



Xarxa 'Changing with the Climate'

Butlletí nº9, Gener 2013

Aquest butlletí serà editat cada quatre mesos i presentarà les diferents activitats de CwC, projecte cofinançat per el programa *Lifelong Learning Programme* de la Direcció General d'Educació i Cultura.

El butlletí no només parlarà de les activitats realitzades o de les que es duen a terme sinó que també aportarà informació sobre l'actualitat més destacada sobre el Canvi Climàtic.

Els humans, de consumidors a membres de la comunitat biosfèrica

Els humans, igual que tots els éssers amb els que compartim aquest bell planeta anomenat Terra, som transformadors d'energia. Però des que es va imposar la visió del món i la cultura industrialistes els humans han estat convertits en 'consumidors' d'energia. Des dels seus orígens, la humanitat ha viscut de l'aprofitament de les fonts d'energia renovable. La major part del temps en què ha habitat el planeta Terra ha transformat la radiació del Sol en aliments (conreant), calor (cremant llenya) i aixopluc (construint). Així, durant mil·lennis, els humans van aprendre a aprofitar el sol, l'aigua, la biomassa, el vent, la força muscular, etc, per cobrir totes les seves necessitats d'energia. Eren fonts d'energia que, per més que els humans fessin ús, es regeneraven i tornaven a estar disponibles per ser utilitzats. I si es transgredien determinats límits, com és el cas de la biomassa, la societat fins i tot podia col·lapsar. Això va fer que la humanitat hagués de aprendre a viure al ritme del sol.

Viure al ritme del Sol significa reconèixer que la vida al planeta Terra té unes limitacions, ja que la quantitat d'energia disponible per al seu aprofitament i transformació ve limitada per la constant solar (la quantitat d'energia solar per unitat de superfície que el sistema Atmosfera- Terra capta en el seu viatge al voltant del Sol).

Ha estat només molt recentment, a partir de la industrialització, quan la humanitat va ser abandonant l'aprofitament de les fonts d'energia renovable i va ser tornant-se addicta als combustibles fòssils, que no són res més que energia solar emmagatzemada en forma química, procedent de la fossilització de material biològic en èpoques geològiques molt allunyades en el temps. I és tan gran aquesta addicció que fins i tot avui es posa en perill l'estabilitat climàtica, pel fet d'abocar a l'atmosfera el carboni fossilitzat que s'ha extret, i continua extraient del subsòl de la Terra per cremar i poder disposar d'energia.

I el més sorprenent de tot és que durant més d'un segle hem cremat aquests combustibles fòssils no renovables en enginys termo-mecànics que tenen unes molt pobres eficiències (per exemple, les centrals tèrmiques de cicle de vapor transformen en electricitat menys del 35% de l'energia alliberada en cremar el combustible a la caldera i les modernes

centrals de cicle combinat encara malbaraten més d'un 40% de l'energia alliberada en cremar el gas. Fins i tot els automòbils equipats amb motors de combustió tenen eficiències bé baixes, de l'ordre del 20 %, ja que només transformen en moviment un 20% de l'energia continguda en el combustible que cremen).

Paral·lelament, un altre fet esdevenir. Un fet que va significar l'alteració de les relacions entre els humans i les fonts d'energia renovable que estaven a disposició de qualsevol, pel simple fet de fluir per la biosfera, relacions que s'havien mantingut més o menys estables durant mil·lennis. El fet que les fonts d'energia lliures i renovables fossin substituïdes per les fonts d'energia no renovables (primer fòssils i posteriorment nuclears) va suposar una pèrdua d'accés a l'energia. Els humans van deixar de ser captadors i aprofitadors directes de les energies lliures i renovables per convertir (o convertint) en consumidors d'energia que era subministrada de diferents formes, per institucions que s'havien apropiat (o tenien el control) de les fonts no renovables.

El fet de basar la societat en les fonts d'energia no renovable fa que la humanitat (almenys la que té un accés relativament fàcil a l'energia) tingui la possibilitat de practicar estils de vida molt per sobre dels límits del que la sostenibilitat del planeta permet. Així, avui es pot fer gairebé qualsevol cosa en qualsevol lloc, sempre que es disposi de combustibles fòssils, barats i accessibles amb facilitat. L'ús de combustibles fòssils en tots els graus de la societat ens fa viure en una ficció (una mena de conte de fades) que no trigarà molt en mostrar la crua realitat, ja que estem ja en els albars de l'anomenat 'pic del petroli' .

I quan avui es proposa l'aprofitament dels fluxos biosfèrics amb contingut energètic (les fonts d'energia renovable) poques vegades es té en compte el canvi de paradigma que suposa el seu aprofitament i el seu ús. El fet de deixar de basar la nostra societat en energia obtinguda mitjançant la crema de combustibles fòssils (matèries que un cop cremades deixen d'estar disponibles per als humans) i començar a basar-la en la captació i l'aprofitament de fluxos biosfèrics, fa que els humans es puguin alliberar del jou del 'consum' d'energia deixant de ser 'consumidors' de matèries energètiques i es converteixin en 'aprofitadors' de fluxos d'energia, el que implica que la humanitat deixi de ser dependent d'una economia extractiva i passi a ser membre de la comunitat biosfèrica, integrant-se en els seus cicles naturals, vivint al ritme del Sol

Josep Puig i Boix

President del Consell Assessor d'Eurosolar (Associació Europea per les Energies Renovables) i Gerent d'Ecoserveis



Si el clima extrem es converteix en una norma, la fam pot augmentar

George Monbiot, columnista de The Guardian, ha avaluat com la necessitat creixent d'aliments pot ser satisfeta en un planeta sotmès a climes cada vegada més extrems. Als Estats Units, Rússia i Ucraïna, les collites han estat devastades per perllongades sequeres, mentre que al nord d'Europa, els rendiments dels cultius s'han vist reduïts pels

efectes de pluges interminables. El resultat ha estat que l'any 2012 hi ha hagut un dèficit de 28 milions de tones de gra. Amb una població mundial a l'alça, si la collita del 2013 no dóna un resultat rècord, les zones més pobres podrien estar en seriosos problemes a causa del augment del preu dels aliments.

Monbiot suggereix que "els agricultors dels països rics poden adaptar-se a canvis en condicions no extremes, però és difícil preveure com podrien fer-ho en situacions extremes, sobretot si aquests canvis són diferents any rere any". Per als agricultors menys afortunats, aquestes condicions podrien conduir a situacions d'inanició per a la població dependent de la producció local d'aliments.

The Guardian, 16 d'octubre de 2012

Evidències d'un clima extrem

James Hansen, un dels més importants climatòlegs en l'actualitat, ha analitzat els registres meteorològics mundials durant els últims 80 anys. La freqüència d'esdeveniments de calor extrema, representada a sequeres severes als Estats Units i Rússia, ha augmentat en un factor d'aproximadament 50, en comparació amb les dècades anteriors a 1980.

Fa quaranta anys, la calor extrema dels estius afectaven un 0,1-0,2% del planeta. Avui dia, els mateixos efectes afecten més d'un 10%. L'estudi de Hansen adverteix que l'àrea afectada per la calor extrema seguirà en augment durant les pròximes dècades.

James Hansen citat per G. Monbiot, *The Guardian*, 16 d'octubre de 2012

Itàlia s'enfronta a un futur de tempestes

Les inundacions que han devastat Itàlia durant la primera setmana de novembre podrien ser encara més greus en el futur, posant en perill la producció d'aliments, i fins i tot destruint algunes dels paratges naturals del país. Un estiu sec i calorós, seguit per greus inundacions, s'ha traduït en una reducció en la collita de pomes d'un 22%, d'un 13% en peres, un 25% en mel, i un 12% en farina.

El meteoròleg italià Mario Giuliacci ha afirmat: "El Mar Mediterrani s'ha escalfat entre 1 ° C i 1,5 ° C en els últims 20 anys, el que significa que els fronts atlàntics absorbeixen més vapor i més calor, és a dir, més energia. Això que implica que més pluges i tempestes violentes assotaran Itàlia. el clima italià, amb estius secs i pluges cada vegada violentes durant l'hivern, s'assemblarà més al del nord d'Àfrica que, per exemple, al de França".

Tom Kington, *The Guardian*, 14 de novembre de 2012

La ONU fa sonar l'alarma del canvi climàtic

"El món s'aparta cada vegada més dels compromisos per combatre el canvi climàtic, de manera que la perspectiva d'un escalfament global catastròfic està més a prop", anuncia un informe de l'ONU publicat el 21 de novembre. Aquesta va ser l'advertència de la majoria de compromissaris dels 200 països reunits a Qatar el 2012, a la Conferència de les Parts de l'ONU sobre Canvi Climàtic.

La diferència entre les retallades de l'emissió de gasos d'efecte hivernacle acordats pels governs i els establerts pels científics s'ha ampliat. Actualment hi ha un 20% més de carboni en l'atmosfera que l'any 2000, segons un estudi del Programa per al Medi Ambient de les Nacions Unides.

El director executiu Achim Steiner va explicar que "la transició a una economia baixa en carboni s'està succeint amb massa lentitud i l'oportunitat de complir amb els límits de carboni s'està reduint cada any". L'objectiu de limitar l'escalfament global a un augment de 2 ° C sobre els nivells preindustrials requereix que el diòxid de carboni a l'atmosfera es limiti a 450 ppm. Aquest límit és probable que es superi en els propers 5 anys, llevat que s'acordi una intervenció ràpida per part dels grans agents contaminants. Com una prova més, l'Agència Europea del Medi Ambient ha assenyalat que la temperatura a Europa durant l'última dècada va ser 1,3 ° C més que en l'era preindustrial.

Fiona Harvey, *The Guardian*, 22 de novembre de 2012

1.200 noves plantes tèrmiques de carbó...

... S'estan planificant a tot el món, segons revela una recent investigació. Aquesta enorme expansió s'està produint tot i que polítics, científics i activistes adverteixen que les emissions de carboni assoliran el seu valor màxim en un termini de 3 anys, si no s'evita el ràpid augment del canvi climàtic.

El perill per als inversors és que els recursos fòssils tinguin poc valor si l'acció internacional sobre la limitació sobre el canvi climàtic avança. Que totes aquestes plantes es construeixin finalment dependrà dels nous límits d'emissió establerts als Estats Units, i d'un acord voluntari sobre la utilització de carbó a la Xina.

Damian Carrington, *The Guardian*, 20 de novembre de 2012

Notícies dels socis

Notícies des de Romania

¡Planta un arbre!

El 21 de setembre va ser el Dia Internacional de la Pau. Aquest dia, els estudiants de l'Escola Superior "Nicolae Iorga", a Bucarest, han plantat arbres al mateix temps que altres estudiants d'escoles de tot el món. Els primers arbres es van plantar al migdia a Oceania, i després en els altres continents: Àsia, Europa i Àfrica, i la cadena per fi va arribar a Amèrica. I aquestes activitats es van realitzar en un sol dia!

Fins ara, cinc milions d'arbres han estat plantats per les escoles en aquesta campanya mundial organitzada dins dels programes europeus ENO (Environment Online) i leaf (Learning about Forest). Aquest any, ENO i Leaf han unit les seves forces per fer la major campanya de sembra fins ara. Qualsevol activitat a escala local pot esdevenir global, i cada un de nosaltres pot contribuir-hi. Estem orgullosos que els estudiants de Romania pot participar en aquest esdeveniment a nivell mundial.

Un arbre és un símbol per a nosaltres. En primer lloc, perquè ens recorda a la naturalesa i la importància de la seva protecció. I a més, pel que significa la cooperació entre escoles d'arreu del món. Nosaltres donem suport a la diversitat cultural i la tolerància. Aquests arbres plantats el Dia Mundial de la Pau són ara arbres de la Pau. Esperem que els nostres estudiants creixin al costat d'ells a partir d'ara. Que hi hagi pau és verda!

Notícies des de França

Les escoles franceses comencen les seves accions

Les escoles que s'han unit a la xarxa estan ocupades i començarà als seus projectes. S'estan fent grups i aviat veurem presentacions de les classes al blog. Referent als projectes de les classes involucrades, aquests són diversos i ambiciosos: consum energètic de l'escola, petjada de carboni i alimentària, eco-veïnats, visites a edificis altament eficients ... A continuació es mostren un parell de presentacions de "Collège du Petit Pont" (en francès) i "Collège Michel Servet":

Fins ara, set noves escoles s'han unit a la xarxa durant aquest curs, una es troba en procés de formar part i esperem nous membres a la zona de Toulouse. De fet, "Toulouse académie" té planejada per a la primera setmana de desembre una sèrie de seminaris sobre el canvi climàtic per a professors francesos a càrrec de Rayne Mayer i John Oversby. Maite Eyquem de HESPUL els ajudarà i prendrà contacte amb els professors. Aquestes activitats són facilitades gràcies a British Council France, qui va crear l'enllaç entre els nostres coordinadores i la "Académie".

Per seguir l'evolució de les escoles, HESPUL ha preparat un mapa en línia que es pot

veure a: <http://goo.gl/maps/nTIES>

Notícies des d'Itàlia

Bologna somia amb una ciutat zero residus

La Setmana Europea per la Reducció de Residus (Serr), creada el 2009, és un esdeveniment per conscienciar els consumidors europeus sobre les millors estratègies per prevenir la producció de residus. L'esdeveniment va tenir lloc del 17 al 25 de novembre amb èxit amb gairebé 5.300 accions validades. Produir menys residus significa reduir la producció de CO2 relacionada amb tot el procés de producció, transport i distribució, per tant ajuda a contrastar l'escalfament global.

En Bologna es produeixen diàriament 600.000 kg de residus. Somiar amb limitar aquest valor a zero no és una utopia si les 3R es converteixen en una regla per a tots: "Redueix el que fas servir, Reutilitza el que puguis, Recicla la resta." A Bologna, a causa de la Setmana Europea dedicada a la cultura del reciclatge, organitzar seminaris educatius, centres d'informació, debats ... tot centrant-se en la regla de les 3R per Enverdir la consciència consumidora de ciutadans i escoles.

Durant la Setmana Europea, Segona Vida, el punt de recollida i intercanvi d'objectes que poden ser reusados es va traslladar del barri "Borgo Panigale" al centre de Bologna donant l'oportunitat de portar petits objectes en bones condicions que poden ser intercanviats. A la plaça Neptú es van organitzar diverses oficines mòbils amb una subhasta de bicicletes, tallers de recuperació de petits estris i altres tipus d'objectes que en cas contrari acabarien en abocadors.

Dia de l'arbre

Alhora, com cada any entre el 15 i el 25 de novembre, Bologna organitzar el Dia de l'Arbre, un esdeveniment creat amb l'objectiu de plantar nous arbres i tenir cura dels existents. Aquest any, hi havia un ampli programa dedicat a adults i nens: tallers educatius, classes, excursions, experiments artístics i molt més. Entre els molts esdeveniments es va organitzar un debat titulat "Arbres urbans i canvi climàtic. Què està passant a les diferents espècies d'arbres que viuen en l'entorn urbà." Esdeveniment organitzat per la Fondazione Vila Chigi, Multicentre de Bolonya per a l'educació en la sostenibilitat, un membre associat en el projecte de l'Ajuntament de Bologna CWC.

Segona trobada anual de la Xarxa, a Reading (Regne Unit)

Mestres dels sis països de la Xarxa es van reunir amb formadors de professorat a l'octubre a l'Institut d'Educació de la Universitat de Reading. Aquest institut va tornar al desembre de 2011 a l'antiga seu de la universitat a London Road. Aquest lloc elegant està molt ben oasi de bellesa prop del centre de Reading amb unes modernes instal·lacions educatives dissenyades per a la formació de mestres. Compartim les nostres notícies i activitats amb pòsters provocant molt debat i aprenentatge sobre les cultures de cada un.

Un esdeveniment d'entrenament d'un dia complet (veure imatges de metà en flames) va combinar treball pràctic sobre el coneixement de la ciència climàtica amb activitats pedagògiques com ara jocs o interpretació de gràfiques. Hi va haver avaluacions positives sobre l'esdeveniment que va ser posteriorment usat en un taller que va tenir lloc a Tolosa amb professors francesos.

Enllaçant amb la comunitat local

En John Oversby ha estat un membre actiu del Fòrum de Política Verd de Reading mentre la ciutat desenvolupava la seva política a través de negocis, el transport i la sostenibilitat i l'ús domèstic i industrial de l'energia per a un futur més verd. La política ha estat desenvolupada i John contribueix amb les seves idees i la seva competència per millorar-la i fer-la més realista ja que treballar amb la comunitat local és una part essencial de la nostra Xarxa. Fins i tot la Xarxa ha estat específicament mencionada en l'esborrany! Estem clarament creant impacte.

Reflexions

Aquesta trobada de dos dies va ser atès per més de 50 participants de set països europeus. L'esdeveniment principal dur un dia i va ser un taller educatiu sobre la formació de professors en què diversos aspectes pedagògics van ser debatuts i desenvolupats. De tota manera, la sessió de pòsters va proporcionar una bona idea sobre el que s'està fent a les escoles membre i les sessions d'agrupament resultar en la creació de nous vincles entre escoles. El contacte cara a cara és sempre més útil que el contacte a distància pel que fa a la iniciació de col·laboracions.

L'èxit de la Xarxa només pot ser avaluat a través del nivell d'interès i entusiasme mostrat per professors i alumnes. A jutjar pel que va ser debatut en aquesta trobada, la Xarxa està cobrint una necessitat. El que cal ara és involucrar més escoles i professors.

John Oversby, UoR



Concurs 2013 per les escoles de la xarxa

Aquest concurs està obert a totes les escoles que facin alguna acció per reduir les emissions de CO₂, per mitigar el canvi climàtic. Per més informació podeu consultar a Ecoserveis o a la nostra web:

www.changingwithclimate.info

Contactes

Si vols unir-te a la xarxa, o vols més informació, visita la nostra web

www.changingwithclimate.info o el blog www.changingwithclimate.tumblr.com

UK John Oversby j.p.oversby@reading.ac.uk
ES Joana Mundo joana@ecoserveis.net
RO Adriana Alexandru adriana@ici.ro
Eleonora Tudora gilda@ici.ro
IT Daniele Zappi daniele.zappi@comune.bologna.it
Francesco Tutino francesco.tutino@comune.bologna.it
HU Julia Schuchmann jschuchmann@rec.org
Peter Szuppinger pszuppinger@rec.org
FR Maite Eyquem maite.eyquem@hespul.org

Editor

Rayner Mayer r.m.mayer@reading.ac.uk - Tel: +44 118 378 6357.

Aquesta publicació reflecteix les opinions dels autors i la Comissió Europea no es fa responsable de l'ús que es pugui fer de la informació continguda en la mateixa.