catalunya, on coordina tasques de promoció i desenvolupament de projectes relatius a la generació eficient, instal·lacions renovables, biomassa i eficiència energètica en tots els àmbits.



Pim de Boer. Patobiòleg. Va ser investigador sènior (Universitat de París XII i Centre Mèdic de la Universitat de Leiden), professor adjunt de Pneumologia (Centre Mèdic Universitari Erasmus, Rotterdam) i cap de recerca i subvencions a la Dutch Asthma Foundation. Des del 2019 ha estat assessor d'enllaç de la Unió Europea a Brussel·les per al Centre Mèdic de la Universitat d'Amsterdam i la Universitat Lliure d'Amsterdam.

Marta G. Rivera-Ferré. Directora de la Càtedra d'Agroecologia i Sistemes Alimentaris de la Universitat de Vic. Doctora en Veterinària i Sociologia, té un perfil multidisciplinari en les anàlisis dels sistemes agroalimentaris, particularment en les interaccions entre agricultura, alimentació, societat i medi ambient, amb èmfasi en l'adaptació al canvi climàtic i la seguretat i sobirania alimentàries. Ha participat com a autora líder en dos panells de l'ONU.





UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI