

DOCUMENTO DE TRABAJO

Habitabilidad y salud en la ciudad: recursos para una mirada con enfoque *One Health* COMITÉ TÉCNICO CT-26

CONAMA2022

Edita: Fundación Conama

Año: 2022



Este documento está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Participantes del presente documento

Coordinadores CT-26

Carmen Devesa Fernández. Directora de innovación e internacionalización. AEICE - Clúster de Hábitat Eficiente.

Laura Ronquillo. Área técnica. Fundación Conama.

Silvia Fernández Marín. Gestora de proyectos de I+D+i. AEICE - Clúster de Hábitat Eficiente.

Relatores

Carmen Devesa Fernández. Directora de innovación e internacionalización. AEICE - Clúster de Hábitat Eficiente.

Delia Saleno Todea. Presidenta. CEVE - Confederación Empresarial Veterinaria Española / Plataforma One Health.

Eduardo Ochoa de Aspuru Gutiérrez. Coordinador de medio ambiente. EGIBIDE - Fundación Diocesanas Jesús Obrero Fundazioa.

Fanny Esther Berigüete Alcántara. PDI en Formación. Universitat Politècnica de Catalunya.

Francisco Vargas Marcos. Médico Epidemiólogo. Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral. Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad.

Laura Ronquillo. Área técnica. Fundación Conama.

M^a Teresa Cuerdo Vilches. Dra. Arquitecta. Personal de Investigación. Instituto de ciencias de la construcción Eduardo Torroja (IETcc-CSIC).

María Belén Muñoz López. Jefa sección técnica sanidad y medio ambiente. Ayuntamiento de Benalmádena.

Pedro Luis Del Real Hernández-Siverio. Director. Del Real Consulting.

Silvia Fernández Marín. Gestora de proyectos de I+D+i. AEICE - Clúster de Hábitat Eficiente.

Virginia Ballesteros Arjona. Técnica de Proyectos. EASP - Escuela Andaluza de Salud Pública.

Comité técnico CT-26

Ana Hermoso Canoura. Técnica. CCOO - Comisiones Obreras.

Ana Macías Palomo. Presidenta. Arbocity.

Àngels Massip-Bonet. Investigadora complejidad. Universitat de Barcelona.

Antonio Marín Perdices. Editor. Editorial EcoHabitar.

Beatriz Egido Requejo. Directora de Comunicación y Responsabilidad Social. Ecovidrio.

Borja Frutos Vázquez. Arquitecto e investigador. CSIC - Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja.

Carlos Iglesias Merchán. Presidente. ECOPÁS - Asociación Técnica de Ecología del Paisaje y Seguimiento Ambiental.

Carlota Sáenz de Tejada Granados. Investigadora postdoctoral. ISGlobal - Instituto de Salud Global de Barcelona.

Carmen Devesa Fernández. Directora de innovación e internacionalización. AEICE - Clúster de Hábitat Eficiente.

Carmen Sánchez-Guevara. Profesora. UPM - Universidad Politécnica de Madrid.

Daniel García de Frutos. Docente. Profesional independiente.

Delia Saleno Todea. Presidenta. CEVE - Confederación Empresarial Veterinaria Española / Plataforma One Health.

Diana Beatriz Muñoz González. PHD Sustainability. Universitat Politècnica de Catalunya.

Eduardo Ochoa de Aspuru Gutiérrez. Coordinador de medio ambiente. EGIBIDE - Fundación Diocesanas Jesús Obrero Fundazioa.

Elvira Domínguez Ares. Dirección. ECOPÁS - Asociación Técnica de Ecología del Paisaje y Seguimiento Ambiental.

Enrique M. Cobrerros García. Director. AEICE - Clúster de Hábitat Eficiente.

Eva Chacón Linares. Dra. Arquitecta / Vocal Andalucía ASA. ASA - Asociación Sostenibilidad y Arquitectura.

Fanny Esther Berigüete Alcántara. PDI en Formación. Universitat Politècnica de Catalunya.

Federico García. Coordinador Área Social. SEO/BirdLife.

Fernando González González. Director veterinario. GREFA - Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat.

Fidel Astudillo Navarro. Presidente. Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Veterinarios.

Francisco Valenciano Atienza. Colaborador UGT Madrid. UGT - Unión General de Trabajadores.

Francisco Vargas Marcos. Médico Epidemiólogo. Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral. Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad.

Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.

Graciela Gómez Nicola. Profesora Titular de Universidad. Universidad Complutense de Madrid

Guillermo Caballero Moral. Técnico de UGT Andalucía. UGT - Unión General de Trabajadores.

Jorge Galván Rodríguez. Director General. ANECPA - Asociación Nacional de Empresas de Sanidad Ambiental / Plataforma One Health.

José Feroso Domínguez. Investigador Área Recursos Naturales y Clima. CARTIF.



Juan Jesús Hidalgo Barquero. Personal Científico e Investigador. Universidad de Extremadura.

Juan López-Asiain Martínez. Gabinete Técnico. Consejo General de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.

Laura Ronquillo. Área técnica. Fundación Conama.

Lluch Hernández Gil. Jefa Unidad Técnica de Estudios en Salud Ambiental. Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid.

Luján Soler Santoro. Decana. UICM - Unión Interprofesional de la Comunidad de Madrid.

M^a Teresa Cuerdo Vilches. Dra. Arquitecta. Personal de Investigación. Instituto de ciencias de la construcción Eduardo Torroja (IETcc-CSIC).

Manuel Francisco Herrera Artilles. Técnico de Sanidad Ambiental y Vocal de la Sociedad Española de Salud Ambiental (SESA). SESA /Dirección General de Salud Pública del Servicio Canario de la Salud y Sociedad Española de Salud Ambiental.

María Belén Muñoz López. Jefa sección técnica sanidad y medio ambiente. Ayuntamiento de Benalmádena.

María José Díez Capdepón. Técnico Salud Laboral y Medio Ambiente UGT-Servicios Públicos. UGT - Unión General de Trabajadores.

María José Montesinos Lamelas. Vocal. APIA - Asociación de Periodistas de Información Ambiental.

María Luisa Gómez Jiménez. Vocal. FUNDICOT - Asociación Interprofesional de Ordenación del Territorio.

María Martínez-Herrera. Responsable de Seguridad Alimentaria y Medio Ambiente. ASEDAS - Asociación Española de Distribuidores, Autoservicios y Supermercados.

Mercedes Mayoral. Jefa de Sección de Calidad e Información Ambiental. Ayuntamiento de Talavera de la Reina.

Paola Jiménez Melgar. Consultora. CECCAA - Coordinadora Estatal de Ciencias Ambientales.

Pedro Calaza Martínez. Director. AEPJP - Asociación Española de Parques y Jardines Públicos.

Pedro Luis Del Real Hernández-Siverio. Director. Del Real Consulting.

Piedad Martín-Olmedo. Profesora experta en Protección de la Salud en la Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP). Presidenta de la sección de Evaluación de Impacto en Salud de la European Public Health Association.

Puy Alonso Martínez. Directora Técnica. Irati Proyectos, S.L.

Santiago Fernández Rodríguez. Profesor Titular de Universidad. Universidad de Extremadura.

Silvia de Santos García. Arquitecta, responsable de formación del IEB (Instituto Español de Baubiologie). SANNAS - Asociación Española de Triple Balance.

Silvia Fernández Marín. Gestora de proyectos de I+D+i. AEICE - Clúster de Hábitat Eficiente.



ÍNDICE

1. Presentación.....	7
1.1. Habitabilidad y salud urbanas con enfoque <i>One health</i> : la importancia de las interrelaciones	7
2. Habitabilidad y salud urbana con enfoque <i>one health</i>	10
1.2. El enfoque <i>One Health</i>	10
1.3. El PESMA y la promoción de ciudades más saludables	12
1.4. La salud animal, nodo imprescindible entre los ecosistemas y la salud en los núcleos urbanos	15
1.5. Impactos de la emergencia climática y la pérdida de la biodiversidad en el medio ambiente urbano para la habitabilidad y la calidad de vida de las personas.....	17
3. Recursos	25
3.1. Guías o manuales.....	26
3.2. Documentos técnicos e informes	33
3.3. Trabajos de investigación	44
3.4. Proyectos o iniciativas	60
4. Sesión Técnica	62
5. Consideraciones finales.....	64



1. PRESENTACIÓN

1.1. Habitabilidad y salud urbanas con enfoque *One health*: la importancia de las interrelaciones

Por

Carmen Devesa Fernández y Silvia Fernández Marín, AEICE - Clúster de Hábitat Eficiente.

El enfoque a la salud en los entornos construidos ha obtenido en etapa reciente, especialmente tras el periodo de pandemia, creciente atención. No se trata por supuesto de un foco nuevo [10][1], pero sí con ramificaciones que permiten ofrecer nuevas perspectivas de apoyo desde lo técnico, que ponen de manifiesto que trabajar por la sostenibilidad sin operar paralelamente en la dirección de la salud no es ya una opción deseable.

En esta dirección, destaca la relevancia de un enfoque que, si bien tiene antecedentes conceptuales en trabajos como los del propio Hipócrates, y de forma más reciente en acepciones como la de *One Medicine* de Calvin Schwabe [2], solo en las últimas décadas ha comenzado a cristalizar: el de *One Health* o Una Sola Salud. Profundiza en esa vía poniendo especial énfasis en las relaciones y los impactos cruzados entre la salud de las personas, de los animales y del propio medioambiente. Su importancia no reside por tanto en que son tres las categorías que se contemplan, sino en el enfoque integrado. Es una base que escenarios como el del COVID solo han venido a resaltar y que ponen igualmente de manifiesto realidades como la pérdida de biodiversidad asociada a la propia actividad humana (a pesar de la importancia que precisamente tiene para nuestra salud).

La ciudad, como uno de los entornos críticos de encuentro e interrelación de esos tres grupos, se convierte en escenario clave para abordar la cuestión. Tal como ha evidenciado el trabajo en el seno de programas saludables de la OMS desde finales de los ochenta y como en su momento puso también de manifiesto la llamada Revisión Marmot para el caso de Inglaterra [3], sacando a la luz la relación entre salud (y desigualdades en salud), ordenación territorial y entorno construido, siendo aquella condicionada por estos.

El enfoque, en consonancia, implica atención desde una doble perspectiva, particularmente cuando trabajamos en entornos construidos: por un lado, considerando la responsabilidad de nuestras intervenciones sobre la salud de los ecosistemas y la nuestra propia, de intervenir tanto frente a lo ya acontecido como de tratar de mitigar posibles disfunciones y problemáticas futuras; por otro, especialmente en esta segunda dirección, de profundizar en los impactos que una determinada intervención tiene para el resto de ámbitos.

El problema es, por todo ello, enormemente complejo: en razón de las disciplinas cruzadas a las que atañe y el número de variables en juego, a la par que por las interrelaciones y dependencias cruzadas de unas y otras; por cómo una problemática específica y sus posibles soluciones introducen a su vez respuestas pero también dificultades en otros campos. Semejante escenario, ligado a la propia complejidad del sistema urbano, otorga una capital importancia a un enfoque de tipo relacional, que más allá de la acción, puede posibilitar la anticipación.

Ese es precisamente el objeto que ocupa al Comité Técnico de Habitabilidad y Salud de CONAMA, que marca por un lado las perspectivas base del debate y la aproximación al estado de la cuestión del *One Health* desde la óptica del desarrollo urbano, y que profundiza desde una perspectiva más práctica en las posibilidades reales de intervención.

Las líneas en lo referente a la vertiente más puramente técnica, aunque igualmente marcada por la necesidad de interdisciplinariedad, van desde los propios modelos de ciudad y su concepción: mixticidad de usos, densidad, modelos de movilidad, espacios de encuentro, escala... y por ende de las relaciones que en ella se producen desde la óptica de su complejidad, a aspectos a priori más acotados como la naturalización, la atención a la calidad del aire, la iluminación nocturna, la mitigación de ruidos molestos, la protección del medio ambiente hídrico, la selección de materiales de construcción o la eficiencia energética de los edificios, entre muchos otros; pero, especialmente en cómo los planteamientos para resolver algunas temáticas desde la óptica de la salud de un colectivo puede afectar al resto y a la inversa, haciendo hincapié en esos vínculos como recuerda para la aproximación inicial al concepto *One Health* del presente documento V. Ballesteros.

Precisamente en el protagonismo del ámbito urbano en la cuestión de la salud entendida en sentido amplio coinciden varios de los textos que el presente documento introduce: el informe ONU-Habitat - *Ciudades y pandemias: hacia un futuro más justo, verde y equitativo* [4]; las propias estrategias nacionales como el *Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente* [5], que presenta F. Vargas y que dedica un subapartado completo a las **ciudades saludables** poniendo en evidencia el tándem sostenibilidad-salud y la importancia de la biodiversidad urbana, etcétera.

Profundizando sobre las interrelaciones, esa última línea es crucial: atender a la biodiversidad y entender mejor sus implicaciones y dimensión también en lo que a planificación urbana refiere. Para el presente documento, E. Ochoa, F. Berigüete, T. Cuerdo y P. L. del Real evidencian en un artículo el impacto del cambio climático sobre la pérdida de biodiversidad, a la par que los riesgos que para esta última comportan los contaminantes químicos, la contaminación lumínica y otros factores no solo conducentes al declive de especies numerosas, sino a la destrucción de entornos críticos para la provisión de aire y agua limpios, medicamentos o energía. No en vano, en último extremo el problema implica pugnar por nuestra propia supervivencia en un entorno al que degradamos... y el desafío nos atañe de forma directa.

Más allá de ello, porque como venimos apuntando el enfoque es extremadamente extenso: el vector de la salud animal, a menudo menos atendida en las políticas y planes lanzados desde el ámbito del urbanismo y orientados a la salud, implica poner de manifiesto evidencias como el impacto que también la carga bacteriológica de determinadas especies puede tener sobre la citada biodiversidad a la par que en la proliferación de enfermedades zoonóticas, tal como exponen para este trabajo conjunto D. Salerno y B. Muñoz.

Hacer frente a tales cuestiones implica ir un paso más allá sobre algunas de las líneas de acción actualmente tan en auge en documentos y referencias esenciales como la Agenda Urbana Española. Por citar una, no solo es esencial el desarrollo de zonas verdes en los entornos urbanos, sino la atención (tanto en la fase de diseño y selección de especies como en la de la gestión de tales espacios) a problemáticas que no siempre es sencillo abordar de forma conjunta (por ejemplo, el conflicto entre la imprescindible polinización y las dificultades de especies como el plátano de sombra para las personas alérgicas, o las que se plantean al trabajar las plantaciones con determinados tipos de corte para favorecerla, pero con riesgo de lesiones para otros animales como los perros).

El desarrollo desde el enfoque que nos ocupa hace necesario lidiar con cruces entre perspectivas, e incluso objetivos que atañen tanto a perfiles como a sistemas de naturaleza diversa, que requieren del diálogo y la flexibilización frente a la imposición. La pregunta que emerge como base para el trabajo analítico es en qué medida es viable contemplar soluciones que no generen afecciones negativas significativas en alguno de los campos a tenor de todas las variables existentes; si es posible acercarse a soluciones hasta cierto punto equilibradas o, asumiendo que haya que renunciar a la resolución de problemáticas clave en alguna de las direcciones, cómo tomar semejantes decisiones. En todo ello profundiza el trabajo del Comité Técnico de Habitabilidad y Salud de CONAMA.

Referencias

- [1] Fernández Marín, S. (2021). Salud y bienestar en el entorno construido: una perspectiva integradora. *Rev. Salud Ambient.*, 21(1):1-3.
<https://ojs.diffundit.com/index.php/rsa/article/view/1096/981>
- [2] Zunino, Pablo. (2018). Historia y perspectivas del enfoque “Una Salud”. *Veterinaria (Montevideo)*, 54(210), 46-51.
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-48092018000200046&lng=es&tlng=es
- [3] Marmot, M., Allen, J., Boyce, T., Goldblatt, P. y Morrison, J. (2020). *Health equity in England: The Marmot Review 10 years on*. Londres: Institute of Health Equity
- [4] UN-Habitat (2021). *Cities and Pandemics: Towards a More Just, Green and Healthy Future*.
https://unhabitat.org/sites/default/files/2021/03/cities_and_pandemics-towards_a_more_just_green_and_healthy_future_un-habitat_2021.pdf
- [5] Ministerio de Sanidad y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (2021) *Plan Estratégico de Salud y Medioambiente 2022- 2026*.
https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/pesma/docs/241121_PESMA.pdf

2. HABITABILIDAD Y SALUD URBANA CON ENFOQUE *ONE HEALTH*

1.2. El enfoque *One Health*

Por

Virginia Ballesteros Arjona, EASP - Escuela Andaluza de Salud Pública.

“Una salud” o *One Health* es un término que se usa para describir un principio que reconoce que la salud humana y animal están interconectadas, que las enfermedades se transmiten de humanos a animales y viceversa y, por lo tanto, deben abordarse en ambos. El enfoque de *One Health* también abarca el medio ambiente, otro vínculo entre humanos y animales [6].

Este término es mundialmente reconocido, habiendo sido ampliamente utilizado en planes de la Unión Europea, en declaraciones políticas de Naciones Unidas, documentos y políticas nacionales, etc.

Su importancia radica en que es un enfoque totalmente necesario para prevenir, detectar y responder eficazmente a los desafíos de salud que surgen de la relación entre seres humanos, animales y medio ambiente.

Supone un cambio de paradigma que reconoce la interrelación seres humanos, animales y medio ambiente: nuestra salud depende de la salud de los animales y también de la del medio ambiente, estando estas tres instancias interconectadas. La seguridad alimentaria está basada en la salud de los animales de los que proceden los alimentos que consume una gran parte de la población. Nuestra salud también depende de la salud de nuestro medio, y de las interacciones que establecemos con él.

Puede establecerse un paralelismo con otro enfoque, el llamado “Salud en todas las políticas”, que es definido por la Organización Mundial de la Salud como un enfoque para la formulación de políticas que considera sistemáticamente las implicaciones sanitarias de las decisiones en todos los sectores, buscando sinergias y evitando los efectos nocivos para la salud de las políticas fuera del sector de la salud para mejorar la salud de la población y la equidad sanitaria.

One Health y “Salud en todas las políticas” llevan la salud más allá del sector sanitario y eso es algo totalmente imprescindible a la hora de abordar el cambio climático, sus efectos en la salud de la población y la implantación de medidas de adaptación a nivel municipal.

El cambio climático tiene diferentes efectos sobre la salud humana. Durante 2022, diferentes informes publicados por organismos internacionales profundizan en dichos efectos. El 6º Informe de Evaluación (AR6) del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) en su capítulo 7 “Salud, bienestar y la estructura cambiante de las comunidades” del volumen “Cambio climático 2022: Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad” [7], el “Informe Global 2022 de Lancet Countdown sobre salud y cambio climático: la salud a merced de los combustibles fósiles” [8], y el informe del Programa de Medio Ambiente de Naciones Unidas “Adaptation Gap Report 2022: Too Little, Too Slow – Climate adaptation failure puts world at risk” [9].

Efectos derivados de eventos climáticos extremos, afectación de la seguridad alimentaria, incremento de enfermedades transmitidas por alimentos o agua, incremento de enfermedades transmitidas por vectores, migraciones, etc. La implantación a nivel municipal de medidas para la adaptación al cambio climático es imprescindible. Para que dichas medidas sean realmente efectivas y engloben a la salud en su conjunto, deben diseñarse en un contexto *One Health*.

Referencias

- [6] Comisión Europea. A European One Health Action Plan against Antimicrobial Resistance (AMR). 2017. https://ec.europa.eu/health/system/files/2020-01/amr_2017_action-plan_0.pdf
- [7] Cissé, G., R. McLeman, H. Adams, P. Aldunce, K. Bowen, D. Campbell-Lendrum, S. Clayton, K.L. Ebi, J. Hess, C. Huang, Q. Liu, G. McGregor, J. Semenza, and M.C. Tirado, 2022: Health, Wellbeing, and the Changing Structure of Communities. In: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 1041–1170, doi:10.1017/9781009325844.009. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_Chapter07.pdf
- [8] Romanello M, Di Napoli C, Drummond P, et al. The 2022 report of the Lancet Countdown on health and climate change: health at the mercy of fossil fuels. *Lancet* 2022; published online Oct 25, doi: 10.1016/S0140-6736(22)01540-9. <https://www.lancetcountdown.org/2022-report/>
- [9] United Nations Environment Programme (2022). Adaptation Gap Report 2022: Too Little, Too Slow – Climate adaptation failure puts world at risk. Nairobi. <https://www.unep.org/adaptation-gap-report-2022>

1.3. El PESMA y la promoción de ciudades más saludables

Por

Francisco Vargas Marcos, Dirección General de Salud Pública, Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral. Ministerio de Sanidad.

La Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública, establece que el entorno familiar, la educación, los bienes materiales, las desigualdades sociales y económicas, el acceso al trabajo y su calidad, el diseño y los servicios de las ciudades y los barrios, la calidad del aire, del agua, de los alimentos, los animales con los que convivimos, el ejercicio físico, el entorno social y medioambiental de las personas y, por supuesto, la vivienda, determina la salud.

Al identificar (capítulo VI) las actuaciones en materia de protección de la salud (sanidad ambiental) confirma que el entorno en el que se desenvuelve la vida humana no está constituido exclusivamente por el medio natural, sino también por el entorno socialmente construido conformado por la vivienda, el lugar de trabajo, el colegio, los lugares de ocio, la ciudad en su conjunto y los estilos de vida [10].

Debemos promover el “principio de desarrollo territorial y urbano sostenible”, que se traduce en un medio urbano que dispone de viviendas ubicadas en entornos seguros, salubres, accesibles universalmente, de calidad adecuada e integrados socialmente. Entornos que deben estar provistos del equipamiento, los servicios, los materiales y productos que eliminan o, en todo caso, minimicen las emisiones contaminantes y de gases de efecto invernadero, el consumo de agua, energía y la producción de residuos, mejorando su gestión.

Todo ello entronca con el enfoque tradicional de la salud pública en función del tipo y calidad de las viviendas, pero también con nuevas demandas de elementos determinantes de la salud mucho más amplios como el vecindario, las redes comunitarias y el lugar dónde se ubican. Las políticas de salud pública deben adaptarse, además, al necesario marco de la transición ecológica, con el objetivo de la “triple ganancia” que consiste en promover la salud y el bienestar, la equidad y el desarrollo sostenible. Para ello, hay que cambiar la forma de vivir, consumir y cómo nos movemos. Porque si bien es cierto que la atención médica puede prolongar la supervivencia y mejorar el pronóstico de las enfermedades, son las condiciones sociales y económicas las que ejercen una mayor influencia sobre la salud de la población [10].

Por tanto, la planificación y diseño urbano tiene una gran relevancia en salud, tanto por la capacidad del entorno de influir en las decisiones que toma la población en lo que se refiere a estilos de vida más saludables, como por políticas que disminuyan la contaminación y mitiguen el impacto en el cambio climático y sus consecuencias. La salud y la sostenibilidad comparten por tanto objetivos comunes en el entorno urbano.

Actualmente en España, el 80% de los habitantes (19% mayores de 65 años) se concentra en áreas urbanizadas que suponen sólo el 20% del territorio. De ellos, el 25% vive en aglomeraciones urbanas superiores al millón de habitantes y el 17% en las ciudades más grandes. Mientras tanto, los pueblos, que ocupan más de las 2/3 partes de territorio, presentan un notable vacío y retroceso demográfico. Esta situación plantea importantes desequilibrios territoriales, los cuales impactan de manera diferencial en la salud de la población.

Por ello, es necesario avanzar en una planificación urbana que responda al crecimiento de una población cada vez más envejecida, fomentado el envejecimiento activo, la vida independiente y la participación social y que responda del mismo modo a los criterios de ciudades amigables con las personas mayores definidas por la OMS.

Se requiere una visión holística e integrada y el compromiso intersectorial para la toma de decisiones que repercutan en la salud del colectivo. Las políticas y medidas que se tomen deben propiciar entornos ambientalmente más sostenibles, socialmente más inclusivos, económicamente más competitivos y, en consecuencia, más saludables.

Estos principios están incluidos en el Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente (PESMA) [11] que recoge en una de sus líneas de intervención sobre CIUDADES SALUDABLES; la misión de MEJORAR LA CALIDAD DEL HÁBITAT Y DISMINUIR LOS RIESGOS AMBIENTALES DE LA CIUDAD EN LA SALUD DE LAS PERSONAS. mediante la reducción del impacto de los factores ambientales de los entornos urbanos. El objetivo es promover ciudades más saludables, amables, inteligentes, acogedoras y equitativas

EL PESMA incluye varias LÍNEAS DE INTERVENCIÓN sobre:

1. Prevención y protección de la salud,
2. Gestión, organización y coordinación,
3. Formación y comunicación del riesgo,
4. Investigación,
5. Seguimiento, evaluación e indicadores.

Los objetivos de esta línea de intervención sobre Prevención y protección de la salud son los siguientes:

- Impulsar, desde el ámbito de la planificación urbana y rural, que se tengan en cuenta los elementos necesarios para mejorar las condiciones de salud y bienestar de la ciudadanía a la vez que se lucha contra el cambio climático; favoreciendo la vida activa, la convivencia, la igualdad de oportunidades y la equidad.
- Propiciar entornos ambientalmente más sostenibles, socialmente más inclusivos, económicamente más competitivos y más saludables.

Los líneas de intervención del PESMA son coherentes con otras iniciativas de ámbito nacional e internacional como la Agenda Urbana Española (AUE), los ODS (11), Red Europea de Ciudades Saludables , Declaración de Ostrava, el Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres, Cumbre de Acción Climática, la Estrategia de la UE sobre Biodiversidad o el Séptimo programa ambiental de la UE, Estrategia Española de Movilidad Sostenible (Ministerio de Transportes Movilidad y Agenda Urbana y MITERD) y la Estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas.

El Ministerio de Sanidad y la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) promovieron la publicación de un documento técnico sobre Ciudad, Urbanismo y Salud [12].

En este trabajo se proponen cambios dirigidos a integrar aspectos de promoción de la salud que contribuyan a una vida más saludable y a un envejecimiento activo.

Se puede resumir estos cambios en tres aspectos concretos:

- Una ciudad pensada para caminar
- Introducir la naturaleza en la ciudad
- Construir espacios de convivencia para conseguir ciudades más solidarias y menos desiguales, tratando de romper las burbujas de soledad y aislamiento que enfrentan o aíslan, sistemáticamente a la ciudadanía entre sí.

Mediante el diseño urbano se pueden conseguir calles amables que inviten a caminar o lugares verdes de proximidad que hagan posible que, por ejemplo, los vecinos de un barrio se conozcan. Las zonas verdes y los árboles urbanos ayudan a bajar las temperaturas, a mitigar las consecuencias del cambio climático absorbiendo CO₂ y a reducir la contaminación. Los espacios verdes ayudan, tanto a mejorar la calidad del aire como a reducir los niveles de ruido.

En líneas generales las zonas verdes urbanas facilitan la actividad física, reducen el estrés, constituyen un refugio frente al ruido y ofrecen espacios para la interacción social y su uso recreativo. Desde el desarrollo urbano se debe facilitar que las opciones más saludables sean las más fáciles de elegir, es decir, que favorezcan la actividad física: modos de transporte activo como caminar o ir en bicicleta, espacios de convivencia que favorezcan las relaciones sociales, amplíen las posibilidades de disfrutar de zonas verdes, practicar ejercicio físico o actividades deportivas y reduzcan el sedentarismo.

Referencias

- [10] Vargas Marcos F, de la Cruz Mera Á, Heras Celemin R. Vivienda y salud: eficiencia energética, urbanismo sostenible y agenda 2030. Conclusiones y futuro. Rev. Salud ambient. 2021; 21(1):56-64.
- [11] PESMA. Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente.
<https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/pesma/home.htm>
- [12] Fariña J, Higuera E, Román E (2019). Ciudad Urbanismo y Salud. Documento Técnico de criterios generales sobre parámetros de diseño urbano para alcanzar los objetivos de una ciudad saludable con especial énfasis en el envejecimiento activo. Madrid.

1.4. La salud animal, nodo imprescindible entre los ecosistemas y la salud en los núcleos urbanos

Por

Delia Saleno Todea, CEVE - Confederación Empresarial Veterinaria Española

Belén Muñoz López, Ayuntamiento de Benalmádena

Cuando pensamos en nuestra ciudad, pueblo o urbanización, lo habitual es poner el foco en las personas que allí viven. Así mismo, cuando decidimos promover ciudades más verdes y sostenibles, parece que solo nos referimos a zonas con plantas y árboles. Sin embargo, tanto en las infraestructuras urbanas, como en los hogares viven multitud de animales. Son muchos y de todo tipo: silvestres, asilvestrados, de producción o de compañía.

Pero estas categorías son muy permeables, por ejemplo, hay animales domésticos que se están asilvestrando, y animales silvestres que son mantenidos como animales de compañía. No es la situación idónea, pero es la que nos encontramos en la actualidad, fauna que vive libre en los espacios públicos como gatos, murciélagos, roedores, insectos, aves, pequeños reptiles, anfibios etc., y cada vez con mayor frecuencia, la incursión en zonas habitadas de grandes mamíferos como zorros, lobos y jabalís.

En esta fauna urbana podemos encontrar especies autóctonas, migratorias, invasoras, amenazadas o en peligro de extinción, algunas deseadas y beneficiosas y otras históricamente consideradas plagas (artrópodos y roedores).

Todo esto constituye una red muy compleja de convivencia e interrelaciones incluyendo el microbioma, por lo tanto, según las especies que estén presentes en los núcleos habitados, podemos estar expuestos a enfermedades causadas por virus, bacterias o parásitos, que si no se tienen en cuenta pueden transformarse en un problema serio de salud pública, derivando también en un problema de convivencia y en un aumento del gasto sanitario.

Desde este punto de vista, las zoonosis, que constituyen ya el grueso de las enfermedades emergentes más frecuentes en el mundo, encierran riesgos importantes si no somos capaces de realizar un control preventivo. Son precisamente las enfermedades de origen animal las que más se están viendo influidas por el cambio global en general, y climático en particular. La presión sobre los ecosistemas naturales, ciudades cada vez más densamente pobladas, la globalización en el transporte de personas y mercancías hace de las ciudades un caldo de cultivo perfecto para la transmisión de estas enfermedades.

Por esto, una red de vigilancia epidemiológica que interconecte los datos de salud humana y de salud animal, resulta imprescindible para la puesta en marcha de un sistema de alerta temprana que nos permita anticiparnos a los problemas y aplicar soluciones rápidas que optimicen los recursos humanos y económicos.

En la actualidad tenemos desarrollada esta red de vigilancia para las enfermedades humanas, pero desgraciadamente hay importantes carencias en su conexión con las enfermedades de los animales, detectadas básicamente por la red asistencial sanitaria veterinaria y por la red veterinaria municipal. Y en esto, la colaboración público-privada se hace imprescindible porque detectar un aumento en la

incidencia local de una zoonosis debería alertar a los servicios de epidemiología humanos y veterinarios a la vez, y en los dos sentidos. Nos ahorraríamos muchas idas y venidas a los centros sanitarios, muchas demoras en el diagnóstico humano y animal, mucho gasto farmacéutico innecesario con el consecuente impacto medioambiental y, sobre todo, trabajaríamos de manera coordinada y eficiente para bloquear la propagación de la enfermedad.

Además, el calentamiento global está originando un aumento de insectos (autóctonos o invasores) en las zonas verdes y humedales urbanos, muchos de ellos vectores de enfermedades tropicales (dengue, chikungunya, malaria, fiebre amarilla, fiebre del Nilo Occidental, enfermedad hemorrágica de Crimea-Congo etc.). Por otro lado, el uso indiscriminado de biocidas para reducir estas poblaciones provoca contaminación ambiental que conduce directamente a la pérdida de la biodiversidad relacionada con los insectos beneficiosos, como los polinizadores, e indirectamente reduce la población de aves insectívoras o de los murciélagos que son parte de esa fauna urbana y prestan servicios ecosistémicos beneficiosos en el control de los insectos. Lo que resulta bueno para una cosa es malo para otra, y mal gestionado desequilibra el sistema. Necesitamos apoyarnos en el conocimiento, encontrando y dando prioridad a las soluciones basadas en la naturaleza y a los tratamientos de precisión, minimizando a la vez el empleo de químicos.

Esto no hace otra cosa que subrayar la gran importancia de la implementación de equipos multidisciplinarios a todos los niveles. Y para entenderlo mejor, lo vamos a explicar a través de un ejemplo.

En los últimos años se ha tomado la decisión de incentivar la multiplicación de los polinizadores en las ciudades, algo que a primera vista resulta una idea maravillosa, si no fuera porque esto ha conducido en pocos años a transformar los suelos de los parques en un campo de cultivo de espigas que se enredan en el pelo de los perros, y que penetran con mucha facilidad a través de la piel produciendo decenas de miles de abscesos cada año. ¿Consecuencia? Un impacto directo en la salud pública por contribuir al aumento de la aparición de las antibiorresistencias debido a la necesidad de administración de millones de dosis de antibióticos a los perros afectados. Con la aplicación de políticas *One Health*, probablemente se hubiera encontrado una solución diferente para incentivar el aumento de los polinizadores a través de la elección de otras especies vegetales. Una acción dirigida a mejorar la biodiversidad animal actuando en las especies vegetales urbanas, produce un problema de salud animal que termina generando un impacto negativo en la salud pública.

Por la estrecha interconexión entre los humanos y las distintas especies vegetales y animales del entorno urbano queda patente que las ciudades deben ser diseñadas y gestionadas para una buena convivencia, reduciendo los riesgos para la salud y sin generar otros nuevos.

En conclusión, la ciudad saludable del siglo XXI se construye bajo un enfoque *One Health*, para lo que se propone:

1. Conectar la vigilancia epidemiológica humana y animal a nivel local, regional y nacional.
2. Implantar sistemas de detección temprana y protocolos de respuesta rápida unificados.
3. Incluir en el diseño urbano la perspectiva de su impacto en la salud humana, animal y medioambiental.
4. Realizar el seguimiento de indicadores y evaluaciones, generando a la vez conocimiento.
5. Mejorar la coordinación y colaboración entre administraciones, el sector privado y la ciudadanía.

1.5. Impactos de la emergencia climática y la pérdida de la biodiversidad en el medio ambiente urbano para la habitabilidad y la calidad de vida de las personas.

Por

Eduardo Ochoa de Aspuru Gutiérrez, EGIBIDE - Fundación Diocesanas Jesús Obrero Fundazioa.

Fanny Esther Berigüete Alcántara, Universitat Politècnica de Catalunya.

M^a Teresa Cuervo Vilches, Instituto de ciencias de la construcción Eduardo Torroja (IETcc-CSIC).

Pedro Luis Hernández-Siverio, Del Real Consulting.

La emergencia climática y la pérdida de biodiversidad

Los servicios ecosistémicos son la base de la vida humana, ya que nos proporcionan una serie de prestaciones y beneficios que hacen posible la subsistencia de la especie. Estas prestaciones incluyen la regulación climática, la producción y conservación de la biodiversidad, la purificación del aire y del agua, la descomposición y desintoxicación de los residuos y la recuperación de la fertilidad de los suelos, de los cuales derivan otros bienes esenciales como alimentos, productos farmacéuticos e industriales [13]. Todos estos aspectos condicionan el hábitat y las interacciones y sensaciones que tienen lugar allí.

Esta íntima relación entre lo vivo y lo inerte, está en peligro por la crisis ecológica que estamos viviendo, tanto climática como de pérdida de biodiversidad (Fig.1), que constituyen dos caras de la misma moneda. Sus consecuencias, hoy en día, se visualizan en eventos como: desplazamientos y muertes provocadas por fenómenos meteorológicos extremos cada vez más frecuentes, aumento de la inseguridad alimentaria, agotamiento de los suelos, falta de acceso al agua dulce o aumento de la expansión de enfermedades zoonóticas, entre otras. Dichas repercusiones afectan a todas las personas, pero, muy especialmente y de manera desproporcionada, a las más empobrecidas y marginadas [14].

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) ha publicado en 2022 una síntesis actualizada sobre las repercusiones del cambio climático en las especies silvestres y sus ecosistemas [15]. Entre las repercusiones se cuentan las crecientes olas de calor y sequías, convertidas en fenómenos sumamente mortíferos para árboles, aves, murciélagos y peces. En Australia, en un solo día caluroso en 2014, murieron más de 45.000 zorros voladores. Los cambios en el clima también se han relacionado con la pérdida de poblaciones enteras de más de 1.000 especies vegetales y animales. Junto con el cambio climático, la agricultura extensiva industrial, la sobreexplotación de los recursos naturales, la tala masiva de árboles en sistemas forestales no gestionados y ordenados, la contaminación, las especies invasoras y, en especial, el cambio de uso del suelo, son las causas de la pérdida de la biodiversidad [16].

Estos efectos sobre las especies silvestres y sus ecosistemas están estrechamente relacionados con el sobrecalentamiento de la tierra, la cual ha aumentado un grado en relación con la época preindustrial. Si no limitamos el calentamiento a 1,5 °C, lo más probable es que el cambio climático se convierta en

la principal causa de pérdida de biodiversidad y degradación de los servicios de los ecosistemas en las próximas décadas. Para ello, se requiere una reducción de un 50% de las emisiones para 2030 y alcanzar las cero emisiones netas para 2050 [17]. Sin embargo, lo más probable es que superemos los 1,5 °C antes de 2040, aunque los expertos del IPCC subrayan que podría volver a reducirse y estar por debajo del objetivo en 2100, siempre y cuando se establezcan medidas urgentes que mitiguen este cambio [18] [19].

Según el informe Planeta Vivo 2022, en los últimos 50 años la abundancia poblacional relativa de especies animales de todo el planeta ha descendido un 69% de media, llegando hasta el 94% en Latinoamérica [20], siendo las poblaciones de agua dulce las que muestran un mayor descenso general a nivel mundial, un 83%. Ya se han perdido el 50% de los corales de aguas cálidas. Con un calentamiento de 1,5 °C, la pérdida sería del 80-90 %, mientras que un aumento de 2 °C provocaría una pérdida de más del 99 %. Un millón de especies vegetales y animales están en peligro de extinción. Entre el 1 y el 2,5 % de las aves, mamíferos, anfibios, reptiles y peces ya se han extinguido; la abundancia de sus poblaciones y su diversidad genética han disminuido y las especies están perdiendo sus hábitats debido a cambios en el clima [21]. Para restaurar la naturaleza, necesitamos un saldo neto positivo, esto es, que al final de esta década haya más naturaleza que al principio [22].

Impactos en la habitabilidad urbana y en la calidad de vida de las personas

Más de la mitad de esa humanidad, 4.200 millones, el 56%, vive en las ciudades. En 2030, serán 5.000 millones y para 2050, 6.600 millones, el 68%, 7 de cada 10 habitantes. Las personas y su hábitat no son ajenas a estas realidades, ya que el cambio climático es la mayor amenaza para la salud mundial del siglo XXI, que no sólo provoca impactos directos (olas de calor, sequías, tormentas fuertes y aumento del nivel del mar) sino también indirectos (enfermedades de las vías respiratorias y las transmitidas por vectores, inseguridad alimentaria y del agua, desnutrición y desplazamientos forzados) (Fig.2), lo que afecta la calidad de vida de los mismos [23].

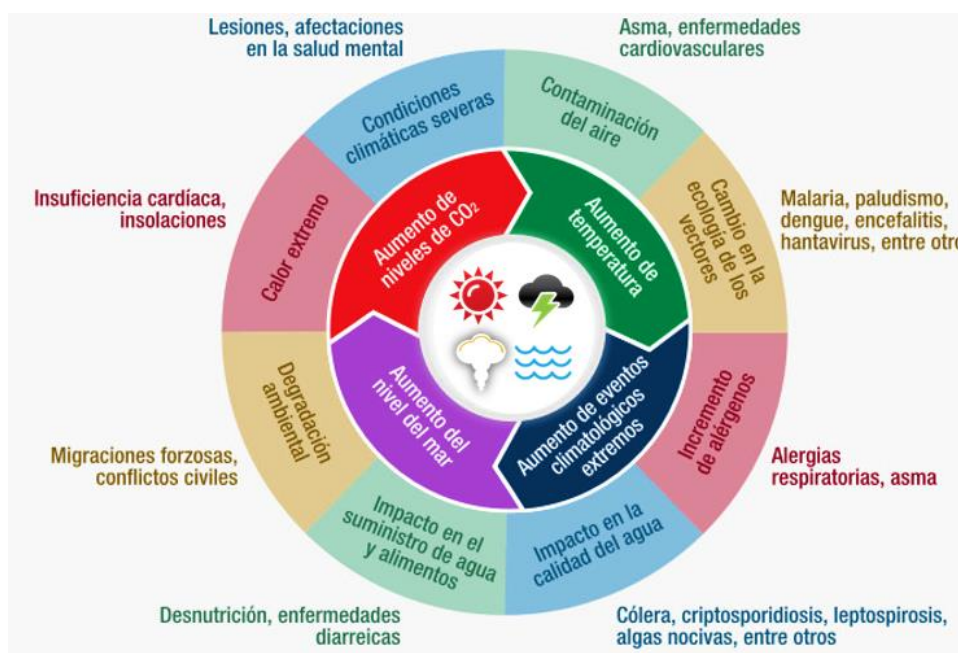


Figura 1: Impacto del cambio climático en la salud humana. Fuente: *Centers for Disease Control and Prevention* (2021).

El impacto del medio ambiente urbano, ecosistema complejo donde no sólo viven seres humanos, en efecto modifica el medio natural, por sus múltiples interacciones. Entre ellas, el suministro de recursos naturales; la ocupación territorial y el efecto de la Isla de Calor Urbana en ciudades densamente pobladas; la movilidad; o la generación de residuos, y otras muchas interacciones a través de la atmósfera, la tierra, y los medios acuáticos, impactan de forma decisiva, alterando el entorno.

Las ciudades compactas, entendidas como modelos que estimulan la cohesión social, una mayor densidad poblacional y diversidad de usos e infraestructuras garantizan la justicia urbana y promueven un uso más eficiente del espacio público, reportando múltiples beneficios, tanto a nivel económico, ambiental, social y cultural [24]. Sin embargo, este modelo produce impactos sobre el microclima de esa zona, básicamente incrementando la temperatura, y reduciendo la humedad. Esto, además, se agrava con situaciones de elevada polución atmosférica, así como con eventos extremos térmicos, como las olas de calor, cada vez más frecuentes. El resultado es un impacto inmediato en la salud de la población expuesta. Para evitar esto, los Planes Preventivos sobre los efectos del calor [25] son imprescindibles, así como una planificación urbana e intervenciones dirigidas a mejorar la envolvente de los edificios, y las estrategias adaptativas y mitigadoras en las ciudades consolidadas [26]. Por otra parte, fomentar los planes preventivos frente al frío también son decisivos, pues, aunque avancemos en un Calentamiento Global, los episodios de frío extremo (olas de frío), se prevén igualmente más frecuentes e intensos, y sería un error no atender a sus efectos nocivos en términos sanitarios [27].

Otro de los impactos observados, es el de los residuos, de diversa naturaleza, como los sólidos urbanos, o las aguas residuales, y la gestión y tratamiento de los mismos. La concentración urbana genera enormes cantidades de residuos. En este sentido, se han detectado micro plásticos incluso en fetos de mujeres embarazadas.

El 90% de la población mundial vive en áreas donde la contaminación atmosférica supera los valores recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). En las urbes actuales respiramos una mezcla compleja de sustancias y partículas sólidas de diferentes tamaños procedentes de las emisiones de los automóviles y las calefacciones domésticas. Las más pequeñas pasan de los pulmones a la sangre, pudiendo atravesar la barrera hematoencefálica y llegar hasta el cerebro, donde ya hay evidencias, de una relación entre la contaminación por partículas finas, los cambios estructurales en este órgano y la pérdida de memoria en mujeres de edad avanzada. En este sentido, la reducción drástica del tráfico motorizado en las ciudades es esencial para mejorar su calidad del aire y la salud de sus habitantes, así como para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Por su parte, la contaminación acústica, también como parte de la atmosférica, es causante de múltiples enfermedades, atribuyéndose su acción a problemas cardiovasculares, neurodegenerativos, metabólicos, mentales, así como a partos prematuros o enfermedades durante la gestación, entre otros [28] [29].

La investigación sobre los efectos de la polución en la salud se está centrando en el estudio del exposoma, que se define como la totalidad de las exposiciones ambientales, incluida la contaminación atmosférica, a las que están sometidas las personas a lo largo de su vida. Para ello, emplea técnicas que analizan las moléculas de ADN, ARN, proteínas y metabolitos presentes en un tejido u órgano con el objetivo de identificar marcadores moleculares asociados a enfermedades causadas por la contaminación.

Actualmente, contaminantes químicos como los plaguicidas y los abonos sintéticos, que vienen siendo empleados masivamente desde la Revolución Verde de los años 60 del siglo pasado, están

contribuyendo significativamente a la crisis de la biodiversidad y al declive de numerosas especies de insectos (más de la tercera parte están en peligro de extinción) y anfibios (el grupo de vertebrados más amenazado a nivel mundial). Además, la contaminación lumínica altera sus ritmos circadianos, sus mecanismos hormonales y sus comportamientos e interacciones. La salud humana también se ve afectada por esta contaminación.

Asimismo, muchos compuestos químicos presentes en productos que usamos a diario como champú, geles, limpiadores, cosméticos, envases, ropa y otros, como los denominados disruptores endocrinos, se acumulan en nuestro cuerpo y alteran la acción de las hormonas. Estas sustancias químicas también pasan a menudo desde nuestros hogares a la red de alcantarillado (son los llamados contaminantes emergentes) y, al no ser eliminados en las estaciones depuradoras de aguas residuales de las ciudades, llegan a los ríos y los océanos, afectando a sus poblaciones y, por la tanto, contribuyendo a la pérdida de su biodiversidad. Asimismo, las actividades humanas están contaminando el agua de consumo de numerosos lugares del mundo, aumentando la concentración de compuestos perfluorados en el agua potable, que no se degradan con facilidad y se acumulan en la sangre. Además, en las regiones más pobres y pobladas del planeta muchos pozos de agua para el consumo humano presentan altas concentraciones de arsénico.

El contacto con la naturaleza mejora el bienestar, la autoestima, la creatividad y la capacidad de concentración. Cuanto más verde es el entorno, menos frecuentes son las enfermedades cardiovasculares, y pulmonares, la diabetes, las depresiones y los trastornos de ansiedad. Sin embargo, tras la pandemia, hemos vuelto a alejarnos de nuestros prados, bosques, montañas o ríos. Esto se ha observado claramente durante la pandemia por COVID-19. En ella, y debido a las medidas de protección sociales no farmacológicas, la población se vio sometida a confinamientos generalizados, y toques de queda. En este contexto de privación de movilidad, el contacto con el medio natural, ya fuera urbano (parques, jardines, paseos fluviales, etc.), como territorial (montaña, mar, u otros), se limitó drásticamente. En consecuencia, la experiencia de los hogares confinados fue muy dispar, no sólo por la habitabilidad y las condiciones ambientales interiores, sino también según si su vivienda tenía accesos al exterior (ya fuera por patios, terrazas, balcones o simplemente vistas agradables a zonas ajardinadas o parques) [30] [31], o carecía de ellas. Esto, a su vez, ha generado múltiples efectos sociales, y en salud, provocando malestar, mayor inquietud ante la incertidumbre en la población, e incluso agravando problemas mentales preexistentes [32]. Entre la población más vulnerable, supuso un alivio poder contar con espacios visuales o físicos de expansión, ocio y relajación, como a los niños [33], disipando el malestar y la incertidumbre causada por la propagación de la COVID-19 y la agravación de otros problemas en salud, como por ejemplo en el caso de pacientes crónicos [34].

Reflexiones y conclusiones finales

Tenemos enfrente un triple desafío (Fig.3):

1. **DESAFÍO CLIMÁTICO:** aumentar las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático para no superar un aumento medio de T de 1,5°C (todavía estamos muy lejos).
2. **DESAFÍO DE LA BIODIVERSIDAD:** restaurar (incluye su gestión sostenible) el medio natural y los ecosistemas del planeta no artificializados ni sometidos aún a la economía de mercado y que nos suministran aire limpio, agua potable (limpia) y suelo fértil.
3. **DESAFÍO SOCIAL:** actuar ya, a nivel de los poderes públicos (gobernanza) y de la ciudadanía (estilos de vida sostenibles en la ciudadanía), empoderando a la ciudadanía y estableciendo

procesos participativos bottom-up (arriba-abajo) [35]. Sin superar este último desafío los 2 anteriores no se alcanzarán, es por ello que es vital un enfoque holístico que permita afrontar estos desafíos, enfatizando en la Educación Ciudadana para la Transformación social o Educación Ecosocial y también la Justicia Socioambiental; las desigualdades entre los habitantes de las ciudades son cada vez mayores, hasta las infraestructuras verdes urbanas (claves para afrontar la emergencia climática) están claramente más y mejor ubicadas en barrios de clase media/alta que en barrios de clase baja o en situación de exclusión).

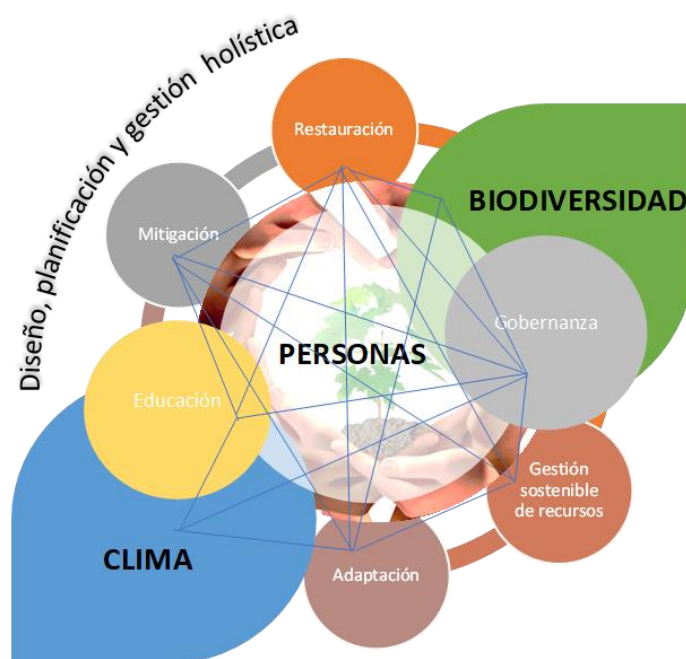


Figura 2: Desafíos ante el cambio climático. Fuente: Elaboración propia.

El reconocimiento histórico por parte de la Asamblea General de Naciones Unidas del derecho a un medio ambiente saludable, en julio de 2022, refuerza nuestro punto de vista de que la emergencia climática y la pérdida de la biodiversidad son, en realidad, una crisis de derechos humanos, la cual sólo puede superarse, tal como indican los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, con soluciones integrales para lograr un futuro justo, próspero y respetuoso con el medio ambiente [36].

La crisis climática y de biodiversidad supera el ámbito ambiental porque afecta también al desarrollo y la seguridad del planeta y de todas sus formas de vida, así como a cuestiones económicas, sociales, morales y éticas y, por consiguiente, se deben abordar junto con los 17 ODS, con todos ellos y sus respectivas misiones más específicas. Mientras que los países industrializados son los mayores responsables de la degradación ambiental iniciada con la Revolución Industrial y acentuada por la Globalización y la Digitalización, los países y personas empobrecidas son los más vulnerables. Si no conservamos y restauramos la biodiversidad y limitamos el cambio climático inducido por el ser humano, prácticamente ninguno de los ODS se podrá cumplir, especialmente los de seguridad alimentaria e hídrica, la salud para todas las personas, la reducción de desigualdades, el alivio de la pobreza y un mundo más justo.

Por otra parte, el respeto por el medio ambiente y la biodiversidad, reequilibraría posibles desajustes entre especies, y mitigaría los efectos zoonóticos que nuestro modo de vivir, movernos y consumir ya de por sí ha agravado en los últimos años. No en vano, lo recientemente vivido con la pandemia COVID, superó a nivel global, los efectos de otros virus como el ébola o los predecesores SARS y MERS. Entre sus múltiples efectos, ha ralentizado la consecución de los ODS a escala global, afectando especialmente a los países y poblaciones más vulnerables o menos desarrolladas [37]. Estos impactos producidos por eventos extremos y disruptivos como las emergencias sanitarias han de reducirse drásticamente, en lo posible, si no queremos agravar aún más el problema de la emergencia climática y sus consecuencias [38].

Al igual que el objetivo de cero emisiones netas para 2050 está cambiando de raíz el sector energético para impulsar definitivamente a las comunidades energéticas y a las energías renovables; el objetivo de naturaleza positiva para 2030 [39], alterará los factores desencadenantes de la pérdida de la biodiversidad, como la agricultura extensiva basada en insumos químicos masivos, la sobrepesca, la silvicultura indiscriminada, la construcción de infraestructuras inútiles y la industria extractiva de recursos naturales (diversos minerales, tierras raras...), impulsando la innovación y la transición acelerada hacia un estilo de vida, y un sistema económico que lo sustente, justo, saludable y sostenible.

Esperamos, no obstante, que las políticas públicas y las estrategias y planes de intervención multiescalar acompañen a este tipo de iniciativas globales, teniendo en cuenta las especificidades locales de cada región, cultura y sociedad, a fin de que se hagan realmente efectivas en un plazo razonable.

Referencias

- [13] Daily, G. C., Alexander, S., Ehrlich, P. R., Goulder, L., Lubchenco, J., Matson, P. A., Mooney, H. A., Postel, S., Schneider, S. H., Tilman, D., & Woodwell, G. M. (1997). Servicios de los Ecosistemas: Beneficios que la Sociedad Recibe de los Ecosistemas Naturales. In *Tópicos en Ecología* (Issue 2). <https://www.esa.org/wp-content/uploads/2013/03/numero2.pdf>
- [14] Ojea, L. (2018). Imágenes y datos: Así nos afecta el cambio climático. In Greenpeace. <https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2018/11/GP-cambio-climatico-LR.pdf>
- [15] IPCC. (2022). Sexto Informe de Evaluación del IPCC. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>
- [16] Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (2002). Cambio climático y biodiversidad. In Documento técnico V del IPCC. <https://doi.org/10.21068/b001.2014.208>
- [17] Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (2000). Escenarios de emisiones. In Informe especial Grupo de trabajo III del IPCC.
- [18] Rovira, M. (2020, October). Calentamiento global. De 2 °C a 1,5 °C, medio grado crucial. La Vanguardia. <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20181211/453485814370/ipcc-calentamiento-global-cambio-climatico-temperatura-2-grados-15-grados.html>

- [19] Yeo, S. (2019). Clima, naturaleza y un futuro con 1,5 ° C. https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/wwf_es_climate_nature_and_our_1_5_c_future_report.pdf
- [20] Samaniego, J., Galindo, L. M., Mostacedo Marasovic, S. J., Ferrer Carbonell, J., Alatorre, J. E., & Reyes, O. (2017). El cambio climático y sus efectos en la biodiversidad de América Latina. https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/sintesis_pp_cc_cc_y_sus_efectos_en_la_biodiversidad.pdf
- [21] Sanz, M. J., & Galán, E. (2021). Impactos y riesgos derivados del cambio climático en España. https://www.adaptecca.es/sites/default/files/documentos/impactosyriesgosccespanawebfinal_tcm30-518210_0.pdf
- [22] Ministerio para la Transición Ecológica. (2020). Plan de adaptación al cambio climático 2021-2030. <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/default.aspx>
- [23] Álvarez Cantalapiedra, S., Borrás, S., Hayes, B., Renner, M., Aguado, M., Calvo, D., Riechmann, J., González, J. A., Montes, C., Costanza, R., Alperovitz, G., Daly, H., Farley, J., Francisco, C., Jackson, T., Kuniszewski, I., Schor, J., Victor, P., Villasante, T. R., & Fernández Herrero, S. (2021). Los efectos del cambio climático sobre la seguridad humana. Repensar el bienestar y la calidad de vida en términos sostenibles (<https://www.fuhem.es/wp-content/uploads/2022/03/Dosieres-Ecosociales-Efectos-del-Cambio-Climatico-Sobre-Seguridad-Humana.pdf> (ed.); FUHEM Ecos). FUHEM Ecosocial.
- [24] Alarcón Zambrano, J. A. (2020). La ciudad compacta y la ciudad dispersa: Un enfoque desde las perspectivas de convivencia y sostenibilidad. *Revista San Gregorio*, 39, 1–14. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2528-79072020000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es%0Ahttp://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2528-79072020000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- [25] Ministerio de Sanidad. (2022). Plan nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperaturas sobre la salud 2022. https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/planAltasTemp/2022/docs/Plan_Calor_2022.pdf
- [26] Fariña Tojo, J., Higuera García, E., & Román López, E. (2019). Ciudad, Urbanismo y Salud. In Documento Técnico de criterios generales sobre parámetros de diseño urbano para alcanzar los objetivos de una ciudad saludable con especial énfasis en el envejecimiento activo. <https://oa.upm.es/65377/>
- [27] López-Bueno, J. A., Linares, C., Sánchez-Guevara, C., Martínez, G. S., Mirón, I. J., Núñez-Peiró, M., Valero, I., & Díaz, J. (2020). The effect of cold waves on daily mortality in districts in Madrid considering sociodemographic variables. *Science of the Total Environment*, 749. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142364>
- [28] Organización Mundial de la Salud (OMS). (1999). Guías para el ruido urbano (B. Berglund, T. Lindvall, & D. H. Schwela (eds.)). Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente, OPS/CEPIS.

<https://ocw.unican.es/pluginfile.php/965/course/section/1090/Guias%2520para%2520el%2520ruido%2520urbano.pdf>

- [29] Tobías, A., Recio, A., Díaz, J., & Linares, C. (2015). Health impact assessment of traffic noise in Madrid (Spain). *Environmental Research*, 137, 136–140. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2014.12.011>
- [30] Cuervo-Vilches, T., Navas-Martín, M. Á., & Oteiza, I. (2020). A mixed approach on resilience of spanish dwellings and households during covid-19 lockdown. *Sustainability*, 12(23), 1–24. <https://doi.org/10.3390/su122310198>
- [31] Navas-Martín, M. Á., Oteiza, I., & Cuervo-Vilches, T. (2022). Dwelling in times of COVID-19: An analysis on habitability and environmental factors of Spanish housing. *Journal of Building Engineering*, 60, 105012. <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2022.105012>
- [32] Ribeiro, A. I., Triguero-Mas, M., Jardim Santos, C., Gómez-Nieto, A., Cole, H., Anguelovski, I., Martins Silva, F., & Baró, F. (2021). Exposure to nature and mental health outcomes during COVID-19 lockdown. A comparison between Portugal and Spain. *Environment International*, 154, 106664 Contents. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106664>
- [33] Cuervo-Vilches, T., & Navas-Martín, M. Á. (2021). Confined students: A visual-emotional analysis of study and rest spaces in the homes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 5506. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115506>
- [34] Cuervo Vilches, T., Navas Martín, M. Á., & Navas Martín, M. (2020). Estudio [COVID-HAB-PAC]: un enfoque cualitativo sobre el confinamiento social (COVID-19), vivienda y habitabilidad en pacientes crónicos y su entorno. *Paraninfo Digital*, 14(32). <http://ciberindex.com/c/pd/e32075o>
- [35] Berigüete Alcántara, F., R. Cantalapiedra, I., Palumbo Fernández, M., & Masseck, T. (2022). ¿Cómo medir el impacto de las iniciativas ciudadanas en la sostenibilidad urbana? *ACE: Architecture, City and Environment*, 17(49), 10413. <https://doi.org/https://doi.org/10.5821/ace.17.49.10413>
- [36] UN-Habitat. (2022). Envisaging the Future of Cities. In *World City Report*. <https://unhabitat.org/world-cities-report-2022-envisaging-the-future-of-cities>
- [37] Organización de las Naciones Unidas. (2020). Shared Responsibility, Global Solidarity: Responding To the Socio-Economic Impacts of Covid-19. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg_report_socio-economic_impact_of_covid19.pdf
- [38] Organización de las Naciones Unidas. (2022). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2022. In ONU. https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022_Spanish.pdf
- [39] WWF. (2022). ¿Qué significa que el mundo deba apostarle a un objetivo de naturaleza positiva para 2030? WWF. <https://www.wwf.org.co/?377691/Que-significa-que-el-mundo-deba-apostarle-a-un-objetivo-de-naturaleza-positiva-para-2030>

3. RECURSOS

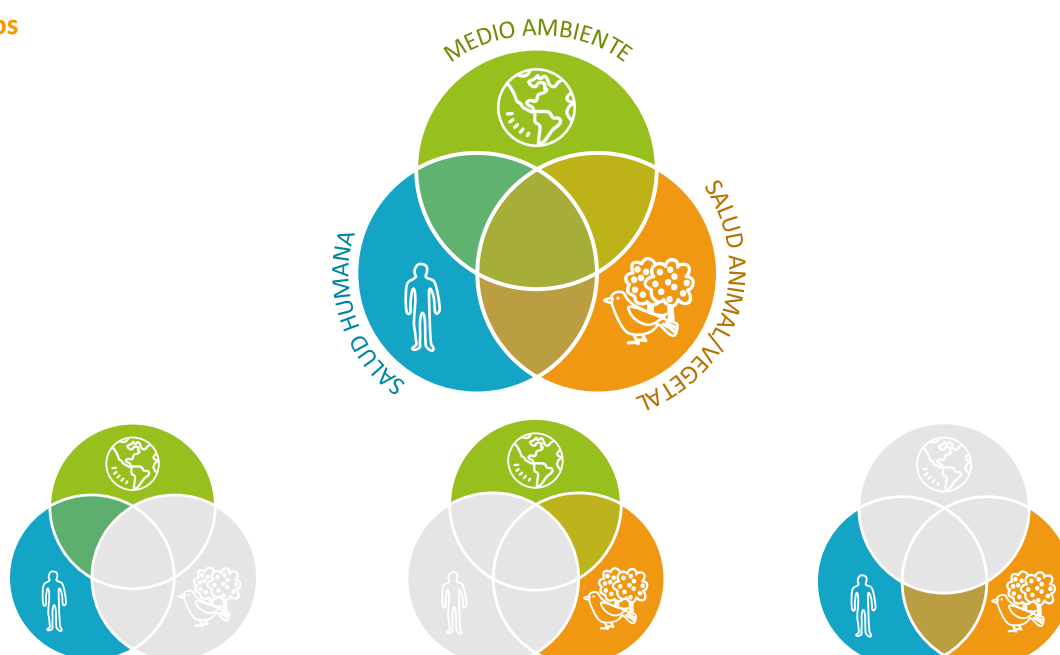
En este apartado se muestra una recopilación resumida de recursos útiles sobre habitabilidad y salud urbana identificados por el comité técnico. Los recursos se presentan ordenados según:

- **Guías o manuales:** Documentos de carácter informativo y más divulgativo, destinados al público general.
- **Documentos técnicos e informes:** Libros, documentos digitales o informes, de carácter técnico o para público algo especializado.
- **Trabajos de investigación:** tesis doctorales, publicaciones de revistas científicas o muy especializadas, etc. Documentos especializados para público experto.
- Proyectos o iniciativas
- Campañas de comunicación

Criterios de selección

- Enfoque principal centrado en la promoción de la habitabilidad, salud y bienestar en el entorno urbano.
- Relevancia y rigurosidad.
- Que aporten resultados consolidados o contrastados
- Preferiblemente publicados en los últimos 10 años.

Iconos



3.1. Guías o manuales

Cities and Pandemics: Towards a More Just, Green and Healthy Future

ONU Habitat, 2022.



El objetivo principal de este informe es explorar las dimensiones espaciales de la pandemia e identificar los cambios necesarios en las formas urbanas que pueden mitigar la propagación de futuros contagios, reducir sus impactos económicos, sociales y ambientales adversos a la vez que se consigue que las ciudades sean más prósperas, verdes y justas.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: pandemia; salud urbana

Directrices de la OMS sobre vivienda y salud

Organización Panamericana de la Salud, 2022.



Las directrices combinan las orientaciones existentes de la OMS sobre cuestiones relativas a la vivienda con nuevas recomendaciones basadas en la evidencia. Esto proporciona una guía accesible, que permitirá que las consideraciones de salud sustenten las políticas de vivienda, energía, desarrollo comunitario y desarrollo urbano.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: vivienda; salud; desarrollo urbano; cambio climático

Who benefits from nature in cities? Social inequalities in access to urban green and blue spaces across Europe

European Environmental Agency, 2022.



Este informe revisa la evidencia de las desigualdades socioeconómicas y demográficas en el acceso a los beneficios para la salud derivados de los espacios verdes y azules urbanos en toda Europa. Muestra ejemplos de espacios verdes que fueron diseñados para satisfacer las necesidades de los grupos sociales vulnerables y desfavorecidos.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: espacios verdes; desigualdades en salud

Guía para planificar ciudades saludables

Fariña, J., Higuera, E., Román, E. y Pozo, E.
Ministerio de Sanidad, FEMP. Madrid, 2022.



Este documento pretende ser una herramienta de ayuda a las personas involucradas en la planificación de entornos urbanos a nivel local. Contiene pautas sencillas y adaptables a cada situación, buscando reducir las inequidades en salud.

La Guía da continuidad al Documento Técnico de criterios generales sobre parámetros de diseño urbano para alcanzar los objetivos de una ciudad saludable, aportando los aspectos prácticos para el desarrollo de 3 principales líneas de acción: Una ciudad pensada para caminar, introducir la naturaleza en los barrios de la ciudad, configurar espacios de encuentro y convivencia.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: caminar; pasear; salud; naturaleza; accesibilidad

VIVIENDA, HOGAR Y SALUD.

Recomendaciones para una vivienda saludable. Guía de actuaciones.

Gerencia de Madrid Salud. Subdirección General de Salud Pública. Ayuntamiento de Madrid, 2022.



La vivienda precisa de un análisis intersectorial y multidisciplinar en concordancia con el concepto integral de la salud. En este sentido, son diversos los temas que se tratan en referencia a los factores que contribuyen a hacer que una vivienda sea saludable, por lo que en la redacción de esta Guía han participado profesionales de diferentes disciplinas contribuyendo así, a una visión integral y transversal de una realidad de análisis común. (...) Su interés es aportar un instrumento de trabajo para profesionales y recomendaciones para los ciudadanos, con vistas a un mayor bienestar.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: vivienda; salud; ambiente interior; confort; bienestar

Guía para la prevención de plagas a través del diseño en la edificación. Ciudades sostenibles y edificios saludables

ANECPLA, 2022.



Esta guía técnico-sanitaria está destinada a establecer los principios y las soluciones técnicas más eficientes en materia de gestión de plagas en los edificios públicos, viviendas y proyectos urbanísticos, en todas las fases de la vida del edificio: diseño-proyecto, ejecución de obra, funcionamiento, restauración y/o rehabilitación.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: edificación; enfermedades transmisibles

Guía de Buenas Prácticas Contaminación Olorífera

Del Real Hernández – Siverio, P.L.
Fundación Conama, 2022.



Esta guía tiene como objetivo concienciar, difundir y aportar soluciones técnicas para la mejora de la calidad del aire al erradicar la contaminación atmosférica por olores. La visualización de este problema de salud y de medioambiente que afecta especialmente en los espacios interiores como edificios de oficinas y hoteles, en donde se debe crear niveles aceptables de emisiones de olores o molestia olfativa.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: contaminación, calidad del aire, olor

How to stay cool in summer

Ludueña, C.A., Torrego Gómez, D., San Nicolás Vargas, P., Gayoso, M., Nuñez Peiró, M., Barbero, M., Neila González, J. y Sánchez-Guevara Sánchez, C.

Universidad Politécnica de Madrid - proyecto COOLTORISE, 2022.



Este documento forma parte del trabajo desarrollado en el marco del proyecto COOLTORISE "Sensibilización sobre la pobreza energética en verano para reducir las necesidades de refrigeración" financiado por la Comisión Europea dentro de su programa Horizonte 2020 bajo el tema LC-SC3-EC-2-2018-2019-2020.

Mitigación de la pobreza energética en la vivienda. Consiste en un repositorio de soluciones para mejorar la respuesta al calor y las condiciones de confort durante la temporada de verano. Estas soluciones se centran en estrategias pasivas de bajo coste que pueden aplicarse a diferentes escalas, desde cambios de comportamiento hasta intervenciones en edificios y ciudades.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: pobreza energética; verano; bajo coste; recomendaciones

Integrar la salud en la planificación urbana y territorial: manual de consulta

OMS y ONU-Hábitat, 2021.



Este manual está dirigido a profesionales del urbanismo, gestores municipales, profesionales sanitarios y a todos aquellos interesados en los fundamentos del bienestar colectivo, examina la incidencia de un enfoque integral de la salud en las decisiones relativas a distintos ámbitos, como la vivienda, el transporte, la energía, el agua y el saneamiento, y, lo que es más importante, se analizan los nexos de todos esos sectores con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: planificación; urbanismo; salud humana

Edificios y salud. 7 llaves para un edificio saludable

García de Frutos, D., Marrot Ticó, J., Monzón Chavarrías, M., Payán de Tejada Alonso, A., Fernández Hernández, M.C. y López-Asiain Martínez, J. CGATE, 2020.



Una Guía básica sobre Edificios y Salud para acercar desde una perspectiva técnica pero accesible para todos los parámetros esenciales a considerar.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: rehabilitación edificios; contaminación interior; confort higrotérmico; calidad del aire; materiales; confort acústico; iluminación

Guia per incorporar la perspectiva de salut en els Plans d'Ordenació Urbanística Municipal

Puig-Ribera, A., Rofin Serrà, M., Bort Roig, J., Aumatell, E., De San Pedro, M., García Cuyàs, F. y Geli Fàbrega, M. Diputació de Barcelona, 2021.



El objeto de la guía que presentamos es dar las pautas necesarias para incorporar la perspectiva de salud a todos aquellos aspectos del planteamiento urbanístico que pueden tener un impacto sobre la salud de la ciudadanía. Además de mejorar la salud y el bienestar de los habitantes, la creación de ciudades saludables permitirá la consecución de los ODS marcados por la Naciones Unidas en la Agenda 2030.

Con estas pautas, el planteamiento urbanístico puede mejorar las condiciones en las que viven y trabajan las personas, su acceso a instalaciones y servicios, sus estilos de vida y su capacidad para desarrollar redes sociales bien cohesionadas.

Una ciudad saludable es la que ofrece a sus habitantes condiciones de habitabilidad centradas en los aspectos que las hagan más saludable, más segura y socialmente más igualitaria. Esta guía les pone de relieve.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: plan de ordenación urbanística municipal; POUM; urbanismo

Vivienda y salud: características y condiciones de la vivienda

Sáenz de Tejada, C., Daher, C., Hidalgo, L., Nieuwenhuijsen, M. Instituto de Salud Global Barcelona (ISGlobal), Iniciativa de Planificación Urbana, Medio Ambiente y Salud. Diputació de Barcelona, 2021.



Este documento contiene un análisis de los principales determinantes de la salud relacionados con la vivienda, basado en una revisión de la literatura científica publicada en los últimos años.

La vivienda tiene efectos sobre la salud debido a una amplia gama de factores, como el confort térmico, la calidad ambiental, espacial y funcional. Algunos de sus efectos son relativamente menores, si bien conjuntamente conforman uno de los determinantes sociales clave para la salud y el bienestar de las personas.

El enfoque es transversal, abarcando distintos aspectos como la igualdad, los modelos coste-beneficio, y también el contexto de la pandemia actual. Está en línea con las directrices establecidas por el documento de la OMS «Salud en todas las políticas», y de los objetivos de desarrollo sostenible contenidos en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas.

Este trabajo constituye una base para que técnicos y gestores puedan contribuir a la implementación de las políticas de vivienda en los municipios incorporando aspectos de salud, fomentar la necesidad de intervención en el parque de viviendas en mal estado de conservación y también establecer parámetros de construcción de obra nueva saludable.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: salud; confort; vivienda; arquitectura; contaminantes

Conjunt bàsic d'indicadors per incorporar la perspectiva de salut als Plans Locals de Salut i Plans d'Ordenació Urbanística Municipal

Anthesis Lavola, Arlandis Forés, J., Asensio Salvador, N., Guilera Vella, N., Ruiz Medrano, R. y Vives España, M.
Diputació de Barcelona, 2021.



Disponer de indicadores de salud local permite tener una aproximación al estado de salud de la ciudadanía de un municipio, identificar posibles problemas y desigualdades y planificar y facilitar la toma de decisiones informadas en políticas de salud pública.

Este documento se ha elaborado con el objetivo de ofrecer una batería de indicadores disponibles para todos los municipios, en forma de ficha que facilita tanto la obtención como la interpretación de los indicadores seleccionados. Con esta herramienta se quiere seguir avanzando en la estrategia de salud en todas las políticas e introducir la perspectiva de los determinantes de la salud en el diseño de los planes locales de salud y de los planes de ordenación urbanística municipal.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: plan de ordenación urbanística municipal; POUM; plan local de salud; salud pública

Natura 2000 in cities

Unión Europea, 2020.



El presente estudio explora hasta qué punto los espacios de la Red Natura 2000 están presentes en las ciudades europeas e ilustra, a través de una serie de estudios de casos, cómo la naturaleza en las ciudades puede hacer una contribución significativa a la agenda de sostenibilidad urbana.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: Red Natura 2000; naturaleza; bienestar; urbanismo; biodiversidad

Planificación urbana integral, aprendiendo de Europa

Acero Caballero, G., Aguirre Such, J., Arévalo Martín, J.,
Díaz Rodríguez, P., Romero Fernández de Larrea, I. y Hernández Martínez, P.
Diputación de Barcelona, 2019.



(...) Europa ya lleva tiempo ensayando nuevos métodos de trabajo que aúnen los conceptos medioambientales, económicos, sociales y participativos, en una visión más abierta y holística del desarrollo urbano, lo que conocemos como planificación urbana integral (PUI), y que está siendo adaptado por las principales agendas globales, Agenda 2030 y Nueva Agenda Urbana.

La publicación, basada en la experiencia de los principales programas de desarrollo sostenible europeos, URBACT, UIA y EDUSI, y en el conocimiento propio de los autores, es una caja de herramientas y buenas prácticas para cambiar el «cómo hacemos las cosas», y ayudar a las instituciones en la implementación de la planificación urbana integral.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: urbanismo; planificación; sostenibilidad; ciudad

Beneficios de la Bioeconomía del Chopo

Castillo, A., Chacón, E., De Teresa, J., Gallego, A., Jiménez, G., Llopis, L.,
Martínez, A., Martínez, F., Navarro, F., Pérez, E. y Ripoll, M.
Diálogos con la Sociedad, Universidad de Granada, 2019.



El chopo, actualmente se enmarca en la provincia de Granada dentro del sector primario de producción, viéndose afectado por importantes cambios que llegan a configurarlo como un cultivo en regresión en nuestro territorio, con implicaciones negativas directas sobre medio ambiente, la economía y la salud pública. La identificación de esta realidad con la aportación del círculo mentor y el conocimiento científico de la Universidad de Granada, constituye el punto de partida de unas actuaciones de sensibilización que tendrán como objetivo hacer partícipe de esta realidad y oportunidad a los diferentes responsables institucionales, agentes sociales y económicos de nuestra sociedad con la finalidad de hacer una aportación que permita contribuir a un futuro sostenible e ilusionante para nuestra sociedad.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: isla de calor; salud física; salud mental; bienestar; salud

El papel del animal de compañía en el ámbito familiar y sociosanitario

Saleno Todea, D.
Informes CEVE, 2018.



A través de la historia, la conexión entre los seres humanos y los animales ha sido una de las relaciones más exclusivas y duraderas del mundo. Este lazo especial beneficia tanto a los seres humanos como a los animales de compañía y va más allá de un simple compañerismo. Las personas ven a sus animales de compañía como miembros importantes de su familia: son amigos, compañeros y protectores. Se les ve como fuente de amor, seguridad y alegría para los seres humanos y como nexo para la convivencia en las comunidades.

(...) Desgraciadamente, la integración del animal de compañía en la vida diaria todavía deja mucho que desear por las numerosas barreras sociales y legales que el ciudadano encuentra a la hora de acceder con el animal de compañía a diversos establecimientos, medios públicos de transporte, playas, parques etc. o convivir en residencias de ancianos o en albergues para víctimas de violencia de género.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: *One Health*; One Welfare; salud pública; convivencia social; salud animal

Las 25 pautas de la bioconstrucción

Institut für Baubiologie + Nachhaltigkeit IBN, 2015.



El objetivo es crear un entorno de vida y trabajo en el que las personas puedan mantenerse sanas, sentirse cómodas en términos de clima interior y estética, que cumpla los requisitos ecológicos de la mejor manera posible, y que además permita una buena convivencia y sea asequible.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: clima interior; materiales de construcción y equipamiento; diseño; medioambiente; energía y agua; hábitat ecosocial

Manual para la evaluación de impacto en salud de proyectos sometidos a instrumentos de prevención y control ambiental en Andalucía

Rodríguez Rasero, F.J., Moya Ruano, L.A., Vela Ríos, J. y Candau Bejarano, A. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familia, 2015.



Guía de trabajo y herramienta útil para el procedimiento, análisis y valoración prospectiva de los impactos en salud de las actuaciones y proyectos.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: valuación de impacto en salud; proyectos; instrumentos de prevención ambiental

Salud y Desarrollo Urbano Sostenible: Guía práctica para el análisis del efecto en la salud de iniciativas locales de urbanismo

Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental, 2014.



Guía práctica para el análisis del efecto en la salud de iniciativas urbanas locales, dirigida a todas las personas implicadas en la planificación, desarrollo o seguimiento de cualquier iniciativa (plan, programa, actuación) que implique una modificación del medio urbano y que suponga, por tanto, una oportunidad para aprovechar el entorno para la promoción de la vida saludable.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: plan; salud; urbanismo

3.2. Documentos técnicos e informes

Urban planning for resilience and health: key messages – summary report on protecting environments and health by building urban resilience

WHO Regional Office for Europe, 2022.



La planificación urbana, la gobernanza del riesgo y la resiliencia se han convertido en vías cada vez más importantes para promover y proteger la salud pública a nivel local. El cambio climático, la urbanización mal planificada y la degradación ambiental han dejado a muchas ciudades vulnerables a los desastres. La pandemia de COVID-19 ha destacado aún más los vínculos entre la salud y los entornos urbanos, y la relevancia de una planificación sostenible y resiliente. Se han establecido varios marcos globales para abordar el desarrollo sostenible, los entornos urbanos y la resiliencia, y está aumentando la conciencia de los beneficios locales asociados con la implementación de estas agendas globales. El proyecto Proteger el medio ambiente y la salud mediante la creación de resiliencia urbana tiene como objetivo ayudar a las autoridades locales y a los responsables de la toma de decisiones a reflexionar sobre las dimensiones ambientales y de salud de la preparación y la resiliencia locales, y promover la aplicación de enfoques de planificación urbana para establecer ciudades seguras, saludables y sostenibles. Este informe resume los tres informes de proyectos y presenta mensajes clave sobre cómo avanzar mejor y aplicar la planificación ambiental y de infraestructura como un camino importante hacia la construcción de resiliencia urbana.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: salud; planificación; cambio climático; resiliencia

Methodological action framework: energy poverty definition, understanding and policy framework and summer energy poverty specificities

Gayoso, M., Torrego, D., San Nicolás, P., Núñez-Peiró, M. y Sánchez-Guevara Sánchez, C.

Universidad Politécnica de Madrid, 2022.



Este informe presenta el marco metodológico de actuación: definición de pobreza energética, comprensión y marco político y especificidades de la pobreza energética en verano, y recoge las metodologías, soluciones y enfoques existentes para abordar las condiciones de pobreza energética en verano y específicamente en relación con el contexto europeo. Se ha elaborado tras una recopilación de documentos relacionados con los temas de la pobreza energética de verano. Se han identificado y analizado más de 150 recursos, reuniendo un cuerpo de literatura diverso y actualizado.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: pobreza energética; verano; bajo coste; iniciativas; proyectos; repositorio

Salud y residuos. Residuos “no peligrosos”: Evidencia sobre los efectos en salud y retos para su mejor caracterización

Pastor Muñoz, A., Martín Olmedo, P., Cáceres Monllor, D.A., Martínez Thomas, G.A., y González Muñoz, S.
Ministerio de Sanidad, 2022.



La elaboración de este trabajo responde a la necesidad de divulgar y dar a conocer los posibles impactos en la salud de la población general relacionados con la generación y gestión de residuos no peligrosos, muchos de ellos originados en el entorno urbano. Este documento responde al desarrollo de uno de los objetivos de actuación planteados en el Plan Estratégico de Salud y Medioambiente (2022-2026).

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: Residuos no peligrosos; salud humana

Urban Health and Wellbeing in the Anthropocene. An Interdisciplinary Science-Action Plan for Urban Health and Wellbeing in an Age of Complexity and Systemic Risks (2021 – 2025)

Report of the Scientific Committee of the International Science Council's Programme on Urban Health and Wellbeing.
Urban Health and Wellbeing (UHWB), 2021.



En la era del Antropoceno, la relación entre los humanos y la naturaleza en el planeta Tierra ha cambiado fundamentalmente. Hoy, los daños infligidos a la salud planetaria, vuelven como daños a la salud humana. (...) Este plan 2021-2025, que es un esfuerzo coordinado de todos los miembros del comité científico, pretende seguir orientando acciones de todas las partes interesadas hacia la salud y el bienestar urbanos en los años venideros.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: antropoceno; salud; ciudad; planeamiento

Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente 2022-2026

Ministerio de Sanidad y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2021.



Plan integral, abordado desde la salud y el medio ambiente que establece las actuaciones que deben realizarse para reducir el impacto sobre la salud de los principales factores ambientales y sus determinantes.

Su objetivo principal es promover entornos ambientales que mejoren la salud de la población y reduzcan los riesgos asociados a la exposición a factores ambientales, así como afrontar los desafíos del cambio climático. Su ejecución se enmarca en la estrategia de Salud Pública prevista en la Ley de Salud Pública (33/2011), en el artículo 43 de la Constitución y en los compromisos internacionales (ODS, Agenda 2030, UE, OMS, etc.) en materia de salud ambiental.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: *One Health*; salud ambiental; biodiversidad

España: Perfil Sanitario del país 2021

OECD/European Observatory on Health Systems and Policies, 2021.



Los perfiles nacionales del *State of Health* en EU proporcionan una visión concisa y políticamente relevante de la salud y los sistemas sanitarios de la UE y del Espacio Económico Europeo. En ellos, se subrayan las características y los desafíos específicos de cada país en un contexto comparativo entre países. El objetivo es ofrecer a los responsables políticos y a las personas influyentes un medio para el aprendizaje mutuo y el intercambio voluntario. Los perfiles representan el trabajo conjunto de la OCDE y el *European Observatory on Health Systems and Policies*, en cooperación con la Comisión Europea.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: salud; sistemas sanitarios

Edificios y salud. Reinventar el hábitat pensando en la salud de las personas

CGATE/GBCe/AEICE, 2021.



Con enfoques diferentes pero objetivos comunes, las organizaciones CGATE, GBCe y AEICE han trabajado y desarrollado acciones para aportar conocimiento, análisis y reflexión sobre este tema, y ahora se unen a través del Foro Edificios y Salud para profundizar sobre el mismo e identificar de forma concreta los criterios, estrategias y posibles soluciones a tener en cuenta, haciendo énfasis en sus oportunidades y limitaciones.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: confort higrotérmico; calidad del aire y salubridad; materiales; calidad y confort acústico; iluminación; ergonomía, movilidad; accesibilidad; calidad del agua; electroclima; tipologías saludables

Una visión global de la pandemia COVID-19: qué sabemos y qué estamos investigando desde el CSIC

Moreno, M.V. y Marco de Lucas, J.

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), 2021.



La pandemia COVID-19, causada por el coronavirus SARS-CoV-2, se ha convertido durante este último año en una de las peores amenazas para la historia de la humanidad. Su impacto en todo el planeta ha planteado un desafío sin precedentes para la sociedad.

El Consejo Superior de Investigación Científica (CSIC) tomó la iniciativa en marzo de 2020 con el lanzamiento de la Plataforma Salud Global, orientada a buscar soluciones desde la ciencia ante la pandemia, y ha canalizado este esfuerzo contando desde el primer momento con el trabajo coordinado e ininterrumpido de nuestros investigadores y con el apoyo de la sociedad en su conjunto. La plataforma ha movilizado y coordina a más de 300 grupos de investigación de más de 90 centros del CSIC, en seis temáticas de trabajo, que tratan de cubrir con un enfoque

interdisciplinar todos los aspectos de la pandemia: Prevención, Enfermedad, Contención y Diagnóstico, Tratamiento y Vacunas, Impacto social, y Comunicación.

Este documento tiene como objetivo difundir desde un enfoque global las principales investigaciones a nivel mundial, y las respuestas y soluciones basadas en proyectos en los dominios en que los grupos de investigación del CSIC son expertos.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: COVID-19; investigación

Integrating health in urban and territorial planning: A sourcebook

Grant, M.

Organización Mundial de la Salud, 2020.



Este libro de consulta tiene como objetivo detallar por qué la salud debe ser parte de los procesos de planificación urbana y territorial y cómo hacer que esto suceda. Reúne dos elementos vitales que necesitamos para construir ciudades habitables y un planeta habitable: 1) Procesos para guiar el desarrollo de asentamientos humanos - en este documento denominado “planificación urbana y territorial”; y 2) Importancia de la salud humana, el bienestar y la equidad sanitaria en todos los niveles, desde el local al mundial, y desde la salud humana a la planetaria.

Este libro de consulta identifica una selección completa de recursos y herramientas existentes para apoyar la incorporación de la salud en la planeación urbana y territorial, incluidos marcos de promoción, puntos de entrada y orientación, así como herramientas y estudios de casos ilustrativos. No proporciona prescripciones para escenarios específicos; estos deben estar determinados por el contexto, las personas y los recursos disponibles.

Todos los involucrados en el proceso de planificación pueden utilizar estos recursos y herramientas. Ya sea que sea un planificador urbano, alcalde, desarrollador, arquitecto, arquitecto paisajista, ingeniero, investigador o profesional de la salud pública, médico, enfermero, trabajador de la salud comunitaria o activista de la comunidad local, este documento tiene como objetivo informar e inspirar, al mismo tiempo que brinda información práctica sobre cómo actuar.

Trabajando juntos, los profesionales de la planificación y la salud pública pueden garantizar que la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y una mejor equidad en salud mediante una buena planeación urbana y territorial sea un componente central de las respuestas de gestión y reducción de enfermedades transmisibles y no transmisibles.

Este libro de consulta proporciona los procesos necesarios para armonizar la planeación urbana y territorial con la preocupación por la salud humana y reúne estas dos profesiones vitales. También destaca herramientas adicionales, recursos bibliográficos para tomadores de decisiones, líderes urbanos, planificadores y profesionales de la salud.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: evaluación de impacto en salud; urbanismo; planeamientos

El poder de las ciudades: lucha contra las enfermedades no transmisibles y los traumatismos causados por el tránsito

Organización Mundial de la Salud, 2020.



Los ministerios nacionales suelen asumir la responsabilidad de promover la salud y el bienestar en el país, pero las autoridades municipales son aliados clave para el cumplimiento de los objetivos nacionales de salud pública en gran parte de la población. Las autoridades municipales tienen los medios, la oportunidad y la obligación de proteger la salud y el bienestar de sus ciudadanos fijando prioridades, uniendo a las partes interesadas en torno a objetivos comunes y garantizando la rendición de cuentas por los resultados.

(...) Este informe es un llamamiento a las autoridades municipales para que acepten el reto y demuestren al mundo que las medidas locales pueden contribuir a resolver problemas de salud globales.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: enfermedades no transmisibles; tránsito; tráfico; salud

Libro de contenidos y conclusiones Life Hábitat 2020

AEICE, 2020.



Resumen de contenidos y conclusiones del Congreso Internacional Life Hábitat de arquitectura, Ingeniería, Salud y Bienestar.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: arquitectura; ingeniería; salud; bienestar; confort, certificación; urbanismo saludable; renaturalización; amigabilidad; escala humana

Urbanismo, Medio Ambiente y Salud

Ballesteros Arjona, V. y Daponte Codina, A.

Observatorio Salud y Medio Ambiente, Escuela Andaluza de Salud Pública, 2020.



Hay una relación indudable entre la salud y el lugar en el que se habita, conocida ya de largo tiempo atrás. El proceso de industrialización y desarrollo producido en los pasados siglos ha conllevado un importante crecimiento de los núcleos urbanos y de la población que en ellos habita. Los primeros grandes problemas de salud pública fueron inherentes a este proceso, producido en sus inicios de forma rápida y descontrolada: enfermedades contagiosas, transmitidas por roedores y otras plagas, condiciones insalubres debido a aguas residuales y desechos, exposición a contaminantes, etc.

(...) El objetivo de este informe es recoger los impactos que el medio construido y el proceso urbanístico tienen sobre el medio ambiente y, a través de éste, sobre la salud de las personas.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: urbanismo; arquitectura; edificación; salud; confort

Libro Blanco de la Fotocatálisis

Almazán Cruzado, D.

Asociación Ibérica de Fotocatálisis, 2020.



Soluciones técnicas para la mejora del medioambiente al descontaminar el aire y la reducción de costes en mantenimiento debido a la cualidad autolimpiante de la fotocatalisis.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: tecnología; aire limpio; calidad del aire

The versatility of health impact assessment: experiences in Andalusia and other European settings

Organización Mundial de la Salud, Oficina regional para Europa, 2019.



Las fuerzas impulsoras detrás de los desafíos de salud actuales a menudo se encuentran fuera del control directo del sector de la salud; asegurar la inclusión de la salud y el bienestar como un componente clave del desarrollo de políticas en todos los sectores (el enfoque Salud en Todas las Políticas (HiAP)) se ha enfatizado como la mejor manera de abordar estos desafíos. Como herramienta para este fin, la evaluación del impacto en la salud (HIA) se puede utilizar para determinar los efectos potenciales de una política, plan, programa o proyecto propuesto relacionado con la salud de la población y la distribución de estos efectos dentro de la población. Esta publicación describe la experiencia adquirida en la implementación de la EIS en Andalucía durante los últimos cinco años e incluye estudios de casos de Andalucía y otros entornos europeos, que ilustran una variedad de enfoques adoptados en varios contextos regionales, políticos y normativos. Centrándose en el desarrollo de las herramientas y procedimientos involucrados, presenta conclusiones generales, incluidos elementos de éxito y conflicto, dudas, ventanas de oportunidad y lecciones aprendidas.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: evaluación de impacto en salud; urbanismo; proyectos

Ciudad Urbanismo y Salud. Documento Técnico de criterios generales sobre parámetros de diseño urbano para alcanzar los objetivos de una ciudad saludable con especial énfasis en el envejecimiento activo

Fariña J, Higuera E y Román E.

Área de Promoción de la Salud, Subdirección General de Promoción de la Salud y Vigilancia en Salud Pública, Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (MSCBS), 2019.



Este documento pretende ser una herramienta de ayuda a las personas involucradas en la planificación de entornos urbanos a nivel local. Contiene pautas sencillas y adaptables a cada situación, buscando reducir las inequidades en salud.

La Guía da continuidad al Documento Técnico de criterios generales sobre parámetros de diseño urbano para alcanzar los objetivos de una ciudad saludable, aportando los aspectos prácticos para

el desarrollo de 3 principales líneas de acción: Una ciudad pensada para caminar, introducir la naturaleza en los barrios de la ciudad, configurar espacios de encuentro y convivencia.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: salud; naturaleza; accesibilidad; contaminación; calidad del aire.

Edificios centrados en las personas

AEICE, 2019.



Lectura de claves para favorecer el diseño arquitectónico centrado en dar respuesta a las necesidades de quienes habitan los edificios.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: personas; orientación; distribución; ergonomía; materiales; calidad ambiente interior; diseño; biofilia

Lecciones de la ciencia de la complejidad para la salud y el bienestar urbanos

Gatzweiler, F.W., Reis, S., Zhang, Y. y Jayasinghe, S.
Cities & Health, 2018.



Desde la perspectiva de la ciencia de la complejidad, surgen desafíos de salud y bienestar urbanos debido a la complejidad de los sistemas urbanos. Los resultados adversos para la salud urbana surgen de no responder a esa complejidad mediante la adopción de un enfoque sistémico en el conocimiento y la acción que abriría espacios de oportunidad para que los agentes humanos creen beneficios que, a su vez, generarían resultados salutogénicos en salud y bienestar. Las lecciones aprendidas de la ciencia de la complejidad sugieren que los resultados adversos para la salud urbana surgen de una mala comprensión de su complejidad y de no comprometerse con ellos de manera transdisciplinaria e integrada.

Se presenta un marco conceptual que combina modelos de sistemas de las ciencias naturales y sociales y explica cómo se pueden cocrear oportunidades para promover la salud y el bienestar. El marco demuestra que adoptar un enfoque de sistemas es una respuesta cognitiva necesaria a partir del aprendizaje de las lecciones de la ciencia de la complejidad y de la comprensión de que los humanos son una parte inextricable de los sistemas que pretenden comprender y gestionar. Tal respuesta es el núcleo de la inteligencia de sistemas. Las implicaciones son de gran alcance para la ciencia de la salud y el bienestar urbanos.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: complejidad; salud urbana; riesgo; inteligencia de sistemas

Habitabilidad y salud

GT-5 Conama 2018, Fundación Conama, 2018.



El documento aborda la relación de la salud de las personas con la habitabilidad de los espacios que frecuentan, ya sea su hogar, centro de trabajo, escuela, etc. en función de los diversos parámetros ambientales como distintas variables meteorológicas, contaminación atmosférica, acústica, lumínica, electromagnética, etc. Además, el análisis de la afectación sobre la salud de estos parámetros ambientales se realiza a tres escalas complementarias: escala urbana, de edificación y de usuario.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: contaminación; cambio climático; salud

Medioambiente y salud: Mujeres y hombres en un mundo de nuevos riesgos

Valls-Llobet, C.

Ediciones Cátedra, Universitat de València, 2018.



En la actualidad, numerosas enfermedades y otros trastornos de la salud de las mujeres tienen una causa ambiental. Si bien los hombres también se ven afectados, crecientes evidencias científicas muestran que el cuerpo de las mujeres es aún más vulnerable a la contaminación existente en el medio doméstico y en el laboral. La contaminación puede llegarnos a través de muchas vías, principalmente del aire, el agua, los alimentos, los cosméticos, los campos electromagnéticos, etc.

En la línea de la preocupación feminista por la salud que iniciara el Colectivo de Mujeres de Boston en el último tercio del siglo XX, la conocida endocrinóloga Carme Valls-Llobet proporciona valiosa información científica y concluye cada uno de los capítulos con una serie de consejos de prevención que van desde las medidas individuales que podemos adoptar en nuestra vida cotidiana hasta las políticas públicas que habría que implementar.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: salud; medicina ambiental; prevención

Beyond One Health. From Recognition to Results

Hermann, J.A. y Johnson-Walker, I.J.

John Wiley&Sons, Inc., 2018.



Al abordar *One Health* desde una perspectiva multidisciplinaria, este libro ofrece una visión profunda de cómo nuestra salud y la salud de todos los seres vivos y nuestro ecosistema están inextricablemente conectados.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: epidemiología; cambio climático; toxicología; biodiversidad; enfermedades infecciosas emergentes; animales de compañía; seguridad alimentaria; salubridad hídrica; política *One Health*

Global report on urban health: equitable healthier cities for sustainable development

World Health Organization & UN-Habitat, 2016.



(...) A medida que la comunidad mundial transita hacia una nueva era de desarrollo sostenible, se necesita un liderazgo comprometido para crear ciudades más sanas y equitativas. Este informe debería servir como punto de partida para identificar el desafío de salud que enfrentan cientos de millones de personas vulnerables que actualmente viven en ciudades de todo el mundo, así como para diseñar políticas y acciones para el desarrollo urbano sostenible para la mayoría de la humanidad que residirá en las ciudades del futuro.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: salud; planificación; accesibilidad; inequidad; movilidad; contaminación

Urban green spaces and health: a review of evidence

WHO-Regional Office for Europe, 2016.



Este informe resume la evidencia disponible de los efectos beneficiosos de los espacios verdes urbanos, como la mejora de la salud mental, la reducción de la morbilidad y mortalidad cardiovascular, la obesidad y el riesgo de diabetes tipo 2 y la mejora de los resultados del embarazo. Los mecanismos que conducen a estos beneficios para la salud incluyen la relajación psicológica y el alivio del estrés, el aumento de la actividad física, la reducción de la exposición a los contaminantes del aire, el ruido y el exceso de calor. Las características de los espacios verdes urbanos que están asociados con mecanismos específicos que conducen a beneficios para la salud, y las medidas o indicadores de disponibilidad, accesibilidad y uso de espacios verdes que se han utilizado en encuestas anteriores se analizan desde la perspectiva de su relevancia para la salud pública y su aplicabilidad para monitorear el progreso hacia metas establecidas en compromisos internacionales, como la Declaración de Parma en la Región Europea de la OMS y los Objetivos de Desarrollo Sostenible globales. El informe también presenta un indicador sugerido de accesibilidad de los espacios verdes con ejemplos de su aplicación en tres ciudades europeas y un conjunto de herramientas metodológicas detalladas para el análisis GIS del uso del suelo y los datos de población.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: espacios verdes urbanos; salud

Vivir con Radiaciones

Sánchez-Montañés, B., Rojo, T. y Maestu, C.
Ediciones EcoHabitar, 2016.



Este libro abre la ventana a nuevos comportamientos que mejoren la calidad de vida. Todas y todos somos responsables y tenemos algo que aportar para hacer del planeta, nuestra casa común, un lugar en el que nos siga encantando vivir, aunque sea vivir con radiaciones y salud.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: radiación electromagnética; radiofrecuencias

Avanzando hacia la equidad.

Propuesta de Políticas e Intervenciones para reducir las desigualdades Sociales en salud en España

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2015.



Tras un importante proceso de revisión de evidencia, experiencias, opinión de expertos y consenso, la Comisión para Reducir las Desigualdades Sociales en Salud en España presenta un total de 27 recomendaciones principales y 166 específicas, ordenadas por prioridad y divididas en 5 apartados, cada uno de los cuales tiene varias áreas.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: desigualdad; vulnerabilidad; igualdad

One Health: The Theory and Practice of Integrated Health Approaches

Zinsstag, J.
CABI, Oxfordshire, 2015.



One Health, el concepto de salud veterinaria y humana combinada, ahora se ha expandido más allá de las enfermedades infecciosas emergentes y las zoonosis para incorporar un conjunto más amplio de problemas de salud. Manteniendo su enfoque interdisciplinario que combina la teoría con la práctica, esta nueva edición ilustra la contribución de las colaboraciones de *One Health* a problemas del mundo real como el saneamiento, la economía, la seguridad alimentaria y los programas de vacunación. Incluye más temas de enfermedades no infecciosas y discusión sobre el cambio climático junto con estudios de casos revisados y capítulos de metodología ampliados para extraer implicaciones para la práctica. Al promover un enfoque basado en la acción y orientado a las soluciones, *One Health: The Theory and Practice of Integrated Health Approaches* destaca las lecciones aprendidas para los profesionales y estudiantes de salud humana y animal.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: epidemiología; cambio climático; toxicología; biodiversidad; enfermedades infecciosas emergentes; animales de compañía; seguridad alimentaria; salubridad hídrica; política *One Health*

Canon de Belloch: Catálogo razonado de arbolado urbano

Palau Garrabou, J.M., Garcia, C., Ximeno F. y Folch, R.

ERF - Estudi Ramon Folch i Associats S.L y Belloch Forestal, 2015.



Guía de arbolado para la ciudad considerando mitigación de altas temperaturas, impacto en salud, etc. de las distintas especies.

(...)Nuestro propósito es ofrecer criterios razonados, demostrables por experiencia empírica, sobre cuáles puedan ser las mejores elecciones en arboricultura urbana para su uso dentro de la península ibérica, maximizando los servicios y funcionalidades de nuestros espacios verdes y obteniendo los mejores resultados en las alineaciones arbóreas de nuestras calles.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: arbolado urbano; temperaturas ciudad; salud humana

3.3. Trabajos de investigación

Crossing artificial obstacles during migration: The relative global ecological risks and interdependencies illustrated by the migration of common quail *Coturnix coturnix*

Nadala, J., Sáeza, D. y Margali, A.

Science of The Total Environment_ELSEVIER, 2022.



El aumento de la expansión urbana, en el que los suelos se alteran o se llenan de edificios a través de la acción humana, presenta una amenaza global para la biodiversidad y la propagación de enfermedades. Muchos de los factores que determinan las rutas de migración de las aves y la propagación de enfermedades son poco conocidos. Esta investigación estudia las rutas migratorias de la codorniz común *Coturnix coturnix* en Europa occidental, examinando las recuperaciones de aves anilladas para caracterizar sus trayectorias migratorias para comprender cómo este migrante nocturno cruza áreas artificiales y predecir el riesgo de colapso de la migración y transmisión de enfermedades.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: suelo urbano; propagación de enfermedades; ciudad de obstáculos; *one health*; ecología mundial

City planning policies to support health and sustainability: an international comparison of policy indicators for 25 cities

LANCET Public Health, 2022.



Las políticas de planificación urbana influyen en los estilos de vida urbanos, la salud y la sostenibilidad. El documento evalúa los marcos de políticas para la planificación urbana de 25 ciudades en 19 países para identificar si estas políticas respaldaron la creación de ciudades saludables y sostenibles. Recopila sistemáticamente datos de políticas para indicadores basados en evidencia relacionados con la planificación urbana integrada, la contaminación del aire, la accesibilidad de los destinos, la distribución del empleo, la gestión de la demanda, el diseño, la densidad, la distancia al transporte público y la inversión en infraestructura de transporte.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: diseño urbano; transporte; salud; sostenibilidad

Determining thresholds for spatial urban design and transport features that support walking to create healthy and sustainable cities: findings from the IPEN Adult study

LANCET Public Health, 2022.



Una característica esencial de una ciudad saludable y sostenible es una población físicamente activa. El objetivo es identificar los umbrales mínimos para el diseño urbano y las características del transporte asociadas con dos criterios de actividad física: al menos un 80 % de probabilidad de caminar para el transporte y el objetivo de la OMS de al menos un 15 % de reducción relativa de la actividad física insuficiente a través de la actividad de caminar. El análisis de los datos de 14 ciudades en diez países proporcionó información sobre el diseño urbano local y las características del transporte relacionadas con caminar. Se estimaron las asociaciones de estas características con la probabilidad de realizar alguna caminata para el transporte y suficiente actividad física (≥ 150 min/semana) caminando, y se determinaron los umbrales asociados con los criterios de actividad física.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: diseño urbano; transporte; movilidad peatonal; salud; sostenibilidad

Analysis of Spatial Distribution of CVD and Multiple Environmental Factors in Urban Residents

Wang, B., Gu, K., Dong, D., Fang, Y. y Tang, L.
Comput Intell Neurosci, 2022.



Las enfermedades cardiovasculares (ECV) representan una grave amenaza para la salud urbana con el desarrollo de la urbanización. Existen factores de influencia multifacéticos y completos para las ECV, por lo que aclarar las características de distribución espacial de las ECV y los múltiples factores de influencia ambiental es propicio para mejorar la intervención activa en salud del medio ambiente urbano y promover el desarrollo sostenible de las ciudades. Las características de distribución espacial de las muertes por ECV en un determinado distrito, la ciudad de Bengbu, la cuenca del río Huaihe. En 2019 se exploró China, y en este estudio se investigó la correlación entre múltiples factores ambientales y la mortalidad por ECV, para revelar el mecanismo de acción de múltiples factores ambientales que afectan el riesgo de mortalidad.

Los estudios pertinentes han demostrado que las muertes por ECV se caracterizan de la siguiente manera: las muertes masculinas son más que las mujeres; la mortalidad es mayor en los de mayor edad; la mayoría de ellos están desempleados; el infarto cardiocerebral es la principal causa de muerte; y las muertes se distribuyen principalmente en el centro de la ciudad y cerca de la antigua zona urbana. El aumento de la mortalidad por ECV puede atribuirse a la mayor densidad de restaurantes y tiendas de cigarrillos y vinos alrededor de la zona residencial, el aumento del volumen de tráfico, las densas formas residenciales y espaciales, la baja cobertura de espacios verdes y la distancia de los ríos. Por lo tanto, la planificación y las políticas urbanas adecuadas pueden mejorar las intervenciones activas de salud en las ciudades y reducir la mortalidad por ECV.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: enfermedades cardiovasculares; urbanismo; salud

Methods for Evaluating Environmental Health Impacts at Different Stages of the Policy Process in Cities

Benavides, J., Rowland, S.T., Shearston, J.A., Nunez, Y., Jack, D.W. y Kioumourtzoglou, M-A.
Curr Environ Health Rep., 2022.



La evaluación de los impactos en la salud ambiental de las políticas urbanas es fundamental para desarrollar e implementar políticas que conduzcan a ciudades más saludables y equitativas. Este artículo tiene como objetivo identificar las preguntas de investigación comúnmente utilizadas al evaluar los impactos en la salud de las políticas urbanas en diferentes etapas del proceso de políticas, describir los métodos comúnmente utilizados y discutir los desafíos, oportunidades y direcciones futuras.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: salud ambiental; ciudad saludable; evaluación impacto; políticas

Pollution and health: a progress update

LANCET Planetary Health, 2022.



La Comisión Lancet sobre contaminación y salud informó que la contaminación fue responsable de 9 millones de muertes prematuras en 2015, lo que la convierte en el factor de riesgo ambiental más grande del mundo para enfermedades y muerte prematura. Ahora hemos actualizado esta estimación utilizando datos del Estudio de Carga Global de Enfermedades, Lesiones y Factores de Riesgo 2019.

Se necesita una acción global sobre todos los principales contaminantes modernos. Los esfuerzos globales pueden crear sinergias con otros programas de políticas ambientales globales, especialmente porque una transición rápida a gran escala de todos los combustibles fósiles a energía limpia y renovable es una estrategia efectiva para prevenir la contaminación y al mismo tiempo ralentizar el cambio climático, y por lo tanto logra un doble beneficio. para la salud planetaria.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: contaminación; salud; industrialización; urbanización; cambio climático; pérdida biodiversidad

Scenarios of demographic distributional aspects of health co-benefits from decarbonising urban transport

LANCET Planetary Health, 2022.



Esta evaluación proporciona estimaciones de la distribución demográfica de los beneficios de los efectos de combinaciones de transporte verde y vehículos descarbonizantes en el futuro del transporte. Los resultados muestran que hay resultados de salud positivos sustanciales de la descarbonización del transporte en Beijing. Políticas encaminadas a fomentar la activa viajes y uso del transporte público, aumentando la seguridad de los viajes activos, mejorando la infraestructura de transporte público, y la descarbonización de los vehículos conduce a beneficios diferenciales. Además, la desagregación por edad y sexo muestra que la salud los impactos relacionados con la contaminación del transporte influyen de manera desproporcionada en las diferentes cohortes de edad y géneros.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: salud; descarbonización; transporte; mitigación

Salud y bienestar en el entorno construido

Fernández Marín, S.

Sociedad Española de sanidad ambiental (SEA), 2022.



Salud, bienestar, arquitectura y urbanismo son realidades interrelacionadas. Más allá de la multiplicidad de enfoques que unos y otros campos admiten, la complementariedad entre perspectivas viene avalada por una larga trayectoria de respuestas, tanto en lo referente al espacio construido como a la vertiente puramente conceptual.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: salud; ciudad; sistema urbano; entorno; multidisciplinariedad; medioambiente; arquitectura; ingeniería; sociosanitario

Valoración de la proximidad a las Zonas Verdes Urbanas de la ciudad de Zaragoza como estrategia de adaptación a situaciones pandémicas

Bolea Tolón, N., Postigo Vidal, R. y López Escolano, C.

Ciudades nº 25, 2022.



La pandemia por COVID-19 ha generado un cambio en el paradigma urbano, dejando constancia de la necesidad de planificar y rediseñar las ciudades bajo conceptos de “ciudad cuidadora” y “ciudad saludable”, para adaptarlas y hacerlas resilientes de cara a la futura nueva realidad postpandemia. Para apoyar dicha idea, el presente documento estudia –por medio de un cuestionario –la valoración que la ciudadanía de la ciudad de Zaragoza hace de sus zonas verdes urbanas antes, durante y después del confinamiento, como espacios públicos clave para el desarrollo de la vida urbana y un apoyo en los procesos de planificación de la “ciudad saludable” al permitir el mantenimiento de la distancia social mínima de seguridad y promover la salud y el bienestar físico y mental de la población.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: COVID-19; vulnerabilidad; planificación; naturaleza

Prevención en salud desde el diseño del espacio público. El proyecto URB_HealthS como experiencia de transferencia de conocimiento

García-González, M.C., Higuera García, E., Gallego Gamazo, C., Pozo Menéndez, E. y Román López, E.

Ciudades nº 25, 2022.

El urbanismo forma un binomio con la salud desde sus orígenes como disciplina. Las exigencias derivadas de la sociedad del bienestar, la sostenibilidad medioambiental y las circunstancias sanitarias de la covid-19 testimonian la necesidad de actualizar esta relación. Cómo abordar la promoción de la salud en la ciudad contemporánea a través del diseño urbano del espacio público es el objetivo del proyecto URB_HealthS. Se ha definido un modelo de transferencia de conocimiento entre la academia y la sociedad local en el ámbito de la salud urbana y espacio público, cuya estructura teórica y puesta en práctica en tres localidades europeas se presenta.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: salud; urbanismo; promoción; prevención; bienestar



Ciudad y urbanismo activo. Estrategias e implicaciones en el diseño del espacio público saludable

Pardo Miranda, M.I., Rosa-Jiménez, C. y Nebot-Gómez de Salazar, N.

Ciudades nº 25, 2022.

El objetivo de este trabajo es analizar los factores del planeamiento y del diseño urbano que favorecen la ciudad activa, en relación con la influencia del diseño del espacio público en la actividad física de los ciudadanos. Mediante el estudio de experiencias nacionales e internacionales se exponen diversas estrategias estructuradas en seis categorías: planeamiento activo, espacio público activo, movilidad activa, diseño de espacios activos, verde activo y Smart City activa. Se concluye que el urbanismo activo requiere un compromiso de las administraciones con el deporte y la movilidad no motorizada, espacios urbanos flexibles y el fomento de la participación ciudadana.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: espacio urbano; juego; arte urbano; participación ciudadana; movilidad sostenible



Vivienda y salud: eficiencia energética, urbanismo sostenible y agenda 2030. Conclusiones y futuro

Vargas Marcos, F., De la Cruz Mera, A. y Heras Celemin, M.R.

Revista de salud ambiental (RSA), 2021.

La Ley de Salud Pública de 2011, la OMS y las evidencias científicas disponibles confirman el impacto que tiene la vivienda en la salud. La vivienda no solo es un derecho de acuerdo con la Constitución Española y las Naciones Unidas, sino que está directamente relacionada con el desarrollo sostenible, es decir, aquel que integra el medio ambiente con el crecimiento económico y mejora la calidad de vida y el bienestar social de sus habitantes de forma equitativa. También plantea, junto con los edificios, un elevado impacto energético y ambos generan emisiones contaminantes que contribuyen al cambio climático. La eficiencia energética y el concepto de “ciudad inteligente” deben contribuir a reducir el consumo de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero,



objetivos que están presentes en el PNIEC, en el Acuerdo de París, en la transformación de la economía, en la Estrategia de Transición Justa y en la Agenda Urbana española.

Se describe la legislación (CTE y RITE), las exigencias básicas y las normas técnicas (UNE, ISO) sobre protección de la salud, calidad ambiental interior, mantenimiento, inspección y control de la vivienda y los edificios, y se formulan unas conclusiones y recomendaciones para la protección de la salud, la necesidad de mejora de la inspección y control de la normativa, el urbanismo sostenible, la eficiencia energética y la consecución de ciudades más saludables, amables, inteligentes, acogedoras y equitativas.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: hábitat; vivienda; salud pública; urbanismo sostenible; energía y clima; eficiencia y ahorro energético; cambio climático.

Estudio comparado de la regulación de las condiciones de habitabilidad de las viviendas en la normativa autonómica vigente

Jiménez Renedo, M.C.

Ciudad y territorio, Estudios territoriales, 2020.



El art. 47 de la Constitución Española establece que “todos los españoles tienen derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada”, disponiendo que “los poderes públicos promoverán las condiciones necesarias y establecerán las normas pertinentes para hacer efectivo ese derecho”. Este asunto ocupa en la actualidad portadas y espacios centrales de la sección de noticias en los medios de comunicación, poniendo énfasis, sobre todo, en las dificultades de acceso a la vivienda, quedando relegadas a un segundo plano, las condiciones de habitabilidad que ésta debe reunir para poder ser considerada “digna y adecuada”. En un contexto de confinamiento como el actual, este estudio cobra especial importancia, pues analiza la normativa existente en ese último aspecto y trata de identificar los elementos comunes en la misma.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: habitabilidad; condiciones higiénico-sanitarias; vivienda; legislación

Challenges to integrate health impact assessment into environmental assessment procedures: the pending debate

Iglesias-Merchan, C. y Domínguez-Ares, E.

Impact Assessment and Project Appraisal (IAPA), 2020.



Tarde o temprano, la Evaluación de Impacto en la Salud (HIA) se llevará a cabo como un requisito legal (en lugar de un proceso voluntario) en un número variable de proyectos públicos y/o privados en todo el mundo. La Ley de Salud Pública española de 2011 introdujo la EIS en el ordenamiento jurídico nacional, pero su desarrollo normativo sigue incompleto. Este retraso se justifica en parte por la actual falta de recursos y los costes asociados, que no son un problema exclusivo de España, según la literatura. Por lo tanto, esta situación invita a las partes interesadas a promover la integración de la EIS a otros procedimientos administrativos consolidados, como la evaluación ambiental estratégica (EAE) de políticas, planes y programas y la evaluación de impacto ambiental (EIA) de proyectos. Sin embargo, los procedimientos SEA y EIA revelan debilidades bien conocidas

que se han informado públicamente durante décadas. Por lo tanto, es conveniente promover un debate interdisciplinario previo tanto sobre la conveniencia de integrar la EIS tanto en la SEA como en la EIA, y la forma de hacerlo. Este artículo tiene la intención de servir como punto de partida para la discusión de los profesionales involucrados en la definición del papel de la EIS en las evaluaciones ambientales y viceversa.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: evaluación de impacto en salud; evaluación ambiental; evaluación estratégica; programas de seguimiento; salud pública; participación

Perception survey on the relevance of main categories of health determinants for conducting health impact assessment

Domínguez Ares, E., Martín-Olmedo, P. e Iglesias Merchán, C.
Environmental Impact Assessment Review (ELSEVIER), 2020.



Abordar adecuadamente la caracterización de los determinantes sociales y económicos de la salud (DSS) es un aspecto clave en la realización de una Evaluación de Impacto en la Salud (EIS). Este artículo explora el nivel de conocimiento que tienen los profesionales de salud pública y ambiental de la EIS, así como su percepción con respecto a conceptos clave como la definición de “salud” y la relevancia de los DSS. Con este propósito, se realizó una encuesta entre los expertos (n=41) que asistieron a una sesión técnica sobre EIS en el marco de la conferencia sobre Medio Ambiente más importante a nivel nacional en España. Se realizó un análisis de conglomerados jerárquico para categorizar grupos de encuestados según su perfil de trabajo y experiencia profesional y se utilizó una prueba de Friedman para comparar rangos medios a fin de evaluar la importancia otorgada a los SDH según la percepción de los encuestados objetivos. Se encontraron fuertes diferencias en la relevancia otorgada a diversos DSS según su contribución a un buen estado de salud, siendo el bloque referido a “Hábitos y estilo de vida” el que se percibió como más significativo. Los SDH se clasificaron en un orden divergente del informado en la evidencia científica con respecto a la asociación entre los SDH y una amplia gama de resultados de salud. Además, se ilustraron algunas tendencias divergentes entre los grupos de encuestados según la relevancia otorgada a cada bloque de SDH. Sin embargo, las diferencias en las respuestas entre los grupos de encuestados no fueron estadísticamente significativas. Una autoevaluación de los encuestados también reveló que el nivel de conocimiento del profesional sobre la EIS oscilaba entre bajo y medio. Por lo tanto, se recomienda mejorar su capacidad.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: toma de decisiones; evaluación de impacto en salud; evaluación de impacto ambiental; institucionalización; salud pública

Aplicación de Soluciones basadas en la Naturaleza en áreas industriales para su contribución a la adaptación y mitigación del cambio climático

Del Caz Enjuto, M.R.

Fundación Conama, 2020.



Aproximación a la aplicación de NBS en áreas industriales: estado de la cuestión, vías y potencial de aplicación, perspectiva ambiental.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: soluciones basadas en la naturaleza; área industrial

Green infrastructure through the lens of “One Health”: A systematic review and integrative framework uncovering synergies and trade-offs between mental health and wildlife support in cities

Francine Felappi, J., Henning Sommer, J., Falkenberg, T., Terlau, W. y Kötter, T.

Science of the Total Environment, 2020.



La infraestructura verde mejora la salud ambiental en las ciudades, beneficia la salud humana y proporciona un hábitat para la vida silvestre. El aumento de la urbanización ha exigido la expansión de las áreas urbanas y la transformación de las ciudades existentes. La adopción del diseño compacto en la planificación urbana es una estrategia recomendada para minimizar los impactos ambientales; sin embargo, puede socavar las redes de infraestructura verde dentro de las ciudades, ya que establece un campo de batalla para el espacio urbano.

Bajo este escenario, la multifuncionalidad de los espacios verdes es altamente deseable, pero reconciliar las necesidades humanas y la conservación de la biodiversidad en un espacio limitado sigue siendo un desafío. A través de una revisión sistemática, primero compilamos las características de los espacios verdes urbanos que afectan la salud mental y el apoyo a la vida silvestre urbana, y luego identificamos las posibles sinergias y compensaciones entre estas dimensiones.

Se propone un marco basado en el enfoque *One Health*, que sintetiza los vínculos entre la calidad de los espacios verdes, la salud mental y el apoyo a la vida silvestre; proporcionando una nueva perspectiva holística sobre el tema. Observar las relaciones humanos-vida silvestre-medio ambiente simultáneamente puede contribuir a una guía práctica sobre el diseño y la gestión de espacios verdes más efectivos que beneficien a todas las dimensiones.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: espacios verdes; salud mental; biodiversidad urbana; sistemas socioecológicos

Wildness and wellbeing: nature, neuroscience and urban design

Myers, Z.

Palgrave Pivot Singapore, 2020.



Proporciona evidencia sobre las relaciones dinámicas entre la naturaleza urbana y la salud mental, ofreciendo estrategias prácticas para el diseño urbano. Enfoque interdisciplinar innovador entre neurociencia, psicología, diseño urbano y medio ambiente.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: diseño urbano; salud mental; naturaleza; salud pública

Designing wildlife-inclusive cities that support human-animal co-existence

Apfelbeckab, B., Snepc, R.P.H., Hauckd, T.E., Fergusone, J., Holya, M., Jakobyd, C., Maclvorf, J.S., Schärg, L., Taylorh, M. y Weisser, W.W. Landscape and Urban Planning, 2020.



Concepto de diseño urbano inclusivo de la vida silvestre, que integra las necesidades de los animales en el proceso de planificación y diseño. Lecciones aprendidas durante un taller internacional con arquitectos, paisajistas, consultores ecológicos, conservacionistas y ecologistas urbanos.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: diseño urbano inclusivo; biodiversidad; planificación urbana

Is a liveable city a healthy city? Health impacts of urban and transport planning in Vienna, Austria

Khomenko, S., Nieuwenhuijsen, M., Ambròs, A., Wegener S. y Mueller, N. Environ Res., 2020.



Cada año, “*The Economist Intelligence Unit*” (EIU) calcula el Índice de Habitabilidad Global y determina las ciudades más habitables de todo el mundo. Viena, Austria, fue clasificada por la EIU como la ciudad más habitable del mundo en 2018 y 2019. Sin embargo, la relación entre una ciudad habitable, saludable y ambientalmente justa no se ha explorado previamente.

(...) A pesar de los altos estándares de habitabilidad según la definición de EIU, una considerable carga de mortalidad prematura fue atribuible al incumplimiento de las recomendaciones de exposición, y se estimaron las desigualdades socioeconómicas. Aunque la carga de mortalidad atribuible a la exposición fue menor que en otras ciudades europeas y las políticas vienesas locales favorecen la reducción del tráfico motorizado, junto con la promoción del transporte activo y público y la ecologización urbana, hay espacio para una mayor alineación de los objetivos de habitabilidad, salud ambiental y justicia.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: transporte activo; contaminación del aire; espacios verdes; actividad física

Vías de planificación urbana y de transporte hacia ciudades neutras en carbono, habitables y saludables: Una revisión de la evidencia actual

Nieuwenhuijsen, M.J.
Environ Int., 2020.



La mitad de la población mundial vive en ciudades y es probable que esto aumente al 70% en los próximos 20 años. La planificación urbana y de transporte subóptima ha dado lugar, por ejemplo, a altos niveles de contaminación atmosférica y acústica, efectos de islas de calor y falta de espacios verdes y actividad física y, por lo tanto, a un aumento de la morbilidad y la mortalidad prematura. ¿Cómo puede una mejor planificación urbana y de transporte mejorar la salud pública?

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: contaminación del aire; carbono neutral; ciudades; espacios

Cambiando el diseño urbano de las ciudades para la salud: El modelo de supermanzanas

Mueller, N., Rojas-Rueda, D., Khreis, H., Cirach, M., Andrés, D., Ballester, J., Bartoll, X., Daher, C., Deluca, A., Echave, C., Milà, C., Márquez, S., Palou, J., Pérez, K., Tonne, C., Stevenson, M., Rueda, S. y Nieuwenhuijsen, M.
Environ Int., 2020.



La planificación urbana dependiente del automóvil ha dado lugar a altos niveles de contaminación ambiental, estilos de vida sedentarios y una mayor vulnerabilidad a los efectos del cambio climático. El modelo Barcelona Supermanzanas es una estrategia innovadora de planificación urbana y de transporte que tiene como objetivo recuperar el espacio público para las personas, reducir el transporte motorizado, promover la movilidad sostenible y los estilos de vida activos, proporcionar ecologización urbana y mitigar los efectos del cambio climático. Estimamos los impactos en la salud de la implementación de este modelo urbano en toda Barcelona.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: transporte activo; evaluación del impacto en la salud; espacio público; sostenibilidad; planificación del transporte; planificación urbana

Greenspace interventions for mental health in clinical and non-clinical

Masterton, W., Carver, H., Parkes, T. y Park, K.
Health and Place Journal, 2020.



Revisión donde analiza y sintetiza la evidencia internacional, con propuesta de un nuevo marco conceptual en el planteamiento de espacios verdes urbanos y su vinculación con la salud mental (¿qué funciona, para quien y en qué circunstancias?), con recomendaciones sobre cómo optimizar, adaptar e implementar las intervenciones existentes.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: espacios verdes urbanos; salud mental

The impact of artificial light at night on human and ecosystem health: a systematic literature review

Svechkina, A., Portnov, B.A. y Trop, T.
Landscape Ecology, 2020.



Esta revisión encuentra que la exposición a iluminación artificial nocturna (ALAN) tiene efectos adversos sobre la salud similares en humanos, animales y en otros componentes del ecosistema.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: iluminación artificial; salud humana; salud ecosistémica

One Health(y) Cities. Cities are pandemic ecosystems and that's where the action ought to happen

De Leeuw, E.
Cities & Health, Taylor & Francis, 2020.



Las ciudades se encuentran en la interfaz de muchas escalas de compromiso, actividad, formulación de políticas e intervención cuando se trata de abordar las causas, el tratamiento y la recuperación de la pandemia de COVID-19. Estos van desde lo microbiológico hasta lo planetario, y desde los patrones socio-científicos antropológicos y comunitarios sociales hasta la ciencia pura y la prestación de atención médica clínica. Para dar sentido a esta complejidad, argumentamos que las ciudades deben adoptar el paradigma *One Health*, especialmente porque *One Health* es supuestamente un sistema de enfoques de enfermedades infecciosas impulsados por zoonosis interconectados y coordinados. El artículo demuestra que es necesaria una visión urbana de esta perspectiva de bioseguridad y argumenta que "*One Healthy Cities*" es fundamental para la preparación y recuperación ante una pandemia; son fundamentales para hacer frente a los desafíos de la equidad.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: una sola salud; bioseguridad; COVID-19; equidad

Urban health: an example of a "health in all policies" approach in the context of SDGs implementation

Oriana Ramirez Rubio *et al.*

Ramirez-Rubio, O., Daher, C., Fanjul, G., Gascon, M., Mueller, N., Pajín, L., Plasencia, A., Rojas-Rueda, D., Thondoo, M. y Nieuwenhuijsen, M.J. *Global Health*, 2019.



Las ciudades son una fuerza impulsora importante para implementar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Nueva Agenda Urbana. Los ODS proporcionan un marco operativo para considerar la urbanización a nivel mundial, al tiempo que proporcionan mecanismos locales para la acción y una atención cuidadosa para cerrar las brechas en la distribución de los beneficios para la salud. Si bien la salud y el bienestar se abordan explícitamente en el ODS 3, la salud también está presente como una condición previa del ODS 11, que apunta a ciudades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. *Health in All Policies* (HiAP) es un enfoque de la política pública en todos los sectores que tiene en cuenta sistemáticamente las implicaciones para la salud de las decisiones, busca sinergias y evita los impactos nocivos para la salud con el fin de mejorar la salud de la población y la equidad en salud.

(...) La Iniciativa de Planificación Urbana, Medio Ambiente y Salud del Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal) es un ejemplo de un modelo exitoso de traducción de la evidencia científica en políticas y prácticas con respecto al desarrollo urbano sostenible y saludable. Las experiencias recogidas a través de la participación de ISGlobal implementando HIAs en varias ciudades del mundo como una forma de promover HiAP son la base de este análisis.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: city planning; environmental health; health equity; health impact assessments; health in all policies; health promotion; policy making; sustainable development goals; transportation; urban health

Promoting a healthy cities agenda through indicators: development of a global urban environment and health index

Pineo, H., Zimmermann, N., Cosgrave, E., Aldridge, R.W., Acuto, M. y Rutter, H.

City and Health journal, 2018.



Este artículo aborda la construcción de un índice global de ciudad saludable sobre la base de 10 categorías ambientales y 58 indicadores, respaldados por un marco de vías causales. Este índice se obtuvo de un proceso iterativo que incluyó: participación de las partes interesadas, evaluación de la evidencia de la investigación, selección de indicadores e identificación de las fuentes de datos.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: urbanismo; ciudad saludable; salud humana

Health impacts related to urban and transport planning: A burden of disease assessment

Natalie Mueller *et al.*
Environ Int., 2017.



Hasta ahora, las estimaciones de la carga mundial de morbilidad (GBD) se han producido principalmente a nivel nacional o regional. Estas estimaciones generales, sin embargo, son menos útiles para los gobiernos de las ciudades que tienen que tomar decisiones a escala local. Para abordar esta brecha, nos centramos en la carga de enfermedad (BD) a nivel de ciudad debido a las exposiciones afectadas por la planificación urbana y de transporte. Realizamos una evaluación de BD utilizando la herramienta *Urban and Transport Planning Health Impact Assessment (UTOPHIA)* para estimar la morbilidad prevenible anual y los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) bajo el cumplimiento de las recomendaciones internacionales de exposición para la actividad física (AP), la exposición a la contaminación del aire, el ruido, el calor y el acceso a espacios verdes en Barcelona, España.

Conclusiones: Se estimó que el incumplimiento de las recomendaciones internacionales sobre exposición daría lugar a un considerable BD y a un gasto económico sustancial cada año en Barcelona. Nuestros hallazgos sugieren que (1) la reducción del tráfico motorizado junto con la promoción del transporte activo y (2) la provisión de infraestructura verde resultaría en un considerable ahorro considerable de BD evitado y sustancial para el sistema de atención de la salud pública, ya que estas medidas pueden proporcionar mitigación del ruido, la contaminación del aire y el calor, así como oportunidades para la promoción de la AP.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: carga de enfermedad; años de vida ajustados por discapacidad; impacto en la salud

Urban and Transport Planning Related Exposures and Mortality: A Health Impact Assessment for Cities

Mueller, N., Rojas-Rueda, D., Basagaña, X., Cirach, M., Cole-Hunter, T., Dadvand, P., Donaire-Gonzalez, D., Foraster, M., Gascon, M., Martine, D., Tonn, C., Triguero-Mas, M., Valentín, A. y Nieuwenhuijsen, M.
Environ Health Perspect, 2017.



Para 2050, se proyecta que casi el 70% de la población mundial vivirá en áreas urbanas. Debido a que los entornos que habitamos afectan nuestra salud, se necesitan diseños urbanos y de transporte que promuevan una vida saludable.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: carga de enfermedad; discapacidad; evaluación del impacto en la salud; morbilidad; planificación del transporte; urbanismo

Radiofrequency radiation injures trees around mobile phone base stations

Waldmann-Selsama, C., Balmori-de la Puente, A., Breunig, H. y Balmorid, A. *Science of The Total Environment*, 2016.



En las últimas dos décadas, se ha producido el despliegue de antenas telefónicas en todo el mundo y, durante muchos años, ha habido una discusión en la comunidad científica sobre el posible impacto ambiental de las estaciones base de telefonía móvil. Los árboles tienen varias ventajas sobre los animales como sujetos experimentales y el objetivo de este estudio fue verificar si existe una conexión entre el daño inusual (generalmente unilateral) de los árboles y la exposición a la radiofrecuencia. El análisis estadístico demostró que la radiación electromagnética de los mástiles de teléfonos móviles es perjudicial para los árboles.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: Radiación electromagnética, efectos en los árboles, torres telefonía

Institucionalización de la evaluación del impacto en la salud en Andalucía

Vela-Ríos, J., Rodríguez-Rasero, F.J., Moya-Ruano, L.A., Candau-Bejarano, A. y Ruiz-Fernández, J. *Gaceta Sanitaria*, 2016.



Institucionalización de la EIS en Andalucía. Establecimiento de informes de impacto en la salud obligatorios y vinculantes para la mayoría de los procedimientos de autorización en diferentes áreas: desde planes sectoriales hasta planes de ordenación urbanística, y especialmente proyectos sujetos a evaluación ambiental. La implementación de esta ley ha requerido su integración en los procedimientos de autorización, la formación de grupos de trabajo interdisciplinarios en salud pública, la elaboración de guías técnicas y la organización de jornadas de difusión y capacitación para los desarrolladores.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: evaluación de impacto en salud; institucionalización

Challenges and Opportunities for Urban Environmental Health and Sustainability: the HEALTHY-POLIS initiative

Vardoulakis, S., Dear, K. y Wilkinson, P. *Environ Health*, 2016.



Las ciudades de todo el mundo se enfrentan a muchos desafíos de salud ambiental, incluida la contaminación del aire, el agua y el suelo, la congestión del tráfico y el ruido, y las malas condiciones de vivienda exacerbadas por el desarrollo urbano insostenible y el cambio climático. La evaluación integrada de estos riesgos ofrece oportunidades para soluciones holísticas y bajas en carbono en el entorno urbano que pueden aportar múltiples beneficios para la salud pública. El consorcio *Healthy-Polis* tiene como objetivo proteger y promover la salud urbana a través de investigaciones multidisciplinarias y relevantes para las políticas sobre salud ambiental urbana y sostenibilidad. Estamos haciendo esto promoviendo métodos mejorados de evaluación de riesgos para la salud, facilitando la colaboración internacional, contribuyendo a la capacitación de científicos y estudiantes de investigación, y comprometiéndonos con las partes interesadas clave en el gobierno,

las autoridades locales, las organizaciones internacionales, la industria y el mundo académico. Un enfoque importante del consorcio es promover y apoyar proyectos de investigación internacionales coordinados entre dos o más países. Las áreas disciplinarias representadas en el consorcio son muchas y variadas, incluida la epidemiología ambiental, la modelización y la evaluación de la exposición, la dinámica del sistema, la evaluación del impacto en la salud, el análisis de decisiones multicriterio y otros enfoques cuantitativos y cualitativos. Este número especial de *Healthy-Polis* presenta una serie de estudios de casos y revisiones que ilustran la necesidad de una comprensión basada en sistemas del entorno urbano.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: evaluación riesgo impacto salud; investigación; contaminación; urbanismo

Salud Ambiental de los parques españoles: Aproximación al potencial alergénico de espacios verdes urbanos

Cariñanos, P.

Revista española de Salud Ambiental (SESA), 2016.



Los parques urbanos son elementos de la infraestructura verde que deben contribuir a mejorar la calidad de vida y el bienestar ciudadano. En este trabajo se presentan los resultados de la aplicación de un novedoso índice que estima la alergenicidad potencial de las zonas verdes urbanas

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: espacios verdes urbanos; alergias

La habitabilidad y la salud en Colombia. Una propuesta metodológica para su análisis

Rincón-Castellanos, M., Caicedo, J., Ceballos-Ramos, O., Vega, R., Fernández-Juan, A., Martínez, J., Herrera, R., Londoño, O., Chaparro-Borja, P. y Giraldo-Villate, C.

Bitacora Urbano Territorial, 2015.



Una de las preocupaciones por las consecuencias sociales del crecimiento urbano actual es la desigualdad en salud, generada por las condiciones deficientes de habitabilidad en la vivienda. El estudio de los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2007, la aplicación de un cuestionario mejorado y un sondeo participativo en la localidad de Suba en Bogotá permitieron analizar las relaciones entre la habitabilidad de las viviendas y las disparidades en el estado de salud de la población. Mediante una metodología comprensiva fue posible demostrar disparidades en salud atribuibles a las condiciones de habitabilidad.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: disparidades en salud; estado de salud; habitabilidad; vivienda

Anthropogenic radiofrequency electromagnetic fields as an emerging threat to wildlife orientation

Balmori, A.

Science of The Total Environment Volumes 518–519, 2015.



El ritmo de la actividad científica en relación con los efectos de la radiación electromagnética antropogénica en el rango de la radiofrecuencia (RF) sobre los animales y las plantas ha sido escaso, a pesar de que este tema es relevante para los campos de la biología experimental, la ecología y la conservación debido a su notable expansión en los últimos 20 años. Las pruebas actuales indican que la exposición a los niveles que se encuentran en el medio ambiente (en zonas urbanas y cerca de estaciones base) puede alterar especialmente los órganos receptores para orientarse en el campo magnético de la tierra. Estos resultados podrían tener importantes implicaciones para las aves e insectos migratorios, especialmente en las zonas urbanas, pero también podrían aplicarse a las aves e insectos en zonas naturales y protegidas donde hay potentes estaciones base emisoras de radiofrecuencias. Por lo tanto, es necesario investigar más los efectos de la radiación electromagnética en la naturaleza para investigar esta amenaza emergente.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: efecto ecológico; campos electromagnéticos; contaminación ambiental; brújula magnética; efectos no térmicos; orientación

14 patrones de diseño biofílico: mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido

Browning, W.D.,

Terrapin Bright Green, 2014.



La biofilia es la conexión biológica innata entre los seres humanos y la naturaleza. El diseño biofílico puede reducir el estrés, mejorar nuestra creatividad y claridad al pensar; mejorar nuestro bienestar y acelerar los procesos de curación. Se han trabajado por décadas para definir los aspectos de la naturaleza que más impactan nuestra satisfacción con el entorno construido. 14 Patrones de diseño biofílico articula las relaciones entre la naturaleza, la biología humana y el diseño de entornos construidos para que podamos experimentar los beneficios en la humanidad, de la biofilia aplicada al diseño.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: diseño; naturaleza; salud; bienestar; biofilia

3.4. Proyectos o iniciativas

OneHealth-IN

Instituto de Inmunología Clínica y Enfermedades Infecciosas



Es un grupo multidisciplinar, que a través de las entidades y profesionales que lo componen ofrecen herramientas de vigilancia epidemiológica, atención clínica y de laboratorio, investigación, formación y divulgación.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: *One health*; salud humana; salud animal; salud ambiental; control de infecciones; divulgación; formación; divulgación

Plataforma One Health (Una Sola Salud)

Plataforma One Health



Es una red de ámbito estatal que aúna los esfuerzos de organizaciones colegiales nacionales, asociaciones y fundaciones pertenecientes a diferentes ámbitos y sectores, dotándola del carácter interdisciplinar e intersectorial que requiere este enfoque integral de la Salud que promueve el concepto *One Health*.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: *One health*; salud pública; interdisciplinabilidad; divulgación; formación

Intervención socio sanitaria frente a la SOLEDAD NO DESEADA 2021

Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid



La soledad no deseada puede afectar a nuestra salud, ya que con cierta frecuencia afecta a nuestras rutinas de autocuidado (sedentarismo, tabaquismo, dieta poco sana, horarios desajustados...). Madrid Salud ofrece múltiples actividades grupales y comunitarias para favorecer la adquisición de hábitos saludables y la relación con otras personas.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: soledad; bienestar; colaboración; voluntariado

Red de inteligencia Artificial aplicada a la Salud (REDIAS)

Gómez Jiménez, M.L.

(IP) 2020.



Red Temática de excelencia en la investigación constituida gracias a la acción D-5 del Plan Propio de Investigación de la Universidad de Málaga. Red interdisciplinar integrada sobre Derecho e inteligencia Artificial aplicada a la Salud y la Biotecnología, integrada por más de 15 grupos de investigación de carácter Interdisciplinar (derecho, medicina, arquitectura, biología, enfermería, geografía, economía...) que aproxima una visión holística a los problemas derivados de la atención tecnológica y su proyección en la inteligencia territorial y en los principales problemas socio-sanitarios en nuestras ciudades.

[Quiero saber más](#)

Palabras clave: investigación; inteligencia artificial; social; salud

4. SESIÓN TÉCNICA

Como resultado del trabajo realizado por el comité CT-26 **“Habitabilidad y salud en la ciudad: una mirada con enfoque *One Health*”** durante 2022, se celebró en el marco del 16º Congreso Nacional del Medio Ambiente (CONAMA 2022), la sesión técnica del mismo nombre.

Dicha sesión tuvo lugar el martes 22 de noviembre de 2022 de 16:00 a 19:00 en el Palacio Municipal de Congresos IFEMA MADRID. La información relativa a la sesión se puede consultar en la página: <http://www.conama2022.org/ST26>

La sesión tuvo como objetivo ampliar el debate en torno a la habitabilidad y el bienestar, que en ediciones anteriores de Conama se ha centrado en las personas, para integrar el enfoque de la salud con una visión ecosistémica de la ciudad, mediante la perspectiva *one health*. Para ello, se contó con la experiencia de profesionales de distintos campos, que participaron en una sesión organizada en tres apartados:

- 1. Introducción:** El primer apartado sirvió como introducción a la sesión y contexto para el público. Estuvo presentado por Carmen Devesa Fernández, directora de innovación e internacionalización en AEICE - Clúster de Hábitat Eficiente, y contó con la ponencia de Ester Higuera García, Doctora arquitecta y profesor titular de la Universidad Politécnica de Madrid, quien presentó la “Guía para planificar ciudades saludables”, encargada por el Ministerio de Sanidad. El objetivo de esta guía es hacer diagnósticos en salud de los barrios y planes de acción para promover la salud y prevenir la enfermedad, a partir de criterios urbanísticos que contribuyan a fomentar entornos locales saludables.



Figura 3: Sesión Técnica ST-26. Introducción. Fuente: CONAMA 2022.

- 2. El bienestar en la ciudad con una mirada *One Health*:** A continuación, hubo cuatro presentaciones para explicar de forma resumida las reflexiones realizadas por el comité, trasladando desde cuatro miradas profesionales distintas, cómo conseguir una ciudad habitable. Este apartado fu introducido por Silvia Fernández Marín, gestora de proyectos de I+D+i en AEICE - Clúster de Hábitat Eficiente. Como representantes del comité técnico CT-26, y realizando un breve resumen de los artículos del apartado 2. Habitabilidad y salud urbana con enfoque *one health* del presente documento, expusieron Francisco Vargas Marcos, médico epidemiólogo en la Subdirección

General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral. Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad; María Belén Muñoz López, jefa de sección técnica de sanidad y medio ambiente en el Ayuntamiento de Benalmádena; Eduardo Ochoa de Aspuru Gutiérrez, coordinador del Proyecto Educativo de Medio Ambiente en la Fundación Diocesanas Jesús Obrero Fundazioa y Pedro Luis Del Real Hernández – Siverio, director en Del Real Consulting.



Figura 4: Sesión Técnica ST-26. 2. El bienestar en la ciudad con una mirada One Health. Fuente: CONAMA 2022.

- 3. Mesa redonda “Salud y equilibrio entre los ecosistemas urbanos”:** Finalmente, la sesión técnica tuvo una mesa redonda moderada por Francisco Javier González González, profesor investigador de urbanismo de la Universidad Europea y vocal de la Asociación Sostenibilidad y Arquitectura (ASA); con la participación de Ana Pérez Fuentes, subdirectora general de Salud Pública en el Organismo Autónomo Madrid Salud; Ester Higuera García, Doctora arquitecta y profesor Titular de la Universidad Politécnica de Madrid; Ana Macías Palomo, presidenta de Arbocity y Delia Saleno Todea, presidenta de la Confederación Empresarial Veterinaria Española y miembro de la Plataforma *One Health*.



Figura 5: Sesión Técnica ST-26. 2. Salud y equilibrio entre los ecosistemas urbanos. Fuente: CONAMA 2022.

5. CONSIDERACIONES FINALES

El comité de **Habitabilidad y salud** de Conama, empezó su recorrido en 2018 como [grupo de trabajo](#) en el marco de CONAMA 2018 y edición tras edición ha ido incorporando nuevas perspectivas sobre las que trabajar y sumando a nuevos profesionales. El trabajo realizado por el comité para la 16ª edición del Congreso Nacional del Medio Ambiente ([CONAMA 2022](#)) ha venido impulsado por las numerosas peticiones que se recibieron a principios de 2022 para incorporar el enfoque *One Health* a los contenidos temáticos de la nueva edición del congreso. En ese momento se consideró oportuno explorar la relación entre el concepto *one health* y la habitabilidad, salud y bienestar a escala urbana, aportando una nueva visión al comité. El trabajo realizado durante estos meses, y que se explica en el presente documento, ha demostrado que fue una decisión acertada.

Tanto durante los meses de trabajo previos a CONAMA 2022, como en la sesión técnica celebrada el 22 de noviembre, hemos podido constatar que **la salud en las ciudades depende de un delicado equilibrio** entre el entorno (con las múltiples variantes y condicionantes ambientales), la salud humana y la salud animal/vegetal. Se trata de una perspectiva en la que la salud se entiende no solo como ausencia de enfermedad, sino como situación de bienestar para todas las especies que habitan el espacio urbano, que en relación con el medio ambiente forman un ecosistema complejo e interrelacionado con el territorio. En este sentido, **el concepto *one health* ha demostrado tener todo el sentido y ser útil tanto para el diseño como para la gestión de la ciudad actual.**

Un interés claro del comité sobre la validación del enfoque *one health* para tratar la salud de las ciudades, ha sido revisar la documentación y los recursos más relevantes de los últimos años, centrando la búsqueda en el contexto español y europeo. El objetivo de esta revisión de recursos ha sido poner en común las fuentes de referencia de las distintas áreas de conocimiento de los profesionales que integran el grupo, así como ofrecer una recopilación ordenada de los recursos a cualquier persona interesada en profundizar en el campo que nos ocupa. Como se ha podido observar a lo largo del presente documento, existe un amplio conocimiento teórico sobre habitabilidad y salud urbanos, sin embargo, se han observado las siguientes particularidades:

- **La documentación en materia de habitabilidad y salud urbana está en constante evolución:** Existen numerosas investigaciones en curso y las publicaciones no dejan de sucederse, actualizando la información rápidamente. Esto es consecuencia del interés tanto de administraciones de distintos niveles, como de investigadores y entidades de distinta índole en aportar al conocimiento común sobre la salud urbana. Se han encontrado numerosos recursos que se reeditan anualmente o con otra periodicidad, para actualizar la información y los datos aportados. La situación de pandemia debida al COVID-19 ha provocado desde 2020 un especial aumento tanto en nuevos recursos como en revisión de recursos previos.
- **Menor incidencia del enfoque *one health*:** La mayoría de los recursos identificados se realizan desde una perspectiva principal de salud humana, muchos relacionando la habitabilidad o salud de las personas con el medio ambiente. Sin embargo, se han localizado muchos menos recursos que aborden la salud urbana de animales o vegetación, o que incluyan la perspectiva holística del enfoque *one health*.
- **Pocos proyectos o iniciativas:** A pesar de haber identificado numerosos recursos teóricos, no se han identificado tantos proyectos o iniciativas prácticas que utilicen el enfoque *one health* para abordar el diseño o la gestión de la ciudad y sus habitantes. Profundizar en la búsqueda

de estos ejemplos o bien en las dificultades de pasar de la teoría a la práctica, podría ser una futura línea de trabajo.

Por último, destacar que la **ampliación del comité en esta edición con profesionales de los campos de la biología y la veterinaria ha resultado de enorme interés** para el conjunto del grupo, aportando mucho conocimiento, ejemplos, recursos y experiencia sobre salud vegetal/animal, aplicables a la mejora de las ciudades actuales y al diseño y gestión de las mismas. Sin duda, el comité de Habitabilidad y salud seguirá contando con estos perfiles profesionales en futuras ediciones.



C **NAMA2022**