



Dia de la Terra a l'IEC, 2012

Barcelona, 19 d'abril de 2012

Sala Nicolau d'Olwer, IEC

Des del 1970, el Dia de la Terra se celebra arreu del món el 22 d'abril. L'objectiu és conscienciar la ciutadania de l'existència de problemes com ara la contaminació, la conservació de la biodiversitat, el canvi climàtic i altres preocupacions mediambientals que són fruit de la societat moderna. L'**Institut d'Estudis Catalans**, l'acadèmia de les ciències i les humanitats dels països de llengua i cultura catalanes, no pot ser absent de la commemoració i vol celebrar aquesta efemèride mundial per quart any consecutiu amb el **Dia de la Terra a l'IEC, 2012**, una jornada per a discutir sobre la sostenibilitat, la conservació i el canvi climàtic mitjançant unes conferències impartides per destacats experts en el tema.

Programa

- 16.00 Presentació del Dia de la Terra
RICARD GUERRERO
- 16.15 **«El poder de la paraula: *Primavera silenciosa*, un llibre que va canviar el món»**
MERCÈ PIQUERAS
- 17.00 **«Exploración del mar: desafíos y oportunidades»**
CARLOS DUARTE
- 17.45 *Pausa*
- 18.15 **«El paper de la comunitat zoològica europea en la conservació d'espècies»**
MIQUEL TREPAT
- 19.00 **«El paper dels governs subestatals en la lluita contra el canvi climàtic. L'estratègia catalana»**
JOSEP ENRIC LLEBOT

«El poder de la paraula: *Primavera silenciosa*, un llibre que va canviar el món»

MERCÈ PIQUERAS

Associació Catalana de Comunicació Científica

El 27 de setembre de 1962 va sortir a la venda *Primavera silenciosa*, un llibre que abans de la publicació ja va despertar una forta polèmica als Estats Units. Quan se'n van publicar uns fragments a la revista *The New Yorker*, l'editorial va rebre moltes pressions per impedir que el llibre sortís al carrer. El motiu: la denúncia que l'autora, la biòloga nord-americana Rachel Carson (1907-1964), feia del perill de l'ús incontrolat dels plaguicides organoclorats. El DDT (diclorodifeniltricloroetà), que es va començar a aplicar com a insecticida en la dècada de 1940, semblava la panacea per a eliminar mosquits i altres insectes perjudicials, com els que causaven les plagues del camp, que originaven grans pèrdues a l'agricultura. Tanmateix, aviat es van començar a notar els efectes negatius que tenien per a l'ambient i el perill d'acumulació en els éssers vius. Hi havia estudis que així ho indicaven. Rachel Carson va pensar que calia informar la societat d'aquell perill: els pagesos que feien servir els plaguicides per als camps, les famílies que omplien d'insecticides les llars per a eliminar-hi els mosquits i altres insectes o que en ruixaven fins i tot la mainada per a evitar que tinguessin polls; però, especialment, calia informar-ne els polítics, que eren els qui podien crear lleis per a limitar o prohibir l'ús d'aquells productes. *Primavera silenciosa* va ser la llavor dels moviments ecologistes i va promoure la introducció de temes ambientals en els programes dels partits polítics. Va canviar la manera de veure la natura i va transmetre a la població una idea que ara ens sembla elemental: els humans som una espècie més dins l'ecosistema planetari i qualsevol pertorbació que es produeixi en el sistema ens afecta també a nosaltres. Ser respectuosos amb la natura significa protegir la nostra espècie.

MERCÈ PIQUERAS és biòloga i es dedica a l'edició científica, la divulgació i la traducció. És col·laboradora del Grup d'Ecogenètica Microbiana del Departament de Microbiologia de la Universitat de Barcelona. Treballa d'editora associada a la revista *International Microbiology* i és coordinadora científica de l'exposició permanent del Museu de Ciències Naturals de Barcelona. És membre del Consell Directiu de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica, membre del Consell Editorial de les revistes *Panacea* i

Treballs de la Societat Catalana de Biologia. També ha estat presidenta de l'Associació Catalana de Comunicació Científica (2006-2011), membre del Consell Directiu de l'Associació Europea d'Editors Científics (2006-2009) i vocal de lexicografia de la Societat Catalana de Biologia (1994-2001). És coautora d'*Orígenes: del Big Bang al tercer milenio* (Antinea, 2000) i *Passejades per la Barcelona científica* (Publicacions de l'Ajuntament de Barcelona, 2002; 3a ed., 2007). Ha coordinat, juntament amb Cristina Ribas, el llibre *Pensament i ciència als Països Catalans* (Argumenta, 2011) i ha escrit *Cròniques de l'altra veritat* (Rubes, Premi Literatura Científica 2004 de la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació). D'altra banda, ha col·laborat en l'organització de diversos congressos sobre ecologia microbiana, procariotes fotosintètics, origen de la vida, edició científica, metges i biòlegs de llengua catalana, història de la ciència, i divulgació i comunicació social de la ciència. Ha traduït i ha revisat traduccions de llibres de text i de divulgació de microbiologia. És traductora per a *Investigación y Ciencia* i autora d'articles de divulgació terminològica per als socis de la Societat Catalana de Biologia, la Societat Espanyola de Microbiologia i l'Associació Catalana de Comunicació Científica. També és autora d'articles de divulgació científica en publicacions impreses (*Avui, Mètode, Medi Ambient, Popular Science, Omnis Cellula, Boletín SEM, Ara*, etc.) i en el seu propi bloc (<http://lectoracorrent.blogspot.com>). Ha estat col·laboradora del *Diccionari enciclopèdic de medicina* (Enciclopèdia Catalana, 2a ed., 2000). És membre del Consell Català de la Comunicació Científica (C4). És assessora de la Càtedra de Cultura Científica i Comunicació Digital de la Universitat de Girona des del 2009 i membre del Consell de les Dones de Barcelona. El 2003 va rebre la Medalla d'Honor de l'Ajuntament de Barcelona.

«Exploración del mar: desafíos y oportunidades»

CARLOS M. DUARTE

Professor d'Investigació del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) i director de l'UWA Oceans Institute, de la Universitat d'Austràlia Occidental

Fa algunes setmanes els mitjans de comunicació feien ressò del descens de James Cameron a la Challenger Deep, amb gairebé onze mil metres de profunditat al punt més profund de l'oceà. Era el tercer ésser humà que descendeix en aquesta fossa, davant cinc-centes vegades més persones de les que han ascendit al cim més alt de la Terra i quatre vegades més éssers humans dels que han caminat per la Lluna. L'exploració marina continua sent una tasca pendent i, d'altra banda, necessària, ja que l'oceà conté en bona mesura les claus per a resoldre els grans reptes de la humanitat. Espanya, per mitjà de l'Expedició Malaspina 2010, participa d'aquest repte amb una contribució destacada a explorar la biodiversitat marina i a comprendre més bé el funcionament d'aquest ecosistema, el més extens del Planeta.

CARLOS M. DUARTE és professor d'investigació del CSIC a l'Institut Mediterrani d'Estudis Avançats (IMEDEA), a Mallorca, i director de l'Oceans Institute de la Universitat d'Austràlia Occidental. La seva investigació se centra en la comprensió dels efectes del canvi global en els ecosistemes aquàtics, tant marins com d'aigua dolça. Ha realitzat investigacions a Europa, Àsia Sud-Oriental, Cuba, Mèxic, els Estats Units, Austràlia, l'Amazones, l'Àrtic, i als oceans Austral, Atlàntic, Índic i Pacífic, que abasten la major part dels ecosistemes marins, des de la costa fins a les profunditats del mar. Actualment lidera l'Expedició Malaspina 2010, una expedició de circumnavegació espanyola que navega pels mars del món per a examinar els impactes del canvi global sobre els ecosistemes oceànics i explorar la seva biodiversitat (www.expedicionmalaspina.es). Va exercir de president de la Societat Americana de Limnologia i Oceanografia del 2007 al 2010. El 2009 va ser nominat membre del Consell Científic del Consell Europeu de Recerca (CEI), el comitè científic de més alt nivell en l'àmbit europeu. Ha publicat més de quatre-cents cinquanta articles científics i dos llibres, i va ser editor en cap d'*Estuaries and Coasts*, així com editor associat d'una sèrie de revistes científiques. Ha rebut molts honors pel seu treball, incloent-hi el Premi G. Evelyn Hutchinson de la Societat Americana de Limnologia i Oceanografia (2001), el Premi

DIA DE LA TERRA A L'IEC, 2012

Barcelona, 19 d'abril de 2012

Sala Nicolau d'Olwer, IEC

diadelaterra.espais.iec.cat



Institut
d'Estudis
Catalans

Nacional de Ciències d'Espanya (2007) i el Premi Rei Jaume I de Protecció del Medi Ambient (2009). El 2009 també va rebre la Creu de Plata al Mèrit de la Guàrdia Civil, condecoració d'Espanya, pel seu servei a la protecció del medi ambient. El 2011, va rebre el *Prix d'Excellence*, el més alt honor atorgat pel Consell Internacional per l'Exploració del Mar (CIEM). Ha rebut els doctorats honoraris de la Universitat del Quebec a Montreal (Canadà), el 2010, i de la Universitat d'Utrecht (Països Baixos), el 2012.

«Zoo de Barcelona: aliat de la biodiversitat»

Miquel Trepà

Director del Zoo de Barcelona

En el marc de la celebració del Dia de la Terra, en la conferència s'aborda la funció dels parcs zoològics en la conservació de la biodiversitat, en tant que reservoris genètics i finestres obertes a la natura, tot aprofundint en els tres pilars bàsics de la seva activitat i raó de ser: educació, recerca i conservació. Tot això en el context d'una àmplia i creixent xarxa col·laborativa i cooperativa a escala internacional que orienta els esforços a la sensibilització de la comunitat envers la fragilitat del patrimoni natural de la Terra i a la necessitat de conservar-lo, i a l'activació de recursos i accions per a garantir-ne la preservació per a les generacions futures.

MIQUEL TREPAT I CELIS és llicenciat en dret (UAB) i ha realitzat el Màster en Gestió Urbanística (UPC). Actualment és director del Zoo de Barcelona. Ha estat director de la Divisió de Zoo Marí i es membre de la Junta de l'Associació Ibèrica de Zoos i Aquaris. Està vinculat a l'Ajuntament de Barcelona des del 1991, on ha exercit diverses responsabilitats, i al districte d'Horta-Guinardó i al districte de Sarrià-Sant Gervasi, on va coordinar l'actuació en l'àmbit de Collserola amb l'elaboració del Pla Estratègic. Del 2004 al 2008 va treballar al Departament de Justícia de la Generalitat, del qual fou director general de Recursos i Règim Penitenciari. Ha participat com a docent en diversos cursos i programes vinculats a la formació de personal.

El paper dels governs subestats en la lluita contra el canvi climàtic. L'estratègia catalana

Josep Enric Llebot

Secretari de Medi Ambient i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya

La lluita contra el canvi climàtic —a banda de l'important avenç científic que comporta—, des del punt de vista de la gestió, té el seu inici més rellevant fa vint anys, quan es va signar la Convenció marc de les Nacions Unides contra el canvi climàtic. El desenvolupament de la Convenció es duu a terme gradualment mitjançant diferents reunions tècniques i amb les conferències anuals de les parts (COP). A la COP3, que va tenir lloc a l'antiga ciutat imperial de Kyoto, es va acordar el Protocol de Kyoto, que divideix els països del món en dos annexos, el primer del qual inclou aquells països que hauran de reduir les emissions en proporcions variables i que els obliguen a complir-les en mitjana en el període 2008-2012. Ningú no sap com continuaran els acords internacionals de canvi climàtic després de Kyoto, però el que tothom intueix és que la lògica *top-down* si bé s'ha de continuar utilitzant, no és l'única possible ni s'està segur que sigui la més útil. Efectivament i especialment als països europeus, aquesta lògica funciona bastant bé quan les emissions són d'origen ben determinat. Però, en termes generals, de totes les emissions, el 50 % prové de fonts determinades i el 50 % restant prové de fonts difoses, és a dir, d'innombrables fonts petites, com per exemple les emeses en una explotació agrícola o pels tubs d'escapament dels cotxes. Per gestionar aquestes emissions difoses, la lògica *top-down* no sembla la més adequada i probablement les administracions més properes a l'origen de les emissions —els ens locals i regionals— són les que poden actuar amb més eficiència i diligència. En aquesta direcció, cada vegada són més actius i més protagonistes en les converses internacionals els ens subestats i locals, que trameten el coneixement i el sentiment més propers als ciutadans.

JOSEP ENRIC LLEBOT és llicenciat i doctor en ciències físiques per la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i actualment és secretari de Medi Ambient i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya. Ha treballat en termodinàmica de processos irreversibles, radiació solar i teledetecció, i en física ambiental i climatologia física. Ha fet estades d'investigació a Alemanya, als Estats Units i al Canadà. Ha publicat uns vuitanta articles científics en

revistes internacionals —quinze dels quals, aproximadament, tracten de l'anàlisi i l'estructura termodinàmica del sistema climàtic— i una vintena de llibres. És col·laborador de premsa escrita (*La Vanguardia*, *Avui*, *El Temps*). S'interessa per la divulgació científica en mitjans audiovisuals i ha col·laborat en el programa de ciència de BTV (Televisió de Barcelona) *Einstein a la platja*, amb una secció titulada «El perquè de les coses», i a Catalunya Ràdio en el programa *Geografia humana*, amb una secció titulada «Bocins de ciència». Ha estat degà de la Facultat de Ciències de la UAB i de la Universitat de Girona — institucions on ha impulsat els programes formatius en ciències ambientals— i secretari científic de l'Institut d'Estudis Catalans d'on n'és membre numerari. Ha estat professor convidat del Programa USIA del Govern dels Estats Units i becari de l'OTAN. Ha estat guardonat amb un accèssit del premi Divulga de la Fundació La Caixa (1986), amb el premi Fundació Enciclopèdia Catalana a la Investigació Científica (1991), amb el Premi Prat de la Riba de l'Institut d'Estudis Catalans (2001) i amb el Premi de Literatura Científica de la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (2005). És membre de la Societat Americana de Meteorologia i de la Unió Geofísica Americana. Actualment és catedràtic de Física de la Matèria Condensada de la UAB, del Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de la Generalitat de Catalunya i del Consell Científic del CIRIT de la Generalitat de Catalunya. Ha dirigit els estudis *La qualitat de l'aire al voltant de les carreteres* (Fundació Castellet del Foix, 2004) i els dos *Informes sobre el canvi climàtic a Catalunya* (Generalitat de Catalunya, 2005 i 2010). Fou director de la col·lecció de llibres «Monografies de Medi Ambient» de l'editorial Rubes, i és membre del Consell Científic de les revistes *Medi Ambient: Tecnologia i Cultura* i *Contributions to Science*. La seva investigació durant els darrers anys es va centrar en la regionalització dels models climàtics, en l'anàlisi estadística de registres paleoclimàtics, en models de mesoescala de la qualitat de l'aire en carreteres i amb la possible predictibilitat de la intensitat dels huracans.