



SOMOS TIERRA, SOMOS EBRO

Viaje a la Sostenibilidad

Ecopsicología, Cultura del Agua y Cambio Climático

Organiza



Apoyo Institucional



Patrocinadores



Colaboradores

- Agència Catalana de l'Aigua
- Assoc. Dones Agents de Salut -ADAS
- Associació Sèlvans
- Coordinadora en Defensa de l'Ebre
- Deuswitz Psicoterapia – Daimon Verde
- Daniel Turón Psicologia Ecosocial
- Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries - IRTA

- Parc Natural del Delta de l'Ebre
- Taiga Conservació
- The International Journal of Ecopsychology – IJE
- Universitat a Distància Terres de l'Ebre
- Water Global Acces

Es un placer presentarte este documento en calidad de coordinadora de las Jornadas: “Somos Tierra, somos Ebro. Viaje a la Sostenibilidad”, celebradas los días 20 de junio en Tarragona y 21 y 22 de junio 2019 en Deltebre, corazón del Delta del Ebro. Este texto, de marcado carácter didáctico, recoge el Programa de las Jornadas, los resúmenes de las Ponencias presentadas por especialistas en la materia y las Conclusiones de las mesas de debate elaboradas por los moderadores de cada mesa.

Las Jornadas fueron organizadas conjuntamente por Mieses Global, Movimiento implicado en el desarrollo de la Excelencia, la Salud empresarial y la Sostenibilidad, especialmente en las PYMES, y la Universitat Rovira i Virgili, URV de Tarragona, universidad ampliamente comprometida con la Sostenibilidad. Quiero expresar nuestro agradecimiento a su Rectora, M^a José Figueras por su apoyo en la organización de las mismas, a la Generalitat de Catalunya por su colaboración a través de varios de sus departamentos y delegaciones territoriales en las comarcas del Ebro, y a las entidades privadas y asociaciones que se detallan más adelante, por su participación en estas Jornadas.

Las Jornadas han tenido por objetivo abordar la necesaria **reconexión de las personas con la Naturaleza**, reconexión que debe efectuarse desde diferentes ámbitos psico-socioeconómicos y ambientales, con el fin de alcanzar un **Desarrollo Saludable y Sostenible** en nuestro Planeta. Lograrlo es nuestro propósito fundacional y nuestra razón de ser. Trabajamos por un nuevo modelo de actuar y producir, basado en los valores y orientado al bien común. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS de Naciones Unidas, Agenda 2030, nos marcan el camino a seguir.

El eje principal de las Jornadas ha sido profundizar en la reconexión con la naturaleza a través de la **Ecopsicología**, tema que ha estado vinculado a otros dos ámbitos de trascendencia: la **Cultura del Agua** y el **Cambio Climático**. Para debatir estos temas, elegimos las “Terres de l’Ebre”, espacio declarado por Naciones Unidas, Reserva Natural de la Biosfera, y territorio que ha mostrado durante décadas, su marcada sensibilidad ambiental ante las graves amenazas que suponen la escasez de agua de su río, y un cambio climático galopante que pone en peligro la pervivencia de esas tierras costeras.

Esperamos que disfrutes del contenido de este documento, lo interiorices y te pongas en acción defendiendo el valor de la vida y la sostenibilidad, pensando en todos los que compartimos el planeta, humanos y no humanos, presentes y futuros. Te invitamos a implicarte en asociaciones y movimientos como el nuestro, con retos alcanzables y disfrutando del camino hacia ellos. Vaya finalmente nuestro profundo agradecimiento a todas las entidades que nos han dado su apoyo, y a todos los ponentes y participantes que han contribuido al éxito de las jornadas. Seguiremos juntos hacia un nuevo salto de la humanidad.

Judith Estrada

Coordinadora de Planet – Mieses Global

Índice

Páginas

Programa Jornadas Ecopsicología, Cultura del Agua Y Cambio Climático	5-12
Ponentes	13-18
Síntesis Ponencias y Conclusiones	
✚ Conferencia Inaugural: El Agua, un bien sagrado.....	19-21
✚ Mesas-debate	
1. La Cultura del Agua	22-31
2. Ecopsicología y Herramientas de Reconexión con la Naturaleza	32-85
3. El Reto del Cambio Climático	86-96

Comenzamos a viajar...

*Eres lo que es tu deseo profundo e impulsor.
Tal como es tu deseo, así es tu voluntad.
Tal como es tu voluntad, así son tus obras.
Tal como son tus obras, así es tu destino.*

Upanishad Brihadaranyaka IV.4.5

Tal como es nuestro deseo, así será nuestro destino. Nos lo dice el sagrado texto hindú, y nos lo dice la física cuántica.

El Dr. Amit Goswami, desde la Universidad de Oregon, nos habla de la dualidad onda-partícula y nos enseña que un mismo objeto es onda en un dominio de potencialidad, fuera del espacio y del tiempo, y es partícula cuando la observamos y medimos. Dualidad onda-partícula ¿una paradoja? En absoluto. Volviendo al dominio de la potencialidad, allá donde todos los objetos pueden comunicarse instantáneamente, si nos detenemos a pensar, fácilmente advertimos que estamos hablando de unidad, estamos hablando de conciencia. Y nuestra conciencia, hemos de saber, siempre puede escoger una de las infinitas posibilidades que tiene todo electrón. La física cuántica nos ayuda a entender cómo nuestra conciencia determina el mundo por elección. Nosotros escogemos y creamos nuestra propia realidad. Así de sencillo.

Se nos ha olvidado que somos Naturaleza. Se nos ha olvidado que todos los seres vivos estamos íntimamente conectados, que todos estamos sometidos a las leyes y ritmos de la Naturaleza, las mismas leyes que rigen y ordenan el desarrollo armónico de la vida. Un desarrollo, hay que decir, basado en el equilibrio, en la adecuada relación entre las partes y el todo. Dejemos fuera la visión antropocéntrica que nos sitúa en el centro de todas las cosas, a menudo en un plano de superioridad, y cambiemos nuestra mirada de ego a eco. Dejemos de una vez de hacer un uso instrumental de la Naturaleza. *Sapiens*, el gran *sapiens*, es la única especie que destruye su propio hábitat. Y con el suyo, el de todos los otros seres, un hábitat que pertenece a la vida, no a sapiens.

Que nos preocupe el cambio climático porque al fin hemos entendido los letales efectos para la humanidad, está bien. Pero no es suficiente. Hemos de ser mucho más ambiciosos con nuestros deseos. Inmensamente más ambiciosos. En Mieses Global nos importa el cambio climático porque nos importa el oso polar. También nos importa el oso polar.

Estaremos vigilantes a la nueva música que escuchamos en algunas voces del mundo empresarial en relación al concepto de *capital natural*, el stock de recursos naturales de la biosfera vistos como *medios de producción* de bienes y servicios ecosistémicos; es decir, *bienes y servicios de los ecosistemas que benefician a los seres humanos*, dicen. Y siguen. La restauración del *capital natural* es necesaria para garantizar y mejorar la generación y aprovisionamiento de los bienes y servicios de los cuales dependemos *para nuestra propia supervivencia y bienestar*.

Mismo planteamiento, mismo error.

La Naturaleza al servicio de *sapiens*.

Decía Albert Einstein con acierto, *mira profundamente a la Naturaleza y entonces comprenderás todo mejor*. Sí, Sr. Einstein, de esto van estas Jornadas, de mirar a la Naturaleza, de conectarnos con ella, y de entender que sus suspiros son nuestros suspiros. Van, Sr. Einstein, de conectarnos con ella y de entender, por fin, que...

Somos todos una Unidad

Judith Estrada
Planet – Mises Global

Apuntes de Naturaleza: El lobo, que en el pasado ocupó todo el hemisferio norte, fue exterminado del 80% de sus territorios originales de Europa y Norteamérica.



¿Cómo será nuestro viaje?

Abordaremos la re-conexión de las personas con la Naturaleza, desde diferentes ámbitos psico-socioeconómicos y ambientales por un **Desarrollo Sostenible y Saludable**, nuestro propósito fundacional y nuestra razón de ser. Trabajaremos por un **nuevo modelo de actuar y producir, basado en los valores, y orientado al bien común**.

Fieles a esta visión, las Jornadas se focalizarán en los cinco siguientes **Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, de Naciones Unidas, Agenda 2030**.



La Agenda 2030, 17 ODS, interrelacionados e integradores, que abarcan las esferas económica, social y ambiental.



UN VIAJE DE 2 ESTACIONES

1a Estación: Trabajaremos la re-conexión con la Naturaleza desde la Ecopsicología

Entendemos que el **Viaje a la Sostenibilidad** ha de iniciarse con la transformación de la persona, la **toma de consciencia del yo-naturaleza** [“Somos Tierra, Somos Ebro” = “Somos Naturaleza”] y expandirse a niveles más amplios por un desarrollo *sostenible* social, económico y ambiental.

2a Estación: Ampliaremos a ámbitos Socioeconómicos y Ambientales

Exponiendo proyectos y actividades en estos tres ámbitos que se lleven a cabo con un planteamiento de **Sostenibilidad**.

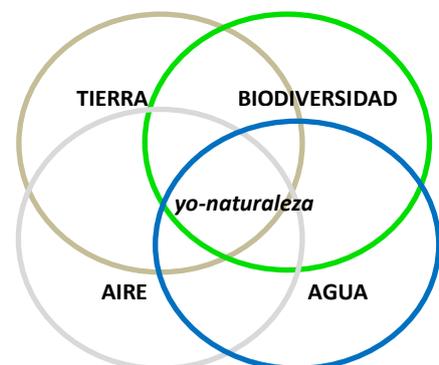
Las **actividades y proyectos socioeconómicos y ambientales que se expongan** en las Jornadas no pondrán tanto el acento en los aspectos técnicos, sino en la manera en que **nos han de ayudar a re-conectarnos con la Naturaleza y a modificar nuestros comportamientos**.

De la misma manera, las exposiciones y el debate que se derive, se enfocarán en el proceso educacional: escuela, universidad, administraciones, movimientos sociales y empresas.

4 ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA NATURALEZA



Queremos llegar a este centro, donde todo se une, donde todo se integra, donde todo se interconecta: el **yo-naturaleza** con la **Tierra**, con el **Agua**, con el **Aire** y con la **Biodiversidad**, los elementos esenciales de la **Naturaleza** y la **Vida**.



Vamos a reencontrarnos en el Ebro...

Celebrar estas Jornadas en las Tierras del Ebro en su tramo final no es casual. Estamos en un territorio declarado por la UNESCO, Reserva Natural de la Biosfera, con una gran riqueza natural y paisajística, y dos grandes parques naturales muy diferenciados. Unas tierras vertebradas por el Río que le dan su identidad cultural y un fuerte vínculo con la naturaleza de la que una buena parte de la población depende. Así, el aceite de oliva, el arroz, la naranja, y los frutos de la tierra y de la mar del Ebro, junto el ecoturismo, son los que marcan su ritmo vital y la realidad social y económica. Una confluencia de

comarcas con una habla común y una manera muy humanizada todavía de ser y de vivir, a caballo entre lo que es una sociedad agraria y del conocimiento.

Es valioso el patrimonio natural del territorio, afectado por graves amenazas ambientales como son: la carencia de agua del río y la continua presión de trasvases, la regresión del Delta por la carencia de aportación de limos, la pérdida de la biodiversidad de las aguas fluviales por la invasión de especies foráneas y la contaminación de productos químicos... Y además de todo ello, expuestos al cambio climático que de no detenerse haría desaparecer el Delta por el calentamiento global y la subida del nivel del agua de mar.

Pero al mismo tiempo, estas amenazas han permitido aflorar la conciencia de sus habitantes sobre su patrimonio. La sabiduría popular del campesinado y del medio rural se ha conjugado con la fuerza reivindicativa y educacional de los movimientos sociales en defensa del río, y también frente otras agresiones, que el mundo académico e institucional han dado pleno apoyo. Hoy las Tierras del Ebro son lección viva de sostenibilidad para visitantes de entornos urbanos que viven alejados de la Naturaleza.

Estas jornadas, a pesar de focalizarse sobre la conexión persona-naturaleza, se envuelven de dos temas esenciales a analizar y debatir: el agua, un bien escaso en una nueva cultura de racionalidad en su uso; y la lucha frente el cambio climático y lo que ello comporta. Dos graves problemas para el territorio y para la humanidad.

Manel Bestratén
Presidente de Mieses Global

Programa - 1a Estación

Jueves 20 junio 2019 - Universidad Rovira i Virgili

Sala de Graus del Campus Catalunya

Av. Catalunya, 35 - Tarragona

SUMERGIÉNDONOS EN EL YO-NATURALEZA DESDE LA ECOPSICOLOGÍA

Seminario - 16.00 a 19.00h

La ecopsicología, punto de encuentro de la persona con la naturaleza, nos facilita el tránsito hacia nuestra necesaria re-conexión, genuina y profunda.

Seminario dirigido a todos los estudiante interesados en esta temática, y a toda aquella persona que se sienta interpelada por este proceso.

Presentación

M^a José Figueras. Rectora de la Universidad Rovira i Virgili
Yolanda Gatell. Directora de CTAIMA / Mieses Global, Tarragona

Ponencias

- ❖ **“Conexión” con “La Naturaleza”**
Jorge Conesa-Sevilla. Dr. Psicología Experimental (Neurocognición).
Biólogo. Filósofo. The International Journal of Ecopsychology – IJE.
- ❖ **En búsqueda del zorro gris: el viaje desde la consulta de psicoterapia hasta el bosque.**
Pablo Deustua-Jochamowitz. Psicólogo-psicoterapeuta y Ecopsicólogo.
Deustwitz Psicoterapia
- ❖ **Ecopsicología transpersonal.**
Daniel Turón. Ecofilósofo y Psicólogo ecosocial.

Modera Judith Estrada. Planet - Mieses Global

Apuntes de Naturaleza: El 40% de los insectos, como las mariposas, están amenazados de extinción.

Programa - 2a Estación

Viernes 21 junio 2019 - EBRE TERRA

Centre d’Inspiració Turística del Baix Ebre
Sant Miquel 1- Deltebre



9.00 Bienvenida- Inauguración

Lluís Soler. Alcalde de Deltebre, Vicepresidente Dipt. Tarragona
Jordi Sardà. Vicerector URV- Campus Terres de l’Ebre
Sandra Zaragoza . Presidenta del Consell Comarcal Baix Ebre

9.15 Conferencia Inaugural: El Agua, un bien sagrado

M^a José Figueras. Rectora de la Universidad Rovira i Virgili

9.45 Primera Mesa: LA CULTURA DEL AGUA

Debate

José Carlos Loaso. Agència Catalana de l’Aigua. Terres de l’Ebre
Manolo Tomás. Coordinadora en Defensa de l’Ebre
José M^a Franquet. Universidad a Distancia, Terres de l’Ebre
Eusebi Nomen. Water Global Acces

Modera Xavier García. Escritor y periodista ambientalista

11.30 Pausa – Café



Apuntes de Naturaleza: Los océanos pierden el 1% anual del valioso fitoplancton, un pulmón esencial para la vida en la Tierra.

11.50 Segunda Mesa: ECOPSICOLOGÍA Y HERRAMIENTAS DE RE-CONNEXIÓN



Ponencias

Diálogos Verdes: El Amigo del Campo, El Amigo de la Ciudad.*

**(Telúricos)*

Jorge Conesa-Sevilla The International Journal of Ecopsychology-IJE

Pablo Deustua-Jochamowitz. Deuswitz Psicoterapia

Personas que cuidan de los bosques, bosques que cuidan de las personas.

Sílvia Gili i Olmeda. Associació Sèlvans.

La educación ambiental, un instrumento para la gestión de los espacios naturales protegidos. Experiencia en el PN del Delta de l'Ebre.

Imma Juan. Parc Natural del Delta de l'Ebre

13.00 Debate.

Rosa Queral. URV i ADAS, Associació de Dones Agents de Salut

Daniel Turón. Ecofilósofo y Psicólogo ecosocial

Cristina Álvarez. Médica Antropóloga

Moderadora Judith Estrada. Planet - Mieses Global

13.50 Almuerzo – Compartimos de pie una paella de arroz del Delta.

Apuntes de Naturaleza: El Mediterráneo engulle cada año 17 metros de la isla de Buda, el corazón del Delta del Ebro. El faro de Buda, construido en 1864, descansa bajo las aguas del mar desde 1965. El Delta del Ebro, el espacio con mayor biodiversidad de Cataluña agoniza. Y con él, todos nosotros un poco.

15.30 Tercera Mesa: EL RETO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Debate

Elvira Carles. Fundació Empresa i Clima

Gabriel Borràs. Oficina de Canvi Climàtic, GENCAT

Carles Ibáñez. Institut de Recerca i Tecnologia

Agroalimentàries - IRTA

Mauricio Espaliat. Mieses Global

Moderador Josep Aragonés. COPATE, Reserva de la Biosfera

17.30 Conclusiones i clausura

Manel Bestratén – Mieses Global

Judith Estrada – Mieses Global

Lidia Pino. Departament de Territori i Sostenibilitat

GENCAT – Terres de l'Ebre



Sábado 22 junio 2019 – Parc Natural dels Ports

9.30-13.00 *Viviendo Els Ports*

Para aquellos que deseen aprovechar la proximidad de el Parc Natural dels Ports de Tortosa-Beseit, tras nuestras intensas jornadas de debate, nos acercaremos a este paraje natural para realizar un suave recorrido y disfrutar de la tranquilidad del bosque.



Apuntes de Naturaleza

Gestionando las especies: el lobo y otras...

El lobo fue exterminado de Cataluña a principios del s.XX. La última captura documentada es en las Tierras del Ebro -Horta de Sant Joan, 1935. La razón por la cual se ha perseguido al lobo de forma intensa y sostenida durante siglos, la encontramos en nuestra propia historia. El hombre cazador del paleolítico tenía en el lobo a un fiel colaborador que se convirtió en su gran enemigo cuando la domesticación del lobo –perro- le permitió domesticar a los herbívoros salvajes, y dar la bienvenida al hombre del neolítico, al control de los recursos y al sentido de la propiedad. Comenzaría entonces un ataque contra el lobo como ningún otro animal ha padecido jamás en la Tierra. La funcionalidad ecológica del lobo para mantener el equilibrio de los ecosistemas es, hoy, indiscutible. Su compatibilidad con una ganadería que adopta básicas medidas preventivas, también.

*¿Podemos defender en el s.XXI la gestión a tiros de una especie por parte de los gestores de la naturaleza?
¿Podemos, éticamente, sostener esto?*

Referencia: ASCEL Asociación para la Conservación y Estudio del Lobo Ibérico. Doc.

Mariposas, alas invisibles

El 40% de las especies de insectos están amenazadas de extinción a corto y medio plazo. Con una tasa de extinción ocho veces superior al resto de especies, en un siglo asistiremos a su total extinción. La pérdida de hábitat, los contaminantes –pesticidas y fertilizantes sintéticos- las especies invasoras y el cambio climático, son los principales responsables. Las consecuencias: inconmensurables. No todas las especies lo padecen igual. Las más afectadas: los lepidópteros (mariposas), los himenópteros (abejas y otros eficientes polinizadores) y los coleópteros (escarabajos). Nos quedamos con los mosquitos, las garrapatas y otros amigos.

Referencia: Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers. F. Sánchez-Bayo, Kris A.G. Wyckhuys.

Fitoplancton, un tesoro en regresión

En el hemisferio norte, la reducción ha sido del 40% desde 1950. La acidificación oceánica y el aumento de las temperaturas son los principales responsables de su regresión. El fitoplancton, valiosas algas microscópicas marinas, producen más del 50% del oxígeno atmosférico, fijan un 30% del CO2 y son el inicio de la cadena alimentaria marina que llega hasta el ser humano. Un precio muy alto por tanta inconsciencia.

Referencia: Global phytoplankton decline over the past century. D. G. Boyce et al. Nature 466.

La agonía del Delta

El litoral ha retrocedido 5km en 300 años. Un dato alarmante, más aún, si profundizamos en la aceleración del proceso en los últimos años. Entre las principales causas encontramos: la falta de sedimentos –retenidos en los embalses construidos a lo largo del río Ebro, la subida del nivel del mar y la falta de una acción conjunta y coordinada. Lamernos las heridas no detendrá la agonía. El Delta del Ebro necesita urgentemente un plan estratégico con visión a corto y largo plazo, y la acción coordinada de los agentes sociales y las Administraciones competentes.

Referencia: La Vanguardia Natural, Cambio Climático, El mar devora el corazón del Delta del Ebro, 2019.

Migraciones climáticas y conflictos por los recursos naturales

La subida del nivel del mar, la salinización de las tierras y aguas dulces, la deforestación, la pérdida de suelo fértil por sequía... Naciones Unidas prevé que saldrán de África 50 millones de personas antes del 2050. ACNUR entre 200 y 250 millones en todo el mundo.

La explosión demográfica y el afán consumista extreman la competencia por los limitados y agotados recursos naturales. En los últimos 70 años, un 40% de los conflictos armados estaban relacionados con el control de la tierra o el agua. Ante la ineficacia de los gobiernos, los movimientos ecosociales empiezan a tomar el liderazgo.

Referencia: Informe Frontiers 2017, de Naciones Unidas.

Bosques y vidas

Con la ayuda de mapas satélites, la NASA y las Universidades de Maryland y la Estatal de Nueva York, concluyeron en un estudio que la cobertura global de los árboles en la Tierra aumentó un 7% entre 1982 y 2016. El estudio revela, sin embargo, que los cambios se han materializado en el hemisferio norte, básicamente por el avance del bosque en la tundra debido al calentamiento global, por la reforestación de China y África, y por el abandono de cultivos en Estados Unidos y Rusia. Buenas noticias. Pero no del todo. La deforestación en Sudamérica, Australia, Myanmar, Vietnam, Camboya e Indonesia persisten, y los bosques del hemisferio norte no tienen la capacidad de los bosques tropicales en dos aspectos fundamentales: la capacidad de alojar biodiversidad y la capacidad de absorber y secuestrar CO2. Detener la deforestación de los bosques tropicales, no es una opción.

Referencia: Xiao-Peng Song et al. Global land change from 1982 to 2016, Nature, 2018.



Nuevos hábitats en el Delta

Después de 8 años de restauración ambiental, el Delta recupera dos lagunas de gran valor ecológico, la Tancada y la Alfacada. Y claro, tan pronto las condiciones mejoran, las especies se apresuran a ocupar posiciones...

Ponentes



Josep Aragonès

COPATE

<https://www.conate.cat>

Es Biólogo. Desde 1991 es codirector del CODE (Consortio de Servicios Agroambientales de las comarcas del Baix Ebre y Montsià), en 1994, Director del Área de Planificación del CODE y Director del Consorcio para la Gestión de Residuos Municipales del Montsià. Desde marzo de 2015 con la integración del CODE al COPATE, es director técnico del Consorcio de Políticas Ambientales de “Terres de l’Ebre”(TE). Entre las tareas efectuadas cabe destacar la puesta en marcha de los servicios comarcales de gestión de residuos municipales y de saneamiento de aguas residuales, la creación de la Agencia Local de la Energía de TE y el impulso de la Gestión Forestal Sostenible en este ámbito. Participó en la redacción del Catálogo del Paisaje de TE y coordinador de la candidatura del territorio a Reserva de la Biosfera, de la que actualmente es gestor.



Gabriel Borràs Calvo (1964)

Oficina Catalana del Canvi Climàtic. Generalitat Catalunya

http://canviclimatic.gencat.cat/ca/oficina_catalana_del_canvi_climatic

Es licenciado en biología y padre de 3 hijos. Vive en Sant Just Desvern. Su vida profesional la ha dedicado al mundo del agua; desde el año 1992 que ingresó en la Agencia Catalana del Agua hasta marzo de 2011 ha trabajado en la depuración de aguas residuales y en la planificación del agua en Cataluña. Desde hace ocho años es el responsable del área de adaptación de la Oficina Catalana del Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya y ha sido el coordinador técnico del proyecto Life MEDACC (2013-2018).



Elvira Carles Brescolí

Fundació Empresa y Clima

<http://www.empresaclima.org>

Lcda. en Farmacia por la Universidad de Barcelona i Masters en Ingeniería del Agua y de Prevención por la Universidad Politécnica de Cataluña. Es Directora de la Fundación Empresa y Clima, ayudando a las empresas sobre normativa ambiental y cambio climático. Dirigió departamentos de gestión de residuos industriales y urbanos en varias empresas. Imparte docencia en Masters de Universidades nacionales e internacionales. Es Miembro Asesor de la Comisión on Environment and Energy de ICC (International Chamber of Commerce), presidenta del Órgano de Gobierno del Comité de Certificación Medioambiental del grupo alemán TÜV Rheinland.



Jorge Conesa-Sevilla

The International Journal of Ecopsychology - IJE

<https://digitalcommons.humboldt.edu/ije/>

Jorge realizó una triple licenciatura en Biología, Psicobiología y Filosofía de la Ciencia, compaginando sus estudios con investigaciones en el Dept. de Pesca y Caza de California. Posteriormente, obtendría los grados de Master y Doctor en Psicología Experimental (Psicobiología y Cognición: Neurociencia), y con la guía de su mentor, el Dr. Bill Devall, se introduciría en la Ecología Profunda y en una incipiente “Ecopsicología”. Durante tres décadas se ha dedicado a la enseñanza, a la investigación y a sus aplicaciones prácticas, centrándose en diversos estudios de Psicología de la Conservación, Ecología Humana, Recursos Naturales y Cognición. Ha publicado varios libros y artículos científicos, y actualmente es Editor en Jefe de The International Journal of Ecopsychology (IJE) y profesor de Psicología en la Southern Oregon University (SOU), USA.



Pablo Deustua-Jochamowitz

Deuswitz Psicoterapia

www.deuswitz.com

www.daimonverde.com

Licenciado en psicología y máster en psicoterapia psicoanalítica por la Universidad Complutense de Madrid. Formación en ecopsicología en Inglaterra (Wild Wise, Martin Jordan y Nick Totton) y Estados Unidos (The School of Lost Borders). Práctica privada de psicoterapia individual y de ecoterapia en Barcelona.



Mauricio Espaliat Canu

Mieses Global

www.linkedin.com/in/mauricio-espaliat-canu-a1959614

espaliat@telefonica.net

Ingeniero Superior Agrónomo por la Universidad de Chile. Empresario. Consultor experto en Organización, Dirección y Gestión de Empresas de Servicios. Experto en Salud Ambiental, Economía Circular y Sostenibilidad. Consultor, Profesor, Ponente y Colaborador en Masters, Jornadas y Congresos en UPC, CERPIE, CAF y ORP. Consejero y Asesor de Estrategia en las empresas UNIQUE, ITEL, NORTHWARD GROUP y CPL.



Judith Estrada

Taiga Conservació - Mieses Global

<http://www.taigaconservacio.org>

Después de Licenciarse en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Autónoma de Madrid, realiza el European Master in Management triannual -Oxford-Madrid-París- de la ESCP Europe. Acabada su etapa formativa, desarrolla su actividad profesional en Consultoría estratégica, marketing y comunicación corporativa en diferentes organizaciones en Europa. Apasionada de la naturaleza y sintiéndose lejos del mundo natural, cursa un nuevo Master en Gestión y Conservación de la Naturaleza en la Universidad de Cádiz que complementa con estudios técnicos en Veterinaria, Rehabilitación de Fauna Salvaje y con la Certificación en el Programa Mountains 101 de la Universidad de Alberta, Canadá -Coursera. Este giro profesional la lleva a fundar Taiga Conservació donde desarrolla actualmente funciones de Asesoría y Educación Ambiental. Centrada en la conexión Empresa-Naturaleza, coordina el área Planet de Mieses Global.



María José Figueras (1956)

Universitat Rovira i Virgili

<http://www.urv.cat>

Nacida en Tarragona. Es Dra. en Biología (UB, 1986), especializada en microscopía electrónica (Universidad de Groningen -Holanda) y Rectora de la URV. Ha desarrollado su carrera profesional en la Unidad de Biología y Microbiología de la Facultad Medicina y C. de la Salud de la URV, Reus, siendo catedrática de Microbiología desde el año 2000. Inició su carrera investigadora como micóloga con publicaciones como el Atlas of Clinical Fungi. Desde 1990 ha trabajado en el área de microbiología ambiental participando en varios proyectos nacionales y europeos. Ha actuado como asesora para la OMS, el Programa de Medioambiente de NU, la Comisión Europea y la Agencia Catalana del Agua de la Generalitat de Catalunya en temas relacionados con la contaminación microbiológica de las aguas de baño. Ha publicado más de 160 artículos y presentado más de 200 ponencias en congresos. En el 2012 recibió el reconocimiento de la URV a la calidad de su investigación en el área de Microbiología y en Enero de 2015 fue nombrada Embajadora en España de la Sociedad Americana de Microbiología.



Josep Mª Franquet Bernis

Universitat a Distància, Terres de l'Ebre

<http://campus-nordeste.uned.es>

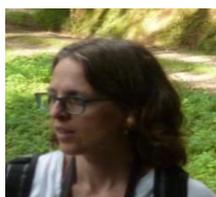
Ingeniero Agrónomo, Dr. en Ciencias Económicas y Dr. en Arquitectura. Profesor-tutor de la UNED. Profesor Asociado de la Universidad Internacional de Catalunya en el área de Hidráulica, Riegos y Proyectos. Conferenciante, asesor editorial, profesional liberal y empresario agrario. Ha sido asesor del Parlamento de Catalunya para temas hidrológicos (1991) y de organización territorial (2000), Presidente del Consejo Económico y Social de las Tierras del Ebro. Es Director del Centro Asociado de Tortosa-UNED, y ha sido Director del Campus Nordeste de la UNED (Cataluña y Baleares). Es autor de más de 40 libros o monografías en materia de agricultura, construcción, hidráulica, planificación territorial, climatología, piscicultura, topografía, matemáticas y economía, entre otras, así como de numerosos artículos y notas técnicas.



Xavier Garcia i Pujades (1950)

Mieses Global

Nacido en Vilanova y la Geltrú, es periodista, ensayista y biógrafo, ha dedicado buena parte de su obra a las Tierras del Ebro, donde viajó por primera vez el verano de 1969, hace 50 años, y conoció sus principales personalidades (Manyà, Bladé, Massip, Biarnés, Vergés, Pérez Bonfill, Burgos, Salvat, Tarragó, etc), a todos los cuales, hasta 200, reunió en los cuatro volúmenes de "Homenots del Sud". Desde el diario Avui y otros medios ha escrito, en visión ecológica, sobre nucleares, agua, payesía y territorio. Es autor de una treintena de libros.



Sílvia Gili

Associació Sèlvans

<https://selvans.org>

Bióloga especializada en organismos y sistemas y en conservación de la naturaleza. Ha sido coordinadora d'Associació Hàbitat- Projecte Rius y responsable de proyectos de conservación de Fundació Natura. Consultora en temas de conservación del patrimonio natural, participación ciudadana, ecoturismo y sostenibilidad. Responsable del uso público y formación de la red de bosques terapéuticos Sèlvans. Master en gestión de proyectos de cooperación internacional y master en participación ciudadana y desarrollo sostenible. Postgrau en Valores y Significados Espirituales de la Naturaleza. Master en naturopatía y medicina alternativa, y en alimentación y nutrición. Formación en fitoterapia, aromaterapia científica, mindfulness, coaching y guiage e interpretacion del patrimonio. Autora del libro Vivint el medi y editora del libro Bosc i Salut. Coordinadora del curso de guías de Bosques Terapéuticos (FUDG).



Carles Ibáñez Martí (1963)

Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries - IRTA

<http://www.irta.cat>

Dr .en Biología por la Universidad de Barcelona. Investigador del Departamento de Aguas Marinas y Continentales del IRTA, y ex director del Departamento de Ecosistemas Acuáticos (2005-2017). Tiene 30 años de experiencia investigadora en el ámbito de la ecología acuática, costera y húmeda, gestión sostenible de los recursos hídricos y gestión ambiental, con más de 70 artículos publicados en revistas internacionales revisadas por expertos. Es miembro del Consejo Asesor para el Desarrollo Sostenible de la Generalitat de Cataluña y miembro del Grupo de Expertos en Cambio Climático de Cataluña, así como de la Alianza Global de Investigación sobre Gases de Efecto Invernadero. Editor asociado de "Journal Estuaries & Coasts"



Immaculada Juan Franch

Parc Natural del Delta de l'Ebre

<http://parcsnaturals.gencat.cat/ca/delta-ebre>

Es diplomada en Magisterio, Postgrado en Gestión y Administración Local, Postgrado de Educación Ambiental. Desde 1985 es técnica responsable del área de uso público y educación ambiental del Parque Natural del Delta del Ebro (PNDE). Fuera del ámbito profesional ha ocupado diferentes responsabilidades como: de (1994-2003) fue Presidenta del PNDE, de (1991-2007) Concejala del Ayuntamiento de Deltebre, en este período de (1991-1995) asumió la concejalía de Comercio, Turismo y Medio Ambiente y en el periodo (2001-2005) fue alcaldesa de Deltebre. De (1991-2003) fue Consejera Comarcal del Baix Ebre y de (2000-2004) fue miembro del CADS (Consejo Asesor para el Desarrollo Sostenible de Cataluña).



Carlos Loaso Vierbücher

Agència Catalana de l'Aigua. Terres de l'Ebre

<http://aca.gencat.cat>

Geólogo (Universidad Central de Barcelona, Hidrogeólogo (Universidad Politécnica de Cataluña). Tareas Profesionales: Consultor Minería (1982-1987), Junta de Aguas de Cataluña (1988-2000), Dirección General de Minas (1991-1992), Agencia Catalana del Agua (2000-actualidad). Jefe de la Demarcación Territorial del Ebro. Representado de la GC en la Comisión de Gobierno y Comité de Autoridades Competentes de la Confederación Hidrográfica del Júcar. Aficiones: Naturaleza pura



Eusebi Nomen (1957)

Water Global Acces

Ingeniero Agrónomo. Gestiona actualmente un proyecto de investigación líder mundial sobre la desalinización del agua que abre un nuevo paradigma para acceder al agua dulce. Creó y dirige el Instituto de Activos Intangibles de ESADE Business School (Barcelona). Ha sido delegado técnico en los Comités Permanentes y Expertos de la OMPI sobre Marcas y Patentes durante diez años. Autor de varios libros y artículos sobre la valoración de activos intangibles, el profesor Nomen tiene una amplia experiencia en la gestión de la innovación, la valoración y la negociación de activos intangibles.



Rosa Queral Casanova

Associació de Dones Agents de Salut - ADAS

<http://www.adas.cat>

Es Dra. en Pedagogía, Lda. en Filosofía y Ciencias de la Educación, Diplomada en Enfermería, Master en Antropología de la Medicina, Especialista en Salud Pública. Profesora del Departamento de Pedagogía de la Universidad Rovira i Virgili (URV). Laboralmente está jubilada. Participaciones en Comités y Representaciones: Co-Directora del curso Mujeres, Salud y Educación (URV), Coordinadora del programa lúbilo de la URV, Directora del Observatorio de Igualdad de Género del Ayuntamiento de Deltebre, Delegada del Consejo Consultivo de mujeres del Consejo Comarcal del Baix Ebre, Presidenta de Honor de ADAS (Asociación de mujeres Agentes de Salud), Distinción María Antonia Ferrer y Bosch 2015. Reconocimiento que otorga anualmente la URV. Autora de los libros: "Vivir con riesgo ", "Agua a las rodillas. Las mujeres del Delta" y "Més enllà del silenci. Treballs i dones rellevants del Baix Ebre".



Manolo Tomás

Plataforma en Defensa de l'Ebre

www.ebre.net/bloc

Manolo Tomàs, de les «Terres de l'Ebre». Activista en defensa del Río y del Territorio. Miembro fundador de la Coordinadora Antitransvasaments y de la Plataforma en Defensa de l'Ebre (PDE).

La PDE es una plataforma social creada en Tortosa el 2000 para la implantación de una nueva cultura del agua contraria a la política de transvases. La PDE es un movimiento cívico de extraordinaria importancia en el país que ha denunciado las consecuencias que nuevos transvases supondrían para el Delta de l'Ebre. Dentro de la PDE se agrupan diferentes entidades La PDE ha sido y seguir  siendo determinante para controlar las presiones de trasvases que se producen cíclicamente y que pretenden capturar las aguas en su origen



Daniel Tur n

Ecofilósofo. Psicólogo ecosocial

compaciencia.wixsite.com/danielturoncutrina/

Licenciado en Psicología y Postgrado en Conflictología, por la UOC. Master en Ciudadanía y Derechos Humanos por la UB. Terapeuta Gestalt. Profesor de yoga. Ecofilósofo, ecopsic logo y ecoactivista. Profesor colaborador de la UOC en un Master de Resolución de Conflictos en la asignatura de "Neurobiología, sociología y psicología del conflicto". Fue miembro del Grupo de Budismo y DDHH de la CCEB, y del grupo interreligioso de sostenibilidad de AUDIR, representante de este grupo en el encuentro internacional de URI-Environment. Practicante de la Deep Ecology (Ecología profunda) de Joanna Macy. Co-traductor de su último libro "Esperanza Activa". Ha sido durante dos ediciones coordinador y docente del postgrado-master en Formación Holística para la Transformación Ecosocial, UdG.



Conferencia Inaugural

EL AGUA, UN BIEN SAGRADO

Dra. María José Figueras

El agua constituye las 3/4 partes de la biosfera, es fuente de vida y un elemento esencial de consumo humano. Pero debemos considerar al mismo tiempo que el agua es también el vehículo principal de transmisión de la contaminación debido a que: 1) Disuelve lo que es soluble, 2) Transporta lo que es tóxico, 3) Pone en movimiento lo que flota y 5) esconde lo que se hunde. Así mismo, es también la vía más importante de diseminación de agentes infecciosos capaces de generar enfermedades a través del consumo de agua potable contaminada, o el consumo de alimento vegetal o marisco contaminados o por la inhalación de aerosoles contaminados con microorganismos, etc.

La actividad humana impacta en la calidad del agua en muchos aspectos, y la legislación vigente (Directivas nacionales, europeas y convenios internacionales) preservar la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, así como garantizar la calidad del agua potable, y la salubridad de las aguas de baño. Todo ello para evitar posibles infecciones de origen hídrico que se adquieren, como hemos indicado, a través del consumo de agua contaminada o de alimentos contaminados con aguas residuales. Las enfermedades vinculadas con el agua (Cólera, Tifus, Fiebre tifoidea...) han sido erradicadas en los países desarrollados gracias a las actuaciones de saneamiento llevadas a cabo (separación de las aguas residuales y las aguas potables) y al establecimiento de múltiples barreras de protección desde las fuentes de abastecimiento (ríos, lagos, acuíferos...) hasta el grifo del consumidor. Medidas todas ellas para prevenir y evitar la contaminación. Sin embargo, aún en países desarrollados y con buenas infraestructuras de abastecimiento y saneamiento, pueden aparecer brotes hídricos como el brote reciente que afectó a 4.136 personas en Cataluña debido al consumo de agua embotellada procedente de Andorra y contaminada con norovirus. Los desastres naturales (terremotos, tsunamis, inundaciones, etc.) son también el origen de brotes de cólera, especialmente en países pobres.

El agua es a la vez un bien escaso y esto determina que deba tenerse muy en cuenta esta circunstancia en las estrategias de suministro de agua y saneamiento. Por ello, y debido a su escasez, se está dando en la actualidad una gran importancia a la reutilización del agua y a los procesos de tratamiento de las aguas residuales para la obtención de las llamadas aguas regeneradas. Estas aguas pueden utilizarse para diferentes usos (campos de golf, jardinería, irrigación de verduras que se consumen frescas...). Su calidad microbiológica determina previamente su posible uso. Sin embargo los tratamientos necesarios para obtener la calidad

exigida para los diferentes usos, son en muchos casos caros y poco sostenibles. Así mismo es posible que aguas de riego sometidas a tratamientos terciarios, que incluyen desinfección, se re-contaminen fácilmente durante su almacenamiento en pozos, o por contacto con la tierra durante el riego. Y todos estos factores deben tenerse en cuenta y por ello es siempre importante lavar adecuadamente los vegetales que se consumen crudos para evitar posibles infecciones o brotes alimentarios.

La regeneración y reutilización de las aguas residuales tiene por otra parte el valor añadido de reducir las cantidades de aguas residuales que se vierten al medio receptor (cauces de ríos y aguas costeras) si bien todavía las aguas regeneradas son una fracción muy pequeña respecto a los volúmenes que se generan. En las zonas costeras las aguas residuales procedentes de los sistemas de saneamiento de los municipios costeros (depuradoras con tratamiento biológico) se vierten al mar utilizando conducciones submarinas, denominadas emisarios submarinos, que si están bien diseñados (longitud y profundidad respecto a la costa, número de difusores, etc.) y situados en zonas de mar abierto con buena renovación de las aguas, producen muy poco impacto en el medio receptor gracias al principio de dilución (este hecho está reconocido a nivel mundial). La contaminación microbiológica se diluye rápidamente en una gran cubeta de dilución (el mar) y los volúmenes vertidos no generan problemáticas significativas en las zonas de baño. La frase que coloquialmente se utiliza, “la mejor solución a la contaminación es la dilución”, expresa este principio que a su vez también se aplica en los procesos de producción de agua potable.

En relación a la calidad de las aguas de baño costeras y continentales (regulada por la Directiva 2006/7/CE) estas gozan habitualmente de buena calidad microbiológica siempre y cuando no existan aportes directos de aguas residuales urbanas, y las infraestructuras de saneamiento garanticen un correcto funcionamiento. Ahora bien, esta calidad de las aguas puede verse no obstante fuertemente alterada durante episodios de lluvias intensas que producen vertidos de aguas de escorrentía en las que, a menudo, se incorporan aguas residuales y heces de animales, que llegan a las zonas de baño como consecuencia de las Descargas de los sistemas unitarios de saneamiento. En las zonas de baño costeras las aguas de lluvia con contaminación fecal llegan al mar a través de las desembocaduras de ríos, rieras, torrentes, salidas de aguas pluviales, aliviaderos del sistema de saneamiento etc. y se producen alteraciones puntuales de la calidad. En estos casos, se deben gestionar debidamente los episodios de contaminación y alertar a los bañistas de los posibles riesgos. En estas circunstancias la calidad suele restablecerse entre 48-72h después del cese de los vertidos.

Es importante evitar el baño en las zonas más cercanas a los puntos de vertido y señalar las fuentes potenciales de contaminación en las zonas de baño (salidas de pluviales, torrentes, etc.). En zonas más alejadas, el impacto suele ser mucho menor (normalmente a partir de unos 300-500 m). Es necesario informar y educar a la población sobre la pérdida de la calidad de las aguas de baño durante los episodios de contaminación por lluvias, o causas accidentales, y son necesarias medidas de concienciación y educación ciudadana para evitar riesgos asociados al baño en zonas próximas a los puntos de vertido.

Nuestros conocimientos sobre la calidad de las aguas de baño los hemos adquirido gracias al trabajo de colaboración llevado a cabo durante 21 años consecutivos, entre la Agencia Catalana del Agua del Departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat de Catalunya, y nuestro laboratorio de Microbiología en la Facultad de Medicina de la Universidad Rovira i Virgili, en Reus. A lo largo de estos años implementamos y mejoramos de forma continua el Programa de Vigilancia e Información de la calidad de las Zonas de Baño en Catalunya, el cual fue creado en el año 1990 y concebido de forma conjunta para que estuviera totalmente alineado con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud recogidas en sus guías. Tuvimos la oportunidad de actuar como autores de diversos capítulos de estas guías aportando nuestra experiencia sobre los impactos de la contaminación fecal en las zonas de baño, y basada en los más de 700.000 análisis de los indicadores bacterianos de contaminación fecal realizados en nuestro laboratorio. Esta experiencia se vio reforzada al llevar a cabo también y colaborar en diversos proyectos europeos (Aquachip, HealthyWater, Epibathe, Metawater y Aquavalens) destinados a la mejora de los métodos microbiológicos utilizados para las aguas potables, las aguas de baño y las aguas regeneradas.

La charla presentada en estas jornadas, junto a este resumen, pretenden dar una pincelada a lo que hemos aprendido en relación a la vigilancia de la calidad microbiológica de las aguas con el ánimo de que pueda contribuir y ser de utilidad para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) aprobados en el año 2015 por las Naciones Unidas; y, en especial, el objetivo nº 6, relacionado con el agua: acceso a su disponibilidad, gestión sostenible y saneamiento para todos, en el 2030.



Síntesis Ponencias y Conclusiones Primera Mesa-debate

LA CULTURA DEL AGUA

La Mesa fue moderada por Xavier García, escritor y periodista. Se recogen las conclusiones y una síntesis de las aportaciones de Xavier García, Josep M^a Franquet (UNED), Manolo Tomás (PLATAFORMA EN DEFENSA DEL EBRO), y Eusebi Nomen (WATER GLOBAL ACCES).

CONCLUSIONES:

- Ante la carencia de agua dulce, es necesario hacer un uso racional de la misma con una nueva cultura que lo posibilite. Los PHN, del PSOE o del PP, han sido un fraude científico y un desastre ecológico.
- Los grandes grupos económicos y financieros han dictado la política hidráulica e hidrológica a las altas instancias políticas de los gobiernos centrales y autonómicos, conduciendo a expropiar la pequeña y mediana propiedad agraria, y fortalecer los imperios agro industriales, turísticos y de servicios, con más emigración rural y más concentración en las áreas urbanas.
- Es imposible mantener los caudales ecológicos si se quieren hacer todos los regadíos planteados.
- La retención de los sedimentos en las grandes presas facilita la regresión del delta.
- La emergencia climática y la falta de lluvias aumenta la pérdida de la línea de la costa, la entrada de la cuña salina y condiciona la propia pervivencia del Delta.
- El aumento de los micrófitos y el bajo caudal, sobre todo en verano, aumentan a su vez las especies invasoras, comportando graves problemas de salud.
- La lucha por el Ebro no es un problema "local", sino general. Es necesario un nuevo debate sobre el modelo de País, con un potente grupo de presión a las tierras del sur que lo defienda
- Las políticas de trasvases de agua hacia zonas más desarrolladas socioeconómicamente son del todo injustificables porque acentúan aún más los desequilibrios territoriales.
- Hay que seguir por todos los medios (lucha jurídica en Europa, técnica en España y popular en todas partes) el combate para la salvaguarda de nuestra tierra y nuestros medios de vida.

- Ante la carencia de agua dulce, se debe desarrollar tecnológicamente la desalinización de agua de mar para poder cubrir las necesidades de las concentraciones urbanas costeras. El proyecto de investigación planteado el Delta abre muchas esperanzas.

Reflexiones de Xavier García en las Jornadas. *De la ecología local al cambio climático. Todo por rehacer.*

Convocados por miesesglobal.org (Movimiento Internacional por la Excelencia, la Salud Empresarial y la Sostenibilidad), nos hemos encontrado en Tarragona y Tierras del Ebro, para tratar de pensar y actuar sobre el mundo, sobre nuestro mundo, es decir, sobre nosotros mismos como especie, "la única que destruye su propio hábitat", como dicen muy bien Judith Estrada, educadora y empresaria ambiental, y el tortosino Manel Bestratén, presidente de Mieses Global, en la presentación de estas segundas Jornadas en el sur de Cataluña.

Continuamos debatiendo sobre los ámbitos socioeconómicos y ambientales (particularmente afectados en toda la cuenca del Ebro, como las cuestiones del agua, de los residuos, la agricultura y del cambio climático) y, al mismo tiempo, desde el ecopsicología, tratamos de la re-conexión personal con la naturaleza, a través de sus elementos básicos: Tierra, Agua, Aire y Fuego (como símbolo de la máxima energía que llega al Planeta, el Sol).

El distanciamiento, alejamiento y abandono que han sufrido estos bienes naturales, por parte de la gran mayoría de la humanidad -asentada en inmensas metrópolis consumidoras y contaminantes-, está en el núcleo de la degradación, progresiva desde la Revolución Industrial, a mediados del siglo XVIII, y galopante desde el final de la Segunda Guerra Mundial, que ha experimentado la sociedad humana en su conjunto y los ecosistemas naturales globales: al Norte, la opulencia del consumo, y al Sur -donde residen las grandes riquezas ambientales del Planeta-, la miseria general, fruto de intercambios comerciales desiguales y de una explotación brutal de sus recursos. Todos afectados -por exceso o por defecto- por un modelo de desarrollo suicida y criminal que pone en grave peligro el futuro inmediato de nuestro mundo.

Es contra este Sistema de acumulación, desequilibrado, desigual e injusto, que no hace distinciones de ideologías a la hora de perpetrar el saqueo de la Tierra, que se rebelan, se instalan y se organizan nuevas resistencias populares, sociales y territoriales, al frente de las cuales, en estos momentos, una buena parte de la juventud mundial más consciente, que reclama a los decisores políticos el futuro al que tienen derecho.

Ha sido necesario llegar hasta los niveles actuales de degradación humana, natural y espiritual para que las sociedades, en su conjunto, empiecen a ver las relaciones de complicidad de los distintos poderes: los políticos a los mediáticos, los financieros a los tecnológicos y, en fin, los grandes grupos industriales a los religiosos, en un abanico que abarca todos los aspectos de la vida humana, siempre sobre la base de la explotación despiadada de la naturaleza: la agricultura (infestada de química, con precios de miseria a los productores), la alimentación (desnaturalizada), la medicina (industrializada, inductora de enfermedades), el transporte (privatizado, contaminante y dominado, también, para las grandes compañías), la energía (centralizada, peligrosa, nuclear, etc.), los medios de comunicación (supeditados a la publicidad

de las grandes empresas) o el deporte, el ocio y la música (dominados por la competitividad más feroz y por negocios fraudulentos, todo con el fin de enajenar el conjunto de las poblaciones), por no hablar del tráfico de armas, prostitución y drogas, o de minerales y animales exóticos hacia los países ricos, un poco como, a nuestro nivel, el expolio de olivos milenarios través de los siglos del Ebro hacia los jardines de los chalets de lujo de las áreas urbanas.

Mientras el cambio climático va campando a sus anchas, entre un gran desorden atmosférico y de temperaturas, la diversidad biológica de las especies animales y vegetales (y humanas, con persecuciones mortales a los pueblos indígenas ancestrales de las selvas) está en franca regresión, pero esto no es ningún inconveniente por el gran Sistema Económico de Dominación (SED): la Inteligencia Artificial creará el Robot Humano Perfecto y ya colonizaremos la Luna.

El estado de desolación es local y global, urbano y rural, religioso y ateo, empresarial y obrero, rentista y desempleado. La ambición desmedida, la ignorancia de la tradición del pueblo y el mal gusto en arquitectura, urbanismo y diseño han contribuido a silenciar la cultura de la tierra, de la que todos procedemos y de la que muchos, al parecer, se avergüenzan.

Estos son los gritos que hemos alzado -siguiendo los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU- el día 20 por la tarde (en el Campus de la URV, en Tarragona) y el día 21, en el Centro de Inspiración Turística de Deltebre.

Reflexiones de Josep M^a Franquet en la Mesa. *Transferencias versus equilibrio territorial. Decálogo de las transferencias de agua*

Es evidente que el agua es uno de los elementos naturales que permite una planificación racional del territorio, tanto en su uso doméstico como en sus otros usos previstos en la legislación hidráulica vigente: industriales, energéticos, acuícolas, de navegación y transporte, lúdicos y agrícolas. El agua y su gestión son, pues, elementos determinantes en una política territorial bien planificada. El reequilibrio territorial (la también llamada "equidad territorial") puede venir dado por exigencias de necesidad del agua dentro de los procesos productivos, las cuales lógicamente condicionarían el crecimiento industrial en determinadas zonas donde existan ya los caudales adecuados, con el efecto de atracción que ello conlleva sobre la mano de obra ocupada en aquellas industrias. Por lo tanto, vemos como un crecimiento industrial "arrastra", de alguna manera, un considerable crecimiento urbano y residencial que, si no se planifica cuidadosamente, podría resultar caótico e ineficaz para el abastecimiento y la ejecución de obras y servicios de todo tipo.

Un territorio equilibrado, en síntesis, tiene una distribución lo más homogénea posible de las masas de población y de renta, sin discontinuidades, pero también sin grandes concentraciones desequilibradoras. Y debe procurar la igualdad en la accesibilidad de la población a los servicios de todo tipo. Las posibles "transferencias" (eufemismo de "trasvases") del recurso desde la

cuenca del Ebro hacia la gran conurbación barcelonesa, v. gr., provocarían un gran desequilibrio en el país, en potenciar la ampliación y, incluso, la creación allí mismo de nuevas concentraciones urbanas, lúdicas e industriales que aumentarían aún más el desequilibrio territorial ya existente en Cataluña.

Desde el punto de vista del consumo, el sentido de una posible transferencia de aguas de una cuenca hidrográfica a otra debería ser que saliera de zonas en las que existen recursos hídricos sobrantes y llegara a otros lugares donde los consumos sean inferiores y para los que no haya mejor política alternativa que la de llevarlos al agua para inducirles un mayor grado de desarrollo. Sin embargo, ninguna de estas premisas se cumple en el caso español. Las cuencas consideradas excedentarias en el PHN-2001 poseen un grado de utilización de sus recursos ya muy elevado, las cuencas deficitarias consumen más agua per cápita (en el total de los usos y en el doméstico) que las posibles donantes y no parece que la exportación masiva de recursos hídricos se convierta en el motor de crecimiento que el agua posee en países con niveles de desarrollo muy inferiores al nuestro. Y es que los proyectos hidráulicos faraónicos, ya adentrados en el siglo XXI, más bien son propios de los países del Tercer Mundo, financiados con fondos procedentes del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional.

Como se ha podido deducir, no parece lógico que el aspecto más destacado de los anteriores planes hidrológicos nacionales consista en llevar hacia una política generalizada de trasvases y de interconexión de casi todas las cuencas españolas, como si se tratara de una red eléctrica de alta tensión, aduciendo en su defensa la situación de "desequilibrio hídrico" existente, y poniendo como meta de un proceso tan absurdo la "solidaridad hídrica" que debería existir entre todos los españoles. De hecho, el llamado Libro Blanco del Agua en España, de diciembre de 1998, ya rechazaba expresamente este propósito.

Volviendo la vista atrás podemos encontrarnos con problemáticas como el malestar que se ha creado en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha por los problemas de migración negativa que se están produciendo a favor de polos de atracción como pueden ser el litoral levantino y la gran conurbación madrileña. Obviamente, el trasvase Tajo-Segura no aporta nada a la consolidación de la población de la cuenca que cede el agua. En este sentido, la Ley 26/1971, de 19 de junio, sobre el aprovechamiento conjunto de los recursos del Tajo y del Segura, sólo ha aportado beneficios tangibles para la cuenca receptora.

Se trata, en definitiva, de conducir el hombre y sus actividades antrópicas hacia los recursos naturales, y no al revés. Se trata de hacer algo tan sencillo y natural como llevar el consumo hacia el agua y no recíprocamente. Bajo esta perspectiva, pues, cualquier política de transferencias de agua hacia zonas de mayor importancia socioeconómica, mediante los llamados "bancos de agua", resulta a priori muy discutible y, en última instancia, rechazable.

Creemos que el gran impacto ambiental que estas transferencias producirían sería debido fundamentalmente a las grandes obras que habría que realizar. Por un lado, los grandes trasvases producen un impacto notable sobre las poblaciones, no sólo de las cuencas donantes,

hipotecando su desarrollo futuro, sino también en las cuencas receptoras, al crear falsas expectativas. De hecho, el simple anuncio de un trasvase dispara las demandas del recurso en las cuencas receptoras, muy por encima del volumen disponible. En concreto, en la cuenca hidrográfica del río Segura el déficit actual de agua es mucho mayor actualmente que el que había antes de entrar en funcionamiento el trasvase Tajo-Segura.

Por otra parte, según algunas investigaciones, los teóricos excedentes existentes en las futuras cuencas donantes desaparecerán en la mayor parte en las próximas décadas como consecuencia de los efectos negativos del cambio climático. En definitiva, los grandes trasvases producen graves impactos ambientales y sociales, además de ser de muy poca utilidad hidrológica, y en ningún caso resolverían los problemas de déficit estructural de las cuencas receptoras.

Por las razones antes mencionadas, la política de transferencias prevista, en su caso, debería basarse en circunstancias objetivas. Sin embargo, y desde el punto de vista de la estricta racionalidad, proponemos el establecimiento de un **decálogo de condiciones que deberían cumplirse obligatoriamente**, como hipótesis de partida, para poder justificar cualquier transferencia de agua Inter cuencas, a saber:

- 1) Que el recurso sea trasvasado desde una zona "rica" a otra en la que los parámetros socioeconómicos alcancen menores valores (densidad de renta, densidad de población, renta per cápita, etc.).
- 2) Que se demuestre inequívocamente -mediante los estudios rigurosos a que ya nos hemos referido antes- que falta agua en la zona receptora y que sobra, contrariamente, en la cuenca cedente, teniendo en cuenta los derechos de concesión existentes, las necesidades actuales y las expectantes o futuras de esta última. Por ello, será necesario un previo, riguroso y ecuánime estudio de la existencia de caudales regulados o no, a partir de las estadísticas de aforos más recientes y fiables, comprobando la exactitud en la medida de las estaciones ambientales existentes y teniendo bien presente el comportamiento actual de la corriente que se debe trasvasar, consecuencia del aprovechamiento real de sus recursos, así como de las necesidades actuales y expectantes o futuras de la cuenca cedente. Concretamente, en el caso del río Ebro, se ha demostrado que no sobra ni una gota de agua según las series cronológicas de aportaciones en el tramo final y las demandas presentes y previsibles o futuras.
- 3) Que la cuenca receptora tenga un consumo inicial notoriamente inferior al de la cuenca cedente, sin que haya mejor política alternativa que la de suministrar el recurso con el fin de inducir, en la primera, un mayor desarrollo socioeconómico.
- 4) Que las obras civiles y las instalaciones electromecánicas necesarias para llevar a cabo la transferencia del recurso no afecten negativamente al medio ambiente de las cuencas cedente y receptora.
- 5) Que siguiendo lo establecido en la legislación vigente (Ley de aguas y reglamentos concordantes, planes hidrológicos...) para el otorgamiento de concesiones, el agua

transferida se dedicará prioritariamente al uso urbano y, extraordinariamente, a usos agrícolas e industriales, descartando todos los demás.

- 6) Que el agua transferida deberá proceder de recursos liberados por algún plan de ahorro de aplicación a la cuenca cedente, de tal modo que la tensión hídrica a que se encontrarán sometidos los recursos hídricos de esta cuenca no se incremente por dicha causa.
- 7) Que las compensaciones de todo tipo que se arbitren disfruten, por su cuantía y naturaleza, de la aprobación de los habitantes de la cuenca cedente, manifestada por las vías democráticas correspondientes.
- 8) Que en última instancia, mediante referéndum, plebiscito o consulta popular organizada en el ámbito territorial oportuno, se conceda vía libre a la transferencia del recurso (hay precedentes en California por este motivo).
- 9) Que se puedan repartir subsidiariamente otras "bondades" hidra geológicas en la cuenca receptora, como la recuperación de los niveles piezométricos deprimidos de los acuíferos mediante su recarga, el lavado de las sales de las superficies cultivables o lixiviación, etc.
- 10) Que se haga un estudio de viabilidad económica-financiera riguroso que demuestre, en su caso, la conveniencia de llevar a cabo la transferencia del recurso frente a otras posibles alternativas (aprovechamiento de aguas residuales, planes de ahorro, desalinización del agua del mar, explotación de aguas subterráneas, etc.).

Pues bien, examinadas las peticiones y proyectos de transferencias existentes en el territorio peninsular, veremos que ninguna de ellas se ajusta ni siquiera a ninguna de las diez condiciones antes mencionadas, por lo que deberían ser automáticamente rechazadas.

¹ Vide J. M. FRANQUET a "Cinco temas de hidrología e hidráulica". Ed. Bibliográfica Internacional & Universitat Internacional de Catalunya (UIC). Tortosa, 2003.

Reflexiones de Manolo Tomás en la Mesa. *El río es vida, la lucha inacabada en defensa del Ebro*

En las Tierras del Ebro (Ribera, Terra Alta, Baix Ebre y Montsià) llevamos al menos cincuenta años defendiendo nuestro río de las codicias por el agua que durante todo este tiempo han deseado grandes instituciones (políticas, empresariales y financieras) a todos los niveles, en la parte superior del Estado a los ayuntamientos, de la Generalitat (sobre todo en tiempos de Pujol) a los sindicatos de regantes del Delta (dominados largos años por caciques que vendieron el agua, sobre todo a la industria petroquímica de Tarragona, en 1981, para hacer el mini trasvase) y, en fin, de los grandes partidos políticos (PP, PSOE, con sus planes hidrológicos, con el apoyo de CiU) a las confederaciones hidrográficas, que retienen el agua y los sedimentos en grandes embalses para gran negocio de las compañías eléctricas a costa de limitar severamente el caudal circulante del Ebro, que ahora ya está por debajo de los 100m³ / segundo que marca la Ley.

Esta situación arranca el 1973-74, con el Anteproyecto de Ley franquista de trasvasar agua del curso final del Ebro, a ambos lados de la cuenca (45m³ /s hacia Tarragona y Barcelona, y 20-22 m³ /s hacia el área de Castellón y Valencia), con la perspectiva de favorecer el crecimiento demográfico e industrial de las áreas urbanas y de ampliar también, en la perspectiva del futuro turístico, la expansión urbanística de la costa mediterránea.

La oposición popular y de las entidades municipales y socioeconómicas del conjunto del Ebro catalán ya empezó aquella época, y continuó con otras movilizaciones decisivas:

- 1979-1989: campañas contra el mini trasvase a Tarragona (4m³ / s) -impulsado por UCD con apoyo de CiU- de la Coordinadora Anti trasvase del Ebro, con el apoyo de Unió de Pagesos, ayuntamientos y entidades ecologistas y sociales diversas.

- 1993- 1996: campañas contra el PHN del gobierno socialista (Josep Borrell), con el apoyo indisimulado del gobierno de la Generalitat, en la época del consejero Joaquim Molins.

- 2000-2001: Anteproyecto de PHN presentado por el gobierno Aznar, que desata, el 15-9-2000, la creación de la PDE en Tortosa, la celebración de grandes manifestaciones (Tortosa, Amposta, Mora de Ebro, Barcelona, Valencia, Mallorca, Zaragoza, Madrid y Bruselas) y la colaboración de científicos universitarios contrarios, agrupados en la Nueva Cultura del Agua, y previamente a COAGRET (Coordinadora Afectados Grandes Embalses y Trasmases), que reunió gente de toda la cuenca del Ebro, del Cantábrico al delta.

Desde entonces hasta ahora han pasado casi veinte años, durante los cuales ha habido de todo (final de la era Pujol en 2003; derogación del trasvase, en 2004 por el gobierno Zapatero; constitución del primer gobierno tripartito (PSC-PSOE, ERC , ICV); reorientación del gobierno del PP, con Rajoy, eliminando la palabra "trasmases" (por el sentido negativo que comportaba) y favoreciendo los llamados "bancos de agua", en el sentido de que el Estado -con el argumento de el "equilibrio hidráulico" entre la España seca y la húmeda-, confundiendo a menudo el bien público con el privado, otorga concesiones administrativas de agua a particulares o empresas. Ante la finalidad pública del agua que conculca la Directiva-Marco del Agua de la Unión Europea, se han dirigido las peticiones y documentos de la PDE).

En medio - que es lo que está pasando con la emergencia climática, las sequías y la falta de lluvias o bien directamente inundaciones-, la degradación fluvial y ecológica es alarmante, con importantes consecuencias para la demografía, la agricultura y la economía de la Región del Ebro, acentuando la emigración y la despoblación, que ya fueron importantes en los años 60 y 70.

En definitiva, por la falta de sedimentos y del bajo caudal del río y, justamente por eso, el Ebro sufre en muchos tramos anoxia (falta de oxígeno), proliferación de algas (fruto del

estancamiento de las aguas, foco de proliferaciones de todo tipo de especies invasoras), contaminaciones diversas (agrícolas, industriales y energéticas, sobre todo en Flix y Ascó), la intrusión de la cuña salina y, en el delta, la regresión (fruto de esta falta de limos) y la llamada subsidencia, el progresivo hundimiento de la frágil barrera de la costa. El río se ha industrializado negativamente (nucleares, químicas, pantanos excesivos, agroindustria, etc.).

Para combatir estas situaciones nació la PDE con el apoyo mayoritario de la población: para denunciar las actuaciones gubernamentales, en Barcelona, en Madrid y en Bruselas, para plantear alternativas ecológicas y económicas al modelo social y territorial -agravado desde los tiempos del franquismo y para hacer renacer en esta sociedad los signos de identidad "ebrenca" (dentro de los cambios que otros territorios también plantean en este sentido), signos fundamentados en una agricultura ecológica al servicio de las familias y las cooperativas, y no de las multinacionales, en un territorio respetuoso con la naturaleza y en una cultura que sea continuadora de su larga historia.

Reflexiones de Eusebi Nomen en la Mesa. Proyecto de creación de un centro de ensayos de desalinización de agua de mar en el Delta del Ebro

Se recoge a continuación una síntesis de los rasgos fundamentales del proyecto puesto en marcha por la empresa *Water Global Acces, WGA*, que tiene por objetivo la implantación de un Centro de ensayos de desalinización de agua de mar en el Delta del Ebro, con fines de estudio e investigación, y complementariamente, de docencia y concienciación ambiental.

Idoneidad de las aguas del Delta por los ensayos.

El Delta del Ebro reúne unas condiciones idóneas para efectuar ensayos de desalinización dado que se dispone de agua dulce del río, de agua dulce de los canales (muy parecidas a las del río), de aguas de desagüe, salobres, con mucha materia orgánica y sustancias derivadas de la actividad agrícola, y de aguas subterráneas con fuerte intrusión marina. En la bahía de los Alfaques, frente al proyectado Centro de ensayos, se dan unos gradientes muy elevados de salinidad y de materia orgánica y, en línea de costa, la salinidad del agua de mar puede oscilar entre 10 y 38 unidades prácticas de salinidad (psu). Este escenario con diferentes tipos de agua y elevados gradientes de salinidad permiten realizar los ensayos en condiciones muy variables y esto posibilita ajustar la eficacia del proceso de desalinización en condiciones muy diversas. El agua de mar se extraería través de pozos a diferentes profundidades y con diferentes gradientes de salinidad.

El hecho de que las Tierras del Ebro, con su Delta, tengan el distintivo de Naciones Unidas de "Reserva Natural de la Biosfera" donde está arraigada una Nueva Cultura del Agua generada por uno de los movimientos cívicos más relevantes en el país, "el anti trasvase del río Ebro", le da un valor trascendente al proyecto, encaminado a resolver un problema grave de la humanidad que es la carencia de agua dulce

Es totalmente necesaria la presencia de plantas desalinizadoras de avanzada tecnología y de diferentes dimensiones en zonas costeras donde se va concentrando la mayor parte de la población mundial (se estima que unos 400 millones de personas que viven cerca del mar no disponen de agua potable).

El desarrollo socioeconómico del territorio con una gran riqueza natural, fundamentado en gran medida en los sectores agropecuario, pesquero y turístico, con graves amenazas ambientales por el cambio climático, necesita proyectos innovadores en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS de Naciones Unidas, Agenda 2030. Este proyecto de desalinización, por la trascendencia que debería tener, debe contribuir a que las Tierras del Ebro puedan convertirse en un foco económico de referencia para un modelo de desarrollo sostenible y saludable.

Singularidad tecnológica del proyecto

El proyecto es fruto de un largo proceso de investigación para buscar una alta eficiencia energética en el proceso de desalinización. Los dos sistemas actuales de desalinización se basan en la separación de la sal del agua de mar por evaporación, mediante intercambio térmico, o bien por osmosis por filtración mediante filtros de membranas con altas presiones. La principal limitación en ambos casos es el elevado coste que representa la separación de la sal para la potabilización del agua.

El proyecto a desarrollar que ha sido ensayado en laboratorio industrial y a pequeña escala con el apoyo de grandes empresas productoras de los tubos de aluminio empleado para el intercambio térmico, tiene una serie de patentes para proteger su diseño. Se basa en un nuevo sistema de intercambio térmico, profundizando en las especiales características físico-químicas del agua para conseguir un consumo energético muy inferior al habitual, lo que le da al proyecto una gran trascendencia para su rentabilidad. Sin embargo, a pesar de que las pruebas experimentales demuestran el éxito de la solución tecnológicamente desarrollada, es imprescindible ensayar a una mayor escala industrial y en condiciones reales, aunque la planta de funcionamiento debe ser pequeña con una extracción entre 25 y 50 m³ de agua salina al día.

El proyecto no pretende generar en este emplazamiento agua potable para el consumo. Las aguas desalinizadas y las aguas salobres se volverán a mezclar inmediatamente ser generadas por devolverlas a la bahía de los Alfaques en condiciones que no generan ningún tipo de impacto ambiental.

El Centro de ensayos debería convertirse a la vez en un centro de acogida educacional para estudiantes y visitantes. Estar dentro del Parque Natural del Delta del Ebro aporta un valor adicional cultural al propio lugar protegido. La inversión del proyecto lo asume, íntegramente la empresa promotora.

Apoyo científico y social al proyecto

El proyecto ha sido analizado por algunos expertos en la materia, de dentro y fuera del territorio, vinculados al medio universitario, como es la Universidad Rovira y Virgili, a la protección del medio ambiente y en el ámbito social, económico y empresarial, que en principio lo apoyan y que contribuirán a nivel institucional a su difusión y proyección en el territorio una vez la Generalitat le dé viabilidad legal. La ONG Mieses Global da pleno apoyo a este proyecto.



Síntesis Ponencias y Conclusiones Segunda Mesa-debate

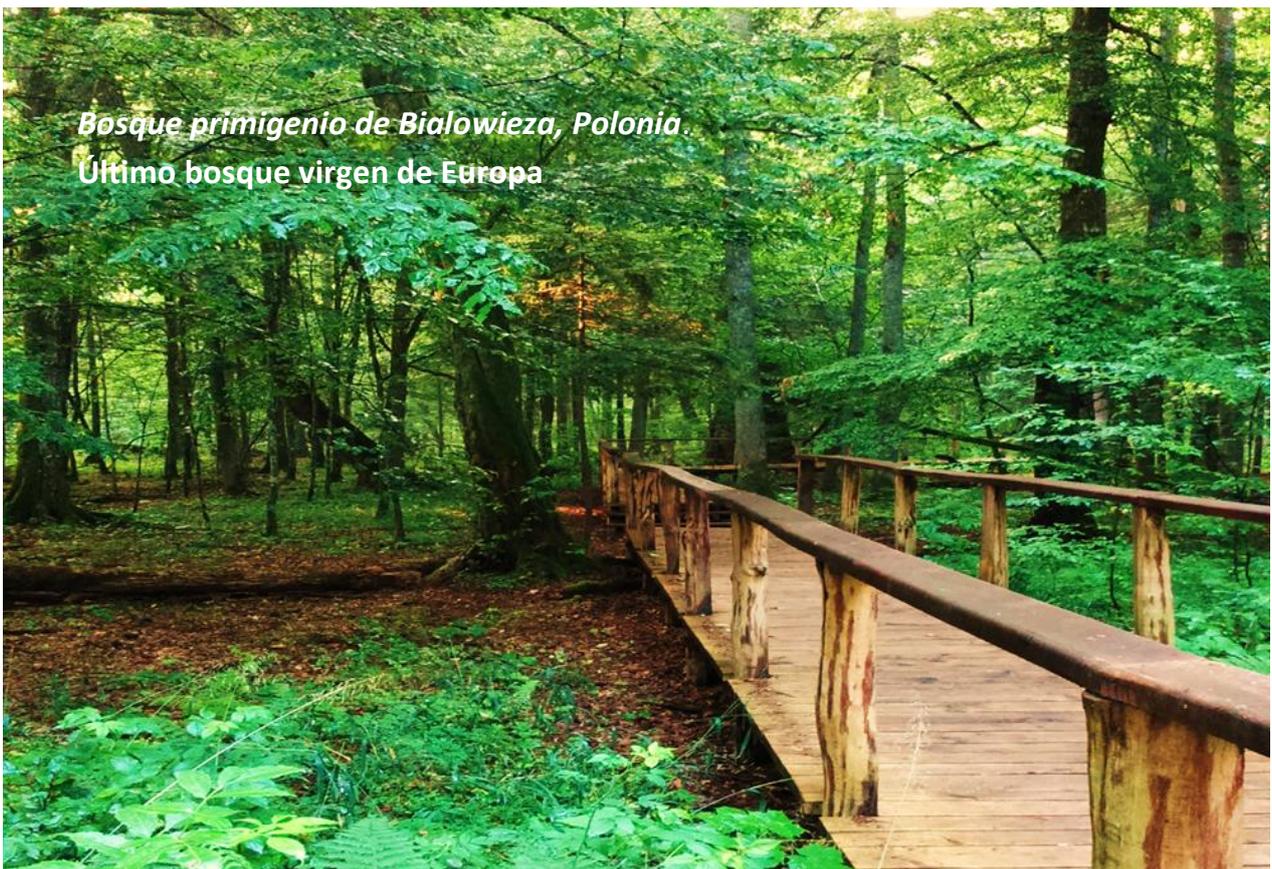
ECOPSICOLOGÍA Y HERRAMIENTAS DE RECONEXIÓN CON LA NATURALEZA

Participantes

Dra. Cristina Álvarez	Médica antropóloga
Dr. Jorge Conesa-Sevilla	The International Journal of Ecopsychology – IJE Southern Oregon University – SOU
Pablo D. Jochamowitz	Daimon Verde Ecopsicología - Deuswitz Psicoterapia
Silvia Gili	Associació Sèlvans
Imma Juan	Parc Natural del Delta de l'Ebre
Dra. Rosa Queral	URV i Associació de Dones Agents de Salut - ADAS
Daniel Turón	Ecofilòsof i Psicòleg ecosocial

Moderadora

Judith Estrada	Taiga Conservació – Mieses Global
----------------	-----------------------------------



AMAZONIA: BREVES APUNTES SOBRE NATURALEZA Y CULTURA

Dra. María Cristina Alvarez Degregori

Brasil es el país de América que cuenta en la actualidad con el mayor contingente diversificado de pueblos indígenas, más de 240 grupos étnicos diferenciados, que suman una población de 897.000 seres de los cuales aproximadamente el 64% habitan en zonas rurales¹. Se calcula que el 98,5% de los territorios indígenas reconocidos por el gobierno se ubican en la Amazonia y representan el 21% de su extensión (Verdum 2009)². La Amazonia brasileña, 56% del territorio nacional y 60% del total de los 7 millones de km² que comparten 9 países del cono sur americano.

De hecho, aquello que Darcy Ribeiro (1922-1997) llamaba las “últimas fronteras de la civilización”³, la mayor reserva de la diversidad biológica del planeta, alberga también la mayor expresión de su diversidad étnica.

Para situar algunas coordenadas maestras que brinden un perfil lo más completo posible sobre cualquier pueblo indígena, existe el consenso de que además de su auto denominación, tiene un valor agregado saber a qué tronco lingüístico pertenece la lengua que habla, donde habita, si es ribereño o de tierra firme, si su territorio está demarcado (o sea legalmente reconocido), qué riesgos existen sobre su integridad territorial y su nivel de contacto con la sociedad neo brasilera dominante. Pero nada o muy poco se ahonda sobre la forma en que conlleva su especificidad cultural con la diversidad, la sofisticación y la fragilidad del ecosistema que habita, y, dado que en la Amazonia es imposible hablar de Indígenas y de hábitats “genéricos”, el resultado de por lo menos 10.000 años de convivencia tiene una deuda pendiente en la opinión pública.

En la década de los 90 la Amazonia ocupó el foco de atención en todos los medios y hubo acceso a bibliografía técnica y de divulgación sobre sus múltiples ecosistemas de características muy diferentes, campos de llanura, selva de tierra firme o inundable estacionalmente, zonas ribereñas altamente fértiles en la temporada de la bajante de los ríos, manglares, ríos de llanura y de serranía con aguas claras, negras, blancas o turbias... Y algunos conceptos sorprendentes, teniendo en cuenta su exuberancia vegetal, como la pobreza de unos suelos poco aptos para la agricultura que se nutren de los 15 centímetros de biomasa generada por los residuos del bosque, o la gran dispersión de los miembros de una misma especie vegetal en su espacio vital.

En cambio, la información pública sobre la diversidad de los pueblos indígenas amazónicos generalmente se reduce a imágenes contrastadas de pinturas corporales, de hábitos alimentarios y habitacionales, de técnicas y herramientas de caza, de rituales etc., que, a pesar de su enorme riqueza, no hacen verdadera justicia a unas de las experiencias más exitosas entre seres humanos y naturaleza. En la Amazonia nunca se llega a conocer lo suficiente a un

¹ socioambiental.org (2018)

² Nota técnica de país sobre cuestiones de los pueblos indígenas REPÚBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL 2017

³Ribeiro D. Fronteras indígenas de la civilización. México Siglo XXI, 1971

pueblo indígena si no se “entiende” el ecosistema que ha escogido para vivir porque ambos funcionan de forma sincronizada.

Como los árboles, los indígenas se dispersan en la Amazonia en grupos étnicos pequeños que gestionan grandes superficies territoriales comunes. Allí sus territorios de caza, sus cultivos, sus cementerios, las “canteras” de materia prima para sus viviendas, sus utensilios, sus tintes, sus ornamentos y sus objetos rituales. Betty Meggers (1976), basada en la teoría determinista, apuntó que la densidad demográfica estaría relacionada con el potencial ecológico que no habría permitido el desarrollo de grandes núcleos de población generadores de grandes civilizaciones como las andinas o mesoamericanas. Plausible pero incompleto, porque cada vez se acumula mayor evidencia científica de que los pueblos indígenas amazónicos son tan “determinados” como “determinantes”.

William Balée definió como selvas antropogénicas el resultado de las sociedades alterando los ambientes, interfiriendo, seleccionando adaptando y cultivando especies apropiadas para sus necesidades culturales, convirtiéndolas en ambientes más productivos y eficientes y manteniendo intacto el frágil equilibrio original. Por eso también los llamó “territorios culturales”, completamente identificables por los especialistas en el tema que ya miran con otros ojos la llamada “selva virgen” porque ha sido fecundada por sus habitantes durante miles de años, o el llamado “infierno verde” porque algunos humanos han sido capaces de convertirlo en su “paraíso terrenal”. Si mirada con los ojos del arqueólogo, del etnobiólogo o del antropólogo, la selva amazónica frecuentemente es un puro artefacto cultural identificable, es obvio que, mirada desde la perspectiva de un indígena que dispone de todos los códigos de interpretación, la misma selva no tenga nada que ver con lo que visualiza un visitante neófito.



En este contexto, el histórico contrapunto de la antropología entre natura y cultura requiere la aventura inédita de ser reinterpretado.

Darrell A. Posey⁴ llevó el conocimiento y el debate científico, basado en su trabajo pionero con los Kayapó, a la lógica y los modus operandi con los que este pueblo indígena gestiona su relación con los recursos naturales. Pero además Posey entra de lleno en terreno ético por dos caminos convergentes. Por una lado apelando al reconocimiento de los saberes indígenas sobre el medio ambiente tropical como conocimiento científico y por otro exigiendo a la comunidad internacional el reconocimiento de sus derechos intelectuales y su debida compensación por ello⁵.

Después de siglos de expolio intelectual, además de todos los otros, alguien pone las cosas en su sitio y lo sustenta con la solvencia de un académico de prestigio incontestable⁶. Por esto, entre todo y “sobre todo” es que admiro profundamente a Darrell Posey.

Estos pueblos de la selva, históricamente ágrafos, han creado tal complejidad de conocimientos y procedimientos útiles y estructurados sobre su relación con el medio tropical que les rodea y

⁴ Indigenous Knowledge and Ethics: A Darrell Posey Reader (Studies in Environmental Anthropology) de Darrell A. Posey. Ed Kristiana Plenderleith | 1 abril 2004

⁵ La Declaración de Belem <http://www.ethnobiology.net/wp-content/uploads/Decl.-Belem.Spanish.pdf> accedido 31/07/2019

⁶ Claudia Leonor López Garcés, Pascale de Roberti. El legado de Darrell Posey: de las investigaciones etnobiológicas entre los Kayapó a la protección de los conocimientos indígenas. Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum., Belém, v. 7, n. 2, p. 565-580, maio-ago. 2012. <http://www.scielo.br/pdf/bgoeldi/v7n2/v7n2a15.pdf>. Accedido 1/08/2019

su gestión, que transmitirlos y enriquecerlos en cada generación consecutiva es otra experiencia que merecería una especial atención. Baste con señalar a manera de síntesis que todo el acervo cognitivo de estos pueblos está amarrado y muy bien amarrado en su cosmogonía que vincula conocimientos con procedimientos. Los ritos, los mitos, las reglas de convivencia política, social y familiar, entre otros están muy bien ligados para no se pierda el hilo de la lógica cultural, para que el conocimiento sea acumulativo y las conductas no los pongan en riesgo. Por esto seguramente sea tan difícil cambiar algunas “costumbres y creencias”, porque bien sabemos que quitar según qué pieza de un puente romano o de un Castell de una colla castellera, puede hacer que toda la estructura se derrumbe.



Sateré Mawé es un pueblo de la Amazonia brasileña. Habitantes de un territorio demarcado de 8000 km² de superficie, ubicado sobre la margen derecha del “medio Amazonas”⁷. Su lengua pertenece al tronco lingüístico Tupí. Son unos 13.000 habitantes distribuidos en 123 aldeas situadas en las márgenes de dos ríos principales, el Andira y el Marau y sus afluentes. Sobrevivientes de la guerra del Cabanagem y la guerra entre los estados de Pará y Amazonas. Provenientes de territorios lejanos, más allá de las cabeceras de los ríos actuales. Su relación con la sociedad no indígena se remonta a 300 años, aunque podría defender que los descendientes de aquellos actores de los primeros contactos están ahora tan diluidos en la sociedad neobrasileira, que no podríamos reconocerles. En cambio, aquellos que han permanecido en sus tierras explican historias de alcance temporal corto, quizá de no más de tres generaciones, que remiten a una cultura excepcionalmente preservada a pesar de las oleadas civilizatorias del estado y las iglesias o de los embates de los grandes proyectos económicos de explotación de la Amazonia. En los 80, ganaron un histórico litigio internacional contra la compañía ELF Aquitania francesa a raíz de una prospección petrolera en su territorio que causó daños muy significativos en el medioambiente y la muerte de tres indígenas (Lorenz 1992)⁸. Poco más tarde consiguieron parar el proyecto de una carretera que unía dos ciudades atravesando de pleno su territorio en el que habría causado daños físicos y sociales irreparables. Por estas y otras muchas razones siempre he pensado que, a pesar de que la antropología no les ha dedicado todas las páginas que se merecen, estos supervivientes culturales, que mantienen su lengua, su integridad territorial y sus rasgos étnicos más significativos, requieren una mención de honor.



Responsables de domesticar una planta silvestre con extraordinarias propiedades bio estimulantes para gestionarla en cultivos propios, de encontrar un método de procesamiento capaz de estabilizar por años sus propiedades y principios activos y de convertir todo en la base de su cultura simbólica y económica, los Sateré Mawé están irrevocablemente vinculados con el Guaraná y así se constata en sus mitos, en su arraigo con el guaranazal y sus ritmos desde la plantación a las cosechas anuales, seguidos de todos los pasos del procesamiento que involucran a toda la familia extensa. Finalmente reunirse es un ritual cotidiano, para planificar el día o tomar cualquier decisión importante, donde una anciana deshace el “pan de guarana” en un recipiente con agua frotándolo en un trozo de pizarra, suavemente, pacientemente sin

⁷ Denominación de la parte media del río Amazonas entre los ríos Tapajos y Madeira, a más de 1000 km de la desembocadura

⁸ LORENZ, Sônia M. da S. **Sateré-Mawé, os filhos do Guaraná**. São Paulo: Centro de Trabalho Indigenista, 1992

“quemarlo,” para que, una vez preparado, todos los presentes participen de la ronda bebiendo unos tragos cada vez que toca el turno hasta acabarlo.

No podría contar cuantas veces bebí guaraná durante los 12 años que conviví con los Sateré Mawé, pero puedo asegurar que en todas ellas tuve la absoluta consciencia de que entraba en una dimensión del espíritu colectivo que nada tenía que ver con desayunar un café en buena compañía.

Durante la implementación de un proyecto de salud comunitaria pasan muchas cosas, especialmente cuando responde a la solicitud explícita de un pueblo como los Sateré Mawé, que tenía muy claro lo que quería y cómo lo quería, y cuando está enfocado a compartir todo con los actores sociales. Y como todo es todo, eliminada cualquier bata blanca que jerarquice la relación, la oportunidad de ejercer según toque el papel de profesor o aprendiz para mí fue siempre aprendizaje. Los eternos y constantes viajes en lancha por túneles de selva, las noches cuando todas las hamacas colgaban del barracón, con techo de paja, que nos tocaba para dormir en el recorrido por todas las aldeas, los baños con las mujeres y los niños en rincones donde el agua fresca y la arena formaban remansos entre los árboles, el delicioso olor ácido de la harina de mandioca recién tostada, el sabor picante con reminiscencias de ruda de las hormigas saúba... y siempre, siempre las conversaciones, las conversaciones que le daban sentido a las cosas, poco a poco, día a día. Todo aquello que nunca pude relatar en los informes de proyecto, cuadrados y encuadrados en una tabla de variables que se refieren a objetivos propuestos y logrados, donde no queda espacio para la letra pequeña. Todo aquello que te cambia la perspectiva de la vida, porque más o menos seguí siendo la misma médica, pero nunca volví a ser la misma persona, porque nunca volví a mirar nada con los mismos ojos.

Sé que, como me explicaba el abuelo Colombo, hay grupos de monos que abrazados como jugadores de rugby conversan y danzan en los claros de la selva; que para ser buen cazador no basta con tener buena puntería, sino acompañar sistemáticamente a los mayores en las salidas de caza para conocer el hábitat y costumbres de los animales; sé que un cazador Sateré jamás mataría al líder de una piara de jabalíes que va al frente, sino a los más retrasados del final; sé que siempre se ha de pedir permiso a la Curupira, el señor de los animales, cuando se entra a la selva a cazar; que al mirantán, una planta muy apreciada por sus efectos afrodisiacos, hay que “sorprenderla” al arrancarla de la tierra para que no deje allí aferradas sus raíces más pequeñas, que son las que brindan mayores efectos, y que las hojas de otra planta terapéutica hay que recogerlas cuando las mariposas se posan en ellas, porque es cuando producen mejores resultados. Sé que los animales enfermos o heridos emprenden el camino de regreso al Noçoken, lugar mítico donde habitaban los Sateré originales y donde todo era “verdadero”. Sé que en las áreas de cultivo se incluyen algunas plantas con frutos para mantener polos de atracción cinegética, cuando estos se abandonan, para animales de pequeño porte fáciles de cazar. Pero sobre todo sé que todo lo que aprendí me permitió hacer mejor medicina, porque la salud está estrechamente relacionada con la vida de la gente y todo esto es la vida de esta gente.

La transversalidad de los sateré con la naturaleza está sellada en los relatos de sus épocas míticas cuando los animales hablaban, incluso se casaban y tenían hijos con humanos. La propia historia sobre el origen de los sateré está vinculada con la relación entre una joven, una onça y el hijo de ambos. Este, que es un escenario común en todos los mitos de origen amazónicos, explicaría el tipo de relación que tienen con el medio, incluso explicaría el origen de algunas leyendas amazónicas como aquella que atribuye la paternidad de los embarazos de las mozas

solteras al delfín rosado que sale del agua y se convierte en galán. Atribuyo al mismo origen algunos modelos explicativos de enfermedades. Uno de los que más me impactó fue la prevención de las mujeres de una zona rural de Iquitos de no colgar las bragas en el tendedero para evitar que los sapos depositen allí sus huevos que podrían embarazarlas⁹. Conociendo los mitos regionales por un lado y la incidencia de anencefalias entre los recién nacidos de la zona, es relativamente fácil entender el hilo conductor de esta creencia, por cierto, nada descabellada para una lógica que se maneja con la iconografía de la que dispone. En este sentido y para acercar la perspectiva no he obtenido un razonamiento más plausible para la Sagrada Trinidad.

Cuando algunos años después de haber regresado a casa leí a Posey a Belèe y muchísimos otros autores, pensé que entonces había sido una mujer con mucha suerte, porque mi supina ignorancia podría haberme llevado a cometer muchos errores. Me salvó la actitud, mi irresistible curiosidad y sin duda los Sateré Mawé que me llevaron de la mano durante aquellos doce años.



⁹ Prof Joan Muela. Comunicación personal

LA “ECOPSICOLOGÍA” COMO LA NUEVA PSICOLOGÍA DE EMPRESAS

Síntesis y extensión conceptual de las ponencias “Conexión” con “La Naturaleza” y Diálogos Verdes.

Dr. Jorge Conesa-Sevilla

1. Introducción

Las empresas compiten hoy día en un mundo de recursos limitados y con más demandas de un público con conocimientos que asume (acepta y espera) que la sostenibilidad sea el modelo predominante del mercado y la constitución sistémica de las empresas. Más y más complejas regulaciones gubernamentales fuerzan y dirigen también estos cambios.

Conducir negocios de una manera sostenible es, simplemente, conducir negocios sensatamente. La triple “bottom line” de hacer ganancias, satisfacer al cliente, mientras se mantiene un programa de sostenibilidad eficiente, es hoy día, más que nunca, el modelo canónico. Esto implica el bienestar socio-psicológico, más allá de lo meramente nominal, de todas las personas que participen en la producción de objetos o servicios.

Lo que es quizás menos obvio es un entendimiento profundo de los procesos eco-socio-psicológicos que dan forma y guían las transacciones entre propietarios, gerentes, empleados, y público, vendiendo “un producto.” Desde este punto de vista, “el producto”, es, en sí mismo, una reflexión de estas transacciones más que un objeto, un servicio, o un programa (de consumo).

Partiendo de este último punto, lógica- y emocionalmente, la calidad del “producto” (objetos, servicios, o programas), está intrínsecamente ligada con la calidad del servicio humano—a todos los niveles. En este contexto, la respuesta a la pregunta ¿Qué es un “producto” sostenible?, es: *la reflexión de una mente (emociones, motivaciones, conocimientos) que admite o vive ya una eco-psicología.*

2. ¿Qué es la “Ecopsicología”?

Aunque existen varias perspectivas de “ecopsicología,” una definición amplia que las incluye a todas es, idealmente: *el reconocer (practicar--vivir) que los procesos naturales sostenibles, la manera en que las sociedades se organizan alrededor de los sistemas ecológicos renovables, y nuestra propia psicología son un gran sistema integral e irreducible—son consustanciales.*

De una manera irrevocable, por ser un sistema integral, cualquier cambio en un nivel resulta en un efecto en otro (previstos o imprevistos). Lamentablemente, hemos aprendido que estos son principios fundamentales (ecológicos) y necesarios, cometiendo muchos errores.

Un aspecto central de la ecopsicología es el estudio (y la corrección) de lo que se podría nombrar una conspiración (consciente o inconsciente) hacia la desintegración de la sociedad o del individuo reflejados en la manera en que se contradicen procesos de evolución innatos (por ejemplo, el sobreconsumo de grasa y azúcares a un nivel innecesario para mantener un cuerpo-mente ecológica con salubridad, particularmente, si el sistema cuerpo-mente es también sedentario).

En este contexto de medicina de evolución, la ecopsicología observa, estudia, y corrige el espacio humano como una serie de estaciones de degeneración física y mental donde el ser humano (trabajadores y clientes) se traslada de un lugar -casa- que favorece la inmovilidad (sedentarismo) y consumo de alimentos dañinos, a otro -trabajo-, y en la ciudad—donde el ser humano habita lugares que casi en complicidad, conspiran contra su salud física y mental.

Encontrar sosiego, en ciudades grandes, es casi imposible.

En situaciones donde las empresas están compitiendo por el mejor talento, que pasaría, si una empresa fomenta el caminar en vez de hacer comilonas, los espacios abiertos e iluminados, la introducción de plantas y fuentes, y estilos de comunicación racionales y coherentes. (¿)

3. Ecopsicología y Panarquía

Una de las maneras de entender y aplicar principios de ecopsicología, en el ámbito de los sistemas empresariales, ha sido las extensiones del modelo ecológico “panarquía” de C. S. Holling (Gunderson y Holling, 2009; Gall, 2011). (Figura 1 antes de las referencias.)

La panarquía como ecopsicología hace preguntas como:

¿En qué consiste la *resiliencia (resilience)* a escala sistémica e individual?

¿Cuál es la conexión entre la diversidad y la *resiliencia (resilience)*?

¿Cuál es la conexión entre la diversidad, la *resiliencia*, y la sostenibilidad?

Preguntado de un modo más vernáculo:

¿Qué procesos y condiciones hacen que un negocio sea robusto y flexible?

¿Qué estilos de liderazgo son más apropiados para empresas sostenibles?

¿Qué medio ambiente interior (con espacios naturales) es más conductivo para incrementar bienestar (del público y los empleados), productividad, y fomentar *un sentido de pertenecer*?

¿Qué actitudes, motivaciones, y prácticas (generales e individuales—como dirección y misión) engendran, generan, y mantienen una filosofía aplicable de sostenibilidad?

4. La Empresa como un Sistema Ecológico

Los procesos básicos y generales de “vida” de regular y manejar ‘energía’, de tomar precauciones de ‘seguridad’, y de maximizar ‘posibilidades’, hacen de cualquier sistema que reúna o preste atención a estas dimensiones, también, una ecología (Conesa-Sevilla, 2005).

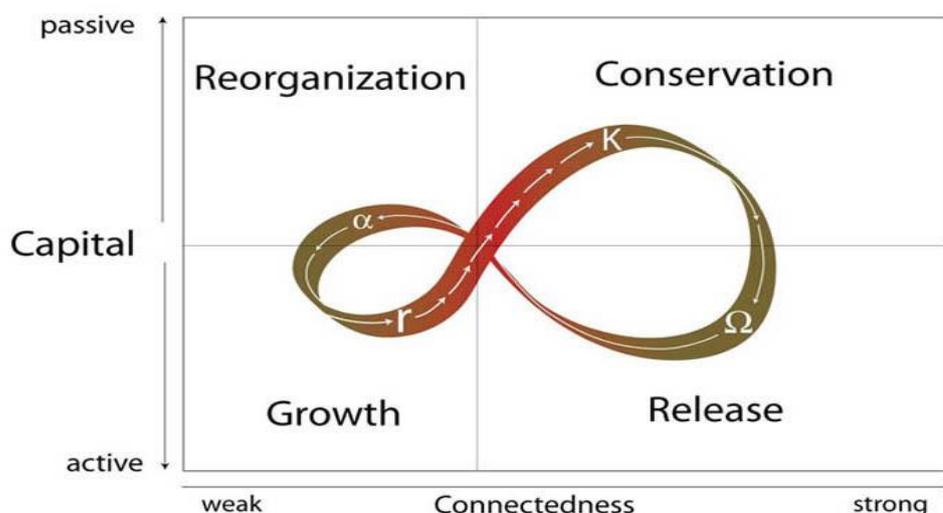
De la misma manera, cualquier modelo robusto (compresivo) de psicología que genere modelos y aplique estas dimensiones, de una manera inclusiva, consistente, y realista es, por definición, una “ecopsicología”.

Lógicamente hablando, la ecopsicología, más y más, se sitúa como la nueva psicología de empresas en la era de la sostenibilidad si existe un deseo de hacer lo siguiente:

- Una reconciliación profunda (verídica y efectiva) entre la filosofía empresarial sostenible y las interpretaciones a nivel personal de actitudes y prácticas que fomenten y sostengan una filosofía de bienestar personal dentro de un ‘sistema.’
- Contribuir al estado físico-mental del “trabajador” de una manera auténtica (como profiláctica natural) que se transfiera a un estado de entusiasmo y energía que transmita fácilmente la misión principal de la empresa.
- Alinear y conectar “la empresa” (identificación) y sus trabajadores con procesos genuinos de comunidad que se dirijan al bienestar (conservación) del medio ambiente natural propio.
- Concretar aspiraciones, metas, y conductas en hábitos sostenibles en las faenas de “hora-a-hora” y de “día-a-día”.

Figura 1: Las cuatro fases y dinámica “ecológica” de “un sistema” de acuerdo con Holling.

Este modelo asume que todo sistema, bajo condiciones naturales de “supply” -oferta- y “demand”-demanda- con acceso intermitente a recursos limitados (humanos, manufacturados, y naturales), funciona en los extremos “boon”-expansión y progreso- y “bust” -colapso-. El modelo panarquía de Holling, nos prepara y condiciona para incluir en cualquier sistema, una diversidad de talento humano, de productos, y de materiales, para incrementar la resiliencia. En términos de fábula, el Koala que sobrevive comiendo tres especies de eucalipto, siempre va a ser más vulnerable frente a condiciones externas que un coyote o un mapache que se alimentan de “mil cosas”. La función diversidad, un factor entre varios que definen la “sostenibilidad”, implica sobrellevar cambios, y, sobre todo, cambios imprevistos y extremos.



Referencias

- Abel, N., Cumming, D., and Anderies, J. (2006). Collapse and reorganization in social-ecological systems: Questions, some ideas, and policy implications. *Ecology and Society*, 11 (1), 17.
- Adger, W. N. (2000). Social and ecological resilience: are they related? *Progress in Human Geography*, 24 (3), 347-364.
- Adger, W. N. (2003). Social capital, collective action and adaptation to climate change. *Economic Geography*, 79(4), 387-404.
- Adger, W. N. and Jordan, A. (Eds.) (2009). *Governing sustainability*. Cambridge University Press: Cambridge
- Conesa-Sevilla, J. (2005). The realm of continued emergence: The semiotics of George Herbert Mead and its implications to biosemiotics, Semiotics Matrix Theory, and ecological ethics. *Sign Systems Studies*, 33, 1, 27-52.
- Conesa-Sevilla, J. (2016). Psycho-Phenology: Applications of Ecological Panarchy. Oral presentation at 2nd Annual Experts Meeting on Depression, Anxiety, and Stress Management, Barcelona, Spain.
- Conesa-Sevilla, J. (2017). Psychology in the Anthropocene. Oral Presentation at WPA's 2017 Sacramento, CA, Conference.
- Gall, N. (2011). Panarchitecture: Architecting a network of resilient renewal. *Gatner*.
- Gunderson, L. H. and Holling, C. S. (Eds.)(2009). *Panarchy: Understanding transformations in human and natural systems*. Island Press.
- Gunderson, L. H., Allen, C. R., and Holling, C. S. (Eds.) (2010). *Foundations of ecological resilience*. Island Press.
- Holling, C. S. (1978). *Adaptive environmental assessment and management*. (Editor) London: John Wiley & Sons.
- Kaplan, R. and Kaplan, S. (1982). *Humanscape: Environments for people*. Ann Arbor, MI: Ulrich Books.
- Kaplan, R. (1993). The role of nature in the context of the workplace. *Landscape and Urban Planning*, 26 (1), 193-201.
- McKenzie-Mohr, D. (2011). *Fostering sustainable behavior: An introduction to community-based marketing*. New Society Publishers.

Manning, C. (2009). The psychology of sustainable behavior: Tips for empowering people to take environmentally positive action. Minnesota Pollution Control Agency. St. Paul: MN.

EN BÚSQUEDA DEL ZORRO GRIS: EL VIAJE DESDE LA CONSULTA DE PSICOTERAPIA HASTA EL BOSQUE

Pablo D. Jochamowitz

** Nota: Esta es una historia real, pero todos los datos han sido debidamente modificados para proteger la identidad del protagonista.*

Recibo a Pedro en mi consulta. Me llaman la atención la lentitud de sus movimientos y la inexpresividad de su cara. Me transmite cansancio. Siento que lleva una carga invisible que le curva la espalda. Me pregunto, intrigado, qué le ocurre. Sus palabras confirman mi sensación:

- Me siento muerto por dentro, nada me interesa, nada enciende ni el calor ni el entusiasmo que sentía antes.

Pedro tiene 25 años. Terminó sus estudios universitarios en ciencias políticas hace dos años con notas excelentes. Al preguntarle desde cuándo se siente así, su respuesta me apena:

- Desde los 15 años, más o menos.

Cuesta seguir a Pedro en su discurso: su somnolencia, su falta de energía me envuelve y yo también empiezo a sentirme desvitalizado. Hago un esfuerzo. Me sobrepongo y continúo indagando sobre su vida.

- ¿Qué pasó en tu adolescencia?, le pregunto.

- Nada en particular. Todo siempre me fue bien. Tenía amigos, salía con una que otra chica, sacaba buenas notas. La gente me quería, todos me querían. Muchas veces escuchaba eso de que "yo era un modelo de muchacho".

Al final de nuestro primer encuentro las últimas palabras de Pedro resuenan en mi cabeza: "yo era un modelo de muchacho". Tengo la sensación de que hay pistas importantes en esas palabras. La incógnita, sin embargo, persiste.

En nuestro segundo encuentro le pregunto sobre su último pensamiento de la sesión anterior. Algo cambia en la expresión de su cara, y se lanza a hablar:

- Recuerdo mucho mi niñez...me divertía mucho, me sentía ligero, sin presiones.....me sentía libre.

- ¿Y qué fue lo que cambió en tu adolescencia? Se queda en silencio, como mirando hacia lo más profundo de sí mismo, y luego de un par de minutos, me responde:

- Empecé a sentirme tremendamente presionado por ser alguien, por tener que ser alguien. No sabía lo que me ocurría, y no podía evitarlo. Sentía que me alejaba cada día más de mi autenticidad, de mi esencia. Me sentía - y me siento - falso, impostado, como llevando una máscara que se me ha pegado a la cara y que ya nunca me podré quitar.

Sus palabras son intensísimas. Percibo algo muy verdadero, muy muy verdadero en lo que dice. Siento que algo de él resucita con esas palabras. Escucho un atisbo de rebelión. Me pregunto: ¿de una rebelión frente a qué?.

Le digo:

- Tengo la sensación de que quieres rebelarte, de que quieres desobedecer, de que quieres mandar a alguien o a algo a la mierda, pero no tengo claro de qué se trata.

Pedro vuelve a quedarse en silencio. Respira, mira hacia el techo, hacia un lado y hacia otro. Se desparrama en su asiento y se tapa la cara con las manos.

- Esto es insoportable, no puedo más...esta presión, este bloqueo...esta desconexión....me siento encerrado en una bóveda de piedra, atado con una camisa de fuerza...y amordazado...no lo aguanto mas...

Y rompe a llorar. Es un llanto incontrolable, salvaje, lleno de dolor y rabia. Hay sufrimiento en ese llanto, sí, pero también hay verdad, hay conexión, hay vida. Dejo que Pedro lllore todo lo que necesite. Lo acompaño en silencio. Siento que mis palabras sobran. Mi presencia respetuosa y cálida es suficiente.

El llanto cesa y retoma su historia.

- Desde que dejé de ser un niño siempre ha sido todo igual, hasta hoy: me he sentido obligado a ser el mejor en todo, a ser un "ganador"....y nunca lo conseguí. Y me siento una mierda por eso. Me doy perfectamente cuenta de lo absurdo de todo esto, pero no lo puedo evitar. Me han forzado a competir con los demás, a compararme con ellos. El camino al éxito...el camino de la esclavitud y de las cadenas. Desde hace 10 años vengo intentando recorrer ese camino de la mejor forma posible. Y teóricamente lo estoy recorriendo bien...pero no puedo más....estoy amordazado y anestesiado....éste no soy yo...ya no sé quién soy yo...no sé por dónde seguir. Sólo sé que no quiero seguir por ese camino...pero estoy perdido...no tengo hoja de ruta...tengo mucho miedo...tengo miedo de seguir toda la vida así...

Me conmueven sus palabras. Me conmueven mucho. Siento que hay algo tremendamente honesto en lo que dice. Y siento, además, que sus palabras son absolutamente extensivas a muchos que nos hemos sentido igual en algunos momentos de la vida. Siento que estamos iniciando un camino juntos para encontrar la ruta hacia la honestidad y la libertad.

Pedro se marcha de mi consultorio y yo me quedo en blanco, impactado por la potencia de sus palabras. Me siento en cortocircuito. Nunca antes un paciente me había generado tanta conmoción interior. Me incorporo y doy un par de vueltas, a paso lento, alrededor de mi consulta. Empiezo a sentirme oprimido...el espacio se me hace muy pequeño, me asfixia....tengo la sensación física de ser un león enjaulado que necesita salir de allí. De pronto,

como un flash violento, cargado de energía, calor y electricidad, aparece en mi mente una frase de mi admirado Thoreau:

«Fui a los bosques porque quería vivir deliberadamente; enfrentar sólo los hechos esenciales de la vida y ver si podía aprender lo que ella tenía que enseñar. Quise vivir profundamente y desechar todo aquello que no fuera vida... para no darme cuenta, en el momento de morir, de que no había vivido...No quería vivir lo que no era vida. Ni quería practicar la renuncia, a menos que fuese necesario. Quería vivir profundamente y chupar toda la médula de la vida, vivir tan fuerte...como para prescindir de todo aquello que no fuera vida..."

Y así, de pronto, lo tengo claro: debemos salir de las cuatro paredes del consultorio. Debo acompañar a Pedro en el viaje de búsqueda de su esencia, de la médula de su vida, aquella que ha perdido y que lo libere de sus cadenas. Debemos ir, junto a Thoreau, al bosque.

Cuando nos volvemos a ver le propongo salir a caminar por los bosques de pinos de la Sierra de Guadarrama, a una hora al noroeste de Madrid. Pedro se sorprende. Hay algo extraño en esta propuesta, algo que no encaja con el método, el orden, la tradición y convencionalismos con los que ha (he)dirigido su (mi) vida hasta ahora. Siento que el bosque ayudará a Pedro a dar este paso, a territorio desconocido y, simultáneamente, libre, auténtico, honesto....carente de imposturas y de deberes. Le digo:

- Sólo caminaremos, observaremos el bosque, respiraremos....nos moveremos....libres de pensamientos, de analizar las cosas...y veremos qué ocurre.

Para mí, éste es también un paso hacia tierra incógnita: nunca he trabajado fuera de mi consultorio, pero siento con toda el alma que es una intuición que debo seguir...una intuición que, ciertamente, va más allá de la lógica.

Al cabo de tres días, nos encontramos en la estación de tren de Cercedilla, un pequeño pueblo a los pies de la sierra de Guadarrama. Empezamos a caminar, en silencio y a ritmo lento, hacia territorio desconocido.

No debemos llegar a ningún sitio, no hay metas...no hay tiempo. Solo estamos nosotros, nuestro silencio y los rumores de la naturaleza. Siento a Pedro sereno, con una mirada atenta, parecida a la mirada ingenua, curiosa y vivaz de un niño pequeño. Me lo imagino como un niño que aprende a dar sus primeros pasos: torpe pero profundamente vivo.

- Déjate llevar - le digo. Ahora guías tú. Siéntete libre de hacer lo que quieras, como quieras, cuando quieras.

Caminamos cuesta arriba, bajo los altísimos pinos. Corre una suave brisa. La ausencia de sonidos humanos (palabras, coches, máquinas diversas) es extraordinaria. El sonido rítmico de nuestras pisadas sobre la alfombra de agujas de pino cobra protagonismo. Pedro se detiene,

siempre en silencio. Lentamente se pone de rodillas y coge un puñado de tierra húmeda y hojas secas con las dos manos. Cierra los ojos y lleva sus manos a la cara. Lo escucho aspirar muy profundamente, una, dos, tres, cuatro veces. Abre los ojos y me dice:

- Qué olor fresco y limpio...qué fácil es respirar aquí.

Poco tengo que decir: no quiero romper su naturalidad introduciendo palabras elaboradas y cargadas de pensamiento. Sólo digo :

- Respiras como cuando eras un niño...

Él permanece en silencio, tranquilo.

Decido sentarme a un par de metros de distancia, también en silencio. Permanecemos así durante varios minutos. Los sonidos del bosque nos siguen acompañando, nos envuelven. Veo a Pedro absorto, embelesado con ellos. La brisa atraviesa las ramas de los pinos, como si estos fueran cuerdas de rústicas guitarras, originando una melodía muy especial. Los pájaros cantan despreocupadamente. Noto que Pedro observa fijamente una columna de hormigas que trepa por el tronco de un pino. Pienso para mí: "Nadie lo juzga aquí, nadie espera nada de él. No tiene que demostrar ni hacer nada en especial.. sólo tiene que `ser . Y en este simplemente SER está la salud de este joven (y la mía, y la de todos...). Ésa es su esencia, su médula de la vida".

Estamos en un mundo diferente y desconocido para él y para mí: un mundo sin palabras. Continuamos así, silenciosamente. Pedro señala luego de varios minutos:

- Qué raro me siento....no sé....estoy ligero....siento que no le debo nada a nadie...no tengo que hablar...no tengo que decir nada....Estar aquí...eso es suficiente....escuchar a los pájaros....las agujas de los pinos...suavidad....y las hormigas subiendo por ese tronco....yendo y viniendo.... Quisiera quedarme aquí por días enteros...sólo mirándolas subir y bajar...protegido por los árboles...

Me conmueve la ternura de sus palabras. Creo que es el Pedro-niño quien habla: aquel pequeño ser humano libre que continúa habitando en él.

Al cabo de unos minutos, me dice:

-Escucho un ruido a lo lejos... recién me doy cuenta... Afina la oreja y añade:

-Parece agua, ¿no? - y se incorpora lentamente.

Caminamos durante un par de minutos y encontramos un arroyo que desciende por una ladera del bosque. El agua cristalina bate contra las piedras, formando remolinos y espuma. Deliberadamente imagino su origen: el agua de deshielo a unos 500 metros montaña arriba. Aunque no me acerco a tocarla, puedo percibir su frío, su poder de sacar de la modorra a quien entre en contacto con ella. Visualizo mentalmente a Pedro introduciéndose en esta agua helada y volviendo a la vida, como despertando de un pesado sueño. El ruido acuático nos envuelve. El riachuelo, aunque pequeño, ruge. Nos quedamos de pie allí. Seguimos en silencio, ambos hipnotizados por el canto y la danza del agua entre las piedras. Es un momento de una potencia muy especial.

El tiempo se ha detenido. Ambos estamos en un estado de semi-hipnosis. Repentinamente Pedro dice:

- Nunca más volveré a estar aquí, viendo y oyendo esta misma agua...en este mismo lugar...con estos mismos pájaros cantando...

No sé bien qué responderle. No tengo muy claro qué ha querido decirme exactamente. Una idea surge espontáneamente en mi interior y hago eco de ella:

- Es cierto....nunca más volveremos a ver esta misma agua en particular...qué momento más especial, ¿no?...qué momento bonito...qué privilegio estarlo viviendo. Y es gratuito, ¿te das cuenta? No tienes que hacer nada, nadie te pide nada a cambio, no tienes que pretender ser algo que no eres, no tienes que fingir...solamente hay que estar aquí presente, y mirar, y escuchar... sólo eso...y mira qué regalo.

Son palabras que brotan naturalmente de mí, no razonadas, no elaboradas. Son palabras libres que se dirigen al pequeño Pedro-niño y que lo invitan a volver a la vida. Y siento que, en cierta forma, es el bosque quien habla a través de mí, dirigiéndose a este joven de 25 años que lucha por recuperar la médula de su vida.

Semana siguiente en mi consulta. Pedro llega cinco minutos antes de su hora. Me espera un par de minutos. Lo observo por el rabillo del ojo y lo percibo ansioso e impaciente.

- Algo me ha ocurrido desde que estuvimos en el bosque la semana pasada. Es una sensación....una sensación muy rara para mí...me he sentido ligero.....sentí que por un momento me quité una mochila llena de rocas de la espalda. Y sentí que escupí las piedras que siento metidas en la boca y que a veces no me dejan hablar. Una a una, las fui soltando. No lo entiendo, pero es así. Siento que casi no puedo explicártelo con palabras...pero tampoco me hace falta...

Las palabras de Pedro impregnan el aire de la consulta y generan vida entre estas cuatro paredes. Es un momento mágico, que no logro explicar. Todo en él transmite descarga, levedad y soltura: la expresión de su cara, el ritmo de su respiración, la posición de su cuerpo. Y mientras lo escucho, pienso: “¿No es, acaso, justamente ése el objetivo de mi trabajo con mis pacientes?”. Más que como un psicoterapeuta, me gusta verme a mí mismo como un acompañante que camina hombro a hombro con otra persona en la búsqueda de la honestidad, de su autenticidad y libertad radical.

Intento explicarme a mí mismo qué puede haber ocurrido con Pedro durante su visita al bosque y los días posteriores ¿Cómo se ha generado este proceso de rebelión y liberación? Tengo la intuición que la inmersión íntima y directa en el mundo natural - con su propio orden, tan opuesto a nuestra aceleración, impaciencia, autoexigencia, competitividad, autocontrol, etc. - ha actuado como catalizador. “Naturaleza salvaje”: ambas palabras vienen a mi mente y pienso en las palabras de Gary Snyder, un anciano poeta y activista medioambiental que descubrí hace unos años

Voy a mi biblioteca y releo “The Practice of the Wild” un texto que me iluminó mucho en su momento. Una a una, las frases van encajando como en un puzzle. Y leyendo a Snyder, creo

entender el proceso vivido por Pedro: “La cultura de la naturaleza salvaje es parte de la experiencia humana básica. No ha existido una naturaleza salvaje sin algún tipo de presencia humana durante varios cientos de miles de años. La naturaleza no es un lugar que visitar. La naturaleza es nuestra casa”.

Nuestra caminata bajo los pinos fue, para ambos, un regreso al hogar, a lo instintivo, a nuestra naturaleza original ¿Quién pone en duda que nuestro origen está en la naturaleza? Ésta es una verdad olvidada -o reprimida, como diría el psicoanálisis - y este olvido causa dolor y nos enferma. La cura requiere, entonces, que emprendamos el camino de vuelta a casa.

Gary Snyder define “lo salvaje” como: “Persona que sigue las costumbres, estilos y comportamientos locales sin preocuparse de los estándares de la metrópoli o del comercio. No intimidada, segura de sí misma, independiente, (...) orgullosa y libre (...) que se resiste ferozmente a cualquier clase de opresión, confinamiento o explotación. Sorprendente, `mala , admirable”.

Me entusiasma pensar en Pedro como un ser salvaje ¿Por qué tanto dolor?, me pregunté en mi primer encuentro con él. Las ideas van aclarándose: creo que Pedro se dolía por el aprisionamiento de su ser salvaje, al que durante muchos años sintió encadenado, domesticado, forzado a seguir una serie de normas y preceptos que no sentía propios.

La búsqueda de Pedro continúa. Tendremos muchas más visitas al bosque para seguir cultivando nuestra esencia salvaje que, según Snyder, “(...) se asemeja a un zorro gris que corre entre los bosques, agazapado entre arbustos, apareciendo y desapareciendo de nuestra vista”. Su zorro gris, que nunca murió, apareció, súbita y encantadoramente, en el bosque y ahora empieza ser su guía. Vayamos todos al bosque, en silencio, y busquemos cada uno a nuestro zorro gris. Allí está nuestra esencia, allí está nuestra médula de la vida, esperándonos.

Deuswitz Psicología-Psicoterapia-Ecopsicología www.daimonverde.com

PERSONAS QUE CUIDAN DE LOS BOSQUES, BOSQUES QUE CUIDAN DE LAS PERSONAS

Sílvia Gili Olmeda

Asociación Sèlvans nace como grupo de personas que, sin ánimo de lucro, trabajan conjuntamente con la misión principal de conservar el patrimonio forestal más singular y de más alto valor natural, el que podríamos considerar el “casco antiguo” de los bosques. Para Cataluña queremos que llegue a ocupar un mínimo de un 5% de su superficie forestal, incluyendo sus mejores bosques.

Para conseguirlo, Sèlvans aplica mecanismos de corresponsabilización e implicación de la sociedad, en especial la custodia del territorio. También se apoya en la valorización de los servicios ecosistémicos de los bosques, incluidos los relacionados con la salud y el bienestar de las personas.

El nacimiento de la asociación en 2017 ha supuesto la consolidación de Sèlvans, ya como entidad con personalidad jurídica propia, después de operar como programa desde 2007.

Según la mitología etrusca, la deidad “Selvans” se encargaba de la protección de los bosques. Y de aquí derivan palabras como selva, silvicultura, etc.



Los objetivos de Sèlvans son:

- Implementar una red de bosques maduros y viejos, y santuarios forestales.
- Conservar el valor patrimonial, paisajístico y ecológico de estos bosques, sobre todo debido a su enorme biodiversidad específica, y alta vulnerabilidad.
- Priorizar y cuantificar los costes de conservación de los bosques identificados, aplicando sistemas de compensación de las externalidades positivas a la correspondiente propiedad cuando sea necesario.
- Salvaguardar muestras representativas de todas las comunidades forestales, tanto en bosques públicos como privados.
- Impulsar un sistema de patrocinio para la progresiva ampliación de la red de reservas forestales.

Sèlvans tiene 4 líneas de trabajo:

1. La conservación
2. La salud
3. La formación
4. La investigación científica

En relación específicamente a la línea de “salud”, desde 2013 Sèlvans está trabajando en la configuración e implementación de una “red de bosques con funcionalidad terapéutica”, en primera instancia en Cataluña; un proyecto inspirado en la exitosa experiencia del “*shinrin-yoku*” (= “baño de bosque”) en Japón, y pionero en Europa.

Los bosques terapéuticos y los baños de bosque presentan un nuevo servicio de ecoturismo de salud y bienestar para la sociedad, vinculado a una (re-)conexión con la naturaleza.

También constituyen un nuevo recurso para la propiedad forestal, y un motor de desarrollo rural y de creación de puestos de trabajo en el marco de una economía verde.

Se trata, sin duda, de una de las herramientas más potentes de conservación y de los bosques maduros y sensibilización sobre su enorme valor, como nuestro ecosistema terrestre más rico en biodiversidad.

Esta red de bosques terapéuticos, que integra la naturaleza, la sociedad y el desarrollo sostenible, y como un enfoque replicable en otros territorios, se sustenta en 7 pilares que constituyen el método Sèlvans:

- ✓ Calidad del bosque
- ✓ Custodia forestal con la propiedad
- ✓ Infraestructura de los itinerarios forestales
- ✓ Guiado profesional
- ✓ Concertación con los actores locales
- ✓ Investigación científica

→ CERTIFICACIÓN de todo el proceso

Actualmente hay 9 bosques terapéuticos operativos en Catalunya y se espera tener 20 itinerarios en el 2020.

¿Qué es un baño de bosque?

Un baño de bosque es un paseo tranquilo y accesible para todo el mundo en un bosque terapéutico, mayoritariamente mediante guiado y en grupos reducidos.

El objetivo del baño de bosque es facilitar que la Naturaleza nos permita, a través de todos los sentidos, gozar y aprovechar los múltiples beneficios que ésta nos ofrece.

Los baños de bosque Sèlvans se fundamentan en tres principios básicos:

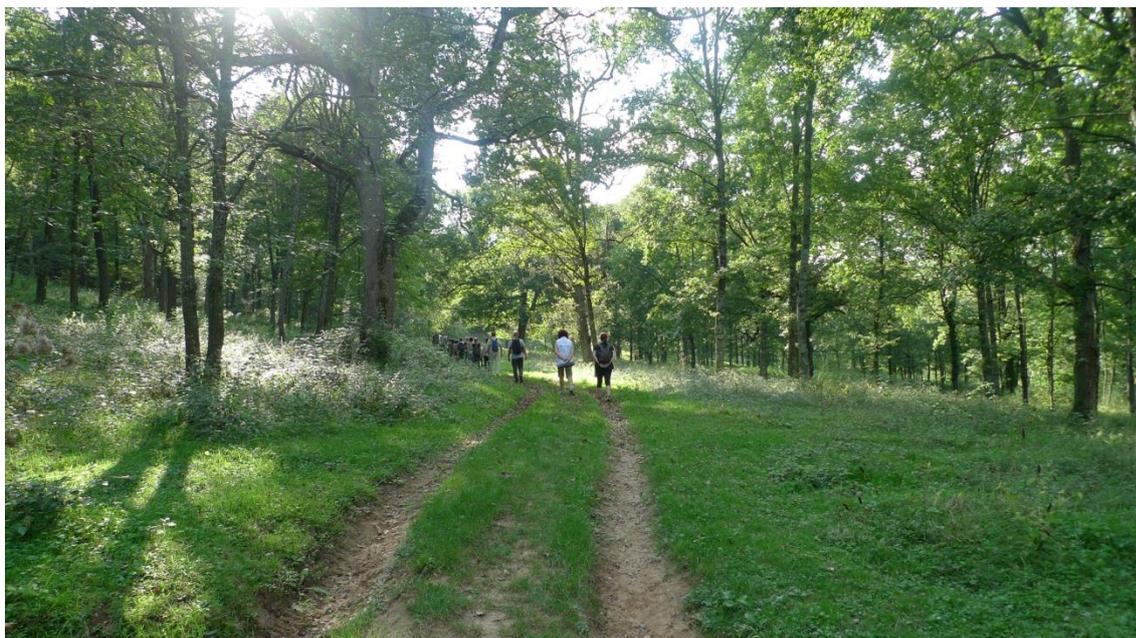
- El silencio
- La lentitud
- La actitud

Los beneficios a nivel de salud y bienestar de los baños de bosque son tanto a nivel, físico, como emocional, social y espiritual.



Sèlvans, en colaboración con la Fundació Universitat de Girona, ya ha realizado 3 cursos de especialización universitaria, en los que ha formado a más de 65 guías especialistas en baños de

bosque según el método Sèlvans. El 2020 la formación evolucionará, y se desarrollará ya como curso de *postgrado*, en su primera edición.



A nivel de investigación, Sèlvans trabaja en colaboración con instituciones de investigación científica, y a nivel internacional, para seguir constatando científicamente los beneficios de las estancias orientadas en bosques maduros sobre la salud y el bienestar de las personas.

Del 7 al 10 de octubre de 2019 Sèlvans organiza el III Congreso Internacional sobre el Potencial de los Bosques en la Salud, siguiendo las dos ediciones celebradas anteriormente en Alemania (2017) y Austria (2018).

Más información sobre la entidad en www.selvans.org

Toda la información sobre el III Congreso Internacional en www.selvans.org/congress2019

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS. EL PARQUE NATURAL DEL DELTA DEL EBRO.

Inmaculada Juan Franch

La conservación de los espacios naturales, ha sido diferente en función del contexto histórico de cada momento. En el siglo XIX con la revolución industrial hay un incremento importante de población en las ciudades que provoca la aparición de grandes conurbaciones urbanas y esto provoca los primeros síntomas de desconexión y pérdida de relación con la naturaleza. En este sentido Frederick Law Olmsted, fue un visionario que proyectó el central Park de Nueva York (1857) como reacción frente al urbanismo y la compensación para que la megapoblación pudiera disponer de espacios verdes para el disfrute y el ocio.



En este contexto la protección de los primeros espacios protegidos en EE.UU. (1872) Parque de Yellowstone, tuvieron una motivación estética, lúdica, social y elitista.



En el contexto español , la creación del Coto Real Picos de Europa (1905), la primera Ley de Parques Nacionales (1916), la creación del Parque Nacional de la Montaña de Covadonga y el Parque Nacional del Valle de Ordesa (1918). Todos tenían como motivo de su conservación el dar placer a la realeza y los cazadores aristócratas, así como ser los escenarios para exaltar el catolicismo, las figuras devotas y el simbolismo patriótico, tal y como lo expresa uno de los impulsores, Pedro Pidal Marqués de Villaviciosa:

- *Parques Nacionales o santuarios de la Naturaleza*, donde van a inspirarse en la belleza eterna de los paisajes y en los encantos sublimes de las selvas, las praderías y las rocas,

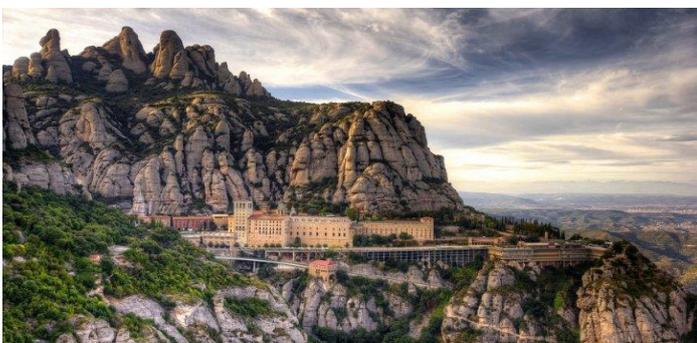
verdadero templo del Altísimo, en que se oxigenan el alma y los pulmones y se cobran alientos, fuerzas, para seguir con la vida de trabajo por las grandes urbes”.

- “[en estos lugares] los montes y los valles conservan el aspecto peculiar de la Patria, en su primitivo estado natural, Integrando los recuerdos de sus orígenes, siendo el vivo testigo de sus tradiciones” Real Decreto por el que se crea el Parque Nacional de Ordesa, 1918.



A Cataluña, el ingeniero forestal Rafael Puig i Valls (1902) propuso:

- Parque nacional para la montaña de Montserrat para que ofrezca] nuevos encantos y atractivos [...] para el que agobiado por las exigencias de la vida necesita vigorizar su cuerpo é idealizar su espíritu”.



En la etapa de la República (1932) Cataluña promueve el Plan territorial de creación de espacios protegidos.

Pero es a partir de los años 60 que hay un cambio radical en la motivación de la conservación de los espacios naturales. Empiezan a haber voces que alertan de los peligros ambientales (el fuerte crecimiento de la industrialización, el crecimiento urbanístico y especulativo, la contaminación, el uso extractivo de los recursos...) que provoca una creciente conciencia ambiental a nivel internacional. Se crean organismos con el objetivo de trabajar por la conservación de la naturaleza. Algunos ejemplos:

- UICN (Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza). Autoridad mundial en materia de conservación de la naturaleza.

- RESERVAS DE LA BIOSFERA. Lugares geográficos representativos de los diferentes hábitats del planeta.

- En 1971 la UNESCO inició el programa "Hombre y Biosfera"

- 669 espacios en 120 países, 16 transfronterizos. 47 en España.

- CONVENIO RAMSAR. Para la protección de las zonas húmedas.

- 169 Partes Contratantes
- 2.265 espacios
- 218562565 ha

En el mismo sentido, aparecen entidades y ONG de protección de la naturaleza. Algunas de las más representativas son:

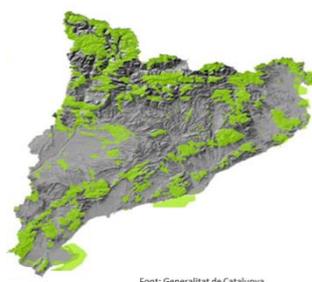


Esta conciencia y movimientos en pro de la protección de la naturaleza se traslada al ámbito legislativo y aprueban una serie de normativas a diferentes niveles, algunas de las más importantes son:

Directivas europeas

Los 2 principales instrumentos de la UE para la conservación de su patrimonio natural:

- Directiva hábitats (Directiva 92/43 / CEE)
- Directiva aves silvestres (Directiva 79/409 / CEE)
- Red natura 2000 (RN2000)



Font: Generalitat de Catalunya

Legislación estatal

- Ley 33/2015, que modifica la Ley 42/2007 de patrimonio natural y de la biodiversidad.
- Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de parques nacionales – Plan Director de la red de parques nacionales.

Legislación catalana de Espacios Naturales

- Ley 12/1985, de 13 de junio, de espacios naturales, modificada por la Ley 12/2006
- Decreto 328/1992, de 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural (PEIN) - Decreto que desarrolla la Ley de espacios naturales. Modificado por la Ley 12/2006.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre de 2007, del patrimonio natural y de la biodiversidad (BOE núm. 299 de 14 de diciembre de 2007)

En este contexto de amenaza de degradación medioambiental era del todo urgente y necesario concienciar a la sociedad de la importancia de los recursos y los servicios que los espacios naturales proporcionan a la sociedad y al medio ambiente y la necesidad de su conservación.

Las primeras referencias a conceptos sobre la necesidad de desarrollar estrategias y acciones para sensibilizar y concienciar a la población sobre las consecuencias de la crisis ambiental y la necesidad de intervenir corresponden a los años 70 del siglo XX:

- Conferencia de las NNUU sobre el Medio Humano (Estocolmo, 1972)
- Carta de Belgrado (1975)
- Declaración de Tbilisi (1977).

En Posteriores encuentros se profundizó en el concepto y ampliaron el alcance de actuación dentro del contexto de crisis ecológica global:

- Congreso Internacional sobre Educación y formación relativas al Medio Ambiente (Moscú 1987).
- Conferencia de las NNUU sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992) y los tres convenios aprobados en ella:
 - Convenio Marco de las NNUU sobre el Cambio Climático (UNFCCC)
 - Convención sobre la Diversidad Biológica (CBD) (www.cbd.int)
 - Convenio para Combatir la Desertificación (CCD)
- Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad: Educación y concienciación Pública (Tesalónica, 1997).
- Libro Blanco de la Educación Ambiental en España (1999)
- Estrategia Catalana de Educación Ambiental (2003): diagnóstico Espacios Naturales Protegidos y Conclusiones 1er Foro de la ECEA.
- Declaración de Ahmedabad y recomendaciones de la 4ª Convención Internacional sobre Educación Ambiental (2007).

Una conclusión básica y unánime es que la comunicación y la educación ambiental son herramientas indispensables para alcanzar los objetivos de conservar la biodiversidad y un desarrollo sustentable en el planeta. En este sentido, los espacios naturales protegidos son unos de los lugares idóneos para hacer programas de educación Ambiental.

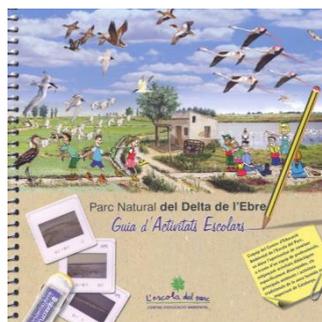
- Son reservorios de la diversidad, en cuanto a hábitats, especies y diversidad genética.

- Son espacios de descanso, contemplación, ocio y educación para las poblaciones, cada vez más urbanas.
- Son motores de desarrollo sostenible, especialmente en zonas rurales.



Las diferentes figuras de protección (Parque Nacional, Parque Natural, PEIN ...) con su equipo gestor deben ser instrumentos que ayuden a proteger los espacios naturales y poner en valor los recursos del territorio, así como contribuir a dinamizar nuevas formas de desarrollo para la población local. Y la Educación Ambiental debe ser uno de los instrumentos de gestión de los espacios naturales para facilitar y mejorar su conservación.

A los Parques Naturales, desde los años 90 se ha priorizado el disponer de programas de actividades para ayudar a conocer el espacio natural. Un ejemplo es el Parque Natural del Delta del Ebro, que organizan más de 240 actividades anuales, con programas específicos (Programas de información, divulgación, interpretación, educación ambiental, sensibilización ...) para facilitar la visita, el conocimiento del espacio y la participación en la conservación del mismo.



Para avanzar con estrategias conjuntas, el Departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat de Catalunya, ha presentado el Plan estratégico 2019-2022 de educación y voluntariado ambiental del Parques Naturales de Catalunya.



SETEMBRE 2018

El objetivo del Plan estratégico es crear un marco común para que cada Parque haga su propio Plan estratégico para desarrollar su programa de Educación Ambiental y voluntariado. La premisa es adaptar cada Parque la definición de Educación ambiental, según Europarc-España (2005), se trata de un proceso permanente y planificado de acciones destinadas a la resolución de los problemas socioambientales que se producen en los espacios naturales protegidos mediante la mejora de la comprensión, el análisis crítico, el aprendizaje de conocimientos y destrezas, la sensibilización y la toma de acciones. Este planteamiento obliga a programar las actividades teniendo en cuenta el destinatario de la acción.

DESTINATARIS		ACTIVITATS TIPUS
Educació formal	Ed. Primària (infantil)	Activitats pedagògiques amb preparació anterior i elaboració posterior a la visita o contacte amb l'ENPE
	Ed. Secundària	
	Cicles Formatius, Batxillerat	
	Universitat	
Educació no formal	Professionals agraris (pagesos, ramaders, recol·lectors de bolets)	Activitats d'Educació per la Sostenibilitat específiques adreçades a l'àmbit d'interès d'aquests grups i activitats d'interpretació d'altres aspectes de l'espai protegit més desconegudes per a ells.
	Professionals forestals	
	Voluntaris ambientals	
	Educadors i guies de natura	
	Associacions locals	
	Practicants d'activitats esportives (barranquisme, senderisme, esports a motor, esports aeris, etc.)	
	Caçadors i pescadors	
	Població local en general	
	Personal de les administracions públiques, organismes rectors, etc.	
Gent gran? Discapacitats?		
Educació informal, informació i comunicació ambiental	Visitants ocasionals	Serveis d'informació i atenció a visitants. Itineraris autoguiats, sortides temàtiques. Activitats generalistes d'interpretació i descoberta del territori amb continguts educatius. Accions de comunicació ambiental.
	Turistes	

Actualmente, hay un cambio en el planteamiento de la EA en los espacios naturales y en general con los temas ambientales. Para avanzar, no sólo se ha de dar a conocer, descubrir y disfrutar de la naturaleza debe implicarse y hacer participar a la población, sobre todo la local, en la resolución de los problemas socioambientales.

www.parcsnaturals.gencat.cat

Facebook: www.facebook.com/PNDeltaEbre Twitter Parc:@parcscat

- Referències:

- DEPARTAMENT DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. (2018) "Pla estratègic 2019-2022 d'Educació i voluntariat ambiental als Parcs Naturals de Catalunya" .
- SOCIETAT CATALANA D'EDUCACIÓ AMBIENTAL (2013). Participació i educació ambiental. Un recurs per a la gestió del territori.
- CID,O. (2005). Comunicació , educación e interpretación en los espacios naturales protegidos. El caso de los humedales Ramsar espanyoles. Memòria de suficiència investigadora (no publicada). Programa interuniversitari de Doctorado en EA. Universitat de Girona.
- EUROPARC-España (2016). Programa Sociedad y Áreas Protegidas 2020. Áreas protegidas para el bienestar humano. Ed. Fundació Fernando Gonzalez Bernáldez. Madrid.
- CASADO, S. (1991), "Pioneros de la conservación de la naturaleza en España", Quercus, 70, 32-38.
- CASADO, S. (1994) "La fundación de la Sociedad Española de Historia Natural y la dimensión nacionalista de la historia natural en España", Boletín de la Institución Libre de Enseñanza, 19, 45-64.
- FERNÁNDEZ, J. (1998) El hombre de Picos de Europa. Pedro Pidal, marqués de Villaviciosa: fundador de los Parques Nacionales, Madrid, Caja Madrid.
- SOLÉ, J. y BRETÓN, V. (1986) "El paraíso poseído. La política española de parques naturales (1880-1935)", GeoCrítica, 63, Barcelona, Universidad de Barcelona.

LA RECONEXIÓN DESDE EL ECOFEMINISMO

Dra. Rosa Queral Casanova

1. Introducción

En la edición pasada de las jornadas, *Desarrollo Sostenible y Saludable*, iniciaba mi intervención recordando que la sociedad donde vivimos, como sistema abierto que es, está rodeada por miles de cosas que, en más o menos intensidad, nos influyen en nuestra manera de pensar y de actuar. Trataba de demostrar que existía una creencia sobre la neutralidad de la ciencia y de la tecnología y que los medios de comunicación nos recordaban constantemente que el progreso era el dominio de la Tierra, de sus productos y de la emancipación de sus ritmos temporales. Al mismo tiempo daba cuenta de que desde las diferentes corrientes políticas se influye en nuestras formas de actuar, hasta el punto de que muchas veces actuamos alejándonos de los saberes que hemos recibido de nuestros antepasados, y por consiguiente recordaba que toda acción y todo saber implican una postura ética y un vínculo entre las personas y el mundo. Por ello, el propósito de mi intervención era reflexionar sobre una relación entre la dominación y la explotación de la naturaleza por los humanos y la necesidad de encarar a través del ecofeminismo la crisis ecológica que se deriva de esta relación.

En esta nueva edición de la jornada *Som Terra, som Ebre. Viatge a la sostenibilitat*, quiero empezar mi intervención siguiendo el hilo de mi intervención pasada y recordando que la ciencia mecánica newtoniana da carácter científico a la creencia bíblica del ser humano como centro del mundo y consolida la percepción de la naturaleza como un enorme almacén de recursos a su servicio. Por esta razón quiero centrar mi exposición en el modelo hegemónico de pensamiento que, en más o menos intensidad, dependiendo de la parte del mundo donde nos ha tocado vivir, influye en nuestra manera de pensar y de actuar. Me estoy refiriendo al pensamiento patriarcal que estructura el mundo en una serie de dualismos que separan y dividen la realidad. En esta división dual, en cada par existe una relación jerárquica de desigual valor que organiza nuestra vida y la forma como entendemos el mundo.

Mente - cuerpo. Razón - emoción. Conocimiento científico - saber tradicional. Independencia - dependencia. Hombre - mujer. Cultura - naturaleza...

Este emparejamiento y la relación jerárquica de desigual valor existente justifican el dominio de la naturaleza y su explotación, y la consideración de la primacía de lo masculino que legitima el dominio de este sobre las mujeres.

Por ello, siguiendo el hilo, me gustaría llevar a cabo una reflexión sobre el pensamiento patriarcal estructurado a través de estos dualismos de desigual valor analizando la supremacía de lo masculino que legitima el dominio del hombre sobre las mujeres. Por último querría

proponer de nuevo la necesidad de encarar, a través del ecofeminismo, la reconexión persona-naturaleza para hacer frente a la crisis ecológica.

2. Desarrollo. El pensamiento patriarcal

El patriarcado es una organización política, económica, religiosa y social fundamentada en la idea de autoridad y liderazgo del hombre. Esta organización da al hombre la potestad de predominio sobre las mujeres. Predominio del marido sobre la esposa, del padre sobre la madre, de la línea de descendencia paterna sobre la materna. El patriarcado dispone de una serie de instrumentos para lograr sus objetivos: el androcentrismo, el sexismo, el machismo, la misoginia y la violencia de género.

El espacio de poder masculino, amparado por la ciencia mecánica newtoniana que citábamos antes, ha puesto las necesidades del hombre en el centro del universo. A través del androcentrismo se entiende que este hombre es de una determinada cultura que está por encima de otras culturas, grupos étnicos, culturales, grupo social... de acuerdo con los estándares y valores de la cultura o grupo propios y otorga una calificación moral superior a los saberes masculinos, a la civilización industrial o de economía de mercado.

El patriarcado ha decidido que el representante del género humano es el hombre. A través del androcentrismo el poder del patriarcado adopta de manera generalizada el punto de vista masculino como un punto de vista neutro y universal. Un punto de vista central que se afirma hegemonícamente, relegando a los márgenes de lo no significativo o insignificante, de lo negado, todo aquello que es considerado no pertinente para la valoración de la superioridad de la perspectiva obtenida.

Un universal masculino constituido en la ciencia, en la educación, en la historia que ha ignorado en el proceso de su construcción a las mujeres.

El genérico masculino en el lenguaje se considera neutro, universal, aunque se deje de lado a las mujeres. La reivindicación de un lenguaje no sexista se fundamenta entre otras razones en aquella que expresa que "lo que no se nombra no existe".

El patriarcado a través del androcentrismo se apropia de la sexualidad, de la reproducción de las mujeres y de su producto: las hijas y los hijos. El androcentrismo establece el linaje a través del hombre. La línea patrilineal es hegemónica y deja sin ninguna o escasa posibilidad el hecho de establecerlo a través de las madres. Les invito a reflexionar sobre el origen de sus apellidos. En algunos lugares del mundo la mujer, al casarse, pierde los apellidos de su familia y se ve obligada a adquirir los apellidos de la familia del marido. Al entrar a formar parte de una nueva familia, la del marido, pierde vinculación formal con la suya. En el caso de conservar los apellidos de su familia, estos son del abuelo paterno y del materno. Las mujeres no tenemos los apellidos de nuestras abuelas y de nuestras madres dado que el que se transmite es el apellido del varón y no el de la mujer. A lo sumo el que podemos adoptar de nuestras madres y abuelas es el nombre de pila. Muchas legislaciones se oponen a la aceptación del linaje matrilineal y las que lo permiten, en muchos casos, necesitan manifestar por escrito el mutuo acuerdo de los

cónyuges (cosa que no se exige al revés) y luchar contra la fuerza de la costumbre. Estos hechos explican que este derecho se use en contadas ocasiones.

En el patriarcado el poder masculino ha creado un orden simbólico a través de los mitos y la religión, que lo perpetúan como única estructura posible.

La economía convencional del patriarcado se fundamenta en la división del trabajo en productivo (remunerado, se expresa en términos de valor monetario) y reproductivo (no remunerado). Los trabajos de las mujeres, a pesar de considerarse separados del entorno productivo, producen una mercancía fundamental para el sistema económico: la fuerza de trabajo.

De este modo, el patriarcado considera que la riqueza es aquello que crea valor monetario en los procesos de producción, y confunde el progreso social y el bienestar con la cantidad de actividad económica (medida en términos de dinero) que un país tiene. Cree que el tiempo es dinero y dedicarlo a la familia, a los hijos y a las hijas, al hogar, a las amistades, a la cultura... es perderlo, pues se prioriza el beneficio económico y aquello que es intangible queda anulado. El patriarcado ignora los costes biofísicos de la producción y los trabajos que al margen del proceso económico sostienen la vida humana.

La vida y la actividad económica, como parte de ella, no es posible sin los bienes y servicios que presta el planeta. Bienes y servicios limitados y en progresivo deterioro que difícilmente pueden ser traducidos a valor monetario. La desmesura de la producción está provocando una serie de impactos cada vez más graves e irreversibles. El cambio climático avanza y sus efectos cada vez son más visibles, pero lamentablemente aún son invisibles para ciertos políticos y empresarios negacionistas, y los aparentes esfuerzos institucionales no desembocan en medidas contundentes para paliar la grave emergencia ecológica que amenaza con cambiar las dinámicas naturales que explican la existencia de la especie humana.

Muchos recursos se agotan sin encontrarse sustitutos; el acceso al agua no contaminada es cada vez más difícil; crecen las desigualdades: una parte de la humanidad se enriquece a expensas de devastar los territorios de los cuales depende la supervivencia de la otra. La biodiversidad se reduce de forma significativa, desapareciendo con ella información clave para la formación de los ecosistemas que han permitido la vida compleja.

Y los trabajos de las mujeres, a las cuales se delega la responsabilidad de la reproducción social, siguen siendo invisibles para una sociedad que solo valora la esfera productiva, el ganar dinero y un nivel de corrupción altísimo en muchos trabajos e instituciones. Las mujeres ocupan cada vez más trabajos fuera de casa marcados por el patrón de trabajo masculino, sin que los hombres asuman equitativamente su parte en los trabajos de cuidados, es decir, aquellas tareas asociadas a la reproducción humana, la crianza, la resolución de las necesidades básicas, la promoción de la salud, el apoyo emocional, la participación social.

3. Conclusiones

La explotación de las mujeres y de la naturaleza por parte de la cultura del patriarcado son dos caras de una misma moneda y responden a una lógica común: la lógica de la dominación patriarcal y la supeditación de la vida a la prioridad de la obtención de beneficios.

El capitalismo patriarcal ha desarrollado todo tipo de estrategias para someter a la naturaleza y a las mujeres. Se apropia del trabajo gratuito de mujeres que realizan de forma obligada (a través de la socialización de género y la creencia del sentido del deber) y se apropia de los recursos naturales que obtiene de los pueblos sin tener en cuenta el mal irreparable que genera en sus gentes y la naturaleza.

Los trabajos de las mujeres consisten en saber, decidir qué hacer cada día de comida y comprar lo necesario para hacerla. Cocinar: tres veces al día, siete días a la semana, doce meses al año. Fregar platos. Limpiar la casa, el váter, hacer las camas. Lavar. Ordenar armarios. Atender y cuidar a las personas enfermas y discapacitadas. Amamantar, vigilar constantemente los primeros pasos del bebé. Ocuparse de las hijas e hijos, de los deberes de clase, hablar con el profesorado. Gestionar el presupuesto doméstico. Ordenar papeles. Intermediar en conflictos. Dar consuelo, calmar... El listado de trabajos que se realizan es largo e imprescindible para el funcionamiento de las unidades familiares y del sistema económico. Pero sigue sin representarse en el PIB.

Los trabajos de los hombres se consideran independientes del ámbito doméstico. El hombre llega cada día a su puesto de trabajo alimentado, lavado, descansado y libre de toda responsabilidad en el mantenimiento del hogar y de las necesidades de las personas que viven en él.

Las mujeres, sobre todo las mujeres de los pueblos, se han visto obligadas a vivir más cerca de la tierra, se han responsabilizado de sus hijos e hijas y han aprendido a prever el futuro para mantener los recursos de abastecimiento para su sustento, desarrollando para ello habilidades de supervivencia que la cultura masculina ha despreciado.

Las mujeres han desarrollado conocimientos relativos a la crianza, la alimentación, la salud, la agricultura, la protección, los afectos, la compañía, la ética, la cohesión comunitaria, la educación y la defensa del medio natural que permite la vida.

Los conocimientos y saberes femeninos han demostrado estar más relacionados con la supervivencia de la especie que con los construidos y practicados por la cultura patriarcal y por el mercado. Por esta razón, para defender y practicar la sostenibilidad se tiene que mirar a las mujeres, preguntarles y aprender de ellas. Debe rescatarse la cultura de cuidados y servir de inspiración central para conseguir una sociedad social y ecológicamente sostenible.

La reconexión con la naturaleza debe llevarse a cabo través del ecofeminismo. La ecología nos enseña que no se pueden destruir los cimientos ecológicos a través de los cuales sobrevivimos. Y el feminismo nos dice que mujeres y hombres formamos parte de la misma especie. El

ecofeminismo es una herramienta de lucha contra la explotación de las mujeres y la naturaleza. Es la filosofía fundamental que debe adoptar toda sociedad que aspire a ser duradera.

Las diferentes corrientes del ecofeminismo buscan una profunda transformación en las maneras como las personas nos relacionamos entre nosotros y con la naturaleza, sustituyendo las fórmulas de opresión, imposición y apropiación, y superando las visiones antropocéntricas y androcéntricas.

Hay que tener en cuenta que la invisibilidad a la cual estamos sometidas las mujeres y el medio ambiente genera impactos graves en la salud de las mujeres y del planeta.

Un mundo que cambia de clima, sometido a accidentes y con el medio amenazado requiere recuperar la fuerza de las mujeres, como concededoras, usuarias, afectadas, productoras y consumidoras de los recursos naturales. Esto quiere decir poner encima de la mesa la necesidad de transformar la realidad y recuperar los valores comunitarios para luchar por un desarrollo sostenible.

4. Referencias

- Amorós C. (1991): *Hacia una crítica de la razón patriarcal*. Barcelona. Ed. Anthropos.
- Carrasco, Cristina: *Valorar la feina domèstica i de cura és clau per tenir una societat més justa i igualitària*.
http://santjust.net/media/uploads/comunicacio/entrevistes_butlleti/entrevista_ccarrasco.pdf.
Captura 8 de noviembre de 2017 h: 13.30m.
- D'Alessandro, M. (20018): *Economía feminista. Las mujeres, el trabajo y el amor*. Barcelona. Peguin Random House.
- Mies, M. ; Shiva, V. (1998): *La praxis del ecofeminismo*. Barcelona. Ed. Icaria Antrazyt.
- Pascual, M.; Herrero, Y. (2010): *Ecofeminismo, una propuesta para repensar el presente y construir el futuro*. CIP-Ecosocial-Boletín ECOS nº 10, enero, marzo 2010.
- Queral, R. (2001): *Viure en risc. Preparació de la població per fer front a accidents majors, catàstrofes, sinistres i calamitats*. Tesis doctoral. Universitat Rovira i Virgili.
- Shinoda, J. (2006): *Mensaje urgente a las mujeres*. Barcelona. Ed. Kairós.
Shiva, V. (2004): *Abrazar la vida. Mujer, ecología y desarrollo*. Madrid. Ed. Horas y Horas.
- Shiva, V. (2003): *Las guerras del agua: privatización, contaminación y lucro*. Madrid. Ed. Siglo XXI.
- Solnit, R. (2026): *Esperança dins la foscor*. Barcelona. Angle Editorial.

ECOPSICOLOGÍA TRANSPERSONAL, EMERGENCIA CLIMÁTICA Y CON(S)CIENCIA ECOLÓGICA.

Daniel Turón

Tomar consciencia de lo que significa la declaración de emergencia climática, es ir viviendo en un estado de *consciencia ecológica*, de consciencia de la situación en la que nos encontramos, es tomar consciencia del proceso de duelo climático que estamos viviendo. Como dice Joanna Macy (2018), afrontar la realidad de la posible extinción de los seres vivos complejos en la tierra, como proceso que podría ocurrir en el transcurso de una vida humana, **es la realidad psicológica fundamental de nuestro tiempo.**

Es por ello que a mi entender, este proceso de crisis, de transición, donde lo viejo no acaba de dejarse ir, y lo nuevo no acaba de llegar, podría incluso señalarse como un momento histórico, distinto a la modernidad y a la postmodernidad, *la época de la emergencia climática*, donde los seres humanos tomamos consciencia de la gravedad de la situación, donde empezamos a valorar nuestro rol en la naturaleza, y donde nos reconocemos como una ciudadanía planetaria en apoyo mutuo, aprendiendo creativamente de los conflictos.

Por lo tanto, vivimos en una época marcada por la emergencia planetaria, y esto redefine la identidad, redefine nuestro papel en el mundo, nuestras prioridades, y tiene que redefinir nuestra manera de vivir y comprender la naturaleza y las relaciones. Saber que vivimos un momento excepcional, nos tiene que ayudar a transformar nuestro paradigma del mundo. Y en definitiva nuestros valores y prioridades.

En este sentido podríamos hablar de ***una ética para la emergencia climática***. Y es en este contexto, donde de forma pragmática aparece lo que se ha llamado la vergüenza de volar, una consigna del movimiento de justicia climática, que pretende visibilizar el daño que producen las emisiones aeroportuarias, especialmente vergonzoso es el uso de los vuelos lowcost.

El término ***vergüenza de volar***, me parece especialmente interesante y es fácilmente traspasable a la vergüenza de comer animales de granja industrial, la vergüenza de ser cómplice de la deforestación del Amazonas, colaborando en la industria cárnica multinacional (deforestación, cultivo transgénico, tortura animal...).

Uno tendría que avergonzarse de ciertos comportamientos, como cuando uno camina en medio de la ciudad un día caluroso y se ha olvidado llevar agua, y no tiene más remedio que comprar...plástico?, o ...un zumo en vidrio?...También cuando uno va a la tienda sin bolsa, personalmente me causa mucha ***Vergüenza Climática*** tener que pedir una, y en más de una ocasión he llamado la atención a personas que pedían una bolsa por un solo producto, o que compraban platos de plástico para una fiesta...al igual que he llamado la atención cuando alguien no pone las cosas en el contenedor adecuado de reciclaje, o "se le cae" algo al suelo. **¿No tiene usted hijos?** es una pregunta que puede descolocar y dar paso a una pequeña conversación sobre la situación de emergencia climática...

Un ejemplo de lo que llamo *acercar la interdependencia al corazón, para activar la acción...*si nos planteamos un marco mental anual, como están acostumbradas las empresas, podemos

afirmar que a mediados de año, en Europa, hemos consumido más de lo que la tierra puede regenerar en un año, así en la segunda mitad del año, cada gasto de electricidad, (si es 100% renovable menos, pero también), cada quilómetro que hagamos en coche, cada emisión de co2, en cada animal consciente torturado que una persona se atreva a comer, en cada plástico usado...estamos literalmente robando las pocas posibilidades de futuro que tienen los jóvenes...

Quiero matizar que aunque soy contundente en la expresión de la vergüenza climática por el consumo de carne, la mayor crítica es al consumo de carne de granja industrial. Porque hay diferencias entre un animal torturado y un animal que ha vivido libre. También entiendo las excepciones "rituales" puntuales (no por consumir cerveza un día, uno se hace alcohólico).

O incluso casos particulares como el del consumo de moluscos y ostras.

La mayor presión moral de la vergüenza climática, es sobre todo a lo que podríamos llamar una adicción o consumo problemático, que además es dañino para la salud humana, o sea más de 2 veces por semana, cuando hay personas que consumen productos-tortura de las granjas industriales 21 veces por semana, en cada una de las comidas. De todas maneras, como ya hemos observado, en la actual situación de emergencia climática, esas 2 veces por semana seguirían causando un daño directo a un medioambiente que no puede permitirse más degradación, por el riesgo de colapso.

Creo por tanto, que una persona adulta, madura, consciente del mundo en el que vive, no puede como el personaje de matrix, hacer alarde de egoísmo-pasotismo, sino que debe asumir que el consumo de carne industrial es parte de la vida plastificada que hemos de dejar para que la vida pueda seguir floreciendo en nuevos ciclos de evolución...seamos pues actores de esa parte de la historia donde pudimos-quisimos regenerar la Tierra.

La ecopsicología:

La ecopsicología, la considero una disciplina que estudia una actitud, un estado mental en busca de la honestidad hacia nosotr@s mism@s, y los demás seres, ante la realidad actual en el planeta, desde una reconexión natural.

Podríamos diferenciar dos aspectos diversos de la ecopsicología, el contacto directo con la naturaleza que somos, la experiencia de fusión en el paraje natural. Los baños sanadores de bosque, las experiencias iniciáticas de pasar tiempo en soledad con la naturaleza.

El segundo aspecto sería el trabajo del corazón, el trabajo emocional. La ecología profunda...

La etimología de emoción viene de la misma raíz de movimiento, y de motivación...la motivación para el movimiento viene de la emoción, si tenemos la información del cambio climático, pero no sentimos, no nos emocionamos con los efectos que puede causar las crisis climáticas, como plantea Jonas(1995) en el Principio de Responsabilidad, no nos moveremos...para movernos necesitamos repensar nuestro papel, nuestro rol en el mundo, en la red de la vida que nos sustenta, y repensar existencialmente nuestro papel, es emocionante!!!...abrirse a escuchar el dolor de la tierra...empatizar...

Desde la tristeza, que no el victimismo paralizante, o como dice la frase, "sal de tu ¼, que el ½ ambiente, te necesita entero".

O desde el valor de la ira canalizada constructivamente, pacíficamente...el conflicto creativo desde la asertividad, la síntesis, el camino medio, con respeto y apoyo mutuo.

Y otras emociones de satisfacción cuando dejamos de lado cualquier cosa relacionada con el petróleo, y sus derivados plásticos, como lo más demoníaco para la vida...si queremos usar una metáfora dantesca...no podemos ser felices con los corazones plastificados, en vidas de plástico que programan cotidianamente la obsolescencia irreversible de la tierra.

Ver la realidad con ojos nuevos, implica entender las interdependencias:

-Biológica: Desde el punto de vista de la vida misma, desde la biología, podemos plantearnos que somos-un-solo-ser-biológico desde el inicio de la vida, hace 3.500 millones de años, la edad de la vida, la edad de nuestro(s) cuerpo(s). Podríamos incluso ir más atrás con la autoorganización de la materia hasta el inicio de nuestro universo, como explica magistralmente Brian Swimme(2017)...pero ahora nos limitaremos a replantearnos como el surgimiento de la vida en la tierra, nos hace a tod@s un solo ser, incluidos los animales, desde el inicio de la vida...

-Cultural y metafísicamente: Desde un punto de vista cultural, podemos ver que vivimos inmersos en las culturas y el lenguaje. Y desde un punto de vista psicológico y desde la filosofía occidental y oriental...podemos meditar en el acto de atención, el acto de consciencia, que es el mismo en todos nosotros, incluso en los animales, como la ciencia reconoce firmemente en la declaración de Cambridge, los animales mamíferos, entre otros, también tienen consciencia... Otro debate más profundo en un plano más metafísico, sería si ese acto de consciencias es uno y el mismo, conectado en todos. Como planteaba, por ejemplo, el fundador de la cuántica Schrödinger, en "Mi concepción del Mundo", inspirándose en los antiguos textos de los Vedas.

Sea por una razón puramente biológica, o cultural, o para quien quiera... incluso espiritual; o por las tres a la vez, es vital aprehender la interdependencia de todos los seres, en esta red de la vida de procesos evolutivos, en la que habitamos. Como el ciclo del agua, la microbiota, el sol y la tecnología de la fotosíntesis, el mundo vegetal tan hermoso en sus modelos de comunicación y cooperación, la maravilla de las especies, los colores de la vida, y los olores de las flores...y la constante polinización de transformaciones...todo ello en constante flujo...

Si reconocemos la interdependencia, podremos dejar de dañarnos y de comernos nuestro futuro...en vez de ello, cuidaremos más de nosotros mismos y de la vida.

Es por ello que de la comprensión de la interdependencia, emerge de manera natural una ética para frenar el consumo de la tierra y por el bien común.

Consciencia ecológica y ecoasertividad:

Cuando hablamos de con(s) ciencia ecológica nos referimos a diversos aspectos:

-Información científica de los diversos escenarios futuribles en la época de la emergencia climática.

-Ampliar la consciencia de la interdependencia (espacial y temporal).

-Amar cada día más profundamente la Vida, la naturaleza y sus animales conscientes.

-Integrar la información, el sentimiento y la acción

...

Un aspecto fundamental es el de poder hacernos conscientes de los escenarios que vivirá la próxima generación o incluso nosotros mismos en unos años, es una tarea en la que no estamos entrenados. Para ello necesitamos lo que he llamado *acercar la interdependencia a nuestro corazón*, a nuestra vida. Un ejemplo, los bebés que ahora están naciendo, incluso los adolescentes que ahora están estudiando, saben que sus vidas pueden llegar a ser muy complicadas, o incluso imposibles en el mundo que estamos dejando. Saber esto, tomar consciencia de ello, no nos puede dejar indiferentes.

Pero, cuál va a ser nuestro grado de movilización, de respuesta regenerativa, dependerá del grado de consciencia ecológica que podamos integrar. Para integrar los escenarios futuribles, la ecopsicología nos ayuda a atravesar y honrar el dolor por los animales conscientes, por las plantas, por la vida, ante la sexta extinción con el riesgo que el ser humano la convierta en la última de nuestra amada tierra. El amor, el agradecimiento a la red de la Vida, es lo que mantiene la llama de la transformación consciente y la esperanza activa. Cuanto más empatizamos y amemos la Vida, la naturaleza y sus animales conscientes, más intensa será nuestra pasión por el cuidado de la Vida. Desde el punto de vista del desarrollo moral, si estamos en un plano puramente egocéntrico, egoísta, el cuidado de la Vida será el cuidado de nuestro cuerpo, emociones, pensamientos...de nosotros mismos. Si estamos en un paradigma de la realidad etnocéntrica, nuestro cuidado será a nuestro espacio familiar, o grupo de referencia. Si ampliamos esa mirada a una perspectiva ecocéntrica, el cuidado del planeta será también una prioridad. Pero en este momento de emergencia climática, estas distinciones pueden fácilmente diluirse, ya que preocuparse por los jóvenes de la familia, o del grupo de referencia, implica necesariamente preocuparse por el planeta, e incluso desde una mirada puramente egocéntrica, haría falta plantearse ese salto al cuidado del planeta para la propia supervivencia. Parafraseando al Dalái Lama, si quieres ser eficientemente y totalmente egoísta, ocúpate del bien común.

Un ejemplo de acercamiento de la interdependencia a nuestro corazón, y de ecoasertividad no violenta, sería reflexionar en como cuando alguien come animales conscientes, está comiendo el Amazonas y las selvas que sostienen el futuro de la Vida, ya que el 80% de la deforestación viene causada por las plantaciones que darán de comer a los animales que previamente torturados pasaran al plato como un delicioso manjar que roba el futuro.

La ecoasertividad no violenta es básicamente no enmascarar la verdad, decir las cosas tal y como son, sin falsas cortesías, sin engaños, sin rodeos, la emergencia climática nos lo demanda.

Si paseando por la calle viéramos a alguien pegar a un perro, trataríamos de avergonzarle, de llamarle la atención ante un acto de crueldad con un ser consciente, pero si vemos a la misma persona devorando el futuro de la próxima generación comiéndose un animal torturado, lo vemos con buenos ojos...como si fuera normal...

¿Como puede un padre, una madre, una persona... decir que ama a sus hijos (sus amigos y familia), y comer carne? Comer carne de granja industrial es un acto de puro egoísmo, pero egoísmo del errado, del que trae una situación peor para uno mismo y para el resto. Consumir aceite de Palma es malo para uno mismo y para las selvas, como pasa con el hecho de comer animales. En una fractalidad recurrente, en un karma autoreforzado, inercias de fango y lodo, de hipertensión y sufrimiento, gritos y llantos, como ecos del futuro que resuenan en cada

pisada de acelerador, en cada plástico tirado al contenedor del noreciclaje, en cada vuelo lowcost, en cada comida procesada, donde podemos reconocer la mirada de nuestros ancestros gorilas rogando por sus tierras donde proteger a sus hijos. El efecto de cada pequeño acto que hacemos se exponencializa con el paso del tiempo, de los años, de los decenios, de los siglos...ese pequeño acto de (des)plastificación de nuestra vida cotidiana, y de nuestros corazones, tendrá un gran impacto al cabo de 1000 años, de 10.000 años...

Si amo la Vida, si amo la naturaleza, si amo mi cuerpo...no cabe ser cómplice de la deforestación del Amazonas, no cabe comer selva servida en forma de un animal consciente torturado.

Y quien lo haga, es inconsciente y estaría bien que tuviera más información, o simplemente tiene un comportamiento de un egoísmo que hasta que no sea ilegal, debe ser señalado como un comportamiento moralmente vergonzoso. Hay que desplastificar nuestros corazones.

Me gustaría matizar que esta presión moral, esta categoría de Vergüenza Climática, solamente la contemplo para personas que se consideren jóvenes, las personas atrapadas por la matrix cultural, esas personas desconectadas de la Vida, demasiado inmaduramente mayores, simplemente serán los últimos en cambiar. Pero las personas ecologistas, activas, con intención de mejorar el mundo en el que viven para las siguientes generaciones, no pueden permitirse ser parte activa en la deforestación de las selvas de nuestra tierra, por ello tenemos que decirlo, no podemos mirar hacia otro lado, no podemos blanquear la realidad ante la emergencia climática!!!

Nuestro Planeta:

*El estupendo grito de la rugiente pena, serena,
como la rabia de amar, alegría...como un asalto de felicidad..."*

Alegría. Cirque du Soleil

Cuando me sumerjo en los maravillosos documentales con David Attenborough, como por ejemplo Nuestro Planeta, o Dinastías...se abre una ventana a la contemplación de las maravillas de la vida.

Obviamente, ser parte de la inmersión directa de una fusión con el bosque, es otro tipo de experiencia, y establecer una relación directa con la tierra, haciendo florecer sus aromas como ofrenda a las abejas, plantando nutrientes, o sembrando árboles (esparciendo las semillas de las frutas que comemos)...tienen ya un sentido regenerativo profundo.

De todas maneras, también el descubrir y contemplar la amplitud del mundo animal, del mundo vegetal...sus increíbles e inimaginables recursos... tan y tan cercanos a nosotros...

Por ello cuanto más conozco el planeta en el que habito, la vida misma, más soy capaz de amarla, y más estoy dispuesto a dedicar mi tiempo, energía, pensamiento, palabra y acciones...a cuidarla...algo complejo en mi estatus actual de occidental urbano. Pero justamente como tal, y por estar todavía por encima del umbral de la vulnerabilidad social, tengo esa `profunda responsabilidad, la responsabilidad de escuchar y defender a los que ya están sufriendo, por estar en la frontera del colapso actual...el mediterráneo...como vida marina, y como fracaso del capitalismo que se ahoga sin rescate...colapso que va inflándose como un globo y que si no lo frenamos puede afectar a todos los sistemas complejos de vida en la tierra.

En estos momentos el mundo animal está sufriendo mucho también, los ecosistemas, selvas de millones de años son substituidas por el aceite de palma de los productos procesados...culturas humanas y no humanas, formas de vida conscientes, equilibrios de una excelencia sublime son minusvalorados por la ambición insaciable y las distracciones banales...la creación y la creatividad que se encuentran en Nuestro Planeta, son dignas de ser reverenciadas como obras maestras de (la) vida...

Como (los) indígenas guardianes de la tierra, es vital encontrar esa relación armónica con esa naturaleza que somos. Observando... como me relaciono con la tierra? Como red de sistemas vivos, y también en cada una de sus expresiones, como aspectos de la vida misma...

Tener presente la tierra viva, y por quienes estoy actuando... me da fuerza, sentido, propósito, y sentimiento para atravesar las tormentas de las previsiones climáticas, los datos científicos ya evidentes...y las 200 especies que desaparecen cada día, representantes de la expresión del viento de la vida, animales hacinados que se despeñan de las montañas, muriendo de sed, de hambre, de contaminación...criaturas de una enorme dulzura como el Albatros, muriendo de plástico... las granjas industriales ...y no voy a seguir, la lista sería demasiado larga...y los campos de refugiados...

Nos quedan menos de 11 años para que entre todos los actores sociales, se pueda revertir la inercia, pero cada día que pasa el dolor se agudiza, y cada vez estamos más cerca del umbral de la vulnerabilidad...Pero, también cada día que pasa tenemos más consciencia ecológica, se hace más presente y se toman más medidas de transición, en nuestros hábitos, colectivamente y políticamente.

Actuemos, defendamos la naturaleza y dejemos de consumir la tierra...cambemos, cambemos y cambemos, no importa que aún no lo hayamos hecho, cada día se pueden cambiar cosas, aprender nuevas formas de apoyar esta regeneración social, aprender, compartir, cocrear, cooperar, desde la tierra...

la vida lo merece...

Referencias

Jonas H. (1995) *El Principio de Responsabilidad: ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: Herder

Macy,J.(2018) *Esperanza Activa*. Barcelona. Lallave.

Schrödinger,S.(1988) *Mi concepción del mundo*. Barcelona, Tusquets,

Swimme, B. (2017) *La aventura del Universo*. Herder

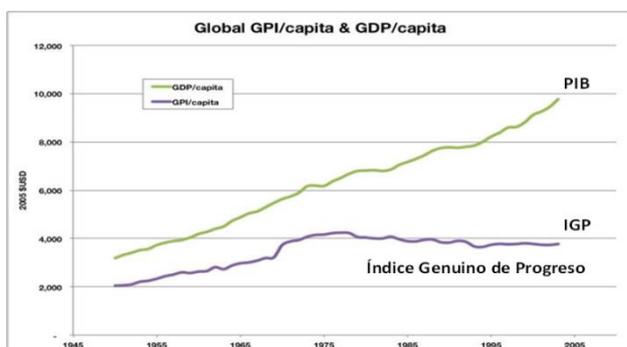
CONCLUYENDO...

Judith Estrada

Estas ponencias constituyen, todas, distintas visiones y formas de aproximarnos a la naturaleza y reconectarnos con ella. Y todas ellas, tratan temáticas y aspectos que serán claves en el futuro, como veremos a continuación. Cerramos pues esta Mesa, preguntándonos dónde estamos realmente, y más importante, adónde vamos en ese **Viaje a la Sostenibilidad** que ha guiado estas Jornadas.

Vivimos hoy inmersos en un modelo socioeconómico **neoliberal** basado en la maximización recurrente del consumo y la producción, donde claramente se ha establecido que el **bienestar social es una función del crecimiento económico**. Hemos correlacionado directamente ambas variables, sin pestañear.

Mirando un poco nuestra realidad, sin necesidad de escharbar mucho diría, sólo confrontando algún que otro indicador, veremos que no es exactamente así.

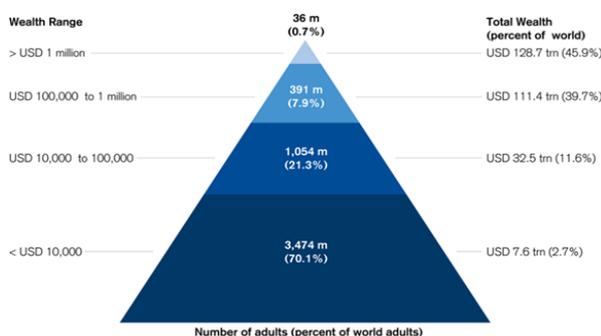


Source: Ida Kubiszewski et al, "Beyond GDP: Measuring and Achieving Global Genuine Progress," Ecological Economics, 93, (2013).

La gráfica es una serie temporal [1945-2006] agregada de 17 países de cuatro continentes que compara un indicador de *crecimiento*, conocido por todos nosotros, el **PIB**, con un indicador multidimensional de *bienestar social*, el **Índice Genuino de Progreso-IGP**.

A la vista está que el crecimiento económico no se traduce en una mejora de las condiciones de vida para las personas. La brecha ha ido creciendo progresivamente en las últimas décadas, y posiblemente, en la actualidad es aún mayor, en tanto que el gráfico recoge datos hasta justo antes de la última gran crisis socioeconómica mundial que probablemente ha intensificado de forma significativa las desigualdades sociales.

Podríamos complementar nuestro rápido sondeo observando la **Pirámide de Riqueza** en el mundo, 2017 –*Global Wealth Pyramid*.



Source: Credit Suisse Global Wealth Databook 2017

Un **70%** de la población tiene el **2.7%** de la riqueza, frente al **0,7%** de la población que ostenta el **46%** de la riqueza.

Inacceptable.

Y mientras nosotros estamos entretenidos creciendo y creciendo, y aumentando cada vez más nuestras diferencias sociales, a nuestros compañeros de Planeta no les van mejor las cosas.

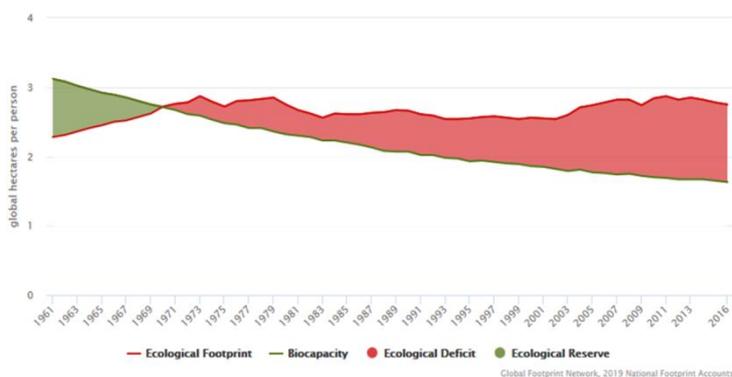
Contundente el último informe de Naciones Unidas, con cifras de horror, y contundente la acusación de NU a todos los países por la forma en que estamos tratando el Planeta con nuestro modelo de desarrollo involutivo.



Demoledor Informe de NU

- 25%** Especies en Peligro de Extinción
- 47%** Reducción Ecosistemas Naturales
- 82%** Disminución Biomasa Mamíferos Silvestres
- 72%** Deterioro Indicadores Ecosistemas Indígenas

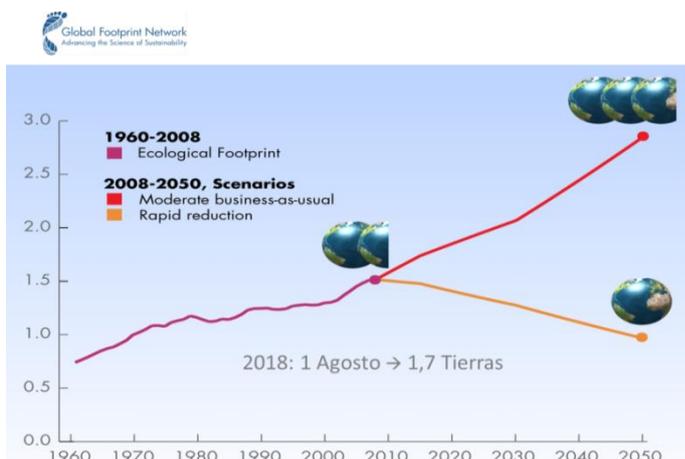
Más. Si comparamos la *Huella Ecológica* -la Tierra que necesitamos para suministrar los recursos que consumimos y absorber los residuos que generamos- y lo comparamos con la capacidad de regeneración de la Tierra, vemos que **desde 1970**, nuestra *Huella Ecológica* **excede a la Biocapacidad anual de la Tierra**. Y la excede, cada año, en mayor medida.



Para hacerlo más gráfico, si cabe.

Desde 1970, progresivamente, entramos antes en **números rojos**.

En **2018**, **globalmente** en el mundo, el **1 de Agosto** habíamos consumido todo lo que la Tierra podía darnos en todo el año. Ese mismo año, **España** entra en deuda con la Tierra, el **11 de junio**.



Esto significa que actualmente necesitamos **1.7 Tierras** para vivir tal como vivimos. Y manteniendo este modelo, en **2050** necesitaremos casi **3 Tierras**. Parar alcanzar de nuevo **1 Tierra** es necesario un **cambio drástico de modelo**.

Un último apunte. Útil y fácil es conocer nuestra *Huella Ecológica Personal*. Ayuda a cambiar hábitos.

<https://www.footprintcalculator.org>

En definitiva, tenemos un modelo legado de las teorías neoclásicas del s.XIX, sin fundamento científico, que se revela altamente ineficiente para conseguir el bienestar social y la preservación de los sistemas naturales. La economía neoliberal no entiende cómo funciona realmente el mundo, las personas son irrelevantes, y los sistemas naturales, también.



Tres minutos de video www.albatrossthefilm.com

2009, hasta hoy. Hemos tardado más de 10 años desde las primeras señales de alarma hasta el salto que se ha producido en la toma de conciencia de la sociedad. Hay que acortar los tiempos. Estamos en última llamada.

Muy recomendable ver íntegramente este magnífico documental. Sin prisas. En silencio. En soledad.

Una de las razones importantes que explican por qué estamos donde estamos, es el hecho de habernos aproximado a un tema complejo, como son los sistemas socioeconómicos, a través del método reduccionista. El método reduccionista centra el análisis en los componentes del sistema, pierde de vista la perspectiva global, y especialmente grave, ignora las interrelaciones entre los elementos del sistema. Es decir, ignora, por ejemplo, que sustentar el modelo agrícola en fertilizantes y pesticidas químicos extermina a los polinizadores, y con ellos, a nosotros. Y así, miles de ejemplos.

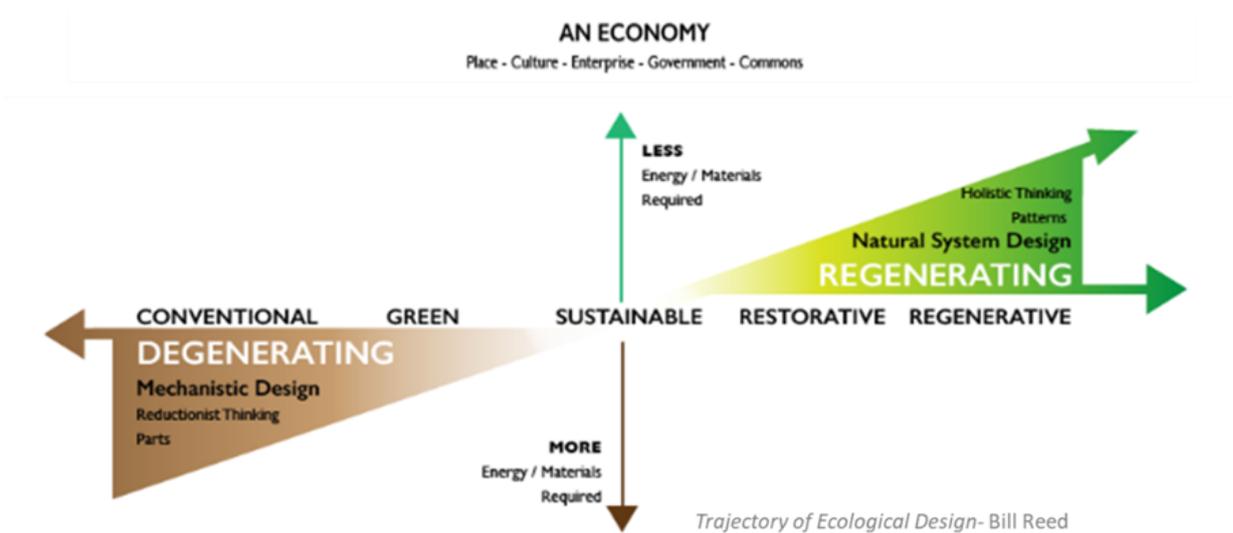
La Teoría General de Sistemas o Dinámica de Sistemas nos dice que, sin renunciar al método reduccionista que enriquece el análisis, el método adecuado para estudiar los **sistemas complejos** en los que el todo, es más que la suma de las partes, es el **método holístico**.

Es necesario un cambio de paradigma y pasar definitivamente de la Era Moderna a la **Era Integrativa**. Y esto es justamente lo que está pasando. Frente a la situación propiciada por

el modelo neoliberal, emerge en el mundo una ola de economistas que creemos que la economía evolucionará hacia un **modelo regenerativo**.

El concepto regenerativo nace en tierra de campos. Nace con la gente que tiene mayor contacto con la Tierra, agricultores decididos no sólo a cultivar a menor coste alimentos sanos -ecológicos y biodinámico- para su comunidad local, sino a crear, al mismo tiempo, nuevo suelo vivo, nueva biodiversidad, nueva agua de riego, y a la vez, secuestrar el máximo CO2 posible. Es decir, a realizar su actividad agrícola generando **impactos positivos socioeconómicos y ambientales**.

Este concepto regenerativo, en poco tiempo, pasa de la **agricultura** a la **arquitectura**, con idéntico fundamento -generar impactos positivos- y de ésta, a la **economía**.



Transitamos de un **modelo económico convencional degenerativo** a un **modelo holístico regenerativo**. Un paso más allá de la sostenibilidad que persigue evitar los impactos negativos. Vivimos una emergencia social y ambiental de tal magnitud que no es suficiente con ser sostenibles. **Es necesario actuar generando impactos positivos a nivel local y global**. La **sostenibilidad** ha de ser el **resultado** de aplicar un **modelo regenerativo**.

ECONOMIA REGENERATIVA –ER

Nunca cambiarás las cosas luchando contra la realidad existente.

Para cambiar algo, construye un nuevo modelo que haga que el modelo actual quede obsoleto.

R. Buckminster Fuller - arquitecto, activista ambiental y visionario.



No podemos estar más de acuerdo con Richard Buckminster Fuller.

El modelo de ER que se está cimentando en la actualidad tiene, a nuestro entender, varios pilares fundamentales que configuran no sólo un nuevo marco conceptual, sino también un nuevo modelo aplicado en innumerables iniciativas que están surgiendo en todo el mundo. Veamos algunos de ellos.

Pilares de la Economía Regenerativa

1. Alineación con el Orden Natural
2. Riqueza Holística
3. Economía Colaborativa orientada al Bien Común
4. Economías Locales Empoderadas y Conectadas
5. Economía Circular
6. Larga Mirada

Alineación con el Orden Natural

Un pilar básico de la ER es que los **principios universales que utiliza el orden natural** para construir sistemas naturales saludables, eficientes, sostenibles y en equilibrio dinámico, deben ser **utilizados en el diseño de sistemas socioeconómicos**.

La ER es una economía **fundamentada en la ciencia**, especialmente en la Ecología, la Física, la Biología, la Ecopsicología y la Biomimética.



Hoy tenemos todos claro -o casi todos- que la **Biosfera** es una **gran red de materia y flujo interconectada**. Y hoy tenemos claro también, como señalábamos en el programa de estas Jornadas, que el **equilibrio dinámico** de esta gran red depende de la **adecuada relación entre las partes y el todo** –incidiremos un poco más en este aspecto clave más adelante.

El físico Albert-László Barabási, profesor de la Northeastern University de Boston y uno de los mayores expertos del mundo en la nueva Ciencia de Redes, en su obra *Linked. How Everything Is Connected to Everything Else and What It Means for Business, Science, and Everyday Life* (2002), explica que una fiesta de amigos, una célula terrorista, una primitiva bacteria o un holding internacional, son todo, redes que funcionan de forma similar y responden a las mismas reglas.

En esta misma línea, la doctora en Biología Sally J. Goerner muestra en *La Ciencia de las Redes de flujos de energía*, que gran parte de las leyes físicas que rigen la salud y el desarrollo de los ecosistemas, son comunes y rigen de forma análoga en todas las redes de flujos, incluidas las redes humanas sociales y económicas.



La Biomimética estudia las estructuras y sistemas creados por la naturaleza y los aplica a la tecnología y al diseño; es decir, copia a la naturaleza en busca de soluciones. Y la copia porque la naturaleza nos lleva miles de millones de años de ventaja creando sistemas saludables, eficientes, resilientes y sostenibles.

De acuerdo con una de las entidades que lideran el desarrollo de la Biomimética en el mundo, *Biomimicry 3.8*, co-fundado por la bióloga Janine Benyus, la práctica de la biomímesis requiere de tres únicos elementos interrelacionados: **Ethos**, nuestra ética y responsabilidad con la Tierra; **(Re)conectar**, la comprensión de que personas y naturaleza estamos profundamente interconectados y la práctica de vivir explorando y profundizando la relación entre los humanos y el resto de la naturaleza. **Emular**, imitar los principios, patrones, estrategias y funciones que hallamos en la naturaleza para crear un diseño o función. Emular está orientado a que los humanos prosperen sosteniblemente en la Tierra.

La Biomimética o biomímesis es, sin duda, una de las grandes ciencias del futuro. O mejor, el futuro está en la naturaleza. Mirémosla con mente abierta, curiosa y humilde. Nos irá mejor.

La naturaleza se auto-organiza y re-organiza, se interconecta, construye de abajo a arriba y aprovecha el poder de los límites. La naturaleza toma sólo lo que necesita, trabaja en ciclos, recicla todo e ignora el concepto de residuo. La naturaleza replica estrategias que funcionan, coopera más que compete, apuesta por la diversidad, e integra lo inesperado.

La naturaleza no se expande en grandes polígonos de "producción de naturaleza", crece y progresa localmente, atenta y receptiva a su entorno próximo, dispuesta a utilizar con eficiencia los recursos locales y a aprovechar las oportunidades que le brindan sus vecinos.

La naturaleza persiste. Y persiste, siempre.

Riqueza Holística

Un aspecto esencial de la ER es la redefinición de la **riqueza**. El valor y la riqueza deben ser definidos en términos de **bienestar del todo**, armonizando **distintos tipos de capital** y una amplia **prosperidad compartida**.

El capital económico pierde en la nueva economía, la hegemonía que ha ostentado durante décadas.

La ER tiene una **visión integrativa** del concepto riqueza y pone en valor, además del capital económico, el capital intelectual, el capital natural, el capital social, el capital espiritual, el capital experiencial y el capital cultural, por citar algunos de ellos.

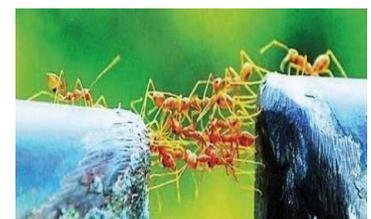
Esta nueva forma de entender la riqueza, la riqueza holística, determina una **nueva forma de relacionarse y co-evolucionar** en nuestra sociedad.



Economía Colaborativa orientada al Bien Común

En un sistema interdependiente -como son los sistemas naturales y los sistemas socioeconómicos- la adaptabilidad se da como resultado de contribuir a la salud del todo.

Robert E. Ulanowicz - ecólogo



Hablábamos de **equilibrio**, de adecuada relación entre las partes y el *todo*, algo que nuestro modelo actual ignora, vulnera y viola sistemáticamente.

En la ER las partes se relacionan con el *todo* de manera que no sólo se **cubren las propias necesidades**, sino que **se agrega la contribución única de cada una de las partes a la salud y al bien común**.

Las personas que estuvieron en el pasado *Fórum* de **Mises** sobre *Desarrollo Sostenible y Saludable*, quizás recordaran la ponencia de clausura **Naturaleza Social Sostenible. Guía y Maestra**.

En ella exponíamos algunos procesos de los ecosistemas y conductas, innatas y aprendidas, de algunas especies, que sin duda alguna sería más que deseable incorporar como ejemplo en nuestros sistemas socioeconómicos.



Y a este respecto, hablábamos de cómo el lobo, por ejemplo, con su compleja organización social, y su evolucionado y envidiable comportamiento cooperativo y solidario, contribuye a que el **bien común** del grupo prevalezca siempre sobre el bien del individuo.

Sin duda alguna, una clara ventaja competitiva para la *supervivencia del grupo*.

La economía orientada al **Bien Común** se está materializando hoy a nivel socioeconómico de diversas maneras. Algunos ejemplos serían:

- En la **economía productiva** asistimos a la expansión de las *iniciativas coop*, no sólo de bienes, sino también de servicios. Como ejemplo, el modelo de vivienda cooperativa en cesión de uso se extiende ya por varios países. En el nuestro, empieza también a tomar forma. La propiedad es colectiva y recae en la cooperativa; la cesión de uso indefinida. La construcción es bioclimática, apuesta por espacios compartidos y por servicios comunes. Una respuesta social a la abyecta especulación inmobiliaria.

La nueva *economía BCorp* galopa rápidamente. Las empresas *BCorp* armonizan intereses sociales y ambientales junto con buenas prácticas de gestión empresarial. Presentes en 64 países de los cinco continentes, las empresas *BCorp* se expanden ya en España.



- En la **economía financiera** crecen las *Inversiones de Impacto Social-IIS*. Estas inversiones difieren de las conocidas ESG -Environmental, Social and Governance- que ponderan criterios ambientales, sociales y de buena dirección, orientadas a evitar impactos negativos. A las *IIS* las guían los ODS de Naciones Unidas y lo que miden es el impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente, junto con el retorno financiero. Las grandes corporaciones empiezan a dirigir sus carteras de inversión hacia las *IIS*. La plataforma más importante de gestión *IIS* es la *Global Steering Group -GSG*, presente en 21 países. España acaba de firmar su incorporación en la *GSG*.

La *Alianza Global para una Banca con Valores –GABV* que aglutina a entidades de Banca Ética y Sostenible en todos los continentes, está en fuerte expansión. La *GABV* es otro ejemplo de cómo el sector financiero, uno de los sectores más fieles al neoliberalismo, empieza a cambiar su mirada.

- Hemos visto cómo el mundo rural con la **agricultura**, pero también nuestras ciudades, con la **arquitectura**, empiezan a caminar hacia un desarrollo **regenerativo**. Primeros pasos, y pasos firmes.
- En este cambio de modelo, los **movimientos ecosociales y las non-profit** –ONGs, asociaciones, fundaciones...- van a tomar mayor protagonismo y a empujar este tránsito. Ya es así. Asistimos a la creación de un nuevo liderazgo mundial: el movimiento ecosocial.

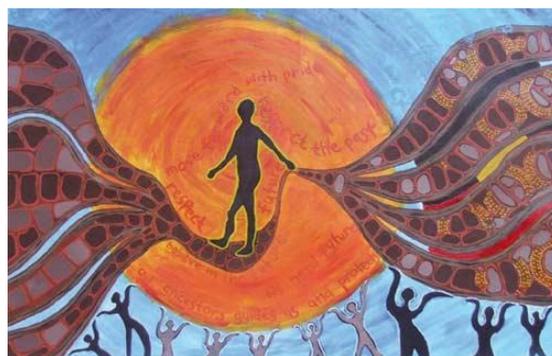
En 2016 el gobierno de Polonia inicia una tala masiva en el último bosque virgen de Europa -Bialowieza- Reserva de la Biosfera 1977 y Patrimonio Mundial de la Unesco 1979. Tras varios avisos de la UE ignorados por el gobierno polaco, la UE lleva a Polonia a los tribunales. En 2017 el Tribunal de Justicia de la UE ordena a Polonia el cese inmediato de la tala. Polonia no lo hará hasta 2018 tras la amenaza de sanción de 100.000€ por cada día que incumpla la sentencia.

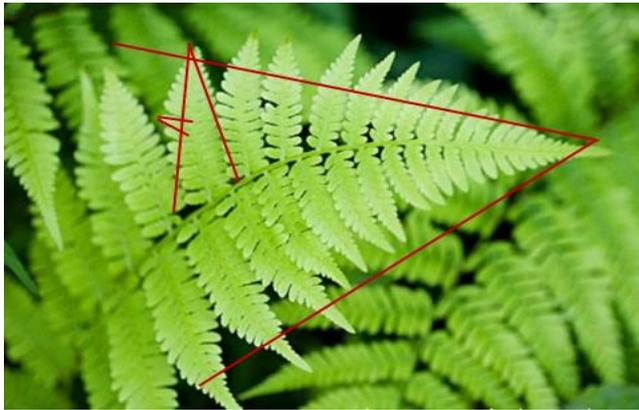
Fue el WWF y otras *non-profit* conservacionistas las que alertaron y presionaron a la UE para que actuara de forma inmediata. Bialowieza sigue hoy respirando.

Economías Locales Empoderadas y Conectadas

“Yo soy el que soy por aquello que somos todos”

Trabajo en equipo, cooperación y lealtad. La ideología africana *Ubuntu*, asentada en la lealtad de las personas y las relaciones entre ellas, fue la ética fundacional de la nueva república de Sud-África y fue expandida como idea de renacimiento africano por Nelson Mandela y Desmond Tutu.

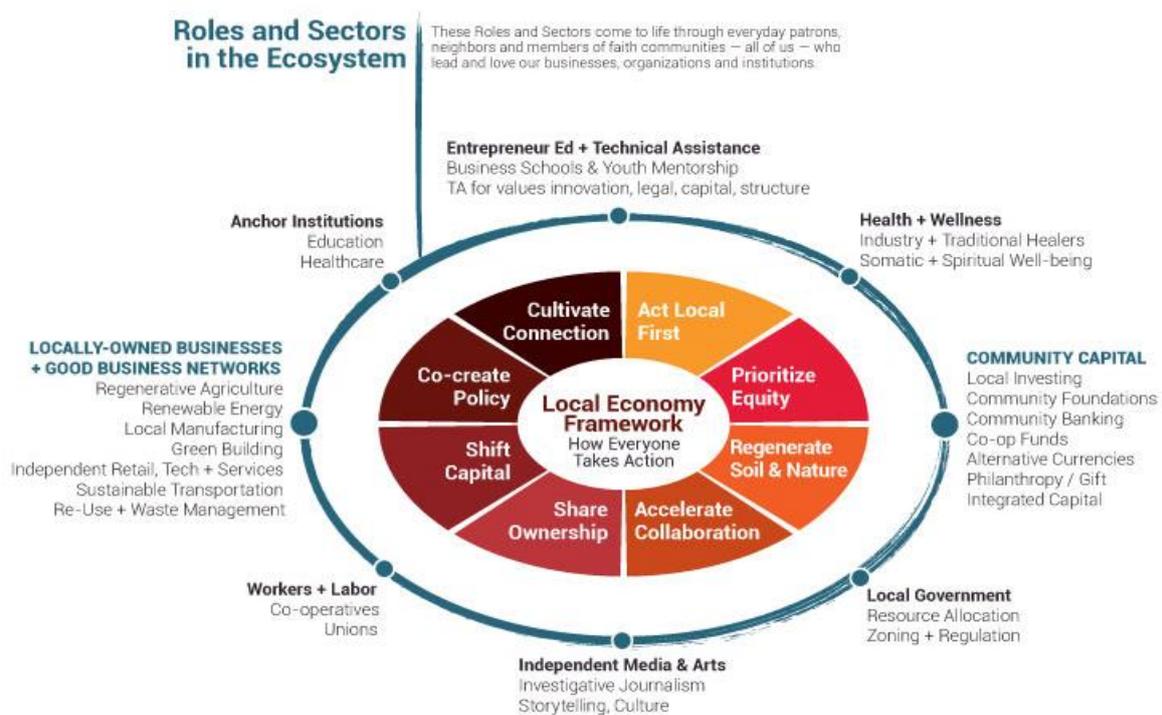




Un aspecto esencial de la ER es el empoderamiento de las comunidades locales. Un modelo basado en **construir y replicar pequeñas unidades interconectadas, agregando escalas**. Así hace la naturaleza con su eficiente patrón de crecimiento fractal.

Muchas entidades están trabajando con ese modelo. Por citar un ejemplo, la *Business Alliance for Local Living Economies* –BALLE, ha creado un marco para el desarrollo de las economías locales. BALLE **empodera a los actores sociales locales**, y concibe las **economías locales como un ecosistema** en el que personas, entidades e instituciones se unen y deciden colaborar conjuntamente.

Local Economy Ecosystem BALLE
 How to Build a Healthy, Equitable Local Economy *Our mission is to create local economies that work for all*

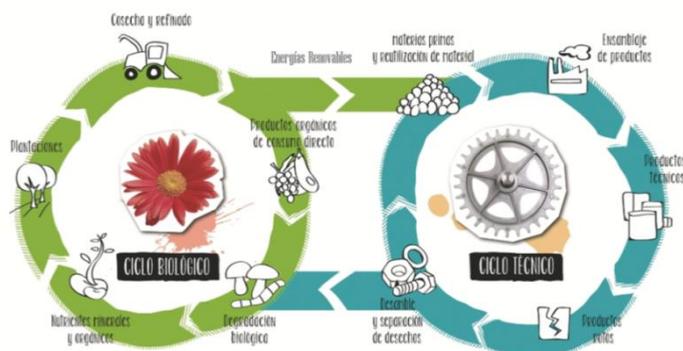


En el ámbito financiero, evolucionamos del concepto *Slow Money*, creado en 2009 por Woody Tash con el fin de retornar el capital a la Tierra -*nurture capital*, capital que nutre- a un concepto más amplio, el **community capital**.

En el *community capital*, BALLE y otras organizaciones similares, **conectan inversores locales con emprendedores locales para financiar proyectos innovadores que potencien las economías locales**. Lo que han comprobado empíricamente, es que **apoyando la propiedad local y la producción local**, se crean **comunidades más equitativas**.

Economía Circular

Estamos familiarizados con el concepto de Economía Circular, un sistema casi cerrado -como los ciclos de la naturaleza- en el que se conectan los ciclos técnico y biológico. En este modelo, los residuos se convierten en recursos -reduciéndose la generación de residuos y la extracción de recursos naturales- se prioriza la reutilización, se utilizan energías renovables y se minimizan los impactos ambientales. Y podríamos seguir, ya sabemos.



La Economía circular no sólo es más sostenible, es también más eficiente. Incorporar un modelo circular en la empresa, **mejora la productividad y la competitividad**. Una buena idea, pues.

Podríamos, en nuestra opinión, darle alguna vuelta más a este concepto y hablar de **Economía Espiral**, porque aun manteniendo la circularidad, transmite mejor la idea de **evolución continua**, la idea de avanzar por distintas etapas. Un avance que entendemos, debe sustentarse en una **innovación transformadora que co-cree mirando a la naturaleza y procure una salud sistémica resiliente**.



El concepto de resiliencia -que una vez más, viene de la ecología- se refiere a la capacidad de un sistema para absorber perturbaciones y reorganizarse conservando, en esencia, la misma identidad y capacidad funcional.

En los sistemas socioeconómicos, empieza ya a hablarse de diseños, estrategias, modelos y empresas resilientes en vez de sostenibles.

En cualquier caso, sea Circular o Espiral, la ER no entiende que la economía pueda ser de otra manera. Pura evolución.

Larga Mirada

Es necesario dejar atrás esta mirada cortoplacista que caracteriza nuestro modelo y conlleva una toma de decisiones tramposa y egoísta.

La ER mira a largo plazo como principio rector que guía un modelo en el que, **presente y futuro, son dos platos de igual peso en la balanza del progreso compartido**. No obstante, esta actitud, esta forma de ver y de hacer, no son nuevas.

Muchas culturas indígenas conciben el mundo en términos de *relaciones*. Relaciones armónicas con el mundo natural, claro está, pero relaciones armónicas también con las personas:

Las decisiones que se toman hoy han de respetar el bienestar de las siguientes 7 generaciones.

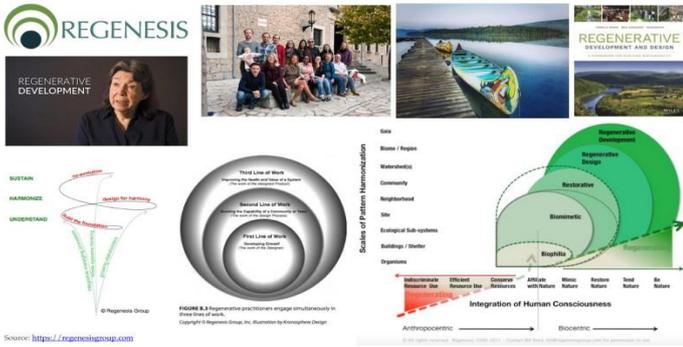
Hablamos por tanto, de una mirada de 500 años. Digno ejemplo a seguir.



ER en Acción

Una de los aspectos más interesantes del modelo regenerativo es que la realidad nos muestra ya una evolución en esta dirección.

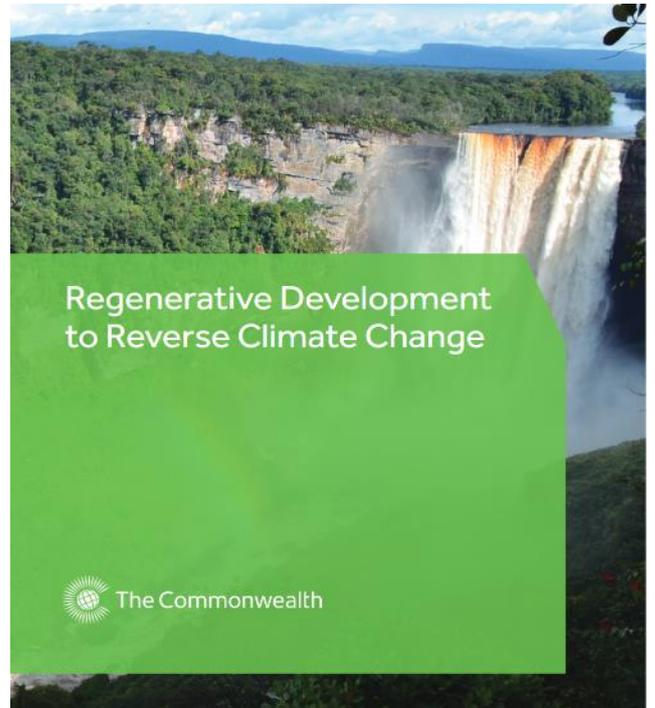
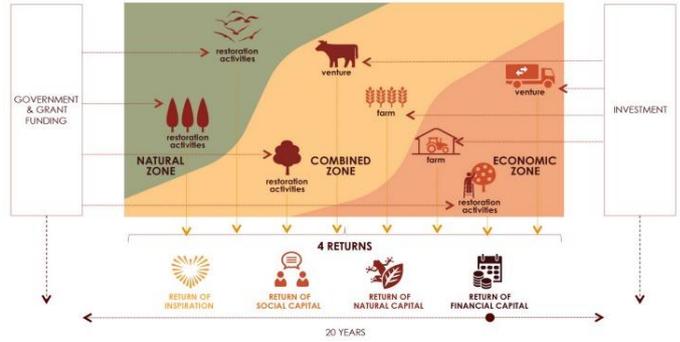
En todo el mundo surgen miles de iniciativas regenerativas que confirman, refuerzan, revisan y esculpen el marco conceptual de este modelo. Es imposible en este documento exponer esta realidad, pero sí, a título de ejemplo, mostramos algunas de las iniciativas que lideran la expansión del desarrollo regenerativo en el mundo.



Source: <http://capitalinstitute.org/regenerative-communities/>

Become a partner of Regeneration International!
You can help spread the regeneration message, a message of hope, to even the most remote communities of the world. Join us in building a global grassroots movement.

COMMONLAND 4 RETURNS FROM LANDSCAPE RESTORATION



Commonwealth of Nations Secretariat's Innovation Hub, launched in May 2018
<http://www.cdnuburstfoundation.org/common.aar/>

BUCKMINSTER FULLER INSTITUTE "It is obvious that the real wealth of life aboard our planet is a forwardly-operative, metabolic, and intellectual regenerating system. [...] Our children and their children are our future days. If we do not comprehend and realize our potential ability to support all life forever we are cosmicly bankrupt."
— R. Buckminster Fuller

Transition Towns



En síntesis, la ER es una economía:

- Alineada con el orden natural.
- Construida en base a los principios de salud sistémica compartida a largo plazo.
- Fundamentada en la ciencia.
- Y moldeada por la experiencia práctica.

Creemos que en el futuro los debates ya no serán sobre cómo impulsar el crecimiento económico, sino cuál es el **mejor procedimiento para fomentar un desarrollo regenerativo coherente con la forma con la que la *gran red* funciona realmente.**

Seguiremos pensando en ello. Y seguiremos actuando.

Es vital que entendamos que el poder lo tenemos nosotros, no los gobiernos. Como decía el general Patton *La presión hace diamantes*, en alusión a que la presión transforma el carbón en diamantes. Pues eso. Nos lo creemos y forzamos cambios. Pero cambios reales y honestos.

Atentos al creciente *greenwashing*, maquillaje verde de grandes corporaciones con potentes departamentos de marketing institucional, que venden un falso posicionamiento sostenible con el fin de incrementar sus ventas. Exijamos coherencia y destapemos el juego sucio que perjudica, además, a las organizaciones verdaderamente éticas y sostenibles.

La campaña de Estrella Damm *Debe haber otra forma de vivir* que denuncia el plástico en el mar y reivindica la sostenibilidad ambiental, ha sido un auténtico éxito en España. Sres. de Damm, gracias por esta magnífica campaña, nos ha encantado. Desinviertan de sus petroleras. Nos gustará aún más.

Presionemos a los gobiernos, cambiemos hábitos que *inviten* a las grandes corporaciones, siempre *deseosas* de satisfacer a los consumidores, a modificar sus productos y sus prácticas empresariales, y a que ejerzan, ellas, su efectiva presión sobre los gobiernos para que adapten los marcos normativos a los intereses de la sociedad.

La inversión en vivienda sostenible se dispara. ¿Cuándo las grandes corporaciones invierten en vivienda bioclimática es por qué están muy preocupadas por el medio ambiente?

Nos gustaría, pero probablemente no. Aún no.

Es porque anticipan un mayor retorno financiero invirtiendo en este tipo de viviendas en tanto prevén un aumento de la demanda por parte del segmento de la población joven –los futuros compradores.

Las grandes corporaciones tienen poder para forzar cambios legislativos que les favorezcan. Pero nosotros aún tenemos más. Tenemos el poder de la calle, el poder de ejercer presión directa sobre los gobiernos, e indirecta a través de las corporaciones.

Todos sabemos que podemos generar consciencia para cambiar valores que cambien actitudes para cambiar acciones. Al final, es sólo cuestión de masa crítica. Una gota no mueve nada, pero una gran masa de agua, rompe muros de contención.



Así pues...



Referencias

- UN Report: Nature's Dangerous Decline 'Unprecedented'; Species Extinction Rates 'Accelerating'
- Global Footprint Network www.footprintnetwork.org
- Buckminster Fuller Institute www.bfi.org
- Capital Institute www.capitalinstitute.org
- Business Alliance for Local Living Economies www.bealocalist.org



Síntesis Ponencias y Conclusiones Tercera Mesa-debate

EL RETO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

La Mesa fue moderada por Jose Aragonés (COPATE- Reserva de la Biosfera-Terres de l'Ebre, y participaron: Elvira Carles (Fundación Empresa&Clima), Gabriel Borràs (Oficina de Canvi Climàtic- GENCAT), Carles Ibáñez (IRTA) y Mauricio Espaliat (MIESES GLOBAL)

CONCLUSIONES:

Que el cambio climático supone uno de los retos más importantes de nuestra sociedad es, actualmente, un hecho científico incuestionable. Que el cambio climático es el síntoma de lo que muchos expertos consideran una crisis civilizatoria es, también, una opinión cada vez más extendida. En este sentido, los ponentes de esta mesa coincidieron en señalar que el cambio climático es consecuencia de un determinado modelo económico y es necesario transformarlo para que las políticas de mitigación puedan tener posibilidades de éxito.

Elvira Carles, que ha participado en muchos de los foros de debate internacional sobre la crisis climática en su función de *observer* de la Fundación Empresa y Clima, introdujo los aspectos más globales del problema. Su exposición puso de relieve como afecta al conjunto del planeta y de la humanidad la variación estacional a lo largo del ciclo anual de las concentraciones de gases con efecto invernadero, el incremento de las temperaturas durante el último siglo a escala mundial y el efecto del deshielo ártico en el incremento del nivel del mar y su impacto en las corrientes marinas.

Gabriel Borràs subrayó los aspectos más sociales de la llamada emergencia climática. En su opinión la crisis climática tensiona y agrava muchos de los problemas subyacentes en el modelo social y económico actual. Así pues, la lucha contra el cambio climático puede convertirse en una oportunidad para democratizar la sociedad y el modelo socioeconómico vigente. La solución a este problema nunca será única, sino que vendrá de la suma de diferentes medidas, muchas de ellas aplicadas a escala local; de este modo reivindicaba la activación de políticas de proximidad en relación al problema global. Desde su experiencia en la Oficina de Canvi Climàtic de Catalunya expuso algunas reflexiones sobre el impacto climático, destacando la necesidad de gestionar los bosques mediterráneos de forma activa con el objetivo de mejorar su estructura y resiliencia y disminuir la competencia por el agua recuperando este recurso para la conservación de hábitats acuáticos.

En opinión de Carles Ibáñez el problema ha de convertirse en una oportunidad para reconectar la sociedad con la naturaleza y con sus ciclos y ritmos desde una visión menos antropocéntrica. En este sentido coincidía con Gabriel Borràs en la necesidad de retornar a nuestra sociedad a la realidad física después de que está siendo progresivamente sustituida por la realidad virtual. Se

trata de superar el paradigma “Sociedad y la Biosfera” para convertirlo en “Sociedad en la Biosfera”. Carles Ibáñez expuso los riesgos del cambio climático en el ámbito territorial del Delta de l’Ebre, donde una parte significativa de su superficie puede desaparecer a corto y medio plazo. El Delta es uno de los puntos más sensibles al cambio climático de la región mediterránea, que de por sí ya es uno de los *hot spots* mundiales por lo que respecta a la vulnerabilidad climática. En el debate posterior se puso de manifiesto la necesidad de aceptar una realidad muy difícil ante la poderosa inercia del progresivo incremento del nivel del mar.

Por todo ello, Mario Espaliat de Mieses Global propuso como solución la adopción y aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible elaborados por Naciones Unidas. Así mismo centro su intervención en la necesidad de poner el foco en la gestión sostenible de los parámetros ambientales más significativos: recursos hídricos, generación de residuos y consumo energético; una gestión encaminada a sustituir la actual economía lineal por un modelo económico circular.

El intenso y largo debate posterior contribuyó a reforzar lo dicho con anterioridad: el cambio climático suscita preocupación e interés y se ha convertido en uno de los principales retos de nuestra sociedad.

Reflexiones de Gabriel Borràs sobre “La emergència climàtica al Delta del Ebro”

Más de 61.000 personas viven en la segunda zona húmeda más importante del Mediterráneo occidental, un Delta que tiene su origen entre 8.000 y 6.000 años atrás. Un espacio singular de 300 Km² donde el cultivo del arroz es la principal actividad -más del 65% de la superficie del Delta- y donde los hábitats naturales representan el 20%. Agricultura y naturaleza de nuevo. Pero también pesca, marisqueo, acuicultura y turismo. Paraíso de muchas aves, y escenario vivo de los impactos del cambio global: especies autóctonas afanan por sobrevivir ante el establecimiento de especies foráneas, el agua y los sedimentos en disminución progresiva, la primera, y en merma absoluta, la segunda. El nivel del mar que va subiendo, la subsidencia actuando y la regresión evidente de la línea costera en muchos tramos. El cambio climático - mejor dicho, la emergencia climática- no hace sino poner el dedo en la llaga en la vulnerabilidad del Delta del Ebro: la desaparición física del espacio.

Ningún otro territorio de Cataluña de estas dimensiones corre, hoy, este riesgo. La desaparición de este pedazo de país es causada por cuatro factores, y sólo uno de estos cuatro factores es natural, no inducido por la actividad antrópica: la subsidencia. Los otros tres factores son causados directamente por la acción humana: la falta de agua y la falta de sedimentos, por un lado, y el incremento acelerado del nivel del mar, por la otra. ¿Es posible revertir la situación? Sí, y no sólo es posible sino absolutamente necesario. ¿Cómo? Haciendo que llegue más agua y sedimentos en el Delta a través del río, como hacen la mayoría de los ríos del mundo. Poco podemos hacer respecto del incremento acelerado del nivel del mar, pero si el Delta llegaran muchos más sedimentos acompañados de caudales generadores y un régimen variable de caudales ambientales como los aprobados por la Comisión para la Sostenibilidad de las Tierras del Ebro

(CSTE), la subsidencia mermaría y el Delta sería mucho menos vulnerable de lo que lo es ahora. Otras alternativas como las que hacen referencia a la ingeniería clásica (espigones, escolleras, muros perimetrales, diques, etc.), que han sido planteadas por algunos actores del Delta del Ebro, hay que valorarlas en un contexto de sostenibilidad de las medidas y de complementariedad.

Hay que tener en cuenta que las medidas de mitigación y de adaptación al cambio climático, así como las acciones que las desarrollen, deben pasar por un proceso participativo de debate y de consenso entre todos los agentes del territorio. Este proceso debe desarrollarse en el marco de una mesa de trabajo, a constituir de forma primordial como órgano de diálogo entre los actores sociales, económicos y las administraciones públicas. En este sentido, si bien las acciones que se deriven de los retos identificados y de las medidas planteadas, y su priorización temporal, deben ser tratados y consensuados, la constitución de esta Mesa se convierte en el primero de los retos a afrontar y, a partir de ella, no sólo se podrán materializar las acciones contempladas en este documento, sino también todas aquellas que surjan del trabajo conjunto. Parece que esta Mesa ya ha iniciado el camino.

Y es que nos jugamos mucho: la supervivencia del Delta nada tiene que ver con el hecho de que sea un parque natural, o que el arroz, el turismo, el marisqueo y la pesca contribuyan en un determinado porcentaje al PIB de Cataluña. Su desaparición representaría no sólo la pérdida de la segunda zona húmeda más importante del Mediterráneo occidental y el ambiente natural de mayor relevancia de la costa catalana -y provocaría la emigración forzada de la población-, sino también de una parte de la cultura y de las tradiciones, altamente singulares, de esta parte de Cataluña; supondría un fracaso absoluto en la gestión de los recursos naturales por parte nuestra, una vergüenza universal. Tan universal como la muerte de la barrera del coral rojo en Australia o la contaminación por plásticos de nuestros ecosistemas.

Reflexiones de Mauricio Espaliat sobre “Economía circular y crisis climàtica”

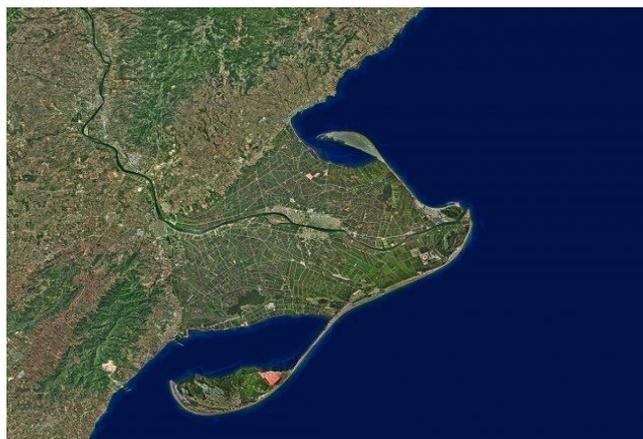
Introducción

La presente ponencia se inició recordando que el calentamiento global y el cambio climático conducen irremediabilmente al incremento de la frecuencia y de la gravedad de las catástrofes ambientales y de los desastres naturales, con el consecuente riesgo para las personas y para la integridad del medio ambiente. El cambio Climático es, entre otros factores, consecuencia del exceso de emisiones de gases de efecto invernadero a la atmosfera, resultante a su vez de desacertados modelos de producción y consumo y de la deficiente gestión de los recursos naturales.



El Delta del Ebro y el Cambio Climático

Centrando la presentación en el ámbito geográfico en que se desarrollaron las jornadas, resulta inevitable aludir a la situación que afecta al Delta del Ebro como consecuencia de los efectos del calentamiento global y del cambio climático: El Delta es el mayor ámbito acuático de Catalunya, es la zona que más sufre los efectos del cambio climático, y es el único territorio de la costa peninsular que, debido a ello, corre el peligro de desaparecer. En efecto, hasta el 50% de este territorio podría quedar sumergido en el año 2050.



Los problemas y las consecuencias de los efectos del cambio climático en el Delta del Ebro pueden resumirse en los siguientes puntos, que invitan a una reflexión seria y profunda:

- La erosión en la desembocadura del río Ebro se acelera al subir el nivel del mar y no llegar los sedimentos que quedan atrapados en los embalses.

- Deltebre, Sant Jaume de Enveja, San Carlos de la Rápita... han emprendido acciones de ordenación urbanística para identificar zonas con riesgo de inundación.
- La modificación del clima acelera los problemas por la subida del nivel del mar que provoca erosión y subsidencia.
- El Delta sufre una pérdida de zonas húmedas y arrozales debido a la regresión de la costa.
- La regresión de la costa y la pérdida de elevación sólo pueden ser compensadas a largo plazo con medidas de adaptación, combinadas con medidas de mitigación destinadas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Dichas medidas no son fáciles ni económicas de implementar.
- Hay que tener en cuenta el efecto de los campos de arroz como emisores de metano (CH₄) a la atmósfera, uno de los gases que provocan el efecto invernadero.
- Al igual de lo que ocurre en otros puntos del planeta, los efectos del cambio climático sobre el territorio afectan también a algunas especies animales habituales de la zona, y pueden a largo plazo obligar al desplazamiento de la localización de ciertos cultivos agrícolas para ajustarlos a las necesidades ambientales que garanticen su viabilidad, productividad y rentabilidad.

Ante este escenario, surge la inevitable pregunta: ¿es posible asegurar la sostenibilidad del planeta, procurando a la vez evitar y prevenir las inundaciones, las sequías, los incendios forestales, la desertización y otros desastres naturales? La respuesta es afirmativa, siempre y cuando se adopten medidas y se pongan en marcha iniciativas que permitan afrontar con rigor y responsabilidad un reto que, como se destaca al final de la ponencia, ha de ser asumido por todos y cada uno de los habitantes de la tierra.

Hechas las anteriores puntualizaciones, esta ponencia ha querido destacar los aspectos referentes al principal enfoque de las Jornadas, bajo cuyo título subyace la orientación que se ha dado a las presentaciones y debates a lo largo de todo su desarrollo: VIAJE A LA SOSTENIBILIDAD.

MIeses GLOBAL, concretamente a través de su Modelo y de su Área PLANET, apuesta precisamente por la Sostenibilidad como principio básico de sus actuaciones específicas como organización de promoción y orientación de todo lo relativo a la salvaguarda del medio físico y del entorno ambiental del planeta. Todo ello, tomando como base los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de Naciones Unidas.



Ha sido ampliamente demostrado que para garantizar la sostenibilidad integral en el mundo global se han de afrontar de modo transversal cuatro retos, sin los cuales es difícil alcanzar dicho objetivo: la protección de los recursos hídricos, la producción de energía, la gestión de los residuos, y el ejercicio de la acción proactiva respaldada por la formación y sensibilización de la sociedad civil en relación con esta realidad.

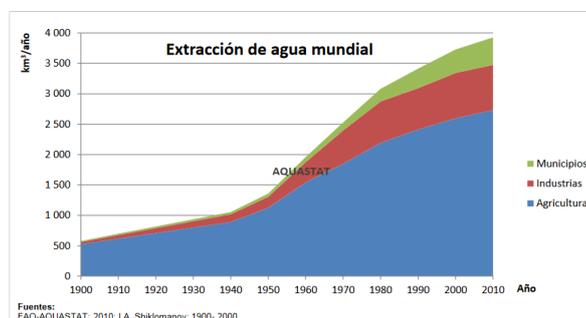
A continuación, se exponen de modo sintetizado los argumentos que dan fuerza a la necesidad de asumir con responsabilidad y rigor los citados retos.

1 - Recursos Hídricos

El agua es un recurso vital, escaso y frágil, cuya distribución a nivel mundial está desequilibrada, lo que lleva a que en numerosos puntos del planeta las personas no cuenten con un suministro compatible con sus necesidades elementales.

El ciclo natural del agua ha sido distorsionado como consecuencia de los efectos del calentamiento global, causante del incremento de desastres naturales tales como sequías, inundaciones y la alteración de los regímenes pluviométricos.

La demanda de agua es creciente, como consecuencia del aumento de la población mundial y de las necesidades también crecientes del sector agropecuario, base fundamental para asegurar la alimentación equilibrada de la humanidad.

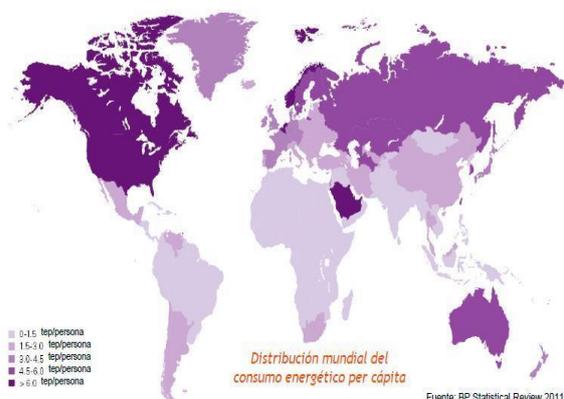


Además, el agua es un recurso expuesto a la contaminación, generada por los inapropiados modelos de producción industrial y agropecuaria, así como por la deficiente gestión de este recurso en el ámbito urbano, doméstico y cuencas hidrográficas, sin olvidar las malas prácticas que conducen al despilfarro como consecuencia de su mal uso y aprovechamiento.

2 - Energía

Al igual que en el caso del agua, el consumo de energía en el ámbito mundial es desequilibrado, y se concentra principalmente en los países más industrializados.

El consumo de energía va en aumento a nivel mundial, en paralelo al proceso de crecimiento y desarrollo de los diferentes países del planeta.



En la actualidad, la producción de energía se basa principalmente en los combustibles fósiles, causantes de parte significativa del calentamiento global y del cambio climático.

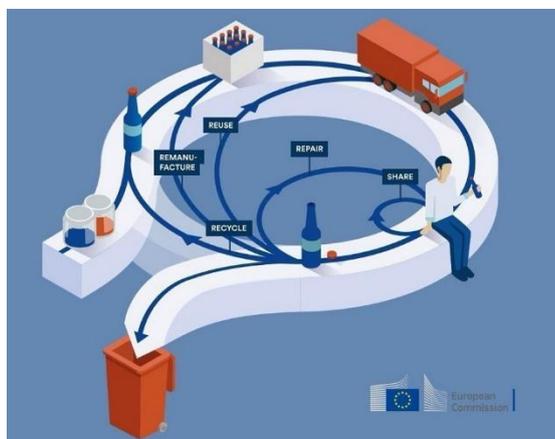
Para garantizar la sostenibilidad, es necesario apostar por fuentes de producción limpias y renovables, opción cada día más real y asequible teniendo en cuenta que las técnicas y equipos para la generación de este tipo de energías son cada vez más económicos y eficaces.

3 - Residuos

La naturaleza cierra sus círculos y no genera residuos, pero cada español genera casi 500 kilos de residuos al año. Dos tercios de los residuos generados en el mundo por diferentes actividades van a vertederos, la mitad de ellos sin tratar.

Muchos residuos constituyen fuentes contaminantes ambientales, como es el caso de los plásticos en los océanos, los vertidos industriales en aguas superficiales y subterráneas, y la contaminación de los suelos por fertilizantes y pesticidas.

Es necesario implantar un nuevo modelo basado en una economía circular limpia, en la que se cierra el ciclo de los materiales, y donde todos los recursos se utilizan de forma eficiente, generando crecimiento económico sostenible, creando empleo verde y protegiendo el medio ambiente.



Para llevar a cabo la gestión eficaz de los residuos se han de tener en cuenta con rigor tres principios elementales:

- 1 - “El residuo ideal es aquel que no se genera”
- 2 - “Un residuo es un recurso situado en un lugar equivocado”
- 3 - “Los residuos son recursos que pueden ser aprovechados si se aplican los principios de la Economía Circular”

Es preciso añadir que, hoy en día, más de la mitad de la población mundial reside en zonas urbanas, y que la continua urbanización y el crecimiento demográfico provocarán un aumento de la población mundial de 2.500 millones de personas de aquí al año 2050.

En las ciudades es necesario gestionar con rigor, entre otros, el agua, la energía y los residuos, con el fin de asegurar la sostenibilidad y la disponibilidad de dichos recursos.

4 - Acción, Formación, Sensibilización

Al llegar a este punto, es necesario plantear la siguiente pregunta: ¿qué debemos hacer para garantizar la Sostenibilidad en la Era Global?

La respuesta es clara: es preciso efectuar un planteamiento holístico, transversal y sistemático de la sostenibilidad, basado en la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, y en el cambio de los esquemas de producción y consumo, sustituyendo el tradicional modelo Lineal por el de Economía Circular.

Entre otras opciones y estrategias, se deberá:

- Provocar la interconexión e interrelación entre los factores que intervienen en el contexto socioeconómico.
- Asegurar la diversidad como elemento de estabilidad ambiental.
- Conectar los Ciclos Técnicos o Industriales con el Ciclo Natural.
- Establecer esquemas transversales de liderazgo y de gobernanza.
- Pensar en “sistemas” con criterio “holístico”.
- Potenciar las plataformas colaborativas y la simbiosis industrial.
- Promover la colaboración intersectorial e intrasectorial.
- Combinar el pensamiento local con la acción global.
- Rechazar la “moda coyuntural”.
- Rechazar el uso “marketiniano” de la sostenibilidad y calibrar la presión de la alarma social.
- Apostar por nuevos modelos de producción, distribución y consumo.
- Adoptar y aplicar los principios y fundamentos de la Economía Circular.
- En síntesis, pasar desde las declaraciones de buenas intenciones hacia la acción proactiva.

El cambio hacia nuevos esquemas implica asumir nuevos paradigmas de conductas y actitudes sociales que suelen ser disruptivos y transgresores, y que a menudo requieren que las personas abandonen la “zona de confort” en la cual se han refugiado de modo cómodo y pasivo durante toda su vida.

Por este motivo, es necesario establecer sistemas de educación, formación y sensibilización que alcancen a todos los estratos de la sociedad, en cuyas manos se han de poner las herramientas del cambio. Por lo tanto, es preciso crear una auténtica “conciencia colectiva”, definir las oportunas estrategias, y enfocarlas con sentido holístico, sistemático y transversal hacia el logro de la sostenibilidad integral.

La tarea no es fácil, ni es alcanzable con la velocidad que cabría desear. Pero La gestión de los recursos se ha de enfocar de modo transversal, responsable y solidario, mediante el ejercicio inteligente de la innovación, con una orientación esencialmente humanista.

Actualmente se cuenta con tecnologías, métodos, sistemas y herramientas de gran valor para llevar a cabo la gestión eficaz de los recursos.

La responsabilidad es de todos y cada uno de nosotros. Para concluir la presente exposición, reafirmar los argumentos expuestos a lo largo de la misma, y hacer un llamado al sentido de la responsabilidad que debe marcar las actitudes de todos y cada uno de los habitantes de la tierra, resulta oportuno aludir a la célebre frase acuñada con ocasión de la Conferencia Internacional de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, la primera “Cumbre de la Tierra”, que tuvo lugar en Estocolmo el año 1972:

“Si no eres parte de la solución, eres parte del problema”

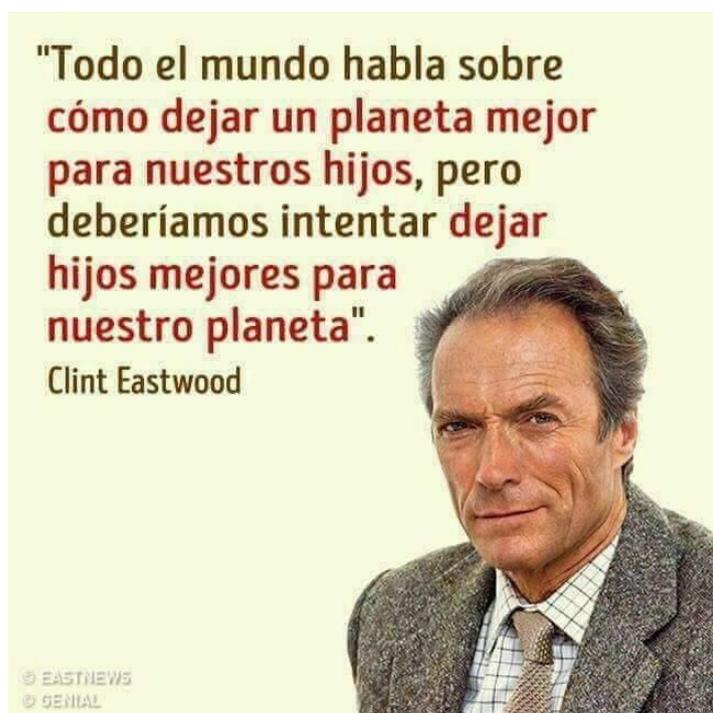
MATERIAL COMPLEMENTARIO

MENSAJES DE PERSONAJES RELEVANTES ALUSIVOS A LA SOSTENIBILIDAD Y AL MEDIO AMBIENTE



PORTADA RECIENTE DE LA REVISTA "TIME" DESTACANDO EL RIESGO DERIVADO DEL INCREMENTO DEL NIVEL DE LOS OCEANOS COMO CONSECUENCIA DEL CALENTAMIENTO GLOBAL: DESAPARICIÓN DE PUEBLOS, DESPLAZAMIENTO DE POBLACIONES...

Protagoniza la imagen António Guterres, Secretario General de Naciones Unidas, en las costas de Tuvalu (Polinesia), uno de los países con mayor riesgo de desaparición por el aumento del nivel de las aguas.



EL MENSAJE DE CLINT EASTWOOD EL CLARO Y CONTUNDENTE: La Formación, la Educación, la Difusión, y la Sensibilización obligan a fijar estrategias dirigidas a toda la sociedad civil, sobre todo a la juventud, y a enfocarlas en sentido holístico, sistemático y transversal para alcanzar la sostenibilidad integral en el mundo global.

Un viaje inacabado

Si miramos con atención la evolución de la humanidad veremos que este proceso nunca ha sido del todo lineal. Caminamos paso a paso, y cuando llegamos a un punto incierto, una especie de salto cuántico nos empuja a otro estado de consciencia, un nuevo paso en la evolución. Mira por dónde, la física cuántica, es una gran aliada.

Gracias a todas y todos. Seguiremos caminando juntos hacia el nuevo salto de la humanidad...



Pintura al óleo de Ferran Arasa (1905-1992) realizado en 1971

*La fuerza y la luz del Ebro,
viejas barcas reposando junto al bosque de ribera
en una tarde de invierno medio nublada,
fuerte viento de poniente y ribereños enloquecidos,
enraizados en la tierra para no desaparecer con ella.*

M. Bestratén, amigo del Ebro