"LA SALUD DE LAS POBLACIONES Y LA SOSTENIBILIDAD DE LOS ECOSISTEMAS"

(Madrid, 29 y 30 de noviembre, y 1 de diciembre, 2018)

Asociación para el Estudio de la Ecología Humana y Museo Nacional de Antropología

BREVE CV Y RESUMEN DE LAS COMUNICACIONES

Conferencia inaugural

ANTONI PLASÈNCIA

Director general del Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal: www.isglobal.org) desde octubre de 2014, médico consultor del Departamento de Salud Internacional del Hospital Clínic de Barcelona y profesor visitante de la Universidad de Barcelona. Dirige un equipo de 402 personas comprometidas en mejorar la salud global y en promover la equidad en salud a través de la excelencia en la investigación y de la traslación y aplicación del conocimiento. Es codirector de *Health For All Network* de la iniciativa SDSN (*Sustainable Development Solutions Network*).

El doctor Plasència se licenció en Medicina por la Universidad de Barcelona en 1981 y se doctoró en Medicina por la Universidad Autónoma de Barcelona en 1996. Es especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública y Máster en Salud Pública por la Universidad de Yale, USA (1986). Del 2012 al 2014 fue Director técnico del Centro de Investigación en Salud Internacional de Barcelona (CRESIB-Hospital Clínic-Universitat de Barcelona). Del 2004 hasta el 2011 fue Director general de Salud Pública de la Generalitat de Catalunya, donde estuvo muy implicado en el diseño de la Ley de Salud Pública catalana así como en la creación de la Agencia de Salud Pública de Catalunya, como también en la Agencia de Salud Pública de Barcelona.

Actualmente, sus actividades docentes incluyen la codirección del Máster de Salud Global de la Universidad de Barcelona y la participación en el Máster de Salud Pública de la Universidad Pompeu Fabra y de la Universidad Autónoma de Barcelona. Ha sido profesor asociado de epidemiología y salud pública en la Universitat Autònoma de Barcelona y del departamento de Health Policy and Management de la Universidad Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health.

Su actividad profesional se ha centrado principalmente en la epidemiología y la salud pública, combinando práctica, investigación, formación y gestión, con una amplia perspectiva biológica, social y ambiental de la salud y de sus determinantes. Ha desarrollado una extensa actividad en el campo de los sistemas de salud y la salud pública, incluyendo el diseño de políticas, la planificación estratégica e implementación y evaluación de programas y servicios, en áreas clave de la salud global, como las enfermedades infecciosas, la salud materno-infantil, las lesiones, la salud ambiental y la reducción de las desigualdades en salud.

Resumen Conferencia inaugural "El bienestar de las poblaciones: una reflexión sobre las tendencias internacionales en salud y desigualdad"

En un mundo cada vez más interconectado e interdependiente, la salud no puede abordarse si no es de una manera global. La salud global trata de problemas de salud y equidad y de soluciones que trascienden las fronteras geográficas y políticas, de manera interdisciplinaria e integrada.

La salud global experimentó avances nunca antes alcanzados en los escasos 20 años entre finales del SXX y la primera década del presente siglo. Esta "etapa dorada" se caracterizó por una disminución muy notable de los indicadores de salud materno-infantil y de algunas de las enfermedades infecciosas más prevalentes y graves, como el VIH, la malaria o la tuberculosis, así como por la mejora de algunos determinantes de salud fundamentales, como la malnutrición, el acceso a agua potable, o el saneamiento ambiental. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM, 2000-2015) tuvieron mucho que ver con estas tendencias, aunque con algunas insuficiencias significativas. Sin embargo, los retos de la salud global también incluyen la contribución explosiva del cáncer, las enfermedades cardiovasculares y metabólicas, las lesiones y la salud mental, entre las principales causas de la carga global de enfermedad. Asimismo, la visión planetaria de la salud pone de manifiesto que no podrá haber salud sin atención a los riesgos medioambientales y climáticos.

La Agenda 2030 de Objetivos de Desarrollo Sostenible supone una nueva oportunidad, más ambiciosa si cabe, de universalizar una agenda global que permita responder a los retos de equidad, tanto entre países como dentro de cada país, incluyendo a la salud, como uno de los 17 objetivos comprometidos. Y ello a través de la aceleración de la agenda inacabada de los ODM, el direccionamiento de las enfermedades no transmisibles, la cobertura universal de salud y la investigación y la innovación. Será necesario redoblar la acción multisectorial, multinivel y multilateral, tanto pública como privada, la financiación, y los instrumentos de monitoreo y análisis, y de rendición de cuentas. ▪

Sesión I: Salud, perspectiva de género y ODS

Modera: Rosario López Gregoris

CRISTINA BERNIS

Catedrática de Antropología Biológica y Presidenta de la Asociación para el Estudio de la Ecología Humana (AEEH) docente e investigadora vinculada al Departamento de Biología de la Universidad Autónoma de Madrid desde 1987 a 2008, es en la actualidad Profesora Honoraria de este Departamento. Su actividad investigadora se ha desarrollada en el ámbito de la Ecología Humana, con el objetivo de comprender cómo factores ambientales, culturales y de género interactúan con la expresión de los procesos biológicos y la salud de las mujeres y sus descendientes, a lo largo del ciclo vital. Sus investigaciones sobre poblaciones indígenas ecuatorianas, rurales y urbanas de Marruecos y España, y mujeres inmigrantes de diferentes orígenes asentadas en España han cristalizado en más de 200 publicaciones Ha participado en 39 proyectos de investigación, 33 de ellos competitivos y de estos, 25 como Investigadora Principal. En la actualidad está implicada en el proyecto *Mujeres diversidad biocultural y sostenibilidad*, apoyado por numerosas instituciones, incluido Unesco España y el Ministerio de Educación.

Consciente de la importancia de transmitir a la sociedad los resultados de la investigación, está en la actualidad comprometida en fomentar la divulgación de calidad a través de la Asociación para el Estudio de la Ecología Humana. Ha sido comisaria de ocho exposiciones temporales sobre mujeres, agricultura familiar y sostenibilidad, y comparte con Carlos Varea la creación y dirección del Museo Virtual de Ecología Humana (http://museoecologiahumana.org/), diseñado como una herramienta virtual de apoyo a la docencia y en el contexto de la agenda 2030 y uno de los objetivos y del mencionado proyecto de investigación.

Responsabilidades académicas y universitarias: 1988-90, Delegada del Rector para Relaciones Internacionales; 1998-2002, Vicerrectora de coordinación; 2004-2005 Secretaria académica; y 2005-2008, Directora del Instituto Universitario de Estudios de la Mujer de la UAM (IUEM-UAM)

(*) Algunas publicaciones:

- Bernis, C.; Schwarz, A.; Varea C.; Terán de Frutos JM. 2017. Parteras kichwa del Alto Napo (Ecuador): salud intercultural, partería tradicional y ODS. Revista española de desarrollo y cooperación. 41, pp. 189 - 200. Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación (UCM): https://www.researchgate.net/publication/321875575
- Bernis C.; Schwarz, Anne; Varea C.; Shiguango, Mª A. 2016. La Ashanga de las parteras Kichwas del Alto Napo, (Ecuador*). Revista de Folklore*. (428), pp. 8 - 20. https://funjdiaz.net/folklore/07ficha.php?id=4283
- Bernis, C., Varea, C., Terán, J.M., 2016. Ciclo vital, transformación ambiental y las estrategias de la Historia de vida. Antropo, 36, 29-38. www.didac.ehu.es/antropo
- Bernis C. 2014. La Maragatería. Pasado y futuro del mundo rural. Ed Catarata. https://www.catarata.org/libro/la-maragateria_45378/
- Bernis C.; Varea C. 2012. Hour of birth and birth assistance: from a primate to a medicalized pattern. *American Journal of Human Biology*. 24(1), pp. 14 – 21. http://museoecologiahumana.org/wp-content/uploads/2017/10/Hour-of-birth.pdf
- Bernis C.; López, R.; Montero P. (eds). 2009 *Determinantes biológicos, psicológicos y sociales de la maternidad en el siglo XXI: mitos y realidades*. Universidad Autónoma, Madrid, IUEM. 472 pp. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=467511

Resumen "Reflexión crítica sobre los indicadores de salud, sexo y género disponibles para evaluar avances en los ODS"

La propuesta de Naciones Unidas "Transformando Nuestro Mundo: el Programa 2030 para el Desarrollo Sostenible", proporcionó una guía esencial para abordar los desafíos ambientales más urgentes ligados a igualdad, sostenibilidad y desarrollo, y reconducir el futuro del planeta. A pesar de algunas críticas a sus planteamientos y de la magnitud de los desafíos políticos, sociales, económicos y ambientales que conlleva, representa un ambicioso acuerdo global, elaborado con el mayor nivel de participación y consenso de instituciones y sectores sociales. El modelo tiene enfoque inclusivo con un claro compromiso de las múltiples partes interesadas, en el que todos los países deben participar, colaborando con los gobiernos locales, con el sector privado, las organizaciones no gubernamentales (ONG) y la sociedad civil. La coherencia del progreso gira en torno al avance en los 17 objetivos de Sostenibilidad (ODS) estrechamente interdependientes, y proporciona la metodología para evaluar el avance global y el de cada uno de los ODS, a través de sus respectivas puntuaciones. De esas puntuaciones depende el ranquin internacional asignado a cada país y sobre esos posicionamientos se deciden las prioridades políticas de acción.

La transversalidad del modelo reconoce el mayor peso específico de algunos aspectos para avanzar en la sostenibilidad ligados a derechos humanos inalienables, como la eliminación de la pobreza o la educación universal, pero que son especialmente notorios para salud y género. El modelo de la Agenda 2030, además de incluir sendos objetivos específicos para salud (ODS3) y género (ODS5), plantea que todos los objetivos deben incluir indicadores para evaluar cómo afectan la brecha de género y las desigualdades en salud a las puntuaciones que alcanzan cada uno de ellos. La brecha de género, implica un acceso desigual entre mujeres y hombres a los recursos, al bienestar, al poder y a los beneficios, que se manifiestan en todos y cada uno de los objetivos del desarrollo sostenible (Mujeres ONU-2018). También la salud es un elemento esencial para conseguir la sostenibilidad, porque contribuye al desarrollo de las naciones a través de un mejor rendimiento escolar, de un empleo productivo y del aumento de la cohesión social, además la promoción de una buena salud en todas las etapas de la vida, extiende los beneficios del desarrollo través de las generaciones; por todo ello los avances en salud y género funcionan como catalizadores de la sostenibilidad (OMS, 2017).

La reciente evaluación de UN sobre los avances esperados por la Agenda 2030 (UN 2018), identifica los principales retos para alcanzar las metas fijadas para 2030: la persistencia del hambre y la pobreza, la rapidez del cambio climático, el aumento de la desigualdad en todos sus niveles, los conflictos y la urbanización acelerada, y señala que la situación es especialmente preocupante, tanto por el retroceso detectado en la erradicación del hambre (ODS2) y en la de otros indicadores específicos de salud, como por la lentitud del progreso global, que si se mantiene, no permitirá su cumplimiento en la fecha prevista.

Por otra parte, algunos resultados comparando el posicionamiento de los países en función de las dimensiones de género y de la salud incluidas en diferentes modelos de desarrollo y de los indicadores seleccionados para su evaluación, generan importantes diferencias en los posicionamientos que un mismo país puede alcanzar en el ranquin internacional y permiten justificar diferentes muy diferentes decisiones de actuación. En esta presentación se reflexiona sobre esta situación y a través de ejemplos de situaciones concretas de salud, género y sostenibilidad se plantean aproximaciones alternativas propuestas tanto desde instituciones internacionales, gobiernos locales y expertos e investigadores. ▪

PILAR MUÑOZ-CALERO

Médico especializada en Pediatría, Neonatología, Estomatología y Adicciones. Experta en Medicina Ambiental. Presidenta de la Fundación Alborada y Directora Médica del Hospital de Día Alborada. Impulsora y Codirectora de la Cátedra Patología y Medio Ambiente de la Universidad Complutense de Madrid. Profesora colaboradora de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. Inscrita y registrada en el Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid y en el General Medical Council (GMC), Consejo regulador de la profesión médica de Reino Unido, desde el año 2012.

Académica de número de la Ilustre Academia de Ciencias de la Salud Ramón y Cajal. Miembro de la AAEM (Academia Americana de Medicina Ambiental). Miembro de la ILADS (*International Lyme and Associated Diseases Society).* Colaboradora del *Breakspear Medical Group* del Reino Unido, centro de Medicina Ambiental de referencia a nivel europeo. Organizadora en España de nueve Congresos Internacionales de Medicina Ambiental.

Resumen "Medio ambiente, salud y género: el impacto diferencial de las enfermedades ambientales sobre las mujeres"

Existe un carga tóxica en el organismo fruto de la presencia de numerosos contaminantes en el entorno. A menudo se trata de sustancias cotidianas: aditivos alimentarios, perfumes, productos de higiene y limpieza, cosméticos, plásticos, plaguicidas… El aumento de esta carga tóxica se manifiesta en forma de distintas enfermedades. Ante esta situación surge la necesidad de estudiar, diagnosticar, tratar y, sobre todo, prevenir estas patologías. Con este motivo nace la Medicina Ambiental, como un nuevo paradigma de la medicina basado en la relacion entre medio ambiente y salud. ¿Por qué es tan importante en las mujeres? Las mujeres suponen a menudo el mayor porcentaje de enfermos ambientales frente a los hombres. Varias son las causas de esta situación:

- Una mayor presencia de grasa en su organismo, en la que tienden a acumularse las sustancias tóxicas.
- Una mayor exposición doméstica a productos de limpieza dada la desigualdad en el reparto del trabajo en el hogar que todavía persiste.
- Una exposición laboral en ciertos sectores en los que predominan las mujeres trabajadoras: peluquería, limpieza…
- Un extendido uso de cosméticos, cuya composición química incluye sustancias nocivas en pequeñas dosis pero con una exposición diaria.

Además, la mujer se enfrenta a situaciones especialmente sensibles: preconcepción y concepción, embarazo y lactancia, en las que cualquier alteración hormonal influirá definitivamente en la salud de la descendencia. Por todo ello la protección de la salud de la mujer frente a factores ambientales es clave para garantizar la salud de las futuras generaciones.

▪

CARME VALLS

Licenciada en Medicina y Cirugía en 1968. Dedicada a la asistencia en Medicina General y Endocrinología. Desde 1988.Dirige el programa Mujer, Salud y Calidad de Vida del CAPS (Centro de Análisis y Programas Sanitarios). Dicho programa está dedicado a la investigación y docencia sobre temas de salud, mujeres y género desde una perspectiva integral e interdisciplinaria desde 1990. Participa como profesora en Máster de Género, en la Universidad de Barcelona, en la de Lleida, y en la Autonoma de Madrid y en los postgrados de Igualdad de Oportunidades de la Universidad de Barcelona, y en el Postgrado de Género y salud del Instituto Carlos III de Madrid. Colabora en la edición desde 1996, de la revista sobre mujeres y salud (MYS www.mys.matriz.net) Ha impulsado una red de profesionales médicas en el estado español, la RED CAPS, y una red de investigación en Mujeres, Salud y Trabajo a nivel internacional.

Ha organizado desde el CAPS el Primer Congreso Internacional de Mujeres, Salud y Trabajo en 1996 con la participación de 53 países. Ha participado en el comité científico del II Congreso en Rio de Janeiro (1999), en el III Congreso en Estocolmo (2002), en el IV Congreso realizado en New Delhi en 2005, y en el V Congreso realizado en Zacatecas (México). Autora de diversas publicaciones y los libros: Mujeres y hombres, salud y diferencias (FOLIO 1994), Mujeres invisibles. (De Bolsillo 2006), y Mujeres, Salud y Poder (Cátedra 2009). En Marzo de 2018, ha publicado el libro Medio Ambiente y Salud: nuevos riesgos para mujeres y hombres. (Cátedra 2018).

Resumen "Integrando salud, poder, género y medioambiente"

Por primera vez en la historia del mundo, todo ser humano está ahora sujeto al contacto con peligrosos productos químicos desde su nacimiento hasta su muerte.
Rachel Carson[1]

Los riesgos de un medio ambiente contaminado se empezaron a conocer en parte a finales del siglo XIX coincidiendo con el desarrollo industrial en Europa. Se empezó a reconocer el riesgo que suponía que se mezclaran las aguas residuales y la basura con el agua para consumo humano, el peligro de la falta de higiene y de una incorrecta conservación de los alimentos, o del aire que se respiraba en el interior de las viviendas, enrarecido por el humo procedente de la combustión de leña y carbón. En el siglo XX, gran parte de estos riesgos desaparecieron en la mayor parte del mundo, pero aparecieron otros, por las nuevas formas de desarrollo. Las alianzas del poder político y económico, centrando todo el desarrollo en el aumento de la productividad industrial, sin límites iniciales, aumentaron la contaminación del agua, aire y alimentos, cosméticos y el ambiente laboral y doméstico. El deseo de una mayor productividad superó la necesidad de buscar mejor información sobre los efectos ambientales, y utilizar el principio de precaución.

Las causas y los determinantes de la enfermedad empezaron a cambiar, lo que hizo acuñar a algunos investigadores el término "riesgos de la transición". La contaminación atmosférica urbana, el ruido, el uso de plaguicidas en la agricultura y en los ambientes domésticos, la acumulación en el aire, agua y alimentos de productos químicos, la exposición a radiaciones de diversos tipos y los peligros para la salud derivados del cambio climático, están en el origen de enfermedades y síntomas en la población. Al entender la complejidad de los problemas que se planteaban, se estableció una nueva disciplina de la salud pública que identifica, caracteriza, vigila, evalúa y controla los efectos sobre la salud humana de los riesgos físicos, químicos,

[1] Rachel L. Carson. Primavera silenciosa. Biblioteca de Bolsillo, 2005.

biológicos y psicosociales de la contaminación ambiental. Con altibajos e impulsada por la energía y decisión de muchos investigadores de todo el mundo, la ciencia de la salud ambiental se ha ido desarrollando, pero su cometido es tan complicado que necesita toda la ayuda económica posible para establecer los nexos causales y que se puedan desarrollar estrategias de prevención. Pero esta necesidad choca con los intereses del poder económico, que no quiere poner límites a su producción, y del poder político, que en ocasiones ha mirado hacia otro lado para no "alarmar a la población".

Aunque los tóxicos ambientales pueden tener un efecto directo provocando diversos tipos de cáncer, los estudios de los últimos veinte años han demostrado un efecto sutil y diferente, alterando el funcionamiento hormonal dl cuerpo de mujeres y hombres. Los disruptores endocrinos o perturbadores endocrinos son sustancias químicas que pueden alterar la función endocrina de múltiples glándulas y pueden modificar la acción de las hormonas en sus receptores celulares o en la forma en que estas son transportadas por el corriente sanguíneo. Pueden provocar efectos adversos en la salud de los organismos y en sus descendientes.

Pueden actuar así las hormonas naturales o sintéticas, los pesticidas, productos industriales, contaminantes y derivados de los plásticos como ftalatos o bisfenol A. Estos productos están ampliamente distribuidos por el planeta, en el medio ambiente, en animales y en la población humana. La OMS declaró, por todo ello, que la actividad de los disruptores endocrinos tenía que ser considerada una investigación de alta prioridad en el año 2010 ya que se han identificado más de 300 sustancias distintas con evidencia confirmada o potencial de alteración endocrina.
Más de la mitad de estas sustancias se comercializan en la Unión Europea y muchas se utilizan o están presentes como subproductos en los ambientes de trabajo, como numerosos plaguicidas (carbamatos, triazinas, ciclodienos clorados), sustancias químicas industriales (ftalatos, bifenilos, metales, parafinas cloradas) y subproductos de procesos (dioxinas, furanos).

Las sustancias químicas que actúan como disruptores endocrinos pueden obrar de forma muy diversa. Pueden imitar el papel de otras hormonas o contribuir con otros factores a que las hormonas entren más rápidamente en las células. Pueden imitar el efecto de los estrógenos (estrogenicidad), o pueden imitar el efecto de los andrógenos (androgenicidad). También pueden alterar la función tiroidea de formas muy diversas. Otros disruptores endocrinos, como las dioxinas, actúan como inhibidores de la hormona masculina, actuando como antiandrógenos.

Los disruptores endocrinos pueden actuar en animales y en humanos alterando la capacidad reproductora al interferir con las hormonas sexuales que provienen de ovarios o testículo, pueden producir deformaciones de diversos órganos reproductores, alterar el sistema inmunológico y causar cáncer de diversos tipos. Los disruptores actúan en cantidades muy pequeñas, como lo hacen las hormonas en el sistema endocrino natural. Los disruptores endocrinos pueden entrar en los seres humanos porque están ampliamente distribuidos en muchos productos de consumo y de uso habitual, como los cosméticos, juguetes, champús, muebles, como parte de piezas de plástico, conservantes, en el interior de latas de conserva, o como insecticidas de uso doméstico o industrial.

La UE ha elaborado un listado de los productos que están reconocidos como disruptores endocrinos, que incluye a los insecticidas organoclorados y organofosforados, los bisfenoles policlorinados (PCB), las dioxinas, y los disolventes. Pero todavía existe un gran debate científico para que sean reconocidos como tales otros disruptores, como los ftalatos, los enlentecedores de llama, los parabenes y los compuestos para proteger de radiación ultravioleta.
Los efectos sobre la salud y el desarrollo humano son principalmente:

1. En la concepción y desarrollo embrionario fetal.
2. Prematuridad y bajo peso al nacer.
3. Alteraciones en genitales y la salud reproductiva de los hombres.
4. Alteraciones en genitales y en la salud reproductiva de las mujeres.
5. Pubertad precoz.
6. Efectos multigeneracionales y transgeneracionales.

La contaminación ambiental que hemos creado en la tierra está causando alteraciones en el ecosistema global, alterando la flora y la fauna de la tierra, mares y ríos. Pero no se detiene ahí: como un bumerán vuelve a nosotros. Y la principal preocupación de nuestra especie debería ser investigar las alteraciones que la contaminación está produciendo en nuestra propia salud. Debemos estar advertidos y tener recursos para que en la vida cotidiana podamos tomar medidas, tanto individuales como colectivas, para minimizar los riesgos. Pero también debemos alejarnos de las miradas obsesivas y excluyentes sobre un único aspecto de los riesgos para la salud que provienen del medio ambiente, ya que son tantos y tan numerosos que solo una actuación global va permitir realizar estrategias de prevención. Y un recordatorio de que es crucial apoyar a los grupos científicos y sanitarios que están trabajando en medio ambiente y salud, y dotándolos de los recursos económicos que necesitan y ofreciéndoles el reconocimiento social que se merecen. Esperemos que, con el sostén de la ciudadanía consciente, y con la exigencia a nuestros representantes políticos, podamos contribuir a que continúen su labor y que los futuros presupuestos tengan en cuenta las necesidades que comporta la salud ambiental.▪

Sesión II: Socioecosistemas, resiliencia y ODS

Moderan: César López Santiago y Cristina García Sainz

CARLOS MONTES

Catedrático de Ecología en la Universidad Autónoma de Madrid. Presidente de la Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez para los espacios naturales (www.fungobe.org). Director del Laboratorio de Ideas para el cambio denominado Aula de Sostenibilidad de la Universidad Internacional de Andalucía (http://www.unia.es/sostenibilidad). Director del grupo de investigación Laboratorio de Socioecosistemas de la Universidad Autónoma de Madrid (www.laboratoriosocioecosistemas.es). Ha sido uno de los coordinador es del Proyecto de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España (www.ecomilenio.es) y Andalucía. Ha sido el coordinador científico del Programa de Investigación del Corredor Verde del Guadiamar despues del vertido minero de Aznalcóllar y del Plan Andaluz de Humedales. Ha sido asesor científico de la Agencia Española para la Cooperación al Desarrollo para la elaboración del Programa Araucaria XXI sobre la conservación de la Biodiversidad en América Latina. Es presidente de la ONG de cooperación para el desarrollo; Redes de Ecología y Sociedad para la Sostenibilidad. Su investigación se centra la interfaz entre sistemas ecológicos y sociales. Incluye los conceptos de Cambio Global, sistemas socioecológicos, resiliencia, servicios de los ecosistemas, bienestar humano bajo el marco de la Ciencia de la Sostenibilidad.

Resumen "Bienestar humano y socioecosistemas. La necesidad de promover una justicia socioecológica en el Antropoceno"

El concepto de Antropoceno anuncia y denuncia que el planeta ha entrado en un nuevo periodo geológico en el que el ser humano está cambiando los procesos biogeofísicos esenciales de su dinámica global como consecuencia del modelo económico imperante. Vivimos en un planeta humano, urbano e hiperconectado, inmersos en un proceso de Cambio Global caracterizado por transformaciones rápidas, intensas, multiescalares y no lineales que generan pérdidas de biodiversidad a un ritmo sin precedente y con importantes consecuencias en nuestros niveles de bienestar. En este nuevo periodo geológico, la civilización actual se expone a un elevado riesgo de colapso que exige nuevas aproximaciones para analizar y gestionar las relaciones complejas entre los sistemas ecológicos y los sistemas socio-culturales. La sociedad demanda un nuevo cuerpo de conocimiento transdisciplinar, ya que el conjunto de conocimientos compartimentados –ya sea desde las ciencias biofísicas o desde las sociales– no parecen suficientes para gestionar eficientemente los vínculos indisolubles entre los ecosistemas, su biodiversidad y el bienestar humano. Así, la Ciencia de la Sostenibilidad emerge como el intento más importante que se ha llevado a cabo desde el mundo académico de tender puentes y romper barreras entre las ciencias sociales, biofísicas y tecnológicas, creando una ciencia con conciencia social que ofrece soluciones prácticas y creativas a los problemas complejos de la interfase naturaleza-sociedad partiendo de la cooperación entre los sectores privados, gubernamentales y ONGs. En este marco, el concepto de socioecosistema (o sistema socioecológico) nos ayuda a trabajar de forma operativa en las relaciones entre los humanos y la naturaleza desde una aproximación sistémica. Un socioecosistema es un sistema complejo adaptativo conformado por una o más unidades biofísicas que interaccionan con los actores sociales y sus instituciones. El concepto lleva asociadas las nociones de resiliencia y justicia socioecológicas. En último término, la Ciencia de la Sostenibilidad –concebida como la ciencia de los socioecosistemas– se presenta como la mejor estrategia para vincular el conocimiento experimental y experiencial con la acción social para abordar la persistente crisis socioecológica

actual y explorar nuevos caminos para la transición a la sostenibilidad en el contexto de incertidumbre e impredictibilidad que caracteriza al Antropoceno y al Cambio Global.

Lecturas recomendadas

- Aguado, M., González, J. A., Bellott, K. & Montes, C. 2014. Por un buen vivir dentro de los límites de la naturaleza. Cuando el modelo de desarrollo occidental no es el camino. Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global, 125: 153-163
- DGPOLDES (Mayeur, C. Coord ,Montes, C. Asesor). 2018**.** *Construcción de Resiliencia para el Bienestar. Directrices para la Cooperación Española* Subdirección- General de Planificación, Coherencia de Políticas y Evaluación. Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación.
- Herrero-Jáuregui C., Arnaiz-Schmitz, C., Reyes, F., Telesnicki, M. Agramonte, I, Easdale, M., Schmitz, MF, Martín Aguiar, Gómez-Sal, A., Montes,C. 2018. What do we talk about when we talk about Social-Ecological System? A literatura Review.*Sustainaibility*.10,2950
- Martín-López, B. & Montes,C. 2015. Restoring the human capacity for conserving biodiversity; a social-ecological approach *Sustainable Science*:10 (4) 4 699-706
- Martín-López B, González JA, Vilardy S, Montes C, García-Llorente M, Palomo I., Aguado M. 2013 *Ciencias de la Sostenibilidad: Guía Docente.*Instituto Humboldt. Universidad del Magdalena, Universidad Autónoma de Madrid. Bogotá, Madrid
- Montes, C, Duque ,M. 2015. Ciudades resilientes en el Antropoceno; Mito o realidad *Ciudad y Territorio. 183:9-22.*
- Montes, C. Santos, F., Benayas, J. (Coords).2011. *Ecosistemas y biodiversidad para el bienestar humano. La Evaluación de los ecosistemas del milenio de España. Síntesis de resultados.* Fundación Biodiversidad. Ministerio Medio Ambiente.Madrid.
- Mújica, M. Montes,C. Castell C. (Redactores). 2016. *Programa Sociedad y Areas Protegidas.2020. Areas Protegidas para el Bienestar Humano*. Europarc-España. Fundación Interuniversitaria para los Espacios Naturales. ▪

YAYO HERRERO

Antropóloga, Educadora Social e Ingeniería Técnica Agrícola; DEA en Ciencias de la Educación, fue Directora General de FUHEM entre 2012 y 2018, y actualmente es miembro de su Patronato, coordinadora del CCEIM de la Fundación General Universidad Complutense de Madrid entre 2008 y 2011, y socia fundadora de Garúa S. Coop. Mad y socia-trabajadora hasta 2008.

Es profesora-colaboradora de la Cátedra Unesco de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible (UNED), coautora de más de una veintena de libros relacionados con la ecología social, el feminismo y las ciencias sociales, y miembro del consejo editorial de Hegoa Fue Coordinadora Confederal de Ecologistas en Acción entre 2005 y 2014.

Resumen "Salud en los ecosistemas familiares: la necesaria igualdad de género en la cultura del cuidado"

En 2017, la comunidad científica acordó cambiarle el nombre a la era geológica. Hoy vivimos en el Antropoceno, una época caracterizada por el hecho insólito de que sea una especie, la humana, la que actúa como ingeniera de los sistemas naturales. La economía ha crecido devorando montes, ríos, minerales y personas, y excretando residuos, gases de efecto invernadero, contaminación… y personas.

¿Es posible que haya personas sanas en una cultura que le ha declarado la guerra a la vida?

La vida humana no se sostiene sin que nadie la cuide y se haga cargo de ella. Las mujeres han sido quienes históricamente se han ocupado de hacerlo. Hoy, también, sostienen la vida contra un sistema que la ataca. Comprenderse como una especie integrada por seres ecodependientes y ecodependientes es condición necesaria para poder avanzar hacia sociedades y ecosistemas sanos.▪

CAROLINA YACAMÁN

Carolina Yacamán Ochoa es Doctora en Geografía por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Actualmente trabaja como profesora asociada de Geografía Regional en la Universidad Complutense de Madrid. Forma parte del grupo de investigación Paisaje y Territorio en España y América Latina del departamento de Geografía de la Universidad Autónoma de Madrid, (PAYTEAL, HUM-F-038), reconocido e incluido en el registro de Grupos de Investigación de excelencia de la Universidad Autónoma de Madrid. Su principal línea de investigación está enfocada a la planificación, ordenación y gestión de los espacios agrarios en las áreas metropolitanas, prestando especial atención a las políticas y prácticas que plantean escenarios alternativos al modelo neoliberal de construcción de ciudad. En estas áreas ha realizado diversas publicaciones científicas y ha colaborado en diversos proyectos de investigación científica. Actualmente, es miembro del equipo de trabajo del proyecto de investigación "Atracción de talento, innovación y creatividad para el desarrollo inteligente de la ciudad-región de Madrid" financiado por el Ministerio de Economía Español y en el proyecto europeo DIVERCROP coordinado por el Instituto Nacional de Investigación Agronómica de Francia.

Su labor de investigación la combina con el trabajo profesional en la consultora Heliconia, donde coordina el departamento de agricultura y territorio desde el año 2004. Ha desarrollado diversos trabajos para Ayuntamientos en torno a la puesta en valor de la agricultura periurbana y también en proyectos de planificación alimentaria. Ha coordinado el proceso de diseño, creación y consolidación del Parque Agrario de Fuenlabrada en la Comunidad de Madrid y el Parque Agroecológico del Soto del Grillo en Rivas Vaciamadrid. Desde el año 2013 es la directora del Parque Agrario de Fuenlabrada.

Resumen "Interacciones agrourbanas: ciudades sostenibles y agricultura periurbana"

Una importante parte de la identidad territorial de la región urbana madrileña estuvo enraizada en un territorio dominado por llanuras y campiñas de labor de secano, con cultivos de cereal y leguminosas, olivar, viñedo y paisajes de regadío. Hasta mediados del siglo XX, desempeñaron un importante papel en el abastecimiento alimentario de la capital, además de responder a la demanda local de sus antiguos municipios rurales. El modelo contemporáneo de producción neoliberal de ciudad ha supuesto el aumento de las superficies artificiales en detrimento una parte muy importante del mosaico de paisajes tradicionales, en las diferentes fases de expansión del proceso metropolitano.

La transformación de los usos del suelo y el progresivo desmantelamiento de la agricultura periurbana, se ha debido principalmente a la intensa fragmentación y ocupación causada por las grandes infraestructuras de transporte, y en segundo lugar, por la extensión de formas urbanas discontinuas característico del modelo de especialización funcional del fenómeno metropolitano, que ha promovido la relocalización de nuevas industrias, centros empresariales y equipamientos de ocio a lo largo del territorio. La degradación y pérdida de estos paisajes alimentarios se ha debido fundamentalmente a la falta de una estrategia territorial metropolitana que defienda y valorice el patrimonio agrícola de la región, y que incentive a la agricultura periurbana para que vuelva abastecer de alimentos de cercanía, frescos y de temporada al mercado urbano. En segundo lugar, y no por ello menos importante, es que hasta el momento no se dispone un marco normativo específico estatal ni autonómico que reconozca la especificidad de estos paisajes y sus agriculturas periurbanas.

En este contexto, resulta de interés conocer las iniciativas municipales que están desarrollando proyectos agrourbanos para la puesta en valor de la agricultura periurbana como piezas estratégicas para fortalecer la seguridad y la soberanía alimentaria.▪

IVA MIRANDA PIRES

Associate professor at the Faculdade Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa. She holds a degree in Geography, from Universidade de Coimbra and a PhD in Human Geography, from Universidade de Lisboa. She teaches at the Sociology Department and coordinates the master and the PhD programs in Human Ecology. She is a senior researcher at CICS.Nova, Interdisciplinary Centre of Social Sciences. She is the President of the Society for Human Ecology (SHE). Her main scientific areas of research are human ecology and sustainable development and social and economic geography.

Resumen *"Different methodological approaches to assessing urban ecosystem services"*

According to UN the world's population is projected to increase by slightly more than one billion people over the next 13 years, reaching 8.6 billion in 2030, and to increase further to 9.8 billion in 2050 and 11.2 billion by 2100. This expected growth of the world population will be unevenly distributed, due mainly to population growth in Southern Hemisphere countries and in urban areas. As a result, global urban population might represent 70% by 2050 and some cities will experience exponential growth in the coming decades.

These large urban areas pose challenges for sustainable urban development (like providing food, good housing for all, mobility, and complex networks for water, energy, sewage and waste management, among others) and demand initiatives to maintain or improve human well-being. There is an increasing awareness that green areas, which can be urban forests, urban parks, cemeteries, agrarian parks, allotment gardens, green roofs and walls and blue infrastructures, will provide the city with a comprehensive set of ecosystem services that can contribute to improving the quality of life both to city residents as well as for the increasing number of tourists. They can also be nature-based solutions to help cities mitigate the impact of climate change, for example, they can serve as refuge areas for the population during heat waves or to mitigate the impact of flash floods.

Various methods can be used to estimate the value and benefits of ES (TEEBs, 2010, identifies as benefits well-being aspects and three related values – ecological, socio-cultural and economic values), all of which have limitations and pose problems. On the one hand, ecosystem service (ES) benefits and values provided by urban greenery are difficult to quantify as many of these services are intangible and so it is difficult to assign them a market-value price. But, on the other hand, Big Data and new technologies allow to extract information and produce knowledge faster and more efficiently than in the past. ▪

Conferencia de Clausura

ASUNCIÓN RUIZ GUIJOSA

Licenciada en Ciencias Biológicas, especialidad de Biología Ambiental, y Diplomada en Gestión Ambiental en la EmpresaDirectora Ejecutiva SEO/BirdLife (Sociedad Española de Ornitología), la organización pionera de la conservación de la naturaleza y la biodiversidad en España fundada en 1954 con el objetivo de conservar las aves silvestres y su hábitat.

Durante su experiencia profesional en el Departamento de Ecología de la Universidad Autónoma de Madrid, en consultoras nacionales e internacionales y como directora ejecutiva de SEO/BirdLife, ONG que dirige actualmente, Asunción Ruiz ha diseñado, implementado y dirigido proyectos de gran envergadura técnica y estratégica, ligados a distintas líneas de conocimiento y conservación del medio ambiente a nivel nacional, europeo e internacional. Es autora y editora de diversos artículos y publicaciones de contenido científico y divulgativo. Así mismo, representa a la organización que dirige en foros nacionales e internacionales, ante administraciones públicas, empresas y fundaciones.

Resumen "Ciudadanía y sostenibilidad, naturaleza y bienestar"

Sabemos ya mucho **s**obre el bienestar que la naturaleza produce. Sobre los servicios que los ecosistemas nos proporcionan y nos permiten vivir, y sobre la necesidad de usar esos servicios de un modo justo. Sabemos también mucho sobre la disminución y deterioro de la salud y ecosistemas.[2]

De ese conocimiento debería derivarse **u**na forma integrada de tratar a los ecosistemas y a la salud que mejorase la salud y mejorase los ecosistemas. Sin embargo, parecemos lejos de que nuestras instituciones y políticas actúen en esa dirección.

El enfoque general de la conservación no puede ser ya la naturaleza como un fin en sí mismo. Si hace años la selección de "especies bandera" (águila imperial, lince ibérico...) a través de cuya protección trataban de protegerse los ecosistemas, fue una técnica útil, y esas especies han estabilizado o incluso mejorado sus poblaciones, en este momento enfrentamos nuevos problemas y por lo tanto hay que repensar que, porque y como, queremos conservar. Las especies que hoy se rarifican son las de los medios agrarios y las de los medios urbanos. Los lugares en que obtenemos nuestros alimentos o vivimos. El declive de gorriones o vencejos, de las especies que deberían seguir siendo comunes y están cerca de dejar de serlo, nos habla de nuestro propio declive.

Es el momento de adoptar una perspectiva distinta de la naturaleza y los recursos naturales, entendiendo que pueden contribuir mejor al proceso de replanteamiento del desarrollo humano. La lucha contra la eliminación de ecosistemas clave y la protección de especies atractivas siempre serán parte de la conservación, pero no protegeremos en lo posible la salud de las poblaciones ni revertiremos la marea de la pérdida de biodiversidad si la conservación en sí misma es el principal o único argumento.

[2] https://amp.theguardian.com/environment/2018/oct/30/humanity-wiped-out-animals-since-1970-major-report-finds?fbclid=IwAR3JvOdU95T1OiGdspg6vhtuary-5fTf3E2P8v4ADZ1IF-HALePOWFbQnZU

Para mejorar el actual estado de cosas necesitamos encontrar una nueva narrativa para la conservación, una narrativa optimista, inspiradora y que muestre cómo conectar la preocupación con la acción. *La narrativa dominante es demasiado sombría: se centra en la Sexta Gran Extinción, en lo que estamos perdiendo, en lo cerca que estamos del precipicio. Transmite un aura de desesperanza*.[3] El miedo es un motor para la movilización hasta cierto punto, pero no cuando todo avance parece ser un callejón sin salida. ▪

[3] http://sdg.iisd.org/commentary/guest-articles/closing-the-biodiversity-action-gap/.