



QUETZAL

REVISTA DELS COMITÈS ÓSCAR

ROMERO DE CATALUNYA NOVEMBRE 2019 Número 79

■ GLOBAL CLIMATE STRIKE ■ 全球氣候罷課 ■ MOVILIZACIÓN MUNDIAL

GLOBALIS PELO CLIMA ■ グローバル気候マーチ ■ JEDA



POR EL CLIMA ■ GLOBALER KLIMASTREIK ■ GRÈVE

MONDIALE POUR LE CLIMAT ■ JEDA UNTUK IKLIM ■ MOBILIZAÇÃO

¡El tiempo apremia! La crisis climática requiere de nosotros una acción específica ahora mismo, pasando de las intenciones a la acción.

PAPA FRANCISCO



Editorial

Quan els articles de la revista estan a punt per ser editats, llegim a la premsa que EEUU notifica a l'ONU la seva retirada de l'Acord de París contra la crisi climàtica. Una notícia ben desgraciada. Mostra la miopia de governants, que, una vegada més, representen fonamentalment els interessos econòmics d'aquells que no els importa ni el planeta, ni la seva gent.

Per contra, veiem que milers de científics de tot el món demanen declarar l'emergència climàtica per tal d'evitar un patiment humà sense igual. Nosaltres en alineem amb aquests últims. De fet, encara que el costum encara ens fa emprar les paraules 'canvi climàtic', aquesta expressió és massa amable per a la situació que ens troben en aquests moments. Situació que s'agreuja en el futur donat que el planeta, al igual que un gran transatlàntic, porta inèrcia i no pot aturar-se o donar marxa enrere amb facilitat. La situació és doncs de crisi climàtica o d'emergència climàtica.

Volem explicar-ho en aquesta revista. Per aquest motiu trobareu uns articles inicials que descriuen el fenomen i les causes, d'origen humà, que originen l'escalfament del planeta i per què d'aquí sorgeix la crisi climàtica. A continuació, i el que ens preocupa més són les conseqüències que comportarà aquesta crisi. Com gairebé sempre, seran els més pobres, els més vulnerables, els que patiran més seriosament els efectes perversos. Finalment, amb l'esperança que la ciència i la tecnologia podran ajudar a neutralitzar la tendència actual, alguns articles descriuen la lluita per contrarestar aquesta crisi i les seqüeles d'aquest desgavell planetari. La revista conté, a la part final, les seccions habituals que descriuen les activitats dels CORs de Catalunya. Bona lectura!

Sumari

- [3] El personaje: Greta Thunberg
- [4] Prèvies
- [5] El per què del canvi climàtic
- [8] Carta de Desmond Tutu
- [9] Denunciar y anunciar
- [10] Qué pasará si el planeta sigue calentándose?
- [12] Preparemos las mosquiteras
- [13] Arde el Ártico
- [15] Irse de vacaciones
- [17] Meteorología y pobreza
- [19] El rostro humano
- [21] Actividades extractivas
- [23] Biotecnología
- [24] Transición energética
- [26] Geoingeniería
- [28] Grandes ciudades que luchan
- [29] Ahora te toca a ti
- [31] Omissions
- [32] Sostenibilidad y educación
- [34] Activitats COR: BCN & Terrassa
- [36] Cultura contra el cambio climático
- [37] Activitats COR: Tarragona & Reus

¿Quién es Greta Thunberg?

La adolescente que nos ha despertado

Nacida en Estocolmo el día 3 de enero del 2003. Es una activista medioambiental sueca, centrada en los rasgos planteados por el cambio climático.

Ha inspirado a miles de jóvenes, en todo el mundo, que se resisten a ser víctimas silenciosas de los efectos desastrosos del calentamiento de la atmósfera producido por la conducta irresponsable de los adultos.

Solo esta niña, con su chubasquero amarillo y su pancarta de cartón, se ha atrevido a criticar los pomposos discursos sobre el cambio climático de los grandes de este mundo y decir que es solo palabrería vacía.

Sus padres pensaban que su ocurrencia iba durar dos horas, justo hasta la hora de cenar. Pero no fue así. Greta siguió permaneciendo sentada durante jornadas de 7 horas.

Todo empieza el 20 de agosto en el centro de Estocolmo, cuando quedaban 20 días para las elecciones generales de Suecia. Greta decidió sentarse en el pavimento de la plaza de Mynttorget frente a la fachada de Riksdag, el parlamento sueco, con una pancarta en la que había escrito tres palabras: "Huelga escolar por el clima".

Su desafío ha traspasado las fronteras del país escandinavo y ha dado vida a un movimiento juvenil de proporciones mundiales. Siguiendo la estela de la pequeña Greta, decenas de miles de estudiantes, se manifiestan, cada viernes, en más de 300 ciudades de todo el planeta.

La preocupación de la activista sueca por el cambio climático ya se manifestó hace 5 años, cuando solo tenía 5 años de edad, y un profesor en clase proyectó unos importantes videos sobre los efectos del calentamiento global. A sus compañeros de clase, la conmoción les duró algunos días, pero a ella, la sumió en una depresión que le hizo perder el apetito durante dos meses. Adelgazó 10 kilos.

Greta simboliza la indignación de los jóvenes que se dan cuenta de que sufrirán las consecuencias del cambio climático, en mayor medida, que a sus



padres o los abuelos. Ellos pagarán caro la inacción de las generaciones anteriores que pudieron frenar la catástrofe, no se mueven por codicia, miopía o indiferencia. Pasaron las elecciones en su país y la niña siguió apostándose frente el Parlamento. Su lucha no tenía una intención electoralista, como muchos pensaron, sino que perseguía que todos los gobiernos tomaran medidas drásticas para reducir las emisiones de efecto invernadero

Fragmento del discurso de Greta, sobre Cambio climático, en la sede de la ONU, interrumpido varias veces por aplausos.

"Mi mensaje es que les estaremos vigilando. Todo está mal. Yo no debería estar aquí arriba. Debiera estar de vuelta en la escuela, al otro lado del océano, sin embargo, ¿ustedes vienen a nosotros, los jóvenes, en busca de esperanza? ¿Cómo se atreven? Me han robado mis sueños y mi infancia con sus palabras vacías. Y sin embargo, soy de los afortunados. La gente está sorprendida. La gente se está muriendo. Ecosistemas enteros están colapsados. Estamos en el comienzo de una extinción masiva. Y de lo único que pueden hablar es de dinero y cuentos de hadas de crecimiento de ecosistemas eternos. ¿Cómo se atreven? Durante más de 30 años, la ciencia ha sido clarísima, ¿cómo se atreven a seguir mirando hacia otro lado y venir aquí diciendo que están haciendo lo suficiente, cuando la política y las soluciones necesarias aún no están a la vista? "

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

ILUSTRACIÓN:T13.CL

3

Prèvies

No som amos

Andreu Pagès (COR Tarragona i Reus)

En tota circumstància tant si plou com si neva, faci fred o calor, potser vius a la costa o entre muntanyes i qui sap si a planícies interiors, en tot cas habites al planeta terra. Aquí és on dorms, on treballes, on camines, on descansas, on estimes, on plores, on rius. Vivim aquí. D'això en diuen que som "terrícoles"

"Saps que diuen? Que sense menjar no viuen". Tot el que menges tu, el meu plat i el plat de totes les persones s'omple de verdures cultivades a la terra. I si es tracta d'un tall de carn o de llet, els animals que ho han produït no són alienígenes. Mengem les herbes d'aquest planeta nostre.

Les eines que fem servir per menjar, la forquilla, la ganiveta del pa, els plats... tot s'ha fet a partir de minerals de la terra. Les màquines que produeixen tota diversitat de coses han sortit de les matèries que amb més facilitat o dificultat s'extreuen de la terra.

El nostre planeta sabem que és rodó. Sembla un globus, però només en la forma. No es pot anar inflant i fer-lo més gran.

Tot, tot i tot surt de la terra. I també tot ho fem a la terra. Ningú de nosaltres veuria com a cosa sensata que anéssim trencant les finestres i portes de casa nostra, i les parets, i la teulada, i la pintura...

No fa massa anys que la gent sabia que quan s'havien rentat unes quantes peces de roba calia buidar el safareig i posar-hi aigua neta. El mar és un gran safareig que fa molts anys una dona gran al preguntar-li si no es banyava contestava: "el mar és un gran safareig que fa molts anys ningú li ha canviat l'aigua".

Muntanyes de brossa: els abocadors. I per tot arreu deixalles que generem nosaltres mateixos. Quantes coses van a parar al mar, com si al no veure-les, ja no hi fossin!.

4

Quan l'hivern s'acosta no ens dediquem a trencar vidres de les finestres. Fem tot el

contrari. Si podem fem posar vidres dobles, aïllants.

Si fóssim prou sensats, la humanitat sencera hauria de cuidar el planeta des de sempre, ja molt abans del canvi climàtic. I ara que ja el tenim aquí, ara que no el podem negar... hauríem de fer les correccions necessàries de la nostra vida, encara que això suposés un canvi en el nostre nivell de vida. Ens toca ja des d'ara renunciar a coses que no arreglen el món sinó que l'espantlen.

Cal afegir: no som amos.

No podem fer el que volem al nostre món, com si en fóssim els amos i senyors. Llegint bé la Bíblia no es pot entendre de cap manera que la propietat sobre una cosa et doni el dret a destruir-la.

I molt més quedaria clar que ningú es pot apropiari del que altres necessiten per menjar i viure.

IL·LUSTRACIÓ: PINTEREST (ZIEMIA)



El per què del canvi climàtic

3 conceptes importants

Adaptació

Aquest article explica breument tres conceptes que són importants per entendre el clima de la terra i com hem arribat a la situació crítica actual: L'efecte hivernacle, l'escalfament global i l'excés de temperatura que ens ha portat a la crisi climàtica.

Per entendre la crisi climàtica, cal conèixer que la terra té un mecanisme pel qual la seva atmosfera es calenta i ens permet viure agradablement. Els papers principals els juguen el sol, font de la majoria de l'energia que dóna vida a tots els éssers vius del planeta, la pròpia superfície de la terra i les gasos que formen l'atmosfera.

L'efecte hivernacle. Quan els raigs del sol arriben a la superfície de la terra, aquestes estan formats majoritàriament per radiacions visibles -per això tenim claror i veiem les coses- i ultraviolades, que ens fan bronzejar la pell. Passen sense dificultat a través de la fina capa atmosfèrica -si la terra fos de la mida d'una pilota de futbol, l'atmosfera seria com un paper de cel·lofana que l'envolta-. Però quan toquen la superfície, aquesta es calenta i

emet raigs infrarojos, que proporcionen calor, i llavors, aquests sí que són capaços de ser absorbits per alguns components de l'atmosfera.

En especial aquest calor que no retorna a l'espai sideral és aturat pels gasos que en diuen d'efecte hivernacle com són el CO₂, el metà i alguns altres. Així doncs el diòxid de carboni i altres gasos, entre tots ells no són més que el 0,03% del conjunt de gasos atmosfèrics, són els que causen l'efecte hivernacle. En diem així doncs actuen com els plàstics dels hivernacles que retenen el calor (i així els productes que conreem dins creixen més de pressa). L'efecte hivernacle és un mecanisme vital per a que s'hagi desenvolupat la vida a la terra i tots puguem viure a unes temperatures agradables per als éssers vius.

És clar, doncs, que la composició de l'atmosfera afecta de manera fonamental al clima; com més gasos d'hivernacle com el CO₂ es troben en l'atmosfera terrestre, més gran serà la temperatura global del planeta, i com menys n'hi hagi, més freda serà la Terra.

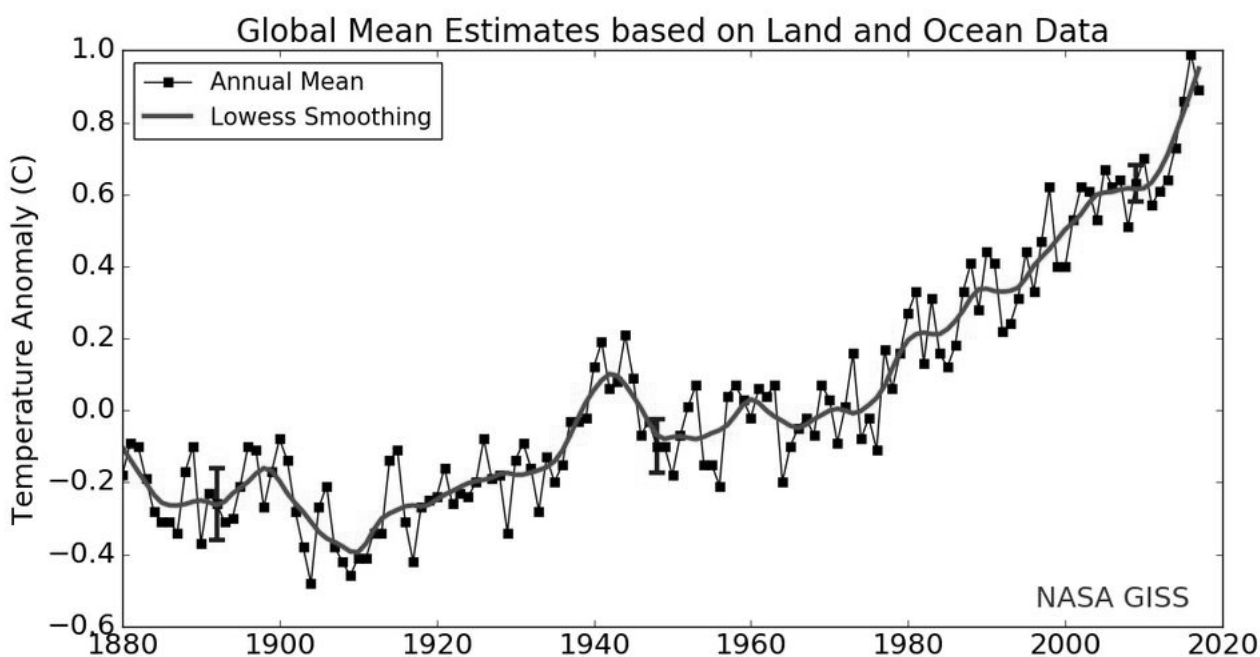


Esquema de la interacció dels raigs solars amb la terra (Font: VDA)

Escalfament Global. El mesurament rutinari de la temperatura atmosfèrica en estacions meteorològiques ha permès enregistrar aquest paràmetre en diverses regions del planeta des de finals del segle XIX. Gràcies a aquestes dades, és molt clar que la temperatura mitjana del planeta ha experimentat un increment significatiu de gairebé 1°C si la comparem amb la segona meitat del segle XIX (1850-1900). En aquestes dades és evident que l'escalfament global ha anat de la mà d'un increment en el CO₂ atmosfèric. A la següent figura podem veure que la causa d'aquesta tendència cap a l'escalfament és una intensificació de l'efecte hivernacle. D'allí que sovint es facin servir indistintament els dos termes, però mentre que l'escalfament global descriu el fenomen de l'increment de temperatura recent, l'efecte hivernacle es refereix al mecanisme que el causa.

s'analitza el fenomen de l'escalfament global, és saber si alguna cosa semblant ha passat abans en la història del nostre planeta, i de ser així, que va ser exactament el que va passar (quines van ser les causes, conseqüències, la seva durada, etc.), per tenir informació sobre que es pot esperar en el cas de l'escalfament global actual.

Els científics han descobert que durant els últims 400,000 anys el clima ha oscil·lat entre etapes marcadament fredes, conegudes com glacials, durant les quals la temperatura del planeta va ser uns 8°C més freda que la temperatura mitjana actual, i etapes similars a la actual, conegudes com interglacials, en la qual la temperatura del planeta va ser fins a uns 2-3°C per damunt de la moderna. Aquest cicle entre glacial i interglacial té una durada d'aproximadament 100,000 anys,

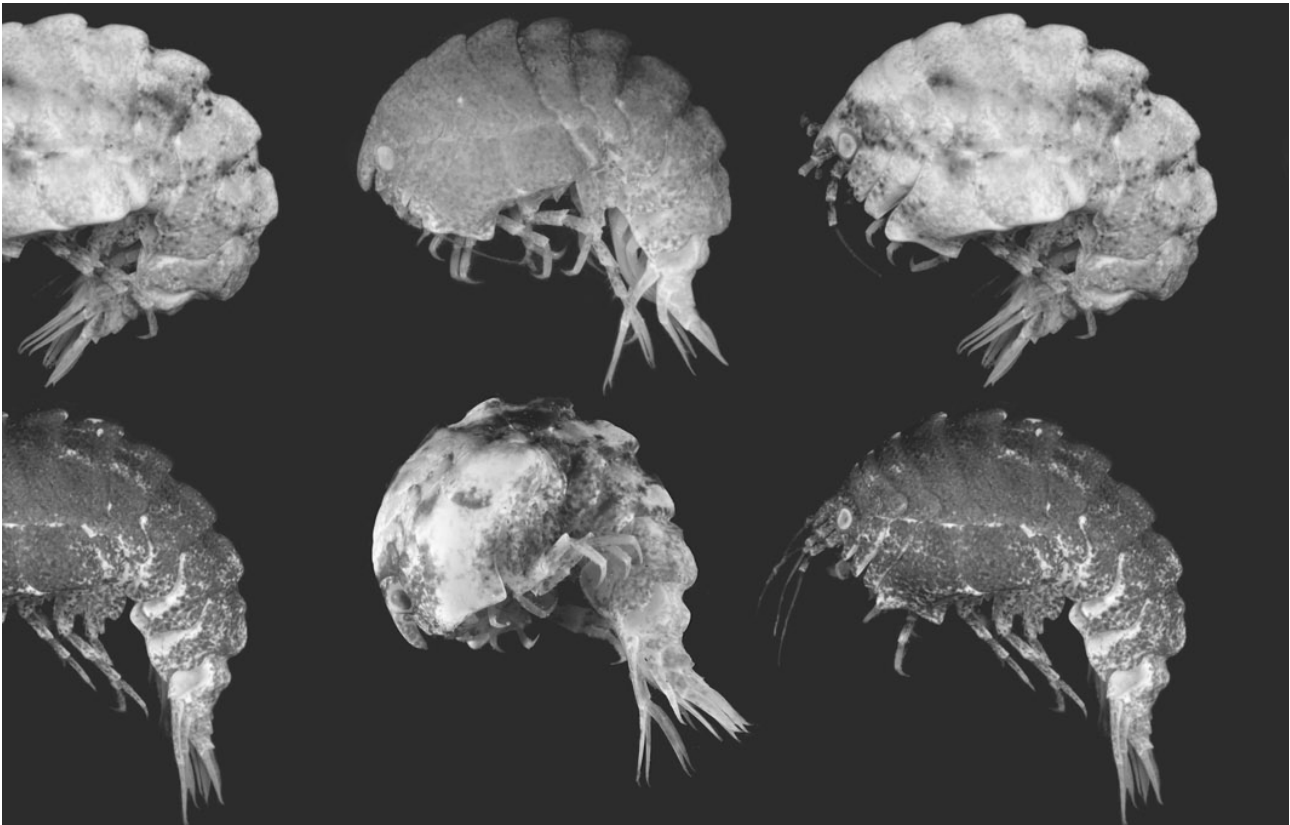


Evolució de la temperatura de la terra (Font: Meteored)

La raó d'aquest increment en el CO₂ atmosfèric pot estar lligada, en part, a processos naturals, però també hi ha una component humana significativa, com veurem en un article posterior. Els models climàtics, tenint en compte totes les possibles causes, indiquen que només tenint en compte la contribució per activitats humanes és possible explicar la tendència tan marcada a l'escalfament que s'observa sobretot durant les últimes dècades, des de 1980 al dia d'avui.

passant prop del 80 a 85% d'aquest temps en condicions glacials i només un 20% en interglacials. S'ha demostrat que aquests cicles també estan lligats amb canvis en el contingut de CO₂ a l'atmosfera, de manera que les variacions entre glacials i interglacials estan lligades amb canvis en la intensitat de l'efecte hivernacle, amb menys CO₂ atmosfèric durant les fases més fredes de les glacials i més durant les fases més càlides dels interglacials.

Actualment els valors de de temperatura i contingut de CO₂ atmosfèric estan assolint o superant els límits màxims observats durant els últims 400,000 (per exemple, el nivell de CO₂ arriba actualment 0,038%).



Un anfípode de mar fred: *Epimeria quasimodo* (una de les noves espècies descobertes l'any 2018)

Cal prendre mesures per controlar les emissions de CO₂ que estem portant a l'atmosfera, ja que si aquest gas segueix augmentant no sabem quina resposta pot tenir el sistema climàtic del planeta. Des d'una perspectiva de les Ciències de la Terra podem suposar que el patró de glaciacions dels últims 400,000 anys continuarà, però si el canvi és molt intens, llavors podem forçar el planeta cap a un nou estat d'equilibri, amb conseqüències que són difícils de pronosticar .

En la història de la Terra es té registre de moments que poguessin ser un símil de la perspectiva que plantegem en el paràgraf anterior, amb canvis relativament bruscs en els que el planeta ha "saltat" d'un estat d'equilibri a un altre. Per exemple fa uns 250 milions d'anys, cap a finals de l'era coneguda com Paleozoic, el planeta es trobava sortint d'una etapa glacial i entrant a una era de climes particularment càlids com ho va ser l'era Mesozoica amb valors tan alts de CO₂ com 0.1 o 0.2% (molt per damunt els 0,038% actuals). Aquesta transició en concentració de CO₂ i tipus de clima coincideix amb l'esdeveniment d'extinció massiva més gran de la història de la Terra, coneguda com l'extinció Permo-Triàsica que marca la separació de les dues eres geològiques: Paleozoic i Mesozoic. Un moment de canvi ambiental bruscat coincideix amb extinció, però després del canvi, a poc a poc noves espècies evolucionen sota les noves condicions d'equilibri i

el planeta continua la seva marxa inexorable, només hi ha un recanvi dels tipus d'organismes dominants.

Així doncs, un canvi climàtic tan intens i ràpid com l'actual, és probable que sigui el preàmbul per a un nou recanvi biològic com el del passat, on el més factible és que tinguin lloc extincions i migracions importants que poguessin afectar la nostra pròpia espècie. No obstant això la perspectiva des de les Ciències de la Terra ens diu que el nostre planeta sap aprofitar totes les oportunitats, i aquest esdeveniment obriria la porta per a una nova etapa d'evolució i diversificació biològica, en la qual segurament sorgirien noves espècies per ocupar el nínxol d'espècie dominant que creiem ocupar nosaltres en l'actualitat. Clarament, des del punt de vista sociològic, aquest canvi climàtic porta a una crisi en tota regla per als humans i per a la gran majoria de les espècies vives actuals.

FONT:ARTICLE DE MARGARITA CABALLERO, SOCORRO LOZANO, Y BEATRIZ ORTEGA

INSTITUTO DE GEOFÍSICA, INSTITUTO DE GEOLOGÍA. UNAM, MÉXICO

ILUSTRACIÓN: EcoEsfera

Carta de Desmond Tutu

No necesitamos un “apartheid” en la adaptación al cambio climático

El arzobispo D. Tutu señala las diferencias de la adaptación al cambio climático entre ricos y pobres, interpelando a los líderes mundiales para que trabajen en la lucha contra la pobreza y lo hagan pronto.

En un mundo que está tan dividido por las desigualdades de riqueza y de oportunidades, es fácil olvidar que formamos parte de una sola comunidad humana. Ahora que empezamos a ver el impacto del cambio climático alrededor del mundo, cada uno de nosotros ha de reflexionar sobre lo que quiere decir formar parte de esta familia. Quizás el punto de partida es reflexionar sobre la falta de adecuación del lenguaje. La expresión “adaptación” ha pasado a formar parte del vocabulario estándar del cambio climático. Pero, ¿Qué quiere decir “adaptación”? La respuesta es diferente según el lugar donde se responda.

Para la mayoría de la población de los países ricos, la adaptación ha sido hasta ahora un proceso que se ha hecho relativamente sin demasiados dolores de cabeza. Protegidos por los sistemas de calefacción y refrigeración, se pueden adaptar a la meteorología extrema simplemente apretando el botón del termostato. Ante la amenaza de inundaciones, los gobiernos pueden proteger a los ciudadanos de Londres, Los Ángeles o Tokio con sistemas de defensa climática muy elaborados. Ahora pensemos en lo que significa la adaptación para la población más pobre y vulnerable del planeta, o sea los 2.600 millones de personas que viven con menos de dos dólares al día. ¿Cómo se adapta una agricultora pobre de Malawi cuando las sequías y la falta de precipitación reducen la producción? Puede hacerlo recortando la alimentación familiar, que ya es insuficiente, o sacando a sus hijos de la escuela. ¿Cómo se adapta el habitante de un barrio marginal que vive bajo sábanas de plástico y chapas de zinc en Manila o a la amenaza de la intensificación de los ciclones en Port-au-Prince? ¿Cómo se supone que se adapta la

población que vive en los deltas del Mekong y del Ganges a la inundación de sus casas y tierras? La adaptación se está convirtiendo en un eufemismo para hablar de la injusticia social a escala mundial. Mientras los ciudadanos del mundo rico están protegidos de los daños, los pobres, los vulnerables y la población que pasa hambre están expuestos a la dura realidad del cambio climático en su vida cotidiana. Dicho rápidamente, los pobres del mundo se ven perjudicados por un problema que no han creado.

Es por eso que hago una llamada a los líderes mundiales de los países ricos que incorporen la adaptación al cambio climático en las agendas internacionales para luchar contra la pobreza, y para que lo hagan antes de que sea demasiado tarde.

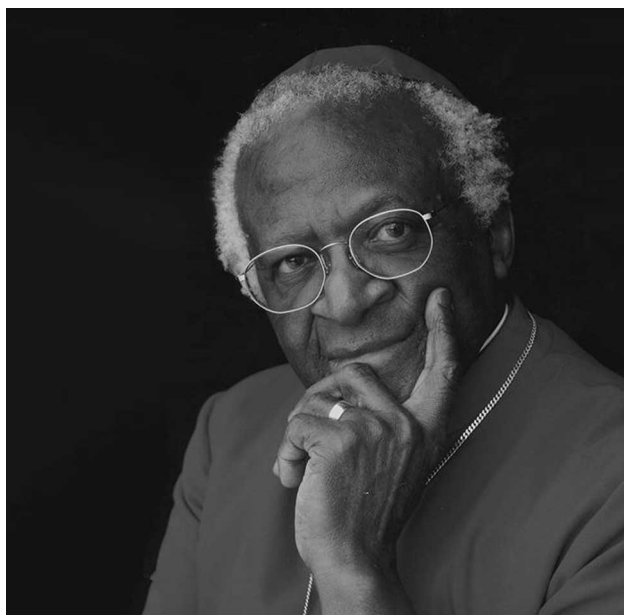
“Dicho rápidamente, los pobres del mundo se ven perjudicados por un problema que no han creado”

Desmond Tutu

Arzobispo emérito de Ciudad del Cabo

PNUD 2007-2008 cap. 4 pag. 168

ILUSTRACIÓN: FrasesDeLaVida.com



Denunciar y anunciar

Contra els responsables, la nostra responsabilitat

Informe d'Intermón Oxfam

El responsable del cambio climático es el ser humano y sus emisiones de gases de efecto invernadero que calientan el planeta. El gas más conocido es el CO₂, causante del 63% del calentamiento global, pero existen otros como el metano o el óxido nítrico.

Los gases se acumulan en la atmosfera (hoy hay más de un 40% de gas acumulado) y aquí calientan la tierra en exceso provocando graves consecuencias, según informaciones del Parlamento Europeo y la Organización Meteorológica

Las principales causas del cambio climático y del calentamiento global son las siguientes:

1. El transporte contaminante: La primera de las causas del cambio climático recae en el transporte. El 40% de las emisiones en España proviene de coches, camiones, furgonetas, autobuses...pero también de embarcaciones acuáticas o aéreas (cruceros y aviones).

2. Edificios que necesitan rehabilitación energética: El 30% de los gases emitidos en Europa son por culpa de edificios que necesitan rehabilitación energética:

Aislamiento: un correcto aislamiento térmico reduce al 50% el consumo de energía.

Estanqueidad: evitar fugas de aire o sellar huecos entre ventanas y paredes puede reducir entre un 30% y 50% el consumo.

Ventilación: una ventilación eficiente reduce en un 90% la demanda de calor.

3. La industria como causa del cambio climático: Podríamos pensar que industrias como la química o la petrolera son dos de las principales causas del cambio climático. Así es, pero no están solas: aunque no lo parezca, industrias como la de los colorantes, del PVC, del cloro o de la metalúrgica también afectan en gran medida, ya que generan una gran cantidad de residuos, algunos de ellos altamente tóxicos.

4. Generación excesiva de tóxicos: Cada persona que vive en Europa genera más de un kilo y medio de basura al día. El 60% de esta basura consiste en envases y bolsas de plástico. En este punto, la población tiene la clave para reducir los residuos, y es posible hacerlo con pequeñas acciones cotidianas.

5. Agricultura y ganadería: sistema alimentario no sostenible. El actual sistema alimentario es incompatible con el cuidado del medio ambiente. El sistema en que se basan la agricultura y ganadería es una de las principales causas del cambio climático y del calentamiento global.

6. Derroche de energía: Hay una larga lista de cosas que todos y todas podemos hacer en nuestro día a día para dejar de derrochar energía. ¿Sabías que tu ordenador emite el equivalente a entre 50 y 200 gramos de CO₂? Piénsalo cada vez que vayas a poner en marcha un interruptor o a mantenerlo encendido.

7. Deforestación: La deforestación no tiene solamente un impacto directo en su entorno: el efecto se genera en todo el planeta. Los árboles tienen la virtud de transformar el CO₂ en oxígeno y es, precisamente, el CO₂ el gas que más emitimos. Si en lugar de cuidar nuestros bosques nos dedicamos a eliminarlos, la concentración de este gas en la atmosfera será todavía mayor.

Llegados a este punto, ¿te has preguntado qué puedes hacer tú para luchar contra esas causas del cambio climático? **Reciclar, Reutilizar y Reducir el consumo** (los tres ERRE) para generar menos residuos...Muchas pequeñas acciones provocan un gran cambio: el cambio que nos pide a gritos la Tierra. Pero debemos actuar ya y de forma colectiva porque, sino, las próximas generaciones no tendrán opción. ¡Y eso debería ser nuestro legado.

FUENTE: LAS 7 PRINCIPALES CAUSAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO (IO)

9

¿Qué pasará...

... si el planeta sigue calentándose?

Informe de Intermon Oxfam

De forma esquemática Oxfam-Intermon explica qué consecuencias nos esperan si el planeta sigue calentándose, sobre todo si no se remedia con acciones urgentes y efectivas.

1. Temperaturas más cálidas

La acumulación de gases contaminantes hace que las temperaturas aumenten cada vez más (es el llamado "efecto invernadero") y que los climas cambien: esto provoca sequías y, además, aumenta el riesgo de incendios que conllevan la deforestación y la desertización del planeta.

En 2012, los países del Sahel, en el norte de África, sufrieron una crisis alimentaria que afectó a unos 18 millones de personas debido a la escasez de lluvias. Los efectos de la sequía no son nuevos en esta zona, que viene sufriendo sequías recurrentes de forma periódica pero sí lo son la intensidad y la frecuencia de las mismas, que se han incrementado durante la última década como consecuencia del aumento de las temperaturas en el planeta.

2. Tormentas más intensas

El hecho de que las temperaturas sean más altas hace que las lluvias sean menos frecuentes, pero que sean más intensas; por tanto, el nivel de inundaciones y su gravedad también irán en aumento.

3. Propagación de enfermedades

Un cambio de temperatura de varios grados puede hacer que la zona templada se haga más acogedora a la propagación de determinadas enfermedades. De esta manera, pueden empezar a darse casos de mal de Chagas, el dengue, la malaria u otras enfermedades que están olvidadas en los países desarrollados y en zonas que tradicionalmente han sido más frías.

4. Olas de calor más fuertes

El calentamiento global del planeta producido por la



quema acelerada de combustibles fósiles agotables ha sido muy intenso en el Polo Norte. Esto hace que el Polo Norte esté hoy mucho más caliente que hace cincuenta años. La salud e incluso la vida de miles de personas pueden verse en riesgo debido al aumento de las olas de calor, tanto en lo que se refiere a frecuencia como a intensidad.

5. Derretimiento de los glaciares

Océanos con temperaturas más altas son océanos en los que se derrite el hielo de los casquetes polares: esto significa que aumenta el nivel del mar.

Los efectos de alcance global incluirán cambios sustanciales en la disponibilidad de agua para beber y para riego, así como un aumento de los niveles del mar, cambios en los patrones de circulación del agua en los océanos, y la amenaza a la supervivencia de especies de flora y fauna que sobreviven en dichos ecosistemas.

6. Huracanes más peligrosos

El aumento de temperatura del mar hace que los huracanes se vuelvan más violentos. ¿Por qué? Pues porque un huracán es el medio que tiene el planeta para repartir el exceso de calor de las zonas cálidas a las más frías. Y a más temperatura, más huracanes, con todos los problemas que conllevan: destrucción de ciudades, de cultivos, desmantelamiento de todos los sistemas, enfermedades...

“En 2012, los países del Sahel, en el norte de África, sufrieron una crisis alimentaria que afectó a unos 18 millones de personas debido a la escasez de lluvias.”

7. Cambio de los ecosistemas

Una temperatura más alta, menos precipitaciones, sequías e inundaciones hacen que el clima se adapte a esta nueva climatología y, por tanto, se produzcan cambios en la duración de las estaciones, aparezcan patrones más propios de climas monzónicos...

8. Desaparición de especies animales

Muchas especies de animales están viendo cómo su clima actual desaparece y no son capaces de adaptarse a cambios tan rápidamente. Así, muchos osos polares están muriendo ahogados porque no pueden alcanzar los hielos flotantes, y las aves migratorias están perdiendo la capacidad de emigrar porque no pueden seguir los flujos de temperatura a las que están habituadas.

9. Aumento del nivel del mar

Como los casquetes se derriten, se vierte muchísima más agua en los mares y océanos y, por tanto, aumenta el nivel del mar: esta es una de las consecuencias del cambio climático más graves, ya que significa que muchísimas islas podrían desaparecer en el futuro y que un buen número de ciudades verán cómo su distancia a la costa se reduce de forma significativa.

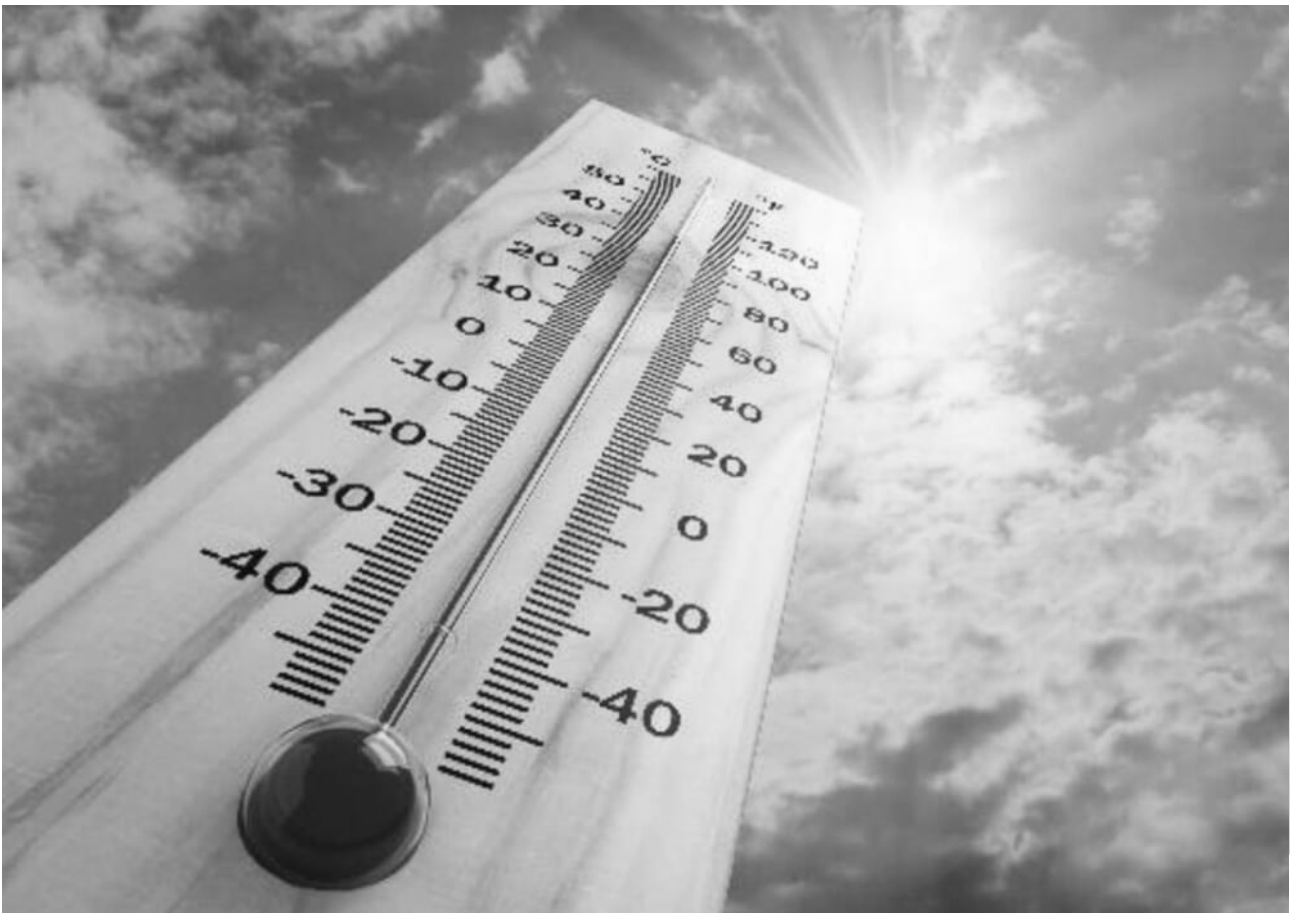
10. Alimentos más caros

El cambio climático pone en peligro la producción de alimentos tan básicos como el trigo, y esto significa que cientos de miles de personas cuya vida depende de sus cultivos están en riesgo de perderlo todo. Y no solo eso: si los cultivos escasean, los precios se disparan. Esto nos afecta a todos y todas, pero en los países menos desarrollados, con altísimos índices de pobreza, las consecuencias pueden ser devastadoras. Además, el calentamiento global que provoca esta falta de alimento en la vida cotidiana de las personas deriva en guerras y migraciones de pueblos enteros que deben buscar un destino diferente donde encontrar alimento.

Fuente: Oxfam-Intermon en

“El cambio climático”, 2016

Ilustración: Desinformémonos



Preparemos las mosquiteras...

... si todo va a seguir igual

Manuel Saltor (COR Tarragona & Reus)

La crisis climática provocará grandes alteraciones medioambientales, que indudablemente afectarán nuestra salud por diversas vías, y una de ellas es a través de la presencia de cierta fauna, como los mosquitos, que provocarán enfermedades que no conocemos.

Ya hace tiempo que nos estamos dando cuenta de que el tiempo ha cambiado: los inviernos son más cortos y menos fríos pero con alguna ola de frío muy intenso; los veranos son muy calurosos, con olas de calor insoportables. Eso no hace falta remarcarlo porque es evidente, a pesar de que hay gente un poco despistada, ignorante o, peor, interesada que niega el hecho del cambio del clima. Piensan que desaparecerá sin tener que hacer nada, o que la ciencia adelantará tan rápidamente que encontrará la solución. Eso es ser inconsciente, egoísta superlativo o directamente estúpido.

No hace mucho, tres turistas islandeses fueron los primeros infectados de chikungunya en España, concretamente en la costa valenciana. Esta es una enfermedad vírica transmitida por el mosquito Aedes, del que se conoce que habita en toda la costa mediterránea y en algunas zonas del interior.

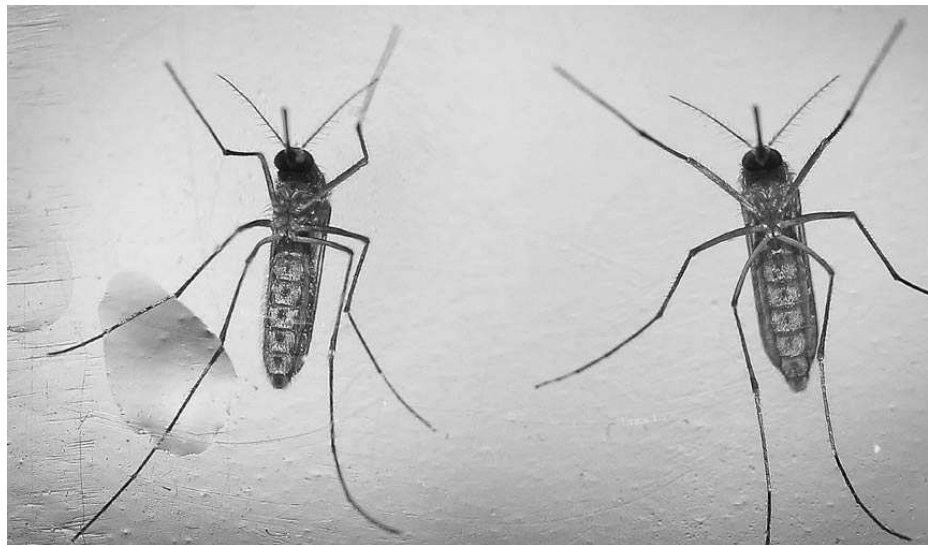
Que el mosquito Aedes, conocido popularmente como el "mosquito tigre" se ha habituado a vivir en latitudes tan altas nos tiene que hacer pensar, y sobretodo prever que las enfermedades tropicales van a aparecer en Europa de forma más o menos rápida y contundente. Ya ha pasado con el dengue, también transmitido por mosquitos, y ya casi sólo nos queda la malaria por venir.

12

Según informa Veo Verde, un estudio de casos en Etiopía y Colombia realizado por científicos de las

universidades de Denver (UD) y Michigan (UM), el calentamiento global incrementa el peligro de contagiarse de malaria en altitudes altas (cosa que no ocurría antes a más de 2000 m) y, además, advierte de que el aumento de un solo grado en la temperatura del ambiente tiene como consecuencia el desarrollo de 3 millones de casos de malaria más en Etiopía en pacientes de menos de 15 años. Recordar que la malaria mata sobre todo a niños menores de 5 años, que en 2017 representaron el 61 % de las muertes por malaria: o sea 266.000 niños muertos por malaria en el mundo.

¿Cuál es pues la conclusión de un país como el nuestro, que está situado en el límite entre el Sahara y la zona más fría de Centroeuropa? Pues que tendremos que prepararnos para vivir como



un país tropical. Cualquiera que haya estado en África sabe lo que es vivir en un país tropical: cuidado qué es lo que bebes y comes, nada de comer comida de venta en la calle, ropa ligera, calor casi todo el año, protector solar casi todo el año, y obligación de repelentes de mosquitos y colocar mosquiteras en todas las habitaciones y en las camas, teniendo cuidado sobre todo con los niños menores de 5 años.

Eso es lo que tendremos que hacer más pronto que tarde. ¡¡Preparémonos a colocar mosquiteras!!

ILUSTRACIÓN: ELDIADHOY.COM

Arde el Ártico

Cada vez más rápido

Antonio Cerrilla

***L* a ola de calor intensifica los deshielos en Groenlandia y va de camino de provocar vertidos record de caudales de agua dulce en el océano, lo que hará subir el nivel del mar.**

Las altísimas temperaturas que están alcanzando este verano el Norte de Europa son históricas y sus consecuencias son irreparables. "Calor, fuego y deshielo" galopantes. Son las tres palabras que mejor descubren la particular situación que viven este verano las regiones árticas, que también están sufriendo episodios de altísimas e inusitadas temperaturas. Los países y regiones ribereñas del océano ártico (particularmente Alaska, Canadá, Siberia, Groenlandia y sus aguas oceánicas) registran un calentamiento mucho más acusado que el resto del planeta.

Y lo que ha sucedido este verano, es una evidencia más.

Las temperaturas en las regiones árticas se han disparado este verano y han provocado condiciones muy favorables para incendios forestales. En paralelo, el ritmo de los deshielos en todo el círculo polar ártico se ha acelerado y marca niveles similares a los del 2012, el año con más deshielos. Cuando uno piensa en Groenlandia, probablemente le vienen a la mente imágenes de un paisaje helado, áspero e inhóspito, y no un pasaje de hielo lleno de estanques y arroyos transformados en ríos furiosos. Groenlandia ya experimentó un intenso episodio de deshielo entre los días 1 y 20 de junio. El 31 de julio fue el día con un derretimiento más grande (desde al menos el año 2012). El 60 % de la capa de hielo perdió al menos 1 milímetro mientras que se vertieron en el océano más de 10.000 millones de toneladas de hielo, según los datos del Portal Polar, un sitio web administrados por Instituciones danesas de investigación polar y el Centro nacional de datos de Nieve y Hielo.

Las consecuencias son un enorme vertido de agua dulce y fina sobre el Atlántico Norte, que puede alterar las corrientes oceánicas y hará subir el nivel del mar. Durante un año como 2012 o 2019, el agua producida por la capa de hielo de

Groenlandia aporta más de 1 milímetro a los niveles globales del mar, según Jason Box, profesor y climatólogo en el Servicio Geológico de Dinamarca y Groenlandia. Otras regiones del círculo polar ártico también se han visto afectadas por las altas temperaturas. Los termómetros han marcado registros hasta 10 grados más de lo normal para estas fechas.

En el océano ártico, estos episodios cálidos han propiciado además grandes incendios forestales en algunas de estas regiones árticas incluida Groenlandia. Los incendios forestales declarados en Siberia hasta el 29 de julio han afectado a una superficie de 33.200 km². según la Administración rusa. En total, se han registrado 745 focos activos, que han provocado un daño ecológico ingente. El humo es claramente visible desde el espacio. "No es raro que haya incendios en regiones árticas en verano", declara a ese diario Mark Parrington, experto del Servicio de vigilancia atmosférica de Copernicus. "Lo inusual es la latitud y la intensidad de estos últimos, así como su duración", sentencia.

Las emisiones de CO₂ provocadas por los incendios forestales declarados en el círculo polar ártico ascendieron a 75'5 millones de toneladas, un valor comparable a las emisiones anuales por la quema de combustibles fósiles en Colombia en el 2017. "Al quemar vegetación, los incendios forestales también reducen la capacidad de la biosfera para absorber dióxido de carbono. Si se quiere luchar contra el cambio climático, es preciso aumentar esa "capacidad", dice Oksana Tarasova, experta de la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Todo ello ha comportado una reducción importante del hielo marino en el Ártico. En julio, la superficie de ese hielo marino se situó en el mismo nivel que en el 2012, año que tuvo la menor extensión desde que se hacen registros por satélite (1979), según el Centro Nacional de datos de Hielo y Nieve de la Universidad de Boulder en Colorado (EE.UU).



Las elevadas temperaturas son una constante este año. Julio, al menos, igualó, si no superó, el mes caluroso desde que se iniciaron los registros a mediados de siglo XIX, según los nuevos datos de la OMM. El hecho se produce después de que el mes de junio también batiera su propio record de temperaturas más altas. La OMM espera que el 2019 sea uno de los cinco años más cálidos registrados y que el período 2015-2019 se convierta en el más caluroso en comparación con quinquenios anteriores. "Se está acabando el tiempo para manejar aumentos peligrosos de temperatura con múltiples impactos en nuestro planeta", dijo Petteri Taalas, secretario general de la OMM.

Los datos son particularmente significativos porque el 2019, a diferencia del 2016, no ha estado marcado por "El Niño", un fenómeno consistente en un fuerte calentamiento de las aguas del Pacífico tropical con impacto en todo el mundo. Bélgica, Alemania, Luxemburgo, los Países Bajos y el Reino Unido tuvieron, el día 25 de julio, las temperaturas más altas de su historia (desde que se hacen

registros). París registró el 25 de julio su día más caluroso, con una temperatura de 42,6 C. Es una temperatura típica del mes de julio de Bagdad."Estas intensas y extendidas olas de calor llevan la firma del cambio climático provocado por el hombre. Todo esto es coherente con el hallazgo científico que muestra evidencias a sucesos meteorológicos más frecuentes, prolongados e intensos a medida que las concentraciones de gases de efecto invernadero conducen a un aumento de las temperaturas mundiales, señala Johannes Cullmann, director del departamento de Clima y Agua de la OMM.

Alicia Maestre añade " que se ha descubierto también que este invierno murieron de hambre unos 200 renos en el archipiélago Svalbard en Noruega. Investigadores del Instituto Polar de Noruega afirman que este suceso se debe a que la velocidad del cambio climático en el Ártico es el doble que en el resto del mundo. La razón es que la aparición de fuertes precipitaciones causa la congelación del agua, en forma de una capa de hielo impenetrable sobre la vegetación, que sirve de alimentos a los animales."

Ilustración: ElPaís.com

Irse de vacaciones...

...acelera el cambio climático

Por Laia Ros

Cada vez más gente aprovecha las vacaciones para conocer un país y cultura distintos. En 2018, el número de pasajeros aéreos llegó a los 4,3 billones, 38 millones más que en 2017, según la Organización de Aviación Civil Internacional.

Algunas aerolíneas ofrecen billetes a un precio muy bajo, comparado con hace unos años, por lo que el número de pasajeros crece año tras año. Familias, parejas, amigos o a viajeros intrépidos se animan a reservar un vuelo, ya sea para visitar una ciudad cercana o para perderse al otro lado del planeta. Sin embargo, hay un detalle que puede aguar nuestras vacaciones: los aviones emiten más gases de efecto invernadero por kilómetro recorrido que un coche o un tren. Este hecho contribuye a acelerar el cambio climático

¿Cuánto contamina volar?

Un pasajero de un vuelo transatlántico entre Nueva York y Londres produce tanto dióxido de carbono (CO₂) como el generado para calentar una casa en la Unión Europea, según la Comisión Europea.

Los aviones, del mismo modo que otros métodos de transporte, utilizan combustible fósiles para funcionar. Al quemar, estas sustancias emiten gases de efecto invernadero, como el dióxido de carbono, también conocido como CO₂. Estos gases contribuyen a que la temperatura de la Tierra aumente.

Sin embargo, no solo contamina el combustible. Según hemos visto, que también, miles de veces, contaminan las estelas blancas que dejan los aviones al sobrevolarnos. Estas nubes artificiales se conocen como "contrails", según un estudio realizado por dos físicas ambientales del Centro Aeroespacial Alemán, podrían contribuir más al calentamiento global que la quema de queroseno para poner en marcha el avión.

Emergencia climática

Los científicos son muy claros: si no se toman medidas para frenar el aumento de la temperatura global, las consecuencias del cambio climático

serán catastróficas. Y, en Europa, el transporte genera una quinta parte de los gases de efecto invernadero europeos, según la Agencia Europea de Medio Ambiente. Según la Comisión Europea, los aviones generan el 2% de las emisiones de gases de efecto invernadero del mundo. Un estudio del Parlamento Europeo calcula que en 2050 esta industria sería responsable del 22%. Algunos científicos hace años que no cogen aviones. Partidos políticos, cuyo programa está muy centrado en el medio ambiente y la sostenibilidad, prohíben a sus diputados coger un avión a no ser que sea imprescindible.

También Greta Thunberg, activista adolescente sueca a favor del medio ambiente, se niega a subir a uno.

Ha popularizado el hashtag #IStayOnTheGround (me quedo en el suelo, en español) para concienciar a la población sobre el impacto negativo de la aviación en nuestro planeta. En Suecia, el país de Thunberg, se ha hecho popular la palabra 'flygskam', que significa 'vergüenza de volar'.





Se trata de un término que se está volviendo cada día más popular en el país. La conciencia ecologista crece en Europa, y muchas superestrellas norteadas están públicamente defendiendo una nueva política de evitar coger vuelos siempre que sea posible encontrar alternativas, como ir en barco o directamente no viajar. Es el caso del atleta sueco Björn Ferry, que ha dejado de volar, o de la ubicua Greta Thunberg, la activista juvenil por el pacto por el clima que dice no coger el avión nunca. El antivuelismo podría estar aterrizando, también, en Gran Bretaña, donde se está moviendo la campaña Flight Free UK.

Ha servido para que los suecos tomen conciencia del problema. Según el Foro Económico Mundial, el número de pasajeros aéreos en el país ha caído un 8% desde principios de año. Algo aún más llamativo, según Rickard Gustafson, si tenemos en cuenta que las predicciones europeas auguraban un crecimiento del 4.4% en el número de pasajeros en ese mismo período. Gustafson tiene claro el culpable, los "antivuelos".

En los países nórdicos, la gente se resiste a viajar en avión y prefiere el tren. La lucha contra el cambio climático se puede hacer a muchos niveles y este es uno de ellos, un cambio en una acción cotidiana puede ayudar a frenarlo. Los pasajeros de vuelos domésticos cayeron un 3% en Suecia, mientras el tren sigue creciendo.

¿Qué podemos hacer?

Algunas empresas empiezan a producir aviones eléctricos o híbridos, que se utilizarían en trayectos cortos, para reducir la quema de combustibles fósiles. Gobiernos europeos están hablando sobre limitar algunos trayectos en avión. Por ejemplo, tanto Holanda

como Francia estudian prohibir aquellos que puedan realizarse en tres horas de tren o menos.

Un pasajero de un tren emitiría 14 gramos de dióxido de carbono por kilómetro, mientras que en un avión, la cantidad se elevaría hasta los 285 gramos por kilómetro. Del mismo modo que reciclamos, reducimos el uso de plástico o llevamos a cabo otras acciones, elegir qué medio de transporte utilizamos para llegar a nuestro destino también puede ayudar a cuidar del medioambiente.

Y BBC New Mundo, en agosto 2019, añade otros matices de interés. Las emisiones dependen de dónde se sientan los pasajeros y si toman un vuelo de larga distancia o más corto.

Para vuelos de larga distancia, las emisiones de carbono por pasajero, por milla recorrida, son aproximadamente tres veces más altas para la clase ejecutiva, de acuerdo con el Departamento de Estrategia Comercial Energética e Industrial. Esto se debe a que hay más espacio por asiento, por lo que cada persona representa una mayor cantidad de contaminación del total que produce el avión.

Las emisiones del tráfico aéreo, en la Unión Europea, aumentarán un 80% en 24 años.

FUENTE: LA VANGUARDIA

ILUSTRACIONES: DIARIO CRÍTICO Y MANAGEMENT & SOCIETY

Fenómenos meteorológicos

Su relación con la pobreza extrema

Por Yim Jong Kim (World Bank Group President)

Dado que los desastres naturales intensifican de forma notable la pobreza en todo el mundo, la reducción del riesgo de desastres está estrechamente relacionada con la reducción de la pobreza, y viceversa.

Una cifra estimada de 1 millón de filipinos cayó en la pobreza en 2013 después del paso del tifón Haiyan, que destruyó más de 1 millón de viviendas y socavó la economía nacional causando pérdidas por 12.900 millones de euros.

Tan pronto como el ciclón Aila devastó las zonas costeras de Bangladesh en 2010, los niveles de desempleo y pobreza aumentaron 49 % y 22 %, respectivamente. Las presiones económicas que enfrentó Guatemala debido al paso del huracán Stan en 2005 obligaron al 7,3 % de las familias afectadas a hacer trabajar a sus niños en vez de enviarlos a la escuela. Pero lo que se destaca en los titulares noticiosos son los costos financieros

suficientemente ricos que desde un principio tienen algo que perder. Sin embargo, el costo no puede explicar el efecto devastador de los desastres en los pobres del mundo, que sufren en términos relativos mucho más que las personas más adineradas.

Considerando esta perspectiva, un nuevo informe del Banco Mundial y el Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación (GFDRR) advierte que los desastres naturales son un obstáculo más grande de lo que se pensaba para poner fin a la pobreza en el mundo.

Las conmociones climáticas severas amenazan con hacer retroceder décadas de progreso en la lucha contra la pobreza. Las tormentas, las inundaciones y las sequías tienen consecuencias humanas y económicas nefastas, y son los pobres los que suelen pagar el precio más alto. Generar resiliencia ante los desastres no solo tiene sentido

económico, es también un imperativo moral.

“Como consecuencia del cambio climático, los países enfrentan un número creciente de crisis inesperadas”

Son palabras de Stephane Hallegatte, economista principal de GFDRR, y autora principal del informe. Los pobres necesitan protección social y financiera frente a los desastres que no pueden evitarse. Con la adopción de políticas de eficacia comprobada sobre riesgos, tenemos la oportunidad de impedir que millones de personas caigan en la pobreza.

FUENTE: WORLD BANK GROUP

ILUSTRACIÓN: EL PARANÁ DIARIO



de los desastres naturales, es decir los daños en los edificios, la infraestructura y la producción agrícola. No obstante, nuevos estudios indican que poner énfasis en el impacto monetario de las catástrofes naturales no proporciona un panorama completo de la situación. De hecho, lo distorsiona.

Esto se debe a que el costo representa solo las pérdidas sufridas por las personas lo

World Bank Group

Cómo romper el vínculo entre los fenómenos meteorológicos extremos y la pobreza extrema

INDESTRUCTIBLES

» Construyendo la resiliencia de los más pobres frente a desastres naturales

PERDEMOS **USD 300 000 MILLONES** CADA AÑO DEBIDO A LOS DESASTRES NATURALES.

Sin embargo, un nuevo estudio concluye que el costo para los pobres excede las estimaciones anteriores en 60 %, superando los **USD 500 000 MILLONES**

LOS POBRES TIENEN EL DOBLE DE PROBABILIDADES DE:



- Trabajar en sectores, como la agricultura, muy susceptibles a fenómenos meteorológicos extremos.
- Habitar en viviendas frágiles en zonas vulnerables.

TAMBIÉN RECIBEN MENOS APOYO PARA EMPRENDER LOS ESFUERZOS DE RECUPERACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN.

Cuando una sequía asoló Etiopía en los años ochenta, fue necesaria más de una década para que los agricultores pobres se recuperaran completamente.



" Las tormentas, las inundaciones y las sequías tienen consecuencias humanas y económicas nefastas, y son los pobres los que suelen pagar el precio más alto. Generar resiliencia ante los desastres no solo tiene sentido económico, es también un imperativo moral. " Jim Yong Kim, World Bank Group President

LOS DESASTRES NATURALES EMPUJAN CADA AÑO A UNOS **26 MILLONES DE PERSONAS** A LA POBREZA EN TODO EL MUNDO.

NO SE PUEDEN EVITAR TODOS LOS DESASTRES, PERO EXISTEN OPORTUNIDADES PARA TOMAR MEDIDAS.

Los Gobiernos deben ayudar a los pobres a mejorar su capacidad de recuperarse, mediante:



Sistemas de alerta temprana que salvan vidas



Servicios financieros que ayudan a reconstruir las comunidades



Redes de protección social que auxilian a los más vulnerables

Construcción de diques, rehabilitación de edificios y planes sobre el uso del suelo para conservar el medio ambiente y los bosques



ESTAS MEDIDAS CONTRIBUYEN A GENERAR RESILIENCIA FRENTE A LOS DESASTRES NATURALES. SON TAMBIÉN UNA BUENA INVERSIÓN:

- En 11 países, cada USD 1 destinado a tareas de socorro después de los desastres redituó USD 4 a la economía nacional.
- Tan solo en Angola, estas medidas produjeron beneficios por un total de USD 160 millones al año.
- En Etiopía, las pérdidas de los agricultores rurales que participaron en un programa de red de protección social productiva tras ser afectados por la sequía se redujeron en un 25 %.

ESTAS MEDIDAS EN CONJUNTO PERMITIRÍAN A LOS PAÍSES Y A LAS COMUNIDADES AHORRAR **USD 100 000 MILLONES CADA AÑO**

Proteger a los pobres y vulnerables nos ayuda a construir un mundo más resistente para todos.

El rostro humano...

... del cambio climático

World Bank Report

El cambio climático no es ni una obra de ficción ni un concepto abstracto. Más bien es una realidad cruda que toca las vidas cotidianas de muchas personas humanas, especialmente en el tercer mundo.

Nos reunimos con tres personas, de Etiopía, Bangladesh y México, 3 países con patrones climáticos, demográficos, migratorios, de medios de subsistencia y de desarrollo muy distintos, cuyas vidas se han visto transformadas de diferentes maneras por el cambio climático.

Monoara Khatun es una costurera de 23 años oriunda de Kurigram (Bangladesh). Su aldea ha sufrido muchas inundaciones, lo que ha provocado un aumento del desempleo y escasez de alimentos.

“Todos los años hay inundaciones, pero este año, la situación es peor”, dijo Monoara. “Debido a las inundaciones, no hay muchas oportunidades de trabajo, especialmente para las mujeres de nuestra aldea. Mi casa quedó muy dañada por la inundación de este año, y muchos arrozales fueron destruidos”. Monoara se trasladó a Dhaka, la capital, donde participó en un proyecto cuya finalidad es brindar capacitación, vivienda transitoria, orientación y servicios de inserción laboral a mujeres pobres y en situación vulnerable. Así, ha podido mantener a su familia en Kurigram y ha adquirido independencia financiera.

Según un escenario “pesimista” para 2050, Asia meridional tendrá 40 millones de migrantes internos por motivos climáticos, y Bangladesh representará 33%. Actualmente, casi la mitad de la población depende de la agricultura, por lo que los cambios en la disponibilidad de agua y en la productividad de los cultivos podrían provocar desplazamientos. Bangladesh ha tomado iniciativas en abastecimiento de agua, salud, silvicultura, agricultura e infraestructura para

incorporar la adaptación al cambio climático en sus planes nacionales de desarrollo. Existen programas de adaptación, incluido uno para mejorar la seguridad alimentaria y otro para fomentar la migración laboral durante la estación seca.



Wolde Danse, un etíope de 28 años, también está transformando la adversidad en una oportunidad para cambiar su vida. El octavo de 16 hermanos, Wolde dejó la pequeña explotación agrícola de su padre ubicada en una parte del país afectada por la sequía y se trasladó a Hawassa en busca de nuevas oportunidades: “En la temporada de siembra, no llovía, pero cuando no queríamos que lloviera, llovía. Esto generaba sequías y yo no quería seguir sufriendo por esto”. Tras algunas dificultades iniciales, Wolde se inscribió en el programa de redes de protección social en zonas urbanas de Etiopía, y ahora recibe un pequeño salario como supervisor de trabajadores encargados de limpiar las calles. Adicionalmente, Wolde puede asistir gratuitamente a la universidad en Hawassa, y planea terminar sus estudios para beneficio de su país y su familia.

Si no se emprenden acciones concretas en el ámbito del cambio climático y el desarrollo, para 2050 podría haber 86 millones de migrantes internos por motivos climáticos en África al sur del Sahara. Etiopía es uno de los países africanos más vulnerables al cambio climático debido a su dependencia de la agricultura de secano. Para 2050 su población aumentará entre 60-85 %, lo que ejercerá mayor presión sobre los recursos naturales y las instituciones del país. Etiopía está tomando medidas para diversificar su economía y prepararse para el aumento de las migraciones internas.

A veces, migrar no es la respuesta

Algunas comunidades están encontrando maneras de afrontar el cambio climático sin necesidad de migrar. Javier Martínez de 26 años ha decidido quedarse en su comunidad en Oaxaca (México) y ampliar su emprendimiento de carpintería. Ello ha sido posible gracias a un programa de silvicultura sostenible que ha permitido que la comunidad se adapte al cambio de las condiciones climáticas, y ha creado oportunidades económicas. "En el sector forestal y en las empresas hay empleos, por lo que no hay una necesidad urgente de irse, porque en la comunidad existen diversas oportunidades", explicó Javier.

Según un escenario pesimista, para 2050 las proyecciones indican que América Latina tendrá 17 millones de migrantes internos por motivos climáticos. México es un país grande y diverso. Es probable que las zonas con cultivos de secano experimenten las mayores tasas de emigración, principalmente como resultado de la disminución de la productividad agrícola. También aumentarán las temperaturas medias y extremas, sobre todo en las regiones de baja altitud, como las zonas costeras del país y la península de Yucatán. Sin embargo, por su condición de país de ingreso mediano alto, con una economía diversificada y en expansión, una población predominantemente urbana y una numerosa población joven que se integra a la fuerza de trabajo, México tiene posibilidades de adaptarse. Pero, seguirá habiendo bolsones de pobreza, entre los pequeños agricultores, agricultores por cuenta propia y agricultores independientes.

Medidas que se pueden adoptar

20

1. *Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero ahora:*

Es necesario adoptar medidas enérgicas para alcanzar el objetivo planteado en París de limitar los incrementos de temperatura a menos de 2 °C para 2099. Aun con este nivel, los países no podrán evitar cierto volumen de migraciones internas.

2. *Incorporar las migraciones provocadas por impactos climáticos en la planificación del desarrollo:*

Es imperioso que los países integren la migración en sus planes. Mayoritariamente, las leyes, políticas y estrategias no están adecuadamente preparadas para encarar el problema de las personas que se trasladan desde zonas de creciente riesgo climático a zonas que quizá ya estén densamente pobladas. Es necesario adoptar medidas en todas las fases de la migración (antes, durante y después del traslado).

3. *Invertir ahora para mejorar los datos sobre la escala y la magnitud de las migraciones locales provocadas por impactos climáticos:*

Se necesitan más inversiones para comprender mejor la escala, la naturaleza y la magnitud de las migraciones provocadas por el cambio climático. Las investigaciones empíricas, complementadas por la aplicación de modelos a nivel de los países, son fundamentales. Las nuevas fuentes de datos, sumadas a los avances en la información sobre el clima, pueden ayudar a los países a mejorar la calidad de la información sobre probables migraciones internas.

ILUSTRACIÓN: ARGENTINA MUNICIPAL



Actividades extractivas

Clima, agua y escasez

Fragmento Carta Pastoral CELAM

El siguiente texto propone una reflexión a la luz de la encíclica "Laudato SI" sobre el impacto del cambio climático en la distribución de alimentos y la asunción de otras penurias.

A. Impacto en el clima y en el agua

La encíclica LAUDATO Sí se publicó en el contexto previo a la Cumbre climática de la Organización de las Naciones Unidas, en diciembre del 2015, e incidió para lograr el Acuerdo de París sobre el cambio climático, después de dos décadas de infructuosas negociaciones.

El clima es un bien común de todos y para todos. El cambio climático es un problema global con grandes dimensiones ambientales, sociales, económicas, distributivas y políticas, y plantea uno de los principales desafíos actuales para la humanidad.

Si la actual tendencia continua, este siglo puede ser testigo de cambios climáticos inauditos y de una destrucción sin precedentes de los ecosistemas con graves consecuencias para todos nosotros.

El crecimiento del nivel del mar, por ejemplo, puede crear situaciones de extrema gravedad si se tiene en cuenta que la cuarta parte de la población mundial vive junto al mar o muy cerca de él, y la mayor parte de las megaciudades están situadas en zonas costeras.

Muchos síntomas indican que esos efectos podrán ser cada vez peores si continuamos con los actuales modelos de producción y de consumo. En este marco, hay que comprender que los megaproyectos extractivistas generan grandes obras viales, campamentos, tala de árboles, cambio del uso del suelo, entre otros, lo que está directamente relacionado con el cambio climático, más aún, cuando, el patrón de desarrollo se basa en el uso intensivo de combustibles fósiles (petróleo, carbón, gas natural).

Hacemos nuestras las preocupaciones de sacerdotes, religiosos, laicas y laicos de congregaciones, movimientos y diversas



organizaciones que comparten la vida de las poblaciones aledañas a las actividades extractivas. Pues allí se percibe que el cambio climático está haciendo más compleja la gestión del agua, ya que está provocando las sequías más severas y ha acelerado el retroceso glaciar. Y aumentaría el nivel del mar, entre otros impactos. Esta situación es agravada por las actividades extractivas (minería, hidrocarburos en especial), que requieren la desaparición de la cobertura vegetal, en el área de tales proyectos, afectando ecosistemas donde se originan cursos de agua. Además, estas actividades fomentan, en gran medida, la desaparición de cuerpos de agua, como lagunas, y pueden afectar incluso los cursos de agua subterránea y de los acuíferos, por la remoción de suelos, la profundidad de los tajos, la liberación de aguas ácidas y de relaves. Pese a todo ello, durante la vida útil del proyecto minero, no se considera ninguna medida para compensar los impactos generadores.

En un continente que posee los acuíferos más abundantes del planeta, las industrias extractivas internacionales y la agroindustria, muchas veces, no respetan los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales de las poblaciones locales y no asumen sus responsabilidades.

Con mucha frecuencia, se subordina la preservación de la naturaleza al desarrollo económico con daños a la biodiversidad, con el agotamiento de las reservas del agua y de otros recursos naturales, con la contaminación del aire y el cambio climático.



También nos sumamos al llamado de los especialistas sobre la necesidad de poner límites a la extracción intensiva de los bienes naturales a través de megaproyectos, especialmente los vinculados con la minería y energía, debido a que su expansión a nivel continental está contribuyendo, de manera indirecta, a que se produzcan alteraciones significativas en los procesos climáticos, afectando seriamente la biodiversidad y el uso de los suelos con fines agrícolas para la seguridad alimentaria.

B. Impacto en la pobreza

La relación entre el cambio climático y la producción y distribución de alimentos es notoria. Asimismo, el alto grado de vulnerabilidad de los sectores más empobrecidos frente a los rigores del clima, muchos de ellos, se ven obligados a emigrar. El desplazamiento forzado por la hambruna o por drásticos cambios en las condiciones de los ecosistemas, es una faceta de la movilidad humana. Este mundo tiene una grave deuda social con los países que no tienen acceso a la agua potable, porque eso es negarle el hecho a la vida radicado en su dignidad inalienable. Es un derecho fundamental que está por encima de cualquier emprendimiento económico.

Reconocemos que el modelo

de crecimiento económico ha contribuido a reducir los índices de pobreza monetaria y mejorado las condiciones de salud y educación, como resultado de la ampliación de la cobertura de los programas sociales. Sin embargo, observamos con preocupación que, en paralelo a estas políticas de reducción de la pobreza, la desigualdad se ha acentuado debido a una mejor concentración productiva y de las ganancias empresariales, lo que nos conduce a concluir que dicho modelo ha estado lejos de mostrar señales claras de una eficaz y justa distribución de la riqueza.

En ese escenario, denunciamos las violaciones a los derechos humanos, personales y colectivos, de las poblaciones indígenas tradicionales y campesinas, principalmente las de la Amazonia, extractivista, sean agrícolas, forestales, mineras o energéticas. Esas empresas son, por lo general, de capital transnacional, tienden a ocupar, sin consulta previa y con el apoyo de los Estados, los territorios de esas poblaciones confinándolas a espacios de vida cada vez más reducidos, limitando así las posibilidades de acceso a sus tradicionales medios de subsistencia y destruyendo sus culturas.

Fuente: CELAM (Consejo Episcopal Latinoamericano)

Ilustraciones: National Geographic

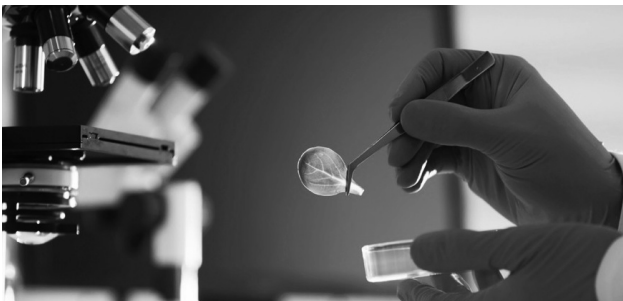
Biotecnología

Contra el cambio climático

Por Víctor de Lorenzo CNB-CSIC

La biotecnología combate solamente las consecuencias del cambio climático, no las causas.

Científicos de diferentes países, entre ellos España, proponen una nueva perspectiva para el uso de microorganismos en la lucha contra el cambio climático que abre las puertas al uso de bacterias para eliminar los gases de efecto invernadero de la atmósfera o los plásticos de los océanos.



“Los nuevos campos de la biología, como la biología de sistemas y la biología sintética, nos ofrecen herramientas muy poderosas con las que podemos abordar la situación en su totalidad, teniendo en cuenta todos sus problemas e implicaciones. Debemos reconsiderar los mismos retos de contaminación ambiental desde una nueva perspectiva. Es lo que nosotros llamamos bioremediación 3.0”, explica Víctor de Lorenzo, director del trabajo e investigador del CNB-CSIC.

Los investigadores aseguran que este nuevo planteamiento permitirá limpiar aguas o suelos contaminados por compuestos tóxicos de manera más eficiente. Pero, además, permitirá minimizar el cambio climático y otros cambios globales provocados por la acción humana. “Este enfoque abre las puertas al uso de bacterias para eliminar los gases de efecto invernadero de la atmósfera o los plásticos de los océanos”, indica de Lorenzo.

En el trabajo los científicos destacan la necesidad de un cambio de actitud de la sociedad. “Las limitaciones regulatorias a la hora de trabajar con microorganismos genéticamente modificados frenan el avance de la investigación. El uso de los microorganismos para solventar estos problemas globales solo se hará realidad si la población acepta la biotecnología como parte inseparable de

su vida diaria”, concluyen los autores. En el futuro, la ciencia y la tecnología serán indispensables en la lucha contra el cambio climático.

Esta nueva tecnología resulta fundamental para la conversión de los desechos agrarios en biocombustibles y contribuye fuertemente a su expansión. Es más, la segunda generación de estos productos dependerá ampliamente de las tecnologías de la ingeniería genética. La biotecnología ofrece importantes beneficios económicos para que los cultivos se adapten a las condiciones del cambio climático: plantas que requieren menos cantidades de agua, con lo que se podrían sembrar zonas semiáridas; y más tolerantes a la sal, que asumirían ser regadas con fuentes de agua alternativas.

Otro beneficio que puede procurar la biotecnología consiste en que las técnicas de ingeniería genética ayudarán a los agricultores a combatir nuevos parásitos y enfermedades de plantas, que surgen por los progresivos aumentos en las temperaturas.

Por otra parte, el laboreo de la tierra necesita ajustarse a los efectos del cambio climático. Éste está provocando una sequía progresiva y la expansión de nuevas enfermedades de plantas y parásitos en Europa. Pero serán los agricultores de los países en vías de desarrollo quienes más sufrirán la falta de agua que provoca la nueva situación medioambiental, que puede paliarse en parte haciendo uso de esta tecnología. Las empresas de biotecnología están experimentando con cultivos modificados para resistir las sequías, tolerar la salinidad o ser menos dependientes de los fertilizantes. El uso de estos cultivos permitiría destinar a usos agrícolas nuevas tierras y aumentar la productividad, así como reducir el CO₂ atmosférico al incrementarse las emisiones de oxígeno al entorno.

FUENTE: CENTRO NACIONAL DE BIOTECNOLOGIA (CNB)

ILUSTRACIÓN: ROTATIVO DE QUERÉTARO

Transición energética

Pasos indiscutibles

Por Gabriel Barceló

La transición del sistema de distribución eléctrico mundial con sus centrales de producción, a lo largo de la historia, y con su grado de contaminación ambiental, van a ser sustituidas por centrales no contaminantes que generan "energías renovables" como fuentes de energías limpias, inagotables, procedentes del sol, viento, agua, etc. Estas son las centrales fotovoltaicas, eólicas, hidráulicas, etc., que no producen gases de efecto invernadero -causantes del cambio climático-. Además, sus costes evolucionan a la baja de forma sostenida.

La nueva ley 244/2019, promueve este cambio y ha venido a renovar la regulación de las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica, como una acción necesaria en el escenario del Cambio Climático.

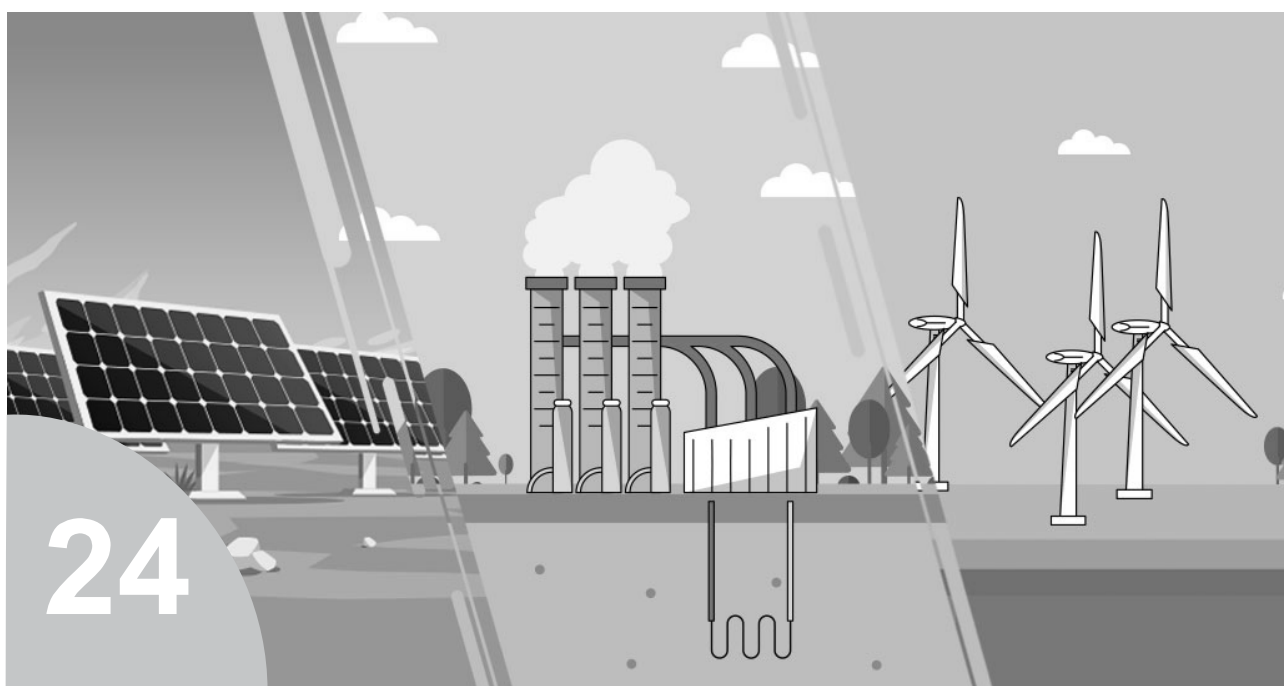
Entre las principales novedades de esta nueva disposición de ley, puede destacarse que la energía auto-consumida de origen renovable, cogeneración o residuos, así como la excedentaria vertida en la red de transporte y distribución, estará exenta de todo tipo de cargos y peajes, es decir, ha desaparecido el llamado impuesto al sol,

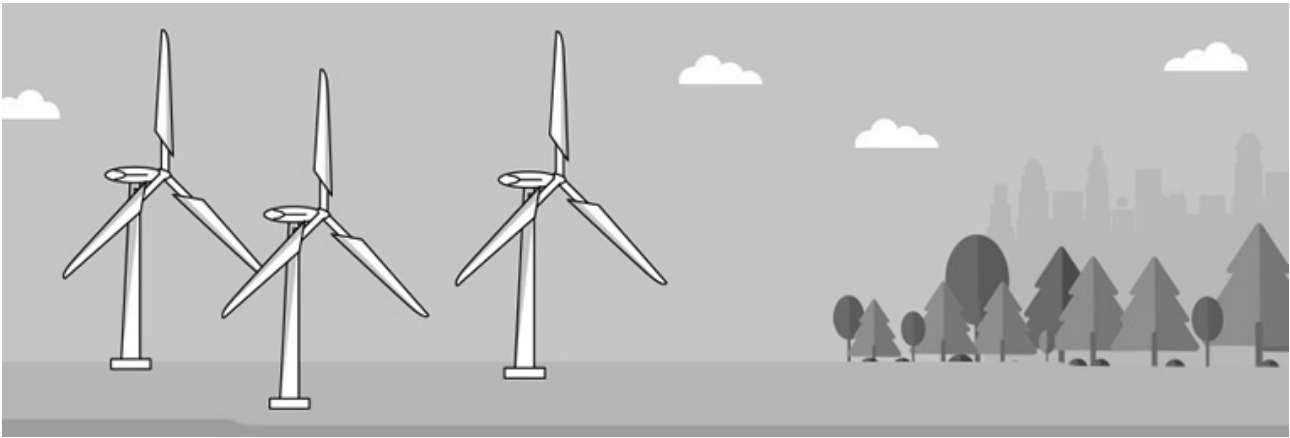
y además, se ha reconocido la figura del autoconsumo compartido (con células fotovoltaicas), por la cual se habilita la posibilidad de que varios usuarios puedan beneficiarse de una misma instalación generadora, con la consiguiente simplificación de trámites y plazos administrativos para la legalización de las instalaciones.

La normativa, admite diferentes tipos de autoconsumidores, tanto desde el punto de vista de las características jurídicas, como técnicas y de potencia. La nueva ley, mejora sustancialmente las leyes anteriores, disponiendo:

- Se realiza una nueva definición de autoconsumo, recogiendo que se entenderá como tal el consumo por parte de uno o varios consumidores de energía eléctrica proveniente de instalaciones de generación próximas a las de consumo y asociadas a las mismas.

- Se realiza una nueva definición de las modalidades de autoconsumo, reduciéndolas a solo dos: «autoconsumo sin excedentes», que en ningún momento puede realizar vertidos de energía a la red y «autoconsumo con excedentes», en el que sí se pueden realizar vertidos a las redes de distribución y transporte.





- Se habilita a que reglamentariamente se puedan desarrollar mecanismos de compensación entre el déficit y el superávit de los consumidores acogidos al autoconsumo con excedentes para instalaciones de hasta 100 kW.

- Se opta por disponer de un registro de autoconsumo muy simplificado.

"Favorecer el autoconsumo de energías renovables contribuye a la sustitución de generación emisora y contaminante."

Se pretende que todas estas disposiciones que fomenten la actividad económica y el empleo local, por su carácter distribuido. Además, se intenta favorecer el autoconsumo de energías renovables, por lo que su desarrollo contribuirá a la sustitución de generación emisora y contaminante. Se supone que todas normas contribuirán al cumplimiento de los objetivos de penetración de energías renovables, y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, para reducir el Cambio Climático.

Así mismo, se pretende que sea una herramienta eficaz para la electrificación de la economía, condición exigida para la transición hacia una economía con menor emisión de carbono, tal y como se propone en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030.

Esta nueva ley es aceptada con agrado por las grandes empresas eléctricas generadoras,

transportadoras, distribuidoras y comercializadoras, (aunque parezca una competencia para ellas) ya que con el continuo aumento del consumo eléctrico en todos los países y la desconexión continuada en los próximos años de las Centrales Nucleares, que en el futuro irán terminando su vida útil, necesitarán de las energías renovables que puedan atender el mercado eléctrico convirtiéndose las multinacionales eléctricas en productores de energías alternativas..

Según la Agencia Internacional de Energías Renovables, IRENA, si se duplicase la cuota de energías renovables en el panorama energético mundial hasta alcanzar el 32% en 2030 traería consigo un incremento del 3,7% en el bienestar y el aumento del empleo en el sector hasta más de 24 millones de personas.

Las energías renovables representan en España el 46,7% de la potencia instalada. Las energías renovables, son fuentes inagotables a diferencia de las fuentes de energías tradicionales. Estas energías cuentan con la misma disponibilidad que el sol donde tienen su origen y se adaptan a los ciclos naturales.

Al ser desarrolladas en la misma región en la que se instalan, hacen que las regiones sean más autónomas en energía. Por otro lado, no suponen ningún tipo de riesgo para la salud al ser obtenidas de fenómenos naturales y permiten ser utilizadas en cualquier tipo de escenario.

FUENTE: VISIONES DEL NUEVO MUNDO

ILUSTRACIONES: METROPOL GOBIERNO DE COLOMBIA

Geoingeniería

¿La manipulación tecnológica es una opción?

Por Jordi Brotons

La *geoingeniería es la manipulación tecnológica deliberada, a gran escala, de los sistemas de la Tierra – los océanos, los suelos y la atmósfera-, incluyendo los relacionados con el clima. Sus defensores la presentan como el arma más efectiva contra el cambio climático.*

Sus detractores lo califican como una visión reduccionista, que ignora la complejidad de los sistemas naturales y no tienen en cuenta los graves daños colaterales que puede generar. Además, dicen, la geoingeniería no entra en el origen y las causas del problema del calentamiento global, que no son otras que el actual sistema global industrial capitalista.

Mientras la crisis climática sigue adelante, los líderes políticos no hacen nada. Los impulsores de la geoingeniería se aprovechan de esta situación para promover sus manipulaciones planetarias. Los promotores más entusiastas están todos vinculados con la industria petrolera, química, eléctrica o con instituciones que niegan el cambio climático. En 2015 Bill Gates fue el mayor financiador a nivel mundial de la geoingeniería.

Ejemplos de su implementación y posibles consecuencias.

La geoingeniería incluye tecnologías como cubrir grandes desiertos con paneles solares, megaplantaciones de cultivos transgénicos con hojas reflectantes, almacenamiento de CO2 comprimido en minas abandonadas y pozos petroleros, inyección de aerosoles de sulfatos en la atmósfera para bloquear la luz del sol, desvío de corrientes oceánicas, enterrar enormes cantidades de carbón vegetal para eliminar CO2, etc.

Científicos de Harvard planifican lanzar globos a la estratosfera a 20 km de altura que rociarán primero agua y posteriormente carbonato de calcio en la atmósfera de EE.UU. Después observarán cómo se dispersan estas partículas en la atmósfera, generando el "velo estratosférico" con la

capacidad de reflejar la luz solar y, en consecuencia, reducir el calentamiento de la tierra.

Cubrir el Sahara de paneles solares y aerogeneradores aumentará la tasa de lluvia que genera la aparición de vegetación hasta crear iniciativas agrícolas. Esto es posible porque los aerogeneradores moderan la temperatura gracias al desvío con sus palas de aire caliente y a que los paneles solares contribuyen a dar sombra. Lo descubrieron con una granja eólica en el Sahel,

"Manipular tecnológicamente el medioambiente puede ser de izquierdas?"

donde la lluvia aumentó en 1,12 mililitros por metro cuadrado al día.

El gobierno Chino está realizando en el Tíbet la mayor acción de geoingeniería hasta el momento a nivel global para combatir la constante sequía en este país. Para lograr que la lluvia artificial se produzca se instalarán miles de cámaras de combustión en crestas empinadas, en las cuales se quemará combustible sólido que generará yoduro de plata que, al ser impulsado por las corrientes de aire de los vientos monzones que proceden del sur, ascenderá a las nubes y hará que se produzcan las esperadas lluvias.

Estas tecnologías pueden ocasionar grandes patrones ambientales como cambios en los patrones climáticos, la reducción de las lluvias, dañar la capa de ozono, afectar la biodiversidad, reducir la producción de células fotovoltaicas, provocar inseguridad alimentaria, riesgo de aumentos bruscos de temperaturas, etc.

¿Hay alternativa?

La clase capitalista se adapta fácilmente al cambio climático y a un mundo más caliente. El desafío del cambio climático es para ellos "business-as-usual". Ellos tienen el poder, la tecnología, la infraestructura requerida y todos los medios de producción. La geoingeniería inadvertida implica gran definición y un gran riesgo. Las contramedidas de ingeniería necesitan ser evaluados pero no deberían ser implementadas sin una amplia comprensión de los efectos directos y secundarios potenciales, sus implicaciones éticas y los riesgos. Es peligroso jugar a ser Dios.

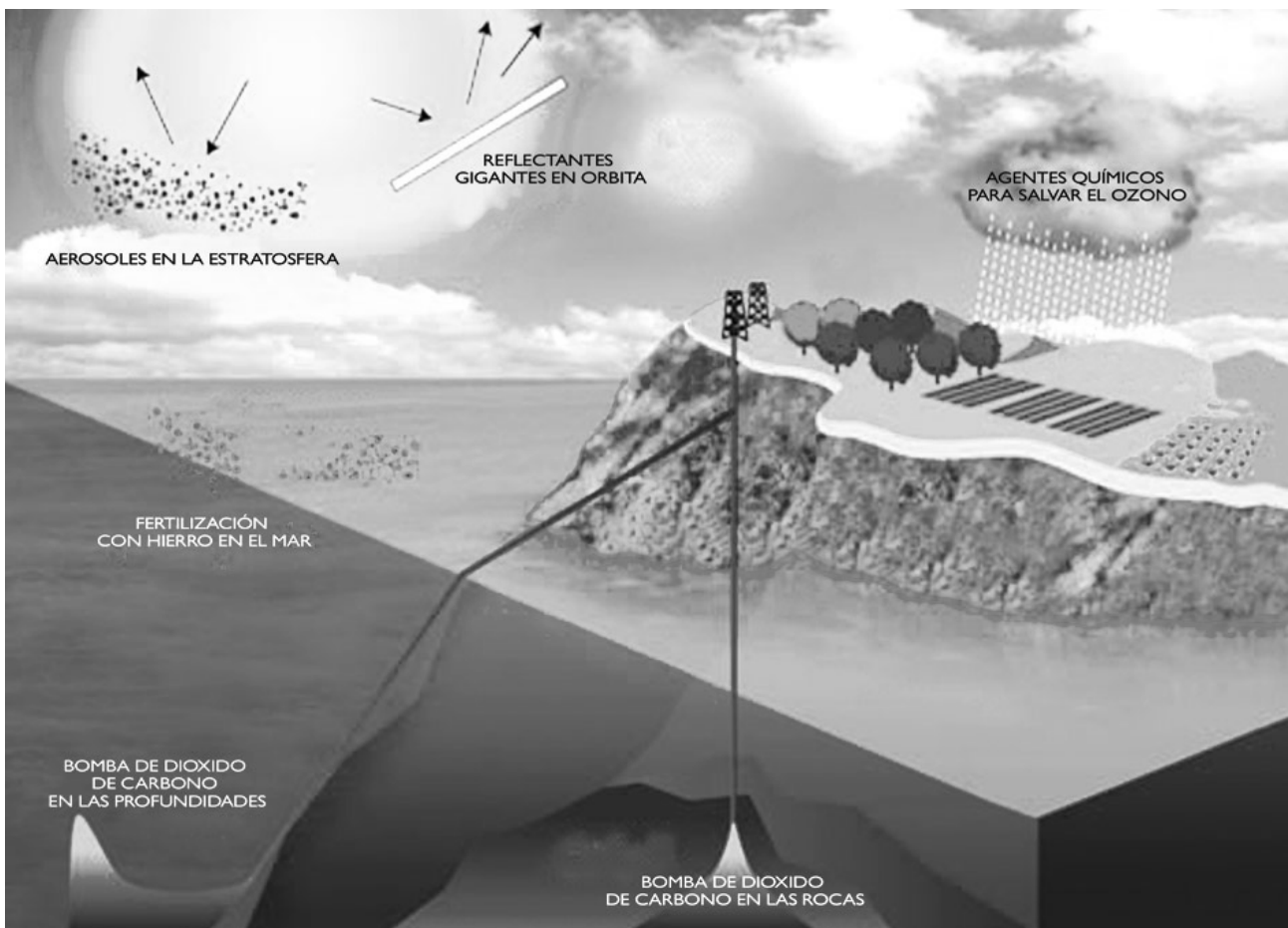
Sin embargo, estas tecnologías y la geoingeniería como tal no deben ser rechazadas completamente. Dirigidas hacia objetivos "izquierdistas" pueden ayudar tanto a mitigar el cambio climático como a crear un orden social, político y económico más justo. Estos objetivos abarcan desde la reforestación, el biocarbón, la fertilización del mar con hierro y la captura de aire ambiental, apuntando a enfrentar la fuente de la de crisis climática: las emisiones de gases de efecto invernadero.

La forestación y reforestación de zonas de la tierra es un método evidente para reducir los niveles de dióxido de carbono. Descrito como el método de geoingeniería más eficiente y ambientalmente más benigno puede tener un impacto significativo en los niveles de dióxido de carbono en la atmósfera.

La izquierda no debe tener miedo de hacer demandas a favor de una geoingeniería progresista. Los proyectos de reforestación con participación pública masiva, la mejora de la disponibilidad de carbono en los suelos de granjas locales, demandar la propiedad pública de la infraestructura de captura de carbono y la investigación de los riesgos e incertidumbres de la geoingeniería son solo algunas formas de integrar la geoingeniería dentro de nuestras demandas climáticas y al mismo tiempo educar al público sobre cómo se vería un proyecto de manipulación tecnológica de izquierdas.

FUENTE: Revista El Ecologista Núm. 85

ILUSTRACIÓN: Discovery DSalud



Grandes ciudades...

...en la lucha contra el cambio climático

Residuos Profesional

En la Ciudad de México tuvo lugar la entrega de los Premios ciudades C40, que reconocen a las ciudades más inspiradoras e innovadoras del mundo en combatir el cambio climático. Las ciudades ganadoras, entre las que no hay ninguna española, fueron: Adís Abeba, Copenhague, Curitiba (Brasil), Calcuta, Sidney y Melbourne, París, Portland, Seúl, Shenzhen y Yokohama.

Un panel de jurado de expertos ambientales y los 40 alcaldes del Cumbre de Alcaldes C40 seleccionaron 11 proyectos ganadores de sostenibilidad urbana, basándose en criterios de excelencia en la planificación urbana y la dedicación para reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero. Y por primera vez se incluyó la nueva categoría que reconoce la equidad social. Unos ejemplos:

"No, no hay ninguna ciudad española"

Adís Abeba (transporte): el Proyecto de Tránsito por Ferrocarril Ligero (LRT) de Adís Abeba (Etiopía) ha mejorado el sistema de transporte público de la ciudad y ha creado 6.000 puestos de trabajo. El potencial de reducción de emisiones acumuladas del sistema del LRT se prevé en 1.8 millones de toneladas de CO₂ equivalente para 2030.

Curitiba (comunidades sustentables): apunta a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero mediante la agricultura urbana: directamente a través de la captura del dióxido de carbono en la tierra, la fijación biológica de nitrógeno a través de leguminosas y el no uso de fertilizantes químicos de nitrógeno; e indirectamente a través de la reducción de las distancias de transporte de

alimentos y residuos, el compostaje de residuos orgánicos, la reducción de "islas de calor" y la creación de conciencia medioambiental.

Calcuta (residuos sólidos): los riesgos del cambio climático en Calcuta (India) han aumentado debido al vertido no sanitario de residuos y desechos. El Proyecto de Mejora de Gestión de Residuos Sólidos ha alcanzado entre un 60 y 80% de separación de residuos en origen, con mayor separación de residuos en las estaciones de transferencia. En el futuro, el proyecto apunta a erradicar los vertederos a cielo abierto y la quema de residuos, y limitar la concentración de gas metano generado en los vertederos.

Copenhague (adaptación en acción): Copenhague (Dinamarca) está amenazada por el aumento del nivel del mar y las lluvias torrenciales. La implementación del proyecto Plan de gestión de Lluvias Torrenciales es un área de retención de agua y estanques sistema integrado de calles verdes y de pequeños parques que funcionan como áreas de retención de agua y estanques.

Yokohama (Energía limpia): el Proyecto de Ciudad Inteligente de Yokohama (Japón) se esfuerza por gestionar de manera más efectiva el uso de energía y mitigar el cambio climático a través de los sistemas de gestión de energía. El plan de acción de la ciudad establece el objetivo de una reducción del 80% de las emisiones de CO₂ antes del 2050. El proyecto está diseñado para involucrar a los ciudadanos y las partes interesadas como un factor clave para una implementación exitosa.

"Los proyectos ganadores muestran cómo las grandes ciudades pueden ayudar a que el mundo cumpla con los objetivos ambiciosos establecidos hace un año en París", declaró el presidente del Consejo de C40 y delegado especial para Ciudades y Cambio Climático.

FUENTE: REDACCIÓN RESIDUOS PROFESIONAL

Ahora te toca a ti

Pequeños grandes gestos

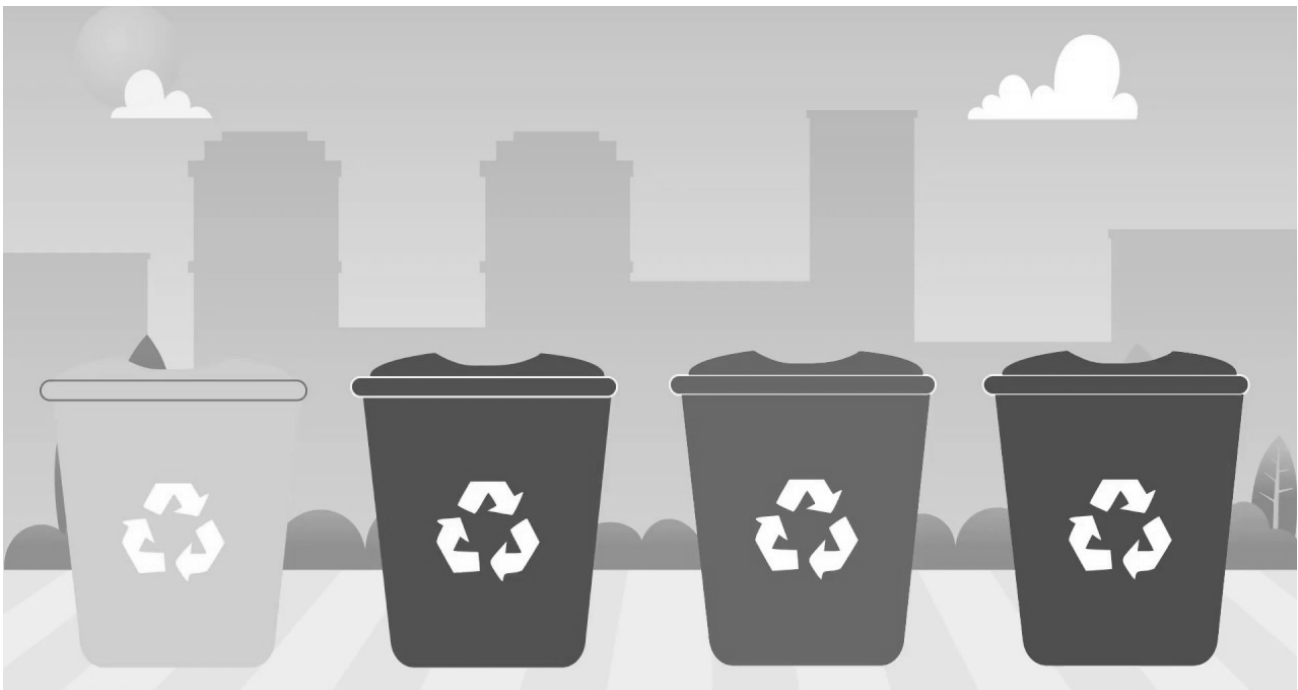
Por Jaume Esteve

Además de los grandes acuerdos globales, estatales o locales, nosotros también podemos poner nuestro granito de arena para ayudar a que el planeta sea un lugar más sostenible y no contribuir así a la aceleración del calentamiento global.

Los gobiernos de todo el planeta ya han puesto en marcha medidas para paliar el aumento de las temperaturas, como los acuerdos de París de 2015 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En nuestro país el Ejecutivo aprobó el pasado mes de febrero el anteproyecto de Ley de Cambio

calentar una casa en los meses más fríos? Este sistema fue elegido por Greenpeace en 2011 como el mejor sistema de calefacción debido a que su funcionamiento está basado en transportar calor en vez de generarlo. Además, a diferencia del gas natural -un combustible fósil-, la bomba necesita electricidad que, en el futuro probablemente provendrá de energías renovables.

Con la iluminación podemos seguir dos consejos. El primero es aprovechar al máximo las horas de luz para no tener bombillas encendidas. De la misma manera, es esencial apagar aquellas que no estemos utilizando y, por norma general, no



Climático para que en 2050 se logre una reducción de los gases de efecto invernadero de un 90% en comparación con las cifras de 1990.

Consejos para tu hogar

La temperatura y la iluminación de tu casa son dos apartados en los que puedes ahorrar energía. Manteniendo la temperatura unos 24 grados en verano y estar alrededor de los 20 en invierno, uno de los mejores métodos para conseguirlo es utilizar un termostato. Además, ¿sabías que una bomba de calor es el sistema más eficiente para

despilfarrar energía si no estamos en una habitación. Pero tanto o más importante es cambiar las bombillas tradicionales por led: son más caras pero, a la larga, consumen menos.

El reciclaje es otro aspecto fundamental en el hogar. Tener unas papeleras y así puedas discriminar entre envases reciclables, de cristal, papeles y cartones, basura orgánica y el resto de desechos.

Las bolsas de plástico para ir a la compra son otro de esos pequeños detalles que podemos cambiar en nuestro día a día. Usar bolsas de tela es una solución. Y si queremos dar un salto e ir un poco más allá ya existen supermercados que venden bienes a granel.

Por último, un clásico en cualquier hogar: eliminar el uso de la bañera y potenciar las duchas en casa así como mantener los grifos cerrados.

También en el trabajo

Los entornos laborales para aquellas personas que trabajan en oficinas. Una de las principales es el

momento.

El hecho de que una oficina no sea tu hogar no implica que no se pueda decorar con plantas. No solo ayudarán a mejorar la decoración del lugar sino que tendrán un impacto positivo a la hora de eliminar elementos contaminantes que se puedan encontrar en el ambiente.

Los desplazamientos

Hoy en día ya puedes adoptar la principal medida para que moverte en coche sea lo más limpio y eficiente posible: pasarte al coche eléctrico. Pero no todo el mundo puede permitirse ese salto, ya



consumo de papel: piensa dos veces si es necesario imprimir un documento, intenta hacerlo siempre a doble cara y sobre todo recicla el papel, con papeleras específicas para ello, una vez le hayas dado uso.

También suele ser habitual dejar muchos aparatos electrónicos encendidos. Ordenadores, televisores, monitores... Dejarlos en modo 'standby' no debería ser una opción. En el momento en el que acaba tu jornada deberías apagarlos para que no consuman energía.

30

Un punto que también es esencial apagar las bombillas al salir de la oficina y que todo el espacio de trabajo tenga que estar iluminado (baños, despachos, salas de reuniones) si no están ocupados en ese

sea por cuestiones económicas o incluso de infraestructuras, por lo que se pueden llevar a cabo otros pequeños gestos para que el consumo energético en el coche sea el menor posible.

Aunque no lo parezca, el estilo de conducción tiene un impacto en el consumo. Los acelerones, los frenazos bruscos o el hecho de no cambiar de marcha en el momento adecuado aumentarán el consumo de combustible.

Además, el aire acondicionado y la calefacción en el coche también tienen un peaje sobre el rendimiento por lo que es recomendable, siempre que el tiempo lo permita, bajar las ventanillas para ventilar el coche.

FUENTE: EL CONFIDENCIAL

ILUSTRACIONES: AKESOL

Omissions

Recapitulem?

Per Andreu Pagès (COR Tarragona i Reus)

Experts han fet la seva feina

Entesos en el canvi climàtic han rebut encàrrecs d'entitats de molt relleu. Ens fixem sobre tot en estudis promoguts per l'ONU i també pel BANC MUNDIAL.

Periodistes també han fet la seva feina

Han llegit aquests treballs i ens en donen a conèixer el contingut amb frases molt cridaneres. El problema rau en que preveuen un futur amb molt patiment per a milions de persones. Això és molt seriós, triem-ne alguna d'aquestes afirmacions:

-“El Banco Mundial pone de relieve la grave amenaza que representa el ‘cambio climático’ para las personas pobres.”

-“Se necesita un desarrollo rápido... para evitar que el cambio climático empuje a la pobreza a más de 100 millones de personas para el 2030.”

El progrés: Mesuren el progrés amb la paraula creixement. I entenen per creixement la major producció de bens. Afegiu-hi vosaltres per entendre-ho bé: la producció de “coses comprables”. L'experiència ens ensenya però que amb aquest creixement uns, pocs, en resulten molt beneficiats i simultàniament la majoria en surt més empobrida.

És la mateixa: La maquinària que fabrica uns rics -cada cop més rics- és la mateixa que en el mateix funcionament produeix pobres, cada cop més en nombre i amb una pobresa més severa.

Canonades de plom: Fa cinquanta anys la majoria de conduccions de gas i d'aigua eren de plom. Què passava? Amb certa freqüència hi havia fugues. Venia el lampista i tapava el furat.

Més entenedora: Avui resultaria més entenedora una altra imatge. Si et surt una gotera, un dia de molta pluja, poses una galleda i problema resolt.

Decisions que es prenen: No curem una “apendicitis” amb una “tiritita”. En el cas de les canonades de plom, quan anava rebentant per molts llocs en poc temps, calia canviar la instal·lació vella per una de nova. Si quan plou

poses trastos per recollir l'aigua de les goteres i ja no en tens prou amb galledes, palanganes... moltes. Cal refer la teulada.

Propostes significatives: “Cal adoptar mesures que protegeixin els pobres”, diuen, ja que seran els més afectats. Les grans empreses ara resulta que, de paraula, estan a favor de les energies netes, a favor del respecte al planeta... Per exemple el president de la Federació Española de Industrias Químicas deia “Si ens carreguem el planeta, no hi haurà economia que valgui”. No pensa en les vides; pensa en el negoci.

Sense embuts: El que cal canviar és el sistema actual. No es pot donar per bo un sistema que ha fet impunement malbé el planeta fent malbé les persones. En el futur no hauríem de protegir els pobres (sí que ho farem). Hem de vetllar i posar les mesures necessàries per evitar que la maquinària produeixi pobres.

Intocables: Les religions tenen (tenien) els seus dogmes i els seus ídols, que es mencionen però no es discuteixen. Ara també hi són en el món profà. El gran ídol és el “diner/poder”. Dogmes, varis. Sempre al servei del poder. Abans ens feien callar, davant d'alguna reclamació, dient “l'empresa és l'empresa”. Ara ens parlen de “oferta-demanda”, com si això ja ho arreglés tot. O bé ens diuen allò de “els mercats”... que es respecta mentre no toca els interessos del que ho diu...

El sistema: No podem fer malbé més persones. La pobresa produeix molt patiment. Farem el que podem. Però no podem donar per bo un sistema que no ho és. Sabent també que, qui en surt més beneficiat de l'actual sistema no serà precisament qui afavorirà el canvi.

Omissions: En cap moment el fet de no saber com resoldre un problema ens dona dret a silenciar-lo. Posar el problema sobre la taula és donar ja un rajolí de veu als milions de pobres. El mal és al sistema. Un sistema que permet l'existència d'acaparadors.

Sostenibilidad y educación

El modelo del Instituto Vila-seca

Per Mercedes Bermejo

Todo el mundo sabe que aparte de las competencias básicas y sus dimensiones, en los institutos y escuelas, se enseñan otros valores distintos mucho más perdurables que los puramente académicos, que buscan una preparación cívica para el ciudadano o ciudadana futuros....entre todos estos y trabajados a veces desde un punto de vista transversal o global, encontramos el valor de la sostenibilidad y el respeto por el entorno medioambiental.

El IES Vila-seca siempre ha abogado por la defensa del medioambiente y por la concienciación del alumnado y de la comunidad educativa acerca de este tema tan candente. Nuestra preocupación se remonta al 1999 cuando el instituto Vila-seca empezó a formar parte de la red de escuelas verdes, una red que funciona en forma de seminarios y talleres muy activos y participativos. Fue el primer instituto de la provincia de Tarragona en adherirse a esta red de centros, escuelas e institutos, que afrontaban el valor de la sostenibilidad como un valor esencial en su devenir diario y ya lleva en esta tarea más de 20 años. Cada dos años renovamos el compromiso y recibimos a cambio el logo de escola verda.

"El Programa escuelas verdes surge como un compromiso para apoyar a todos los centros educativos de Cataluña que quieren innovar, incluir, avanzar, sistematizar y organizar acciones educativas que tengan la finalidad de afrontar, desde la educación los nuevos retos y valores de la sostenibilidad.

Y, por tanto, se plantean tres grandes objetivos:

- Ayudar a los centros a incorporar los valores de la educación para la sostenibilidad en todos los ámbitos de la vida del centro (currículo, gestión, relaciones con el entorno, etc.).
- Promover la participación y la implicación activa de la comunidad educativa en la mejora de su entorno.
- Favorecer el intercambio

entre los centros que comparten unos mismos objetivos". (*Departamento de Territorio y Sostenibilidad*)

Fue una apuesta arriesgada y novedosa en su momento que obtuvo en el 2014 un merecido premio a la trayectoria continuada en la ambientalización integral del centro y la mejora del entorno. El IES Vila-seca obtuvo ese merecidísimo premio tras una ardua trayectoria de esfuerzo y trabajo colectivo que se plasmó en una memoria presentada al Departamento de Sostenibilidad y Territorio de la Generalidad de Cataluña.

Primero, se crearon dos optativas curriculares en la ESO emparentadas con la sostenibilidad: el huerto ecológico y la optativa de medioambiente.

El huerto fue y es una aproximación a la realidad agraria en pequeña escala: tenemos recogida de aguas pluviales, identificación de las plantas del instituto, riego a goteo...una estación meteorológica...y se imparte a un grupo de alumnos y alumnas de 3º de ESO unas dos horas semanales. Se siembran árboles que a posteriori se plantarán en un bosque o jardín cercano; se prueba con crear un jardín vertical, hay recogida de aguas pluviales, se recogen las olivas y se conservan, se cultivan verduras y legumbres...todo desde un punto de vista ecológico y sostenible.



La segunda optativa curricular es la de medioambiente: el estudio de aves insectívoras, el conocimiento del medio... Cada curso focaliza un tema esencial, pero habitualmente se construyen cajas nido y se cuelgan en los bosques o parques cercanos. Después se revisan, se limpian y reparan esperando que las aves aniden en ellas. Tenemos cajas nido por todo el territorio de la provincia de Tarragona especialmente en el pantano de Riudecanyes, bosques cercanos como el bosque de la Marquesa de Tarragona y un bello paraje de nuestro municipio de Vila-seca, La Torre d'en Dolça. Tenemos pruebas objetivas que el ave carbonero común anida muchas veces en una de ellas y eso nos entusiasma enormemente.

Además de las optativas curriculares en la ESO, existe en nuestro centro un grupo de alumnos y alumnas llamados delegados medioambientales y éstos junto a los profesores y miembros del Pas forman la comisión verde. Son escogidos por sus compañeros de clase y encargados principalmente de vigilar el uso de la luz a clase, la recogida selectiva en clase... transmitir o proponer acciones nuevas sobre la sostenibilidad al grupo clase. Se reúnen una vez al trimestre, como mínimo, con el coordinador de escuelas verdes y crean carteles, videos informativos... participan en seminarios con otros centros de la provincia de Tarragona, participan en charlas sobre esos temas... deciden en gran medida qué acciones dinamizar y preparar durante el curso.

Todas las acciones forman parte del PEC o proyecto de centro como la recogida selectiva semanal, la reutilización de materiales, los puntos verdes en los pasillos, las fotocopias a dos caras, la minimización de recursos (agua, luz, calefacción)... otras se nos plantean nuevas o son proyectos temporales como el proyecto ARCE que durante dos cursos estudió y comparó la sostenibilidad con Antequera (Málaga) o el Tinguem cura del Planeta, una conferencia internacional de jóvenes que invita a los jóvenes de todo el mundo a reflexionar y actuar para mejorar el planeta que motivan al alumnado más allá de lo meramente escolar o educativo.

Los departamentos didácticos participan también de la filosofía de centro y aportan su granito de arena como es el caso del concurso literario Verde que te quiero verde (lengua) , el concurso de fotografía (matemáticas), las salidas al entorno próximo en bici (educación física), los trabajos y proyectos de recerca sobre la sostenibilidad, el estudio de la contaminación ambiental (tecnología), las actividades con agentes rurales



(ciencias), la participación en discusiones filosóficas sobre el uso de lo químico (filosofía)...

Cada curso escolar nos enfrentamos a un nuevo reto: el curso pasado fue la eliminación del papel de aluminio en la cocina del centro y como envoltorio del desayuno de los chavales. ¿Qué mejor que un boc n'rol o porta bocadillos para ese fin? Este curso ¿Tal vez un flashmob ecológico?

La cuestión es dinamizar a todo el mundo, motivarlos para que defiendan ese valor y que forme parte del ADN colectivo de nuestra comunidad.

Contamos con el apoyo incondicional de la dirección del centro y del ayuntamiento de Vila-seca que promueve todo tipo de actividades: la visita a la Sequia Mayor, la visita a la Torre d'en Dolça, las charlas de concienciación durante la semana de prevención de los residuos, la visita a una planta de gestión de residuos. El esfuerzo común vale la pena.

Como dice nuestro breve proyecto de escuelas verdes, más allá de grandes ambiciones, "Lo que queremos es ver brotar una flor cada día"

Fuente: Mercedes Bermejo es la directora del Institut Vila-seca de Tarragona

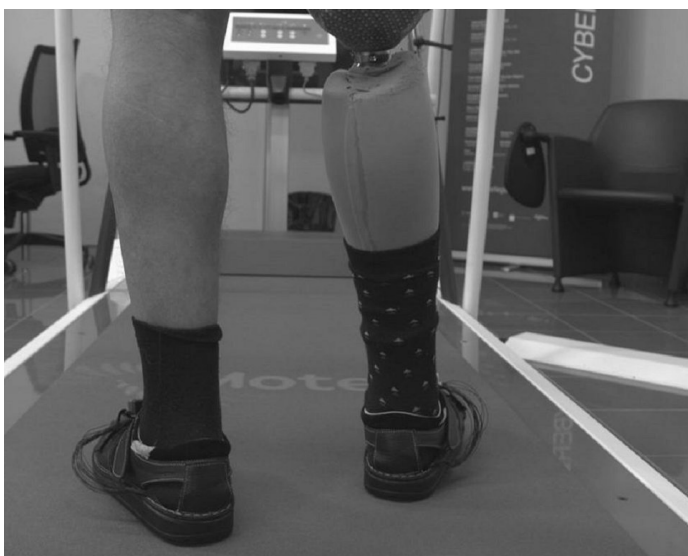
Ilustraciones: FreePick

Activitats COR

Comitè a Barcelona i Terrassa

Lourdes López Cobo i Jordi Soriano Márquez

Els CORs de Barcelona i Terrassa ens comparteixen les activitats que han desenvolupat en els últims mesos. *Avancem junts!*



DOTACIÓ DE PRÓTESIS ORTOPÉDICAS A LOS DISCAPACITADOS Y DESCARTADOS SALVADOREÑOS. El Comitè Oscar Romero de Barcelona i Terrassa, desde hace unos años están colaborando para visibilizar y sensibilizar de la realidad de las personas discapacitadas salvadoreñas. Para que se conozca la situación de este colectivo sin recursos intentando dar una dignidad y un desarrollo humano al que no podrían llegar con sus propios medios.

El hecho de poder proporcionarles las prótesis que necesitarían para poder volver a hacer una vida más normalizada, tendría como objetivo contribuir a las personas que no tienen acceso a servicios de rehabilitación y así ayudarlos a reinsertarse en la vida laboral y actividades sociales.

Para ello, colaboramos con Ortesis y Prótesis de El Salvador. Es una entidad especializada en la fabricación y de productos prótesis ortopédicas y ayudas externas, productos ortopédicos (sillas de ruedas, muletas y bastones) y servicios de rehabilitación.

AGENDA LATINOAMERICANA MUNDIAL PARA EL AÑO 2020. ¡TSUNAMI 4.0 A LA VISTA! LA REVOLUCIÓN DIGITAL QUE VIENE. El pasado martes día 12 de noviembre a las siete de la tarde, en la sala de actos del colegio de los jesuitas de Casp en Barcelona tuvo lugar la presentación de la Agenda Latinoamericana. Los asistentes fueron convocados por el Comité Óscar Romero de Barcelona, Associació Araguaia, Cristianisme i Justicia i Justicia i Pau.

Presentó el acto Raül Vico de la Asociación Araguaia y el ponente fue el padre claretiano José María Vigil, oriundo de Zaragoza y con una trayectoria extensa en la edición y producción de revistas y libros en América Latina vinculados a la antes denostada y hoy ya no tanto Teología de la Liberación. Conoce y tiene amistad directa con el obispo Pere Casaldàliga y con el teólogo Leonardo Boff, con quienes ha colaborado asiduamente en diversos proyectos editoriales.

El tema principal de la Agenda Latinoamericana para 2020 es el Tsunami 4.0, la revolución digital que está viniendo y que conformará una sociedad nueva, con un nuevo rumbo. La primera revolución, la revolución cero la constituyó el paso de cazar y huir a recolectar y ubicarse en un espacio, dominarlo y fundar comunidades, poblados, ... Hasta mediados del siglo XVIII no aparece la primera revolución industrial, la revolución mecánica, invento de la máquina de vapor, utilización de los telares, construcción de los ferrocarriles. La segunda revolución la encontramos ya a finales del siglo XIX con la irrupción de la electricidad, la bombilla eléctrica, el alumbrado público por electricidad, el telégrafo. La industria se organiza en líneas de montaje, cadenas de producción. Sin embargo, no será hasta mediados del siglo XX que irrumpe con una nueva fuerza desconocida la computación, la comunicación de ordenadores entre sí mediante redes locales, internet, la inteligencia artificial, la robótica, el Big Data, etc. Toda esta gran transformación va a causar muchos desajustes en lo que se denomina mercado de trabajo: cadenas de producción sin obreros humanos, grandes colectivos de trabajadores sin empleo o con empleos parciales o en precario.



Los expertos hablan del nuevo paradigma, un mundo sin progreso, distinto, la riqueza que genera el capitalismo neoliberal seguirá en pocas manos. Estos cambios tecnológicos provocarán un avasallamiento de los pobres. Aquí José María Vigil se refiere a un artículo sobre el tema escrito por Leonardo Boff. También hay un teólogo alemán que aboga por la opción por los pobres 4.0.

Han descubierto exoplanetas. Los científicos dicen que puede haber otros planetas habitados por seres inteligentes. ¿Nació y murió Jesús de Nazaret por ellos también? ¿No es una visión muy local el relato bíblico escrito cuando la religión pretendía dar explicación de todo?

Ciertamente que el mito del progreso ya lo habríamos de haber perdido de vista. La humanidad se halla ante la incertidumbre permanente y la hemos de asumir. Hasta ahora las religiones y las tradiciones culturales han dado explicaciones desde su interface, desde su filtro de la realidad, pero hemos confundido la explicación que han dado (por ejemplo que el cielo está arriba y el infierno abajo) con la realidad misma.

En los años sesenta del pasado siglo se explicaba que la salvación sólo había llegado para unos pocos, es decir que para los orientales no había habido anuncio de la salvación y que Jesús no había venido al mundo por ellos. ¡Qué barbaridad! ¿Se salvan los hindúes por serlo o, a pesar de serlo? Llegados a este punto de la disertación, el padre Vigil cita a Roger Lenaers con su obra "Otro cristianismo es posible". ¡Quién sabe, a lo mejor no hay Dios, sino divinidad! Pero si preguntamos al padre Vigil nos dirá que "Jesús es divino". Roger Lenaers ante estos desafíos se pregunta si es posible ser cristiano de otra manera. También el teólogo González Faus llega a la misma conclusión en su obra "La verdad a lo largo de la Historia". Pensemos que el Concilio Vaticano II aceptó la modernidad (años sesenta del siglo XX). La teología de la liberación jamás se preocupó de la problemática de género, siendo dicha teología avanzada y progresista. Recordemos la obra "El

grito de la Tierra y el grito de los pobres" donde se cita "yo soy tierra y soy fruto de la evolución". Los nuevos paradigmas en que se halla la humanidad hacen temblar los esqueletos dogmáticos y escolásticos. El catecismo que aprendimos cuando fuimos niños ya no sirve, debemos abrirnos a otras explicaciones. Los cristianos tenemos grandes retos ante nosotros, empezando por dejar de explicar los relatos contenidos en los libros sagrados como si verdaderamente hubieran ocurrido así. Y, sin embargo, la lucha por la igualdad de oportunidades y por hacer un mundo justo es vigente. Tras hora y media de la amena disertación del padre Vigil se abre un turno de intervenciones. Los asistentes formulan algunas preguntas al conferenciante, que gustosamente responde, sin altivez, llanamente, como si de una charla entre amigos se tratase, puesto que el padre Vigil no sólo es sabio sino elegantemente humilde.

OTRAS ACTIVIDADES.

Colaboramos una vez al mes en la misa latina de la parroquia de Santa Ana.

Septiembre-Octubre: diversas reuniones del comité, con el fin de elaborar la estrategia para llevar a cabo nuestro proyecto

El pasado 9 de noviembre, hemos expuesto nuestro proyecto en la Comunidad García-Nieto de Cornellà de Llobregat.

Próximamente...

16/11/2019: Participación en el 50 aniversario de la Comunidad García-Nieto de Cornellà de Llobregat.

14/12/2019: Presentación y distribución de la agenda Latinoamericana 2020 en la Comunidad Cristiana de Sant Pere Claver del Clot en Barcelona.

21/03/2020: Misa Campesina en Comunidad Cristiana de Sant Pere Claver del Clot en Barcelona a las 19.30 horas, con motivo del 40 aniversario del asesinato de San Óscar Romero.

23/04/2020: Participación en jornada del libro de Sant Jordi, con una mesa de venta de libros, delante de la parroquia de Santa Ana de Barcelona.

Seguiremos comprometidos...

ILUSTRACIONES: COMITÈ ÓSCAR
ROMERO BARCELONA & TERRASSA

La fuerza de la cultura y el arte en la lucha contra el cambio climático

Entrevista a Adriana Vergés (Fragment)

Además de sus investigaciones sobre los impactos ecológicos del cambio climático, Vergés lleva desde 2011 promoviendo la implicación activa de las comunidades en la lucha contra esta emergencia de carácter global.

Entre sus proyectos destaca la 'Operación Crayweed', con la que ha conseguido que los habitantes de las costas de Sídney cooperen para devolver el alga *Phyllospora* comosa a la zona. Esta campaña y su defensa de la divulgación mezclando ciencia y arte le han valido el premio al Liderazgo del Pensamiento Emergente.

¿Qué le inspiró a crear el Proyecto Crayweed? La motivación principal fue que había desaparecido una especie de alga que hace unos bosques submarinos muy importantes en la costa este de Australia, la *Phyllospora* comosa. Esta especie había desaparecido en 37 kilómetros del área metropolitana de Sídney por los problemas de la calidad de agua que hubo durante 1980 y 1990, cuando las fosas sépticas de la ciudad desembocaban en las orillas. Después se hizo un tratamiento de aguas decente y la mayoría de las especies retornaron, pero *Phyllospora* comosa no. Por eso, una vez comprobamos que la calidad del agua era suficientemente buena para su supervivencia, decidimos poner en marcha tanto una campaña para trasplantar de nuevo las algas como de microfinanciación colectiva.

¿Cree que realmente la sociedad es consciente de la dimensión del problema? A escala global no estamos respondiendo suficientemente rápido. Y sí, creo que en parte esta falta de acción es consecuencia de una falta de entendimiento de la dimensión del problema. A menudo la comunicación de temas con base científica como es el cambio climático se hace a través de artículos en periódicos o documentales y reportajes en televisión. Estos modos de comunicación pueden ser muy efectivos, pero el problema es que normalmente conectan con un tipo de audiencia determinada: la gente que ya

conoce relativamente bien el problema, gente que ya está concienciada.

¿Qué alternativas hay a esta forma de concienciar? Una idea que propuse recientemente es la posibilidad de utilizar el vehículo de la ficción para comunicar los riesgos y las consecuencias del cambio climático. La idea fue inspirada por la serie *Black Mirror* de Netflix, en la que se exploran las consecuencias de nuevas tecnologías a través de narrativas futuristas centradas en historias de interés humano. Por eso en 2019 organicé el Grand Challenges, un evento en el que junté a expertos mundiales en cambio climático con guionistas profesionales para desarrollar proyectos de ficción climática. Fue un éxito y, de hecho, dos de las propuestas que surgieron se van a presentar al mercado internacional el año que viene.

¿Cree que la cultura popular es un buen instrumento para informar? Sin lugar a duda, la cultura popular es una herramienta perfecta para concienciar sobre el cambio climático. No se puede cambiar la opinión de las personas con números, gráficas o datos; para concienciar a las personas se necesita conectar de una manera emocional, y la cultura popular y el arte son vehículos especialmente efectivos para eso.

¿Hasta qué punto tienen poder las comunidades en cambiar las cosas con respecto al poder de los gobiernos y las grandes empresas? Hay mucho que las comunidades pueden hacer para parar o ralentizar el cambio climático. Entre los más importante es utilizar nuestro voto para apoyar a partidos políticos que tengan políticas claras sobre la protección del medio ambiente. Y más allá de influir en nuestros gobiernos locales y nacionales, hay muchas acciones individuales que pueden ayudar. Como dijo la antropóloga Margaret Mead: "Nunca dudes de que un pequeño grupo de ciudadanos reflexivos y comprometidos puede cambiar el mundo. De hecho, es lo único que lo ha logrado".

Adriana Vergés (Barcelona, 1976) es doctora en ecología y profesora de la Universidad de Nueva Gales del Sur, Australia.

Activitats COR

Comitè Óscar Romero de Tarragona i Reus

Elaboració pròpia

Compartim amb tots vosaltres les activitats que hem dut a terme com a Comitè de Solidaritat en els últims mesos.

PROJECTE SANITARI HUEHUETENANGO. El Comitè Óscar Romero de Tarragona y Reus (COR), junt amb el Col·legi Oficial de Metges de Tarragona (COMT), va començar el 2015 un projecte sanitari a Guatemala, concretament en la zona de Huehuetenango al nord-oest del país. Aquesta és una zona molt muntanyosa, de població predominantment maia i (desesperadament) molt pobre.

Durant aquests 4 anys s'han fet diverses estades de metges de la Secció de Cooperació del COMT. La feina ha estat, al principi, de valoració de l'estat de la sanitat en la zona i de les necessitats més importants i urgents. Naturalment, aquesta feina d'estudi ha estat acompanyada de la assistència

mèdica a totes les persones que acudien a les consultes.

Durant aquestes

visites s'han comprovat sobretot dues coses: la escassa oferta d'atenció sanitària pública, amb molta dificultat per accedir-hi i, al mateix temps, la seva mala qualitat general. Això ha comportat una gran proliferació de una medicina privada (de qualitat discutible), que la majoria de la població no té possibilitat de pagar.

El gran objectiu del projecte sanitari és facilitar l'accés de la població a una sanitat de qualitat. Durant aquests anys s'han pogut obrir 2 consultes populars en zones molt rurals, amb preus d'assistència molt assequibles, i que també tenen la funció de farmàcia, amb els medicaments que aconseguim aportar en els nostres viatges. Aquestes consultes estan ateses per personal sanitari, encara que és difícil trobar aquest personal en una zona tan allunyada de les grans ciutats. La primera de les consultes va ser a San Miguel de Acatán i en la actualitat és auto

sostenible econòmicament, i això és molt important per assegurar el seu futur. La de Patalcal és la més recent i encara està en fase de consolidació i precisa ajuda econòmica per funcionar. La nostra il·lusió és poder anar obrint més consultes, a un ritme d'una cada 2-3 anys. Per aconseguir això necessitem la col·laboració de la diòcesi de Huehuetenango i de la població beneficiada per la consulta, que aporten mà d'obra per a la construcció: això ja ho tenim assegurat. El més difícil és aconseguir recursos econòmics per la construcció de les consultes, i el COR fa grans esforços per poder sostenir aquestes actuacions.

En la mateixa línia intentem ajudar a l'hospital de Jacaltenango perquè sigui l'epicentre de tota la xarxa d'atenció sanitària de la zona, i ofereixi suport a totes les consultes situades a la seva zona d'influència. Jacaltenango és una ciutat de més de 30.000 habitants, situada a poca distància de la frontera amb Mèxic. Aquest hospital, està gestionat per una Congregació de monges que es dediquen a la gent pobre, necessitada d'atenció sanitària. El COR porta anys invertint diners per millorar les instal·lacions, principalment les sales d'hospitalització, que actualment ja estan acabades i pendent de posar-se en funcionament.

L'hospital té un servei de urgències, atès per metges i infermeres durant 24 h al dia, tots els dies de l'any. Té unes sales d'hospitalització noves, com ja s'ha comentat, amb uns 60 llits, un quiròfan, farmàcia, consultes externes, servei de Radiologia (subcontractat).

En el futur l'hospital necessita estabilitzar i, si és possible, ampliar la plantilla mèdica i d'infermeria, ampliar tot el seu material tant mèdic com quirúrgic, i millorar la gestió econòmica, que actualment és molt bona però que si augmenta la complexitat caldrà adequar-la. A mig termini cal que es renovin les consultes externes i l'àrea quirúrgica. Com es pot veure hi ha molta feina a fer, però tots hem de pensar a mig i llarg termini per no perdre la perspectiva i no desesperar perquè les coses no vagin tant ràpides com voldríem.

“El gran objectiu del projecte sanitari és facilitar l'accés de la població a una sanitat de qualitat”

TEATRE SOLIDARI
 A benefici del projecte sanitari a la comunitat indígena de Guatemala
 15 de desembre a les 19h
 Auditori Josep Carreras
 Vila-seca (Tarragona)
 Donatiu mínim: 10 euros

La Teatr'Era

La Jaula de las Locas
 (versió catalana)
 direcció de Jordi Mateu

Reserves:
 Telf. 680147420 // 696124356
 Correu-e: cortgn@gmail.com

Fila zero:
 ES05 2100 0392 15020083295

Colabora: Patrocina: Organitza:

COMITÈ DE SOLIDARITAT OSCAR ROMERO TARRAGONA

Un projecte del Comitè de solidaritat Oscar Romero de Tarragona i Reus

COL·LEGI A SAN MATEO IXTATÁN. Aquest Col·legi és al departament de Huehuetenango, molt a prop de Mèxic, en una de les zones més deprimides de país. Degut a la manca d'oportunitats, els joves intenten, clandestinament, passar la frontera de Mèxic per arribar als EUA.

Des del COR donem suport a la construcció de tres aules, que estan summament deteriorades, de les 8 que té el Col·legi parroquial, "Sta. Maria del Camino" de S. Mateo Ixtatán, amb un cost de 7.000 euros. La major part de mà d'obra la posaran els pares dels alumnes. Tant professors, alumnes i pares estan molt motivats a col·laborar. Aquest col·legi s'incorporarà a les xarxa d'Escoles de Fe i Alegria, ja existent a Guatemala, que es responsabilitzarà de millorar la qualitat pedagògica de professorat. És un col·legi bilingüe, s'ensenya en la seva llengua natal, el chuj, d'arrel maia i el castellà.

XERRADES A INSTITUTS I COL·LEGIS DURANT EL CURS 2019-2020.

Aquest curs, el Comitè Óscar Romero torna a oferir xerrades gratuïtes als centres educatius per a nois i noies dels últims cursos d'ESO i de Batxillerat, a fi que els joves en etapa

formativa prenguin consciència dels problemes que afecten a la població més vulnerable i a la societat en general.

S'han enviat vint-i-quatre cartes d'invitació a Instituts i Centres, animant a participar en aquest projectes de xerrades. Aquest curs hem ampliat a l'INS de Falset, Flix, Gandesa i Mora d'Ebre. Tothom interessat podeu adreçar-vos a l'Equip de Xerrades del COR, format per Juan Manuel Fernández Solé (juanmfs@hotmail.com), Rosa M. Magarolas Olivé (rmagarolas@gmail.com), M. Teresa Forés (colldelalba@gmail.com)

El principals temes que s'ofereixen als centres, impartits per un conjunt de 7 persones voluntàries, són: Migracions entre països. Experiències de viatges al tercer món. Un altre món és possible? Violació dels Drets Humans. Consum responsable. Globalització. Àfrica, continent marginat. Ètica en la política. Persones sense sostre, experiències. Desigualtat econòmica i justícia social.

Per altra banda, Francesc Xammar i Jim Scott van parlar al maig passat sobre les activitats del COR a Roda de Berà.

TEATRE SOLIDARI. Per tercer any consecutiu el Comitè de Solidaritat Óscar Romero de TGN i Reus prepara la Gala solidària que tindrà lloc el dia 15 de desembre a les 19h. al Auditori Josep Carreras de Vilaseca amb la representació de LA JAULA DE LAS LOCAS, versió catalana de la Teatr'Era, dirigida per Jordi Mateu. Aquest any els beneficis és destinaran a l' ampliació del hospital de Jacaltenango a Guatemala, zona on un grup de professionals de la medicina hi treballen amb projectes sanitaris i socials. L'aportació serà de 10€. Pels que no hi puguin assistir, es pot fer ingrés al nº de compte ES05 2100 0392 1502 0008 3295

PROMOCIÓ DEL LAÏCAT. Càritas, Justícia i Pau, Vida Creixent i Comitè Óscar Romero i coordinats amb la Delegació de Pastoral Seglar vam organitzar l'última xerrada del curs passat per promoure i revitalitzar la participació del laïcat a l'Església. Tingué lloc el dijous 16 de maig al saló d'actes de la Parròquia de Sant Pau de Tarragona. Portava per títol "Quin futur té la religió a casa nostra?" i fou impartida per Ramón M^a Nogués, escolapi i biòleg. Per al present trimestre del curs 2019-20 hi ha prevista la intervenció de Mons. Joan Planellas i Barnosell, Arquebisbe metropolità de Tarragona i primat parlant sobre el paper del laïcat a la nostra Església.



Durant el segon trimestre estem preparant una taula rodona sobre 'experiències de renovació eclesial' protagonitzat per membres de parròquies de BCN que ja actuen conjuntament des de fa anys. Per a la tercera xerrada del curs, sota el títol 'experiències d'Església en frontera', tindrem amb nosaltres membres del grup d'Acció Catòlica Obrera (ACO).

PROJECTES DE DESENVOLUPAMENT A NICARAGUA. L'Ajuntament de Cambrils, amb una subvenció de 2500 €, ajunta esforços amb el COR i l'associació Terra i Vida per portar endavant el projecte "PRODUCCIÓN DE BIOINSUMOS ORGÁNICOS" que porta a terme aquesta associació a la població nicaragüenca de Santa Teresa, del departament d'El Carazo. El projecte es planteja com una estratègia la producció de bioproductes per al comerç com una activitat d'emprenedoria i de protecció ambiental en què participaran 10 famílies en el procés de producció i comercialització de productes fertilitzants i herbicides/insecticides naturals.

ALTRES ACCIONS. Hem continuat enviant medicaments, roba, i material escolar a la parròquia de S. Francesc Javier al Senegal i a la parròquia de S. Mateo de Huehuetenango a Guatemala. També hem tramés les beques per als joves estudiants a totes les contraparts de Llatinoamèrica.

XERRADES AL COR. Begoña Iñarra, amb una llarga trajectòria de més de 20 anys com a missionera a diferents països d'Àfrica, i posteriorment, durant més de 10 anys fent incidència política (es a dir, defensa dels interessos i drets de les poblacions d'Àfrica) a la Unió Europea, va acompanyar-nos a la xerrada-col·loqui que se celebrà el 25 de març amb el títol "Mucha gente pequeña... transforma el mundo".

El Dr. Jordi Jaria, Professor Agregat del departament de Dret Públic de la Universitat Rovira i Virgili va impartir la conferència "És justa la justícia?" el dimecres 5 de juny al local del COR a Torreforta.

PRESENTACIÓ DE L'AGENDA LLATINOAMERICANA. Mar Joanpere Foraster, de Cultura i Solidaritat, va presentar el passat 11 de Novembre, a la sala d'actes del Casal de les Dones de Reus, al coordinador de l'Agenda llatinoamericana, José Maria Vigil, que va venir invitat pel Comitè Óscar Romero.

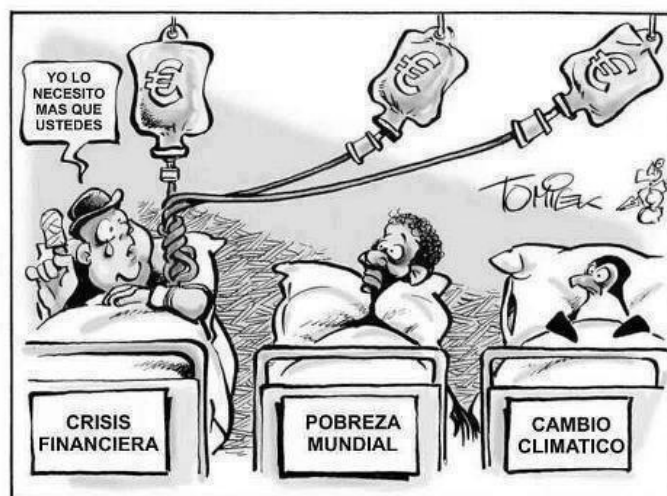
José Maria va presentar el tema de l'Agenda 2020: Tsunami 4.0, que ens fa reflexionar sobre la conjunció de les tecnologies de la informació, de la intel·ligència artificial, de la robòtica i de la informàtica, entre d'altres, que transformaran la nostra forma de viure en el proper futur. Aquesta Revolució 4.0 no és, tècnicament, quelcom radicalment nou, o totalment desconegut, «mai vist»; més aviat és –ja ho és– una convergència múltiple, creixent, de ciències i tecnologies –a més «aplicades», per cert, per a les quals ha sonat la seva oportunitat històrica: és el moment, i venen arrasant, amb tot el seu poder desplegat.

SENSIBILITZACIÓ. El COR, amb el protagonisme d'Óscar Fabregat i Laura de la Morena, ha sol·licitat i obtingut una subvenció de 9.860,00 € en la convocatòria de projectes d'educació per al desenvolupament 2019 de l'Ajuntament de Tarragona. El projecte s'anomena "Mirades del món" i està pensat com una eina pedagògica, motivadora i amb metodologies participatives que apropi diferents visions culturals als infants. L'objectiu principal és promoure una actitud conscient i proactiva vers les persones d'arreu del món i acceptar la diversitat en tots els seus àmbits, el respecte i la convivència, a través d'uns tallers participatius i reflexius dirigits a infants de tercer de primària de la ciutat de Tarragona.

Dins les accions de sensibilització, el COR va ser present el dia 11 de maig a la Fira de l'Economia Solidària del Camp de Tarragona + Dia del comerç just i les finances ètiques, que se celebrà a la plaça Corsini de Tarragona.

Finalment, els membres del COR Manel Saltor, Aurora Ruiz, Juan Manuel Fernández i Jim Scott, amb la col·laboració inestimable del periodista Ricard Lahoz, vam gravar un tall per al programa de radio MUNDO SOLIDARIO que s'emet a través d'internet. El programa correspon a les diverses activitats que els CORs d'Europa porten a terme. El programa sencer es pot escoltar a www.encuentroradio.com

La vinyeta:



chistes21.com

HOSPITAL



Col·labora:

ELS CORS DE CATALUNYA

08226 **TERRASSA**, Parròquia St. Llorenç
Plaça de la Immaculada, 8
terrassa@comitesromero.org
Tels. 937 830599 - 937 854540

43006 **TARRAGONA**
Gandesa 6, baixos
cortgn@gmail.com
Tel. 977 544328
<http://www.comitesromero.org/tarragona>
La Caixa 2100-0392-15-0200083295

17003 **GIRONA**, Pica d'Estats, 14
Urb. Mas Barril
jplanas@solidaries.org
Tel. 616 515210

08016 **BARCELONA**
C/ Ribadeneyra, 3 (08002 Barcelona)
barcelona@comitesromero.org
Telf. 635 531 047
<http://www.comitesromero.org/barcelona>
La Caixa 2100-0842-31-0200505236

Edita: Comitè Solidaritat Òscar Romero de Tarragona i Reus
Redacció i selecció de textos: Francesc Xammar, Teresa Forès,
James Scott, F. Xavier Rius, Silvestre Linares, Francis Weijmer,
Juan Antonio Ruiz, Andreu Pagès i Juan Manuel Fernández.

Portada i maquetació: Blanca Serres

Dipòsit legal: T-288-2016