



Guía de
ENTREVISTAS
sobre cambio climático



■ **INTRODUCCIÓN**

EJES TEMÁTICOS



**ECONOMÍA
INDUSTRIA
TRABAJO**



**CIUDADES
URBANISMO**



**AGRICULTURA
PESCA
ALIMENTACIÓN**



AGUA



**RECUPERACIÓN
RECICLAJE**



ENERGÍA



**DESPOBLACIÓN
MIGRACIÓN**



SALUD



**EDUCACIÓN
CULTURA
GÉNERO**



BIODIVERSIDAD



DEPORTE

■ **GLOSARIO**



INTRODUCCIÓN / INFORME

LA COMUNICACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MEDIOS DE PROXIMIDAD

La entrevista con perspectiva política para un periodismo centrado en las soluciones

El análisis periódico y sistemático del contenido de la comunicación del cambio climático llevado a cabo por el Observatorio de la Comunicación del Cambio Climático en los últimos años (2019, 2020, 2021 y 2022) muestra que los políticos y los responsables de la gestión pública al frente de las administraciones ejercen un rol protagonista en la comunicación del cambio climático en los medios.



PRENSA



Ana Carlos

RADIO



Óscar Menéndez

TELEVISIÓN



Abel Campos

PODCASTS

1. Por qué esta guía >>>
2. Algunas pautas para periodistas sobre el cambio climático >>>
3. La especificidad de los medios locales >>>
4. La importancia de las fuentes >>>
5. La importancia de las preguntas >>>
6. Los medios escritos >>>
7. Los medios radiofónicos >>>
8. Los medios televisivos >>>
9. Decálogo: 10 consejos para un periodista local >>>

INTRODUCCIÓN INFORME



LA COMUNICACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MEDIOS DE PROXIMIDAD

AUTORES DEL INFORME:

- Dra. M^a Gemma Teso Alonso
 - Dr. Rogelio Fernández- Reyes
 - Dra. M^a Teresa Mercado Sáez
 - Dr. Carlos Lozano Ascencio
 - Dr. Juan Antonio Gaitán- Moya
 - Dr. Isidro Jiménez Gómez
 - Dr. José Luis Piñuel Raigada
- Investigador Principal:
- Dra. M^a Gemma Teso Alonso

Observatorio de la Comunicación del
Cambio Climático

Facultad de Ciencias de la Información
Universidad Complutense de Madrid

Introducción: Resumen ejecutivo del Informe sobre la comunicación del CC en los medios de proximidad

Aprovechando la oportunidad para la comunicación de la crisis climática que supone el periodo electoral en comunidades autónomas y ayuntamientos en 2023, la Asociación de Periodistas de Información ambiental (APIA) coordina la realización de esta guía destinada a periodistas de medios de proximidad. El propósito de la iniciativa es proporcionar claves a los profesionales de los medios para incrementar la presencia del género periodístico de la entrevista centrada en el cambio climático, teniendo en cuenta la importante gestión de esta crisis de la que son responsables los organismos públicos regionales y locales en el contexto actual y siendo los políticos los protagonistas principales en el relato mediático, como han demostrado los análisis sistemáticos de la comunicación del cambio climático realizados en los últimos años.

Como punto de partida para la elaboración de esta guía, el Observatorio de la Comunicación del Cambio Climático ha llevado cabo un análisis en profundidad de la cobertura del cambio climático en los medios españoles durante 2021 y 2022, poniendo el foco en los medios de proximidad, que constituyen una fuente de información sobre la crisis climática esencial para la ciudadanía por la frecuencia y periodicidad de sus publicaciones, de acuerdo con los resultados de los dos últimos Informes emitidos por el Observatorio (2021 y 2022). Desempeñan así un rol relevante en la formación de la opinión pública en relación con la percepción social de la crisis climática.

Esta es una investigación aplicada con un diseño metodológico ad hoc que sirve al objetivo general del estudio: ofrecer conocimiento para mejorar la comunicación social de la crisis climática en los medios de proximidad, especialmente en lo relativo a la información sobre las medidas concretas de mitigación y adaptación que son puestas en marcha desde la gestión pública en un contexto territorial próximo.

El Informe comienza ofreciendo los resultados del análisis cualitativo sobre cómo informar del cambio climático realizado a partir de dos grupos de discusión formados por profesionales de los medios. A continuación, se ofrece una evaluación de la comunicación de la crisis climática en distintos soportes: radio, televisión, prensa convencional y medios online, elaborando un análisis comparativo y específico en función de la cobertura, es decir, atendiendo fundamentalmente a los medios de proximidad. Después se señala la distinta percepción del cambio climático según la ideología política y se ofrecen consideraciones precisas para tener en cuenta

al preparar entrevistas según el perfil del entrevistado. El informe concluye con un análisis cualitativo sobre la presencia de las medidas de mitigación y de adaptación en los programas electorales de los partidos que concurren a las elecciones autonómicas celebradas en las distintas Comunidades en el año 2019 y 2020.

Al informe completo con la justificación metodológica, las referencias y las tablas y gráficos con los datos del análisis de contenido efectuado, se accede a través de este enlace. En esta introducción a la guía se presenta una síntesis de los resultados de la investigación con las conclusiones derivadas estructurado a partir de cuatro aspectos recogidos en los objetivos de la investigación:

- A. La cobertura del cambio climático en medios de proximidad**
- B. La presencia de entrevista para comunicar la crisis climática**
- C. Las soluciones a la emergencia climática: adaptación y mitigación**
- D. El papel de los políticos**



LA COMUNICACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MEDIOS DE PROXIMIDAD

A. La cobertura del cambio climático en los medios de proximidad

La percepción pública del cambio climático ha evolucionado de diferente manera en las distintas naciones a lo largo del tiempo. En España, el interés por estos temas se consolidó en el segundo lustro de los años noventa y, en líneas generales, la atención mediática al fenómeno presenta ondulaciones al igual que en otros países. Del mismo modo, los principales hitos tienen que ver con las Cumbres del Clima, de manera que la agenda mediática climática nacional es preeminente catalizada por eventos internacionales como la celebración de las Cumbres (COP), la presentación de los sucesivos Informes del IPCC o las movilizaciones sociales impulsadas por organizaciones de carácter internacional. A continuación, se expone un resumen de los resultados del análisis de la cobertura del cambio climático en medios españoles durante 2021 y 2022.

1. Tema principal o secundario.

El análisis distingue entre las piezas informativas en las que el cambio climático es abordado como el tema principal de la información de aquellas en las que se hace referencia de forma tangencial o secundaria. Los resultados muestran las similitudes en este aspecto en radio y televisión, en tanto que en tres de cada cuatro informaciones registradas en ambos soportes (592 unidades de 796

en radio y 306 de 387 en televisión), el cambio climático es el tema principal de la emisión. Por su parte, en la prensa convencional, lo es en cerca del sesenta por ciento de los casos (405 de 699 unidades muestrales). En las piezas online, tomando de forma agregada todas las publicaciones, el cambio climático es la referencia principal en el 50,7% de los casos encontrados. En los medios de proximidad autonómicos o regionales es ligeramente más frecuente la presencia del cambio climático como tema secundario, mientras que crece como referencia principal en el discurso en los medios nacionales.

2. En televisiones y radios autonómicas.

Las corporaciones de radio y televisión autonómica realizan una gran labor diaria de información sobre la emergencia climática.

La cadena televisiva donde más aparece el cambio climático es TV3, la televisión pública de Cataluña, por delante de las de ámbito nacional La 1 de RTVE y La Sexta (Atresmedia). Las televisiones públicas de Castilla-La Mancha y Aragón les siguen por encima de Antena 3, en sexto lugar. Entre las diez cadenas que más cubren el cambio climático, además de La 2, aparece una de ámbito local: BTV, que emite para el área metropolitana de Barcelona y es gestionado por una sociedad municipal dependiente del Ayuntamiento de Barcelona. En el caso de la radio, son autonómicas nueve de las diez emisoras con mayor cobertura del cambio climático, siendo la radio de la Radiotelevisión del Principado de Asturias (RTP Asturias) la que con mayor frecuencia aborda el

asunto. En segundo lugar, aparece la única privada de ámbito nacional: Radio Intereconomía.

3. En programas informativos.

El cambio climático se comunica en programas de carácter informativo, especialmente en los noticieros de radio y de televisión. En televisión predomina la composición presentador (en directo) más pieza informativa (grabada) ya que es la fórmula más habitual en la que se presenta la información en los noticieros de televisión.

4. Entrevistas escasas.

En la prensa, tanto convencional como online, la noticia es el género periodístico más utilizado con diferencia, seguido de la opinión y del reportaje. Las entrevistas son escasas en ambos soportes, al igual que en radio y televisión.

5. Quiénes hablan en las informaciones sobre cambio climático.

En todos los soportes analizados solo una persona (declarante) suele tomar la palabra para decir algo relacionado con el cambio climático en las piezas informativas. En los formatos radiofónicos y televisivos son otros periodistas los que más intervienen con sus comentarios. Tras ellos, realizan declaraciones más frecuentes políticos y científicos. Los formatos de la prensa convencional, en cambio, no favorecen la participación de otros periodistas, predominando también los políticos, al igual que en los medios digitales.



LOS ROLES O PERFILES DE LOS DECLARANTES EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN (%)

FUENTE: ELABORACION PROPIA



LA COMUNICACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MEDIOS DE PROXIMIDAD

6. Aludidos en radio y televisión

Son las personas nombradas en el relato informativo en las que, de alguna forma, se personaliza la responsabilidad de los hechos o de las versiones de los hechos. En radio en poco más de la mitad de las piezas se alude a otro profesional o mediador y en segundo lugar aparecen los políticos, mientras que, en televisión, en menor medida, aparecen alusiones a los políticos seguidos de los científicos.

7. Comprensibilidad

Tanto en radio como en televisión son los científicos los que mejoran la comprensión del cambio climático ya que hacen referencia a terminología que permite identificar las características de este fenómeno, además de explicar los conceptos de forma eficaz. En televisión, los políticos no hacen uso de términos específicos o no se refieren ni explican los conceptos empleados, justo al contrario de lo que sucede con los científicos, aunque sus declaraciones son menos numerosas. En radio destaca el esfuerzo de los propios periodistas por tratar de referirse con propiedad al cambio climático empleando una terminología específica y/o por explicarlo comprensiblemente.

8. Contexto global o local

Dos terceras partes de las piezas analizadas en radio se dividen a partes iguales entre la información que se sitúa en un contexto global y la información que se sitúa en un territorio más próximo (local-regional). En televisión, poco más de la mitad de las emisiones ubica la información en ámbitos autonómicos y locales. En el caso de la prensa convencional las dos terceras partes se reparten equitativamente entre la información a escala nacional con la ubicada en un contexto global. La información más próxima se presenta mayoritariamente en las televisiones y radiodifusoras locales y autonómicas.

9. Encuadre político en televisión y radio

El político es el principal encuadre temático en las informaciones sobre cambio climático en radio y televisión.

En radio, el segundo marco es el referido a problemas ambientales, en tanto que en televisión son los fenómenos meteorológicos extremos, una manera "televisiva" de dar visibilidad al cambio climático en

este soporte. Por lo general, esta clase de tratamientos informativos están ilustrados con imágenes impactantes que aseguran un alto nivel de audiencias. El encuadre del cambio climático como un asunto científico surge más en la televisión que en la radio y en la prensa convencional.

10. Encuadre económico en prensa y diverso online

En la prensa convencional, la política es el segundo marco temático por debajo del abordaje del cambio climático como un asunto económico. Este enfoque destaca las interconexiones entre el desarrollo productivo de las sociedades modernas y el cambio climático antropogénico derivado del consumo de combustibles fósiles para la generación de energía, el transporte, etcétera. En el caso de las publicaciones online, predomina también el encuadre político y económico, siendo el marco ambiental el que ocupa la tercera posición. La diversidad de publicaciones que se encuentran en el entorno online permite encontrar una variedad de encuadres superior a la que muestran los medios convencionales, de forma que, aunque sean minoritarios, aparecen el de la ética o el de la educación.

LA COMUNICACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MEDIOS DE PROXIMIDAD

11. Encuadres similares en ámbitos nacional y autonómico

Tanto las televisiones de cobertura nacional como las autonómicas se refieren al cambio climático dentro de los márgenes de tres grandes temas: la política, los fenómenos meteorológicos extremos y la ciencia. En la radio sucede algo parecido, puesto que tanto las emisoras de cobertura nacional como las autonómicas y locales se refieren al cambio climático como un asunto ambiental, de la política y de la economía.

B. La entrevista para comunicar la crisis climática

La entrevista como género periodístico apenas es utilizada en los programas informativos de radio y televisión, siendo estos espacios los que albergan la mayor parte de las referencias al cambio climático. También es un género periodístico infrutilizado en la prensa, donde supone tan solo un 3% de las piezas analizadas en las que el cambio climático es el tema principal (n=405), es decir, doce entrevistas, cinco de las cuales se ofrecen como ejemplos de buenas prácticas en relación con personajes pertenecientes a distintos ámbitos: científico, administrativo, comunicativo o divulgativo, social y empresarial. En el Informe completo se analizan estas entrevistas.

En el caso de la prensa digital, solo se han encontrado 4 entrevistas, es decir, solo suponen el 0,1% del total de las publicaciones online. Dado que la entrevista es el género protagonista de esta investigación, a pesar de ser poco frecuente, se ha interrelacionado con otras variables con estos resultados:

- a) El enmarcado social-cultural es el más frecuente en este género.
- b) Son los activistas y científicos, seguidos de políticos y empresarios, los personajes entrevistados.
- c) Destacan la escala local y la internacional de los entrevistados/as.

En cuanto a las entrevistas en televisión, se encuentran presentes en un 13,72% del total de unidades muestrales en las que el cambio climático es el tema principal (n=306), es decir, se han localizado 42 entrevistas. De estas, solo 19 realizan en el plató, y destacan las emitidas por las televisiones autonómicas, como es el caso de Aragón TV, TV Navarra, BTV y TV3. En la muestra de 2021, se observa una mayor presencia de educadores ambientales en el Día Mundial de la Educación Ambiental. En 2022 destaca una mayor proporción de entrevistas en el estudio, así como una mayor presencia de políticos y entrevistados en relación con temas como la energía y los fenómenos meteorológicos extremos, destacando las olas de calor que se sucedieron en 2022.

Los perfiles de los entrevistados¹ son políticos, como rol predominante, seguidos de científicos, periodistas y empresarios. Los principales temas en los

que se centraron las entrevistas en televisión fueron los fenómenos meteorológicos extremos y las anomalías climáticas, la energía y la economía. En cuanto a la radio, las entrevistas se producen sobre todo en los programas de género informativo que tienen formato de debate o tertulia informativa. Como género independiente es poco utilizado en radio para hablar de cambio climático. Como hemos visto en los datos generales, es mucho más común aportar información desde una visión informativa o de magacín.

En las entrevistas analizadas se aprecia la presencia habitual de científicos que tratan de explicar algún fenómeno relacionado con los fenómenos meteorológicos extremos o se esfuerzan en hacer comprensibles conceptos básicos de meteorología, su impacto económico o de energías vinculadas al cambio climático. Abundan sobre todo los climatólogos y los economistas. Los primeros intentan enmarcar conceptos técnicos que expliquen fenómenos físicos y vinculados con la vida diaria de las personas (sequías, fuertes lluvias, cambios bruscos de temperaturas...), mientras que los segundos explican algunos de los efectos que puede provocar no actuar rápido en medidas de mitigación, es decir, cómo podríamos con pequeños gestos cotidianos ayudar a adaptarnos un poco mejor. Aspectos tan sensibles como comprar productos de proximidad, de temporada, hacer un uso racional de los recursos básicos (electricidad, agua...) o evitar envases plásticos excesivos son algunos de los ejemplos que se comentan en algunas de estas entrevistas, pero en general hay mucho margen de mejora respecto a la profundidad y variedad de temas a tratar.

[1] En los anexos del informe completo se detallan los nombres de los entrevistados que aparecen en los registros de las unidades muestrales de 2021 y 2022.



LA COMUNICACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MEDIOS DE PROXIMIDAD

[2]

- Incentivar el uso de las energías renovables, tanto para los consumidores (autoconsumo) como para la industria.
- Conservar los ecosistemas naturales como reguladores del clima y sumideros naturales de CO₂.
- Promover una economía circular que reduzca la huella ecológica y refuerce la economía local y regional (en la radio y en la televisión).
- Actuar en la movilidad urbana mediante la peatonalización de las vías y el fomento del uso de la bicicleta.
- Sustituir de vehículos convencionales por vehículos eléctricos y otras fórmulas desde el sector de la automoción para mejorar la gestión de la movilidad como puede ser car-sharing.
- Planificar de forma estratégica el diseño urbanístico para evitar desplazamientos o para mejorar la gestión de los residuos urbanos.
- Modificar los hábitos de consumo ciudadano.
- Mejorar el aislamiento energético en las viviendas nuevas y de las ya existentes.
- Promover un turismo de menor impacto que reduzca la huella ecológica asociada a los vuelos y al impacto en los territorios.
- Eliminar el greenwashing y promover una publicidad comprometida con la crisis climática que incentive el consumo responsable.
- Otras

C. Las soluciones. La adaptación y mitigación en los medios

• Medidas de mitigación

La solución al problema del cambio climático implementando medidas de mitigación es comunicada por los medios de forma desigual en los distintos soportes. La prensa comunica al menos una de estas medidas de mitigación en el 76,8% de las publicaciones. En un porcentaje algo inferior aparecen las publicaciones online con casi un 64% de los casos. La radio lo hace en poco más de la mitad de sus registros emitidos en relación con el cambio climático, el 52% aproximadamente, mientras que en televisión solo se comunican las medidas de mitigación en el 47% de los casos.

Las diferencias entre soportes no se reducen solo al porcentaje de publicaciones o informaciones emitidas. El repertorio de medidas que son referidas también es desigual, encontrando mayor pluralidad en la prensa convencional y también en la digital. En prensa encontramos referencias a las **once categorías² establecidas en el protocolo de análisis**. En el conjunto de las unidades analizadas de radio se hace referencia a nueve de las doce categorías y en televisión a ocho.

Las medidas más frecuentes son las que remiten a la necesidad de incentivar el uso de las energías renovables, tanto para los consumidores (autoconsumo) como

para la industria, y a la necesidad de conservar los ecosistemas naturales como reguladores del clima y sumideros naturales de CO₂. Las referencias a la necesidad de reducir o cambiar el consumo ciudadano en general es una apelación más habitual en radio y televisión que en la prensa, que pone más el acento en los aspectos económicos destinados a promover una economía circular y de proximidad que reduzca la huella ecológica y refuerce la economía local y regional. Los elementos de mitigación abordados en clave económica se encuentran prácticamente ausentes en radio y televisión. En la categoría “otras medidas” destaca la propuesta de acabar con la industria de los combustibles fósiles. En el informe completo se detallan también las medidas de mitigación que apenas se abordan.

El patrón de distribución de casos entre las distintas acciones de mitigación es similar en los medios nacionales y en los autonómicos y locales. Las medidas más habituales acumulan mayor número de referencias tanto por parte de los medios nacionales como por los de proximidad, especialmente en el caso de la televisión. En radio, además de ofrecer mayor repertorio de medidas de mitigación, se aprecia cómo los medios nacionales insisten más en incentivar los usos de las energías renovables que en cualquier otra medida, mientras que los regionales destacan más en la conservación de los ecosistemas naturales. Los medios regionales de radio también apuestan en mayor medida que los nacionales por la necesidad de cambiar el consumo ciudadano y orientar soluciones de movilidad, como la peatonalización o el uso de vehículos eléctricos, si bien estas

medidas, junto con las menciones a la economía circular o a un turismo más sostenible, cuentan con muy pocas referencias.

En las publicaciones online, procedentes en su mayor parte de la prensa digital, los medios de proximidad son también mayoritarios, en mayor medida aún que en televisión y radio. En este caso, resulta significativo que los medios nacionales comunican más las medidas de mitigación que los medios digitales de proximidad, si bien las medidas que se comunican de forma más frecuente son las mismas que en radio y televisión: el uso de las energías renovables y la conservación de los ecosistemas naturales.

Por tanto, las medidas de mitigación concretas son comunicadas con frecuencia en la prensa y en menor medida en la radio y en la televisión. El repertorio de medidas más referidas se reduce a tres categorías y el resto son abordadas con escasa frecuencia, tanto por los medios de cobertura nacional como por los medios de proximidad, por lo que también estos últimos tienen amplio margen de mejora en cuanto a la comunicación de las diversas soluciones de mitigación que son necesarias, plurales y complementarias.

• Medidas de adaptación

Las medidas de adaptación son comunicadas de forma desigual en los distintos soportes. El trabajo más exhaustivo en este sentido lo lleva a cabo la prensa con-



LA COMUNICACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MEDIOS DE PROXIMIDAD

[3]

- Conservar los ecosistemas naturales.
- Garantizar la seguridad alimentaria (agricultura, ganadería).
- Integrar las medidas de adaptación en las legislaciones, con el incentivo que esta regulación puede suponer en la creación de nuevos empleos.
- Educar en valores a los jóvenes y a la ciudadanía.
- Planificar la actividad cinegética y la pesca de acuerdo con las previsiones de los cambios.
- Mejorar la gestión hidrológica y el uso cotidiano del agua y de los recursos hídricos
- Prevenir la degradación de suelos y la desertificación.
- Estabilizar y proteger la línea de costa ante la previsión de subidas de nivel del mar, respetando la sostenibilidad natural.
- Planificar el urbanismo y la edificación conforme a las necesidades de climatización y la protección el patrimonio cultural.
- Articular formas de financiación de las distintas medidas de adaptación considerando el beneficio por la prevención de desastres naturales.
- Facilitar a la ciudadanía el acceso a las fuentes de datos para conocer las posibles proyecciones de futuro en sus territorios y regiones.
- Informar sobre los riesgos del CC para la salud humana.
- Otras.

vencional, si bien en menor proporción que las medidas de mitigación. En el 62% de las publicaciones sobre cambio climático de los diarios analizados, cuando el cambio climático es el tema principal, se hace referencia al menos a una medida de adaptación. En los medios online, sin embargo, el porcentaje cae por debajo de la mitad. En televisión y radio la situación es desigual también. Mientras que en la primera las medidas de adaptación no son referidas en un 52% de las informaciones, en la radio el porcentaje es similar al de la prensa convencional.

De las **trece categorías identificadas en el protocolo de análisis**³, el repertorio de medidas de adaptación que son comunicadas es inferior en la televisión en relación con el resto de los soportes. Conservar los ecosistemas naturales es la medida de adaptación más referida en todos los soportes, seguida de medidas como la integración o regulación de las medidas de adaptación en las legislaciones, con el incentivo que esto supone para la creación de nuevos empleos, y la necesidad de educar en valores a los jóvenes y a la ciudadanía. La radio y la prensa aluden a un repertorio mayor de medidas entre las que aparecen la necesidad de financiación que permita la adaptación de las infraestructuras para evitar los ruinosos impactos de los fenómenos meteorológicos extremos, también en las costas, así como para mejorar la gestión hidrológica. También planificar el urbanismo, y en muy escasa

medida, prevenir la degradación de los suelos y la desertificación.

En la categoría “otras” aparecen propuestas para el cuidado de la biodiversidad, el establecimiento de corredores ecológicos y el estudio de la respuesta adaptativa de las distintas especies. Se hacen algunas referencias a medidas legislativas concretas como el Plan Nacional Estratégico de la Política Agraria Común o la Política Pesquera Común. En todo caso, se pone el acento en la necesidad de cuidar la biodiversidad y de garantizar la conservación del medio natural para la provisión de bienes y servicios ecosistémicos. En el informe completo se detallan también las medidas de adaptación concretas que menos aparecen.

Tanto en la radio como en la televisión, los medios autonómicos o locales apuestan la conservación del entorno, la educación en valores, las medidas de carácter normativo para legislar y crear nuevos empleos y también en las necesidades de financiación. En los medios de proximidad televisivos se incide con mayor frecuencia en la comunicación de los impactos del cambio climático sobre la salud, mientras que en los medios radiofónicos se pone más el acento sobre la necesidad de planificar el urbanismo y la edificación, prevenir la desertificación y la necesidad de proteger la línea de costa, temas estos últimos menos referidos también por los medios nacionales.

• ¿Se refieren los políticos a las medidas de adaptación o mitigación?

Los políticos son los principales declarantes tanto en la prensa convencional como en la prensa digital y medios online. En televisión y en la radio ocupan la segunda posición por detrás de los periodistas o mediadores profesionales. Su presencia en el discurso mediático es predominante, por lo que se analiza el rol que desempeñan como declarantes a la hora de comunicar las medidas para combatir la crisis climática.

En líneas generales, las medidas de adaptación son poco comunicadas. En el caso de los políticos, cuando aparecen en televisión, en sus declaraciones hacen referencia a los cambios en legislación como herramienta para favorecer la adaptación y sobre la creación de nuevos empleos, también sobre financiación. También hacen referencia a la conservación del medio natural, si bien en menor proporción que los científicos. Son escasas las referencias encontradas sobre la necesidad de informar sobre los riesgos para la salud y sobre las medidas para mejorar la gestión del agua o para prevenir la degradación de los suelos. Un patrón temático similar encontramos en relación con las medidas de adaptación a las que hacen referencia los medio radiofónicos y de prensa, si bien en este último soporte se prodigan más en las alusiones a la conservación del medio natural como servicio ecosistémico.



LA COMUNICACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MEDIOS DE PROXIMIDAD

D. La comunicación política y la gestión de la crisis climática

A la hora de preparar entrevistas en periodo electoral es interesante disponer de herramientas como el **Decálogo de recomendaciones para la comunicación del cambio climático** y también tener en cuenta la percepción social de la crisis climática desde el prisma ideológico para orientar mejor la comunicación climática con audiencias de distintos espectros políticos.

La representación social del reto climático por parte de la sociedad española se caracteriza, al menos, por una modesta brecha en las creencias en función del posicionamiento político. Existen diferencias en las valoraciones de la ciudadanía según el espectro político, pero con una mayoritaria aceptación de la sociedad en torno al reconocimiento del origen humano del cambio climático, que no se da en todos los partidos políticos, y una limitada influencia de la posición climática de la sociedad en la opción del voto. En el informe completo pueden consultarse las consideraciones respecto a la percepción social del cambio climático que pueden ayudar a enfocar entrevistas a personas con perfil conservador, con perfil progresista o para aquellos que estén interesadas en llegar a audiencias mayoritarias. Se ofrecen ocho ideas para cada uno de los tres perfiles (**Ver informe completo: páginas 62-66**).

Las medidas de mitigación y adaptación ante el cambio climático propuestas en los programas electorales de las últimas elecciones autonómicas (2019 y 2020)

Las propuestas de soluciones interesan no sólo en cuanto su difusión en los medios, también se observan cuáles y en qué medida son referidas por los partidos políticos en sus programas electorales. El conocimiento sobre la presencia en los programas electorales de las medidas de mitigación y adaptación a escala autonómica permite valorar a cuáles se otorga mayor relevancia por parte de las formaciones políticas y cuáles son ignoradas. Sirve también para comparar las propuestas entre autonomías: qué resulta más distintivo o propio y qué políticas son más o menos comunes, por ejemplo. La presencia o la ausencia de las políticas de adaptación en los programas electorales indica el compromiso de intervención ante el cambio climático.

Para este análisis se han revisado 86 programas electorales de 29 formaciones políticas (incluidas coaliciones y/o partidos), tal y como se presentaron a las elecciones autonómicas de 2019 o 2020, que pueden verse en los anexos del informe completo. En el informe completo pueden consultarse las tablas con los resultados del análisis de todas las medidas de adaptación y mitigación recogidas en los programas electorales de los partidos en cada una de las autonomías. Se analizan los programas de los partidos que obtuvieron representación parlamentaria en las elecciones de 2019 o 2020. Por ello no se han incluido en el estudio Castilla y León y Andalucía, cuyo proceso electoral se desarrolló en

2022. Tampoco se incluyen las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. En lo que se refiere a las formaciones políticas, se observará que VOX no está representado en el análisis porque este partido no incluye propuestas de medidas de mitigación y adaptación, ignorando así el cambio climático.

Respecto a cada Comunidad Autónoma, se compara la proporción de medidas de mitigación y adaptación en los programas electorales y se observan las medidas de mitigación y adaptación mencionadas por más partidos y las que son ignoradas (**ver informe completo: páginas 78-87**). Como ejemplo, Aragón donde más partidos proponen más medidas de mitigación y adaptación en sus programas electorales.

En el conjunto de las Comunidades Autónomas, las cinco políticas de mitigación más mencionadas de diez políticas de mitigación que se han tenido en consideración en esta investigación son:

- 1)** Incentivar el uso de las energías renovables para los consumidores (autoconsumo) y para la industria.
- 2)** Promover una economía circular y de proximidad que reduzca la huella ecológica y refuerce la economía local y regional.
- 3)** Conservar los ecosistemas naturales como reguladores del clima y sumideros naturales de CO₂.



LA COMUNICACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MEDIOS DE PROXIMIDAD

- 4) Favorecer la movilidad urbana mediante la peatonalización de las vías y el uso de la bicicleta.
- 5) Reducir el consumo ciudadano en general.

Respecto a las **políticas de adaptación**, las cinco más frecuentes de las doce medidas de adaptación estudiadas son:

1. Garantizar la conservación del medio natural para la provisión de bienes y servicios ecosistémicos, cuidando la biodiversidad, los corredores ecológicos y la respuesta adaptativa de las distintas especies.
2. Mejorar la gestión hidrológica y el uso cotidiano del agua y de los recursos hídricos.
3. Integrar las medidas de adaptación en las legislaciones sectoriales de la industria y los servicios, favoreciendo la creación de nuevos empleos.
4. Garantizar la seguridad alimentaria (agricultura, ganadería) mediante políticas nacionales (PAC) y europeas (Política Pesquera Común).
5. Planificar actividad cinegética y pesca de acuerdo con previsiones de los cambios.

Conclusiones y propuestas

Los resultados muestran la frecuencia y relevancia otorgada por los medios locales y regionales a la crisis climática y la forma en la que se están comunicando las soluciones que favorecen la gestión de la crisis y de la transición ecológica concretadas en políticas de adaptación y mitigación.

La responsabilidad de los políticos a la hora de comunicar las medidas para combatir la crisis climática es doble: primero, como responsables de la gestión de la crisis climática; en segundo lugar, como actores privilegiados por los medios. En el caso de los periodistas, también son responsables por partida doble, primero como divulgadores en los medios; segundo, como entrevistadores de la clase política y del resto de perfiles relevantes para la gestión de esta crisis.

Teniendo en cuenta el papel esencial de las administraciones públicas autonómicas y locales a la hora de tomar decisiones que favorezcan la transición ecológica, el periodismo, como mediador entre las esferas de poder y la opinión pública, puede potenciar su contribución mediante entrevistas, preparadas y orientadas para tratar de obtener respuestas ante los gestores de la crisis climática. Sin embargo, se ha detectado la falta de entrevistas en general y la poca diversidad de los personajes a los que se pregunta sobre el cambio climático.

Destaca el espacio creciente que van ganando los científicos cuando se abordan asuntos relacionados con el

cambio climático. Los medios, las administraciones y la sociedad en su conjunto son cada vez más conscientes de que la complejidad de la emergencia climática necesita discursos responsables respaldados por la ciencia. No obstante, **se echan en falta las respuestas de científicos de disciplinas alejadas de la meteorología, el perfil más habitual en los medios. Desde otras perspectivas, incluidas las de los científicos sociales, como psicólogos, sociólogos o antropólogos, se podrían generar un diálogo transversal con el que poder afrontar mejor el fenómeno del cambio climático. Resulta altamente recomendable incorporar otros perfiles de entrevistados ya que apenas se observan entrevistas a empresarios, periodistas especializados, organizaciones ecologistas o educadores ambientales. Resulta llamativa la escasa presencia de los jóvenes activistas en los medios tras su protagonismo en 2019. Al mismo tiempo, una mirada realmente transversal a la crisis climática permitiría introducir la cuestión en cualquier temática o entrevista planteada desde el ejercicio profesional del periodismo.**

Tanto la adaptación como la mitigación deben ser tratados desde una perspectiva 360° en los medios y no quedar limitados a las secciones habituales del ámbito ambiental, puesto que podría prestarse una mayor aten-



LA COMUNICACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MEDIOS DE PROXIMIDAD

ción a estas medidas como práctica de un periodismo de soluciones, dentro de las posibilidades que permiten las rutinas periodísticas y la escasa especialización. En este sentido, es deseable una mayor formación específica, tanto en los mandos intermedios de las estructuras periodísticas como en profesionales generalistas, con el fin de poder ofrecer una información de calidad.

El cambio climático es un tema prioritario en la agenda internacional que justifica que la proporción de presencia mediática de las respuestas esenciales al cambio climático sea paralela a la robustez científica y a la percepción del riesgo.

Dos estrategias son clave para incorporar las medidas de adaptación en los medios:

- En primer lugar, poner el foco en las historias que traten la adaptación cercana, es decir, tender a que predominen las informaciones referidas a nuestro territorio y, aún más, a la casuística local, dado que es precisamente en el abordaje de los impactos y las respuestas de ámbito local donde más fácilmente puede ser comunicada la necesidad y la trascendencia de la adaptación. En el discurso de los periodistas participantes en el grupo de discusión se señaló la relación del cambio climático con problemas de salud y con la alimentación, además de con la intensidad y frecuencia de los

fenómenos meteorológicos extremos y la producción y consumo energético.

- En segundo lugar, visibilizar y favorecer la difusión de iniciativas de adaptación emprendidas o lideradas por la sociedad civil, complementando o equilibrando una comunicación de la adaptación al cambio climático que actualmente se presenta con una tendencia predominantemente de arriba hacia abajo.

Por otro lado, el alto grado de vulnerabilidad del territorio español conlleva la necesidad imperiosa de la promoción -y la comunicación- de un tipo de adaptación proactiva y de carácter transformacional, frente a abordajes más limitados. Así, hacemos una llamada de atención a la necesidad de estar vigilantes ante aquellas medidas, proyectos e iniciativas que podrían ser catalogadas directamente como “maladaptación”.

Respecto a la mitigación, también los medios de comunicación están aún alejados de atribuirle la atención y trascendencia que merece, paralela a la importancia de los cambios sin precedentes, profundos y rápidos que demanda el ámbito científico para no aumentar la temperatura más de 1,5° C. Una manera de aumentar su presencia en los medios sería informar más sobre acciones cercanas porque cuando se aborda la mitigación predomina el enfoque internacional.

Si los actores principales en la promoción y ejecución de las políticas de mitigación, los políticos, colocaran estas medidas en el centro de su agenda, tendrían mayor visibilidad al ser el político el marco principal de la información sobre cambio climático en los medios au-

diovisuales. Por otra parte, es deseable que los medios posean la mirada en otros sectores porque llama la atención el pequeño papel que ocupa la sociedad civil como fuente y como marco. La mitigación queda así definida como una estrategia planteada desde arriba con escasa capacidad de acción de la ciudadanía por lo que es importante encontrar iniciativas sociales para conciliar ambos enfoques en las respuestas al cambio climático. En las reflexiones de los periodistas respecto a la mitigación apareció la conveniencia de incluir en la agenda climática de los medios el tema de la desigualdad y la justicia, la seguridad alimentaria y los flujos migratorios provocados por la crisis climática. Este enfoque no es muy habitual y podría serlo. También se produjo un debate muy interesante sobre la incorporación del concepto de decrecimiento en las informaciones y sus repercusiones posibles en la sociedad.

Por otro lado, al tratar informaciones sobre los sectores que más contribuyen a las emisiones globales en España, no siempre los más contaminantes son los que más protagonismo consiguen en los medios, como es el caso del transporte.

En definitiva, si se tienen en cuenta los requerimientos científicos de “cambios sin precedentes”, “profundos” y “rápidos”, se ha de considerar que la comunicación de



LA COMUNICACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MEDIOS DE PROXIMIDAD

la mitigación y de la reducción de emisiones precisa de cambios sin precedentes, profundos y rápido, tanto en la presencia cuantitativa como en el tratamiento cualitativo. En un contexto de crisis y de emergencia climática, la acción que demandan la ciencia y la ciudadanía debe obtener una respuesta por parte de los partidos políticos que aspiran a gestionar lo público, entendiendo por el medio ambiente el bien común más importante para la vida de las personas ya que nos provee de los recursos básicos que la sostienen. De ahí el análisis de las medi-

das de adaptación y mitigación planteadas por los partidos en los programas electorales. Sin embargo, estas propuestas no suponen necesariamente su realización efectiva por lo que cotejar las promesas con acción de gobierno puede ser un punto de partida para preparar entrevistas.

Practicar un periodismo climático de **proximidad, precisión y urgencia** es la clave según los propios profesionales para poder informar sobre esta proble-

mática como requiere la gravedad de la situación, independientemente del canal utilizado para llegar a la audiencia. Por otra parte, **la entrevista constituye un género periodístico privilegiado para ejercer desde la esfera mediática un control sobre la esfera política**, respondiendo y representando así el derecho de la ciudadanía a que se adopten las medidas de mitigación y de adaptación de necesarias para evitar o aliviar el daño provocado por los impactos del calentamiento global en cada territorio.

INFORME COMPLETO
LA COMUNICACIÓN SOCIAL ANTE
LA CRISIS CLIMÁTICA



INTRODUCCIÓN **PRENSA**

Ana Carlos

¿CÓMO SE TRABAJA EN LOS MEDIOS LOCALES?

Prisas, bastante carga de trabajo y falta de especialización en periodismo ambiental caracterizan a la gran mayoría de los periódicos locales. Pasar del papel a Internet no ha hecho más que acentuar el ritmo frenético en las redacciones.

Los temas ambientales en general y el **cambio climático** en particular no suelen ser los que abran el periódico salvo en caso de catástrofes puntuales. A pesar de que existe un trasfondo objetivo para hablar del cambio climático (podría estar detrás casi de cualquier noticia), éste se obvia para centrarse en lo meramente económico, político o información de sucesos. Para los que deciden, estos temas “no venden” y por ello no se plantean tener una sección ambiental. Sin embargo, el panorama de la prensa generalista de ámbito nacional muestra que sí existe interés. La presencia de noticias y reportajes informando sobre el cambio climático ha aumentado de forma evidente en la



prensa escrita, aunque las entrevistas no suelen ser el género periodístico elegido para este tipo de contenidos.

En los medios locales falta especialización en materia ambiental y entre los lectores también falta mucha información y conocimiento. **Por eso los periodistas tenemos el deber profesional de facilitarles los conceptos y explicaciones necesarios para la comprensión de las informaciones**, en muchos casos con un contenido científico que hay que saber hacer llegar de forma amena y sencilla. Para ello es imprescindible un importante trabajo previo de formación, que le permita familiarizarse con una terminología básica, y de documentación.

El público busca historias y declaraciones cercanas, que le afecten directamente, con las que se pueda identificar

o de las que pueda extraer beneficio en su día a día. La narración de lo que ya está pasando en su entorno y lo que se está haciendo en su ciudad, su barrio o su comarca van a ser el mejor medio para comprender el cambio climático, sus causas y fórmulas de adaptación y mitigación con las que afrontarlo. **Los medios locales suponen un espacio privilegiado para acercar estas informaciones** y son los más próximos a los protagonistas de carne y hueso. Los que mejor conocen el territorio y sus características específicas. Los que pueden acercarse a comprobar de primera mano consecuencias ya visibles del cambio climático y seguir su evolución. Mostrar casos de éxito e iniciativas positivas es una necesidad para que los ciudadanos también se muestren más proactivos y no caigan en la desesperanza climática y la **ecoansiedad**.



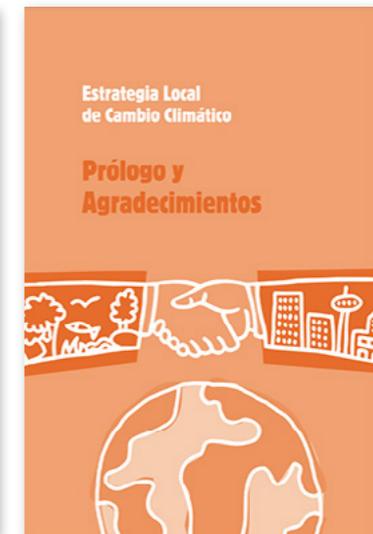
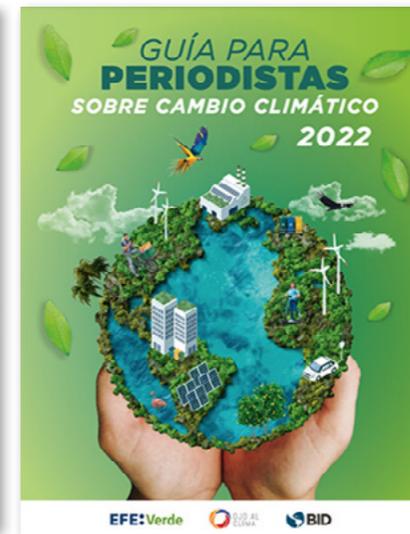
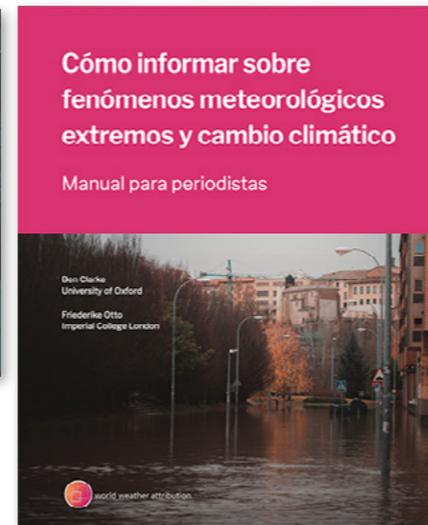
¿CÓMO SE TRABAJA EN LOS MEDIOS LOCALES?

Lo que no se puede obviar es que a nivel mundial se espera que en 2023 se produzca un **cambio significativo en la cobertura de la emergencia climática** para que se considere un ángulo más a abordar desde todas las secciones, formando equipos especializados, entre otros aspectos. Sería deseable que la tendencia alcanzara también a las redacciones locales en España.

Estamos hablando de un tema tan necesario de abordar que el cuarto poder (si aún resiste) tiene la obligación moral de ponerlo sobre la palestra. Cuando se buscan soluciones de **mitigación y adaptación** para el cambio climático hay que pensar a largo plazo y huir de las medidas cortoplacistas que permitan conocer los resultados reales a futuro.

Las fuentes de información

Un periodista vale lo que valen sus fuentes y eso lo sabe muy bien el periodista que trabaja en un periódico, ya sea en soporte papel u online. En un contenido tan complejo y vinculado al conocimiento científico como es el cambio climático, eso es especialmente cierto porque es imposible estar formado en tantas disciplinas como



investigan la crisis climática o a las que le afectan.

Científicos y centros de investigación tienen la solvencia necesaria para generar la base de las informaciones. Los periodistas debemos estar preparados para trasladar sus mensajes de la forma más sencilla posible sin perder rigor. Una fuente imprescindible son las agencias estatales como el **Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)** y los institutos de investigación que de él dependen. El **Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)** está centrado en energía, medio ambiente y las tecnologías que trabajan con ambos. La **Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)**, por su parte, también ofrece mucha información y un catálogo abierto de información pública.

Otra fuente informativa muy importante y cercana para divulgar la investigación científica en torno al cambio climático son las universidades y centros de investigación de toda España. Y cuando tienen en su poder datos sobre el territorio de influencia del medio de comunicación pueden abrirnos la vía a series enteras de informaciones, reportajes y entrevistas.

Todas las administraciones públicas y los organismos que de ellas dependen también pueden proporcionarnos datos que recaban sobre aspectos vinculados con el cambio climático, así como sobre su labor en relación a ellos.

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO)

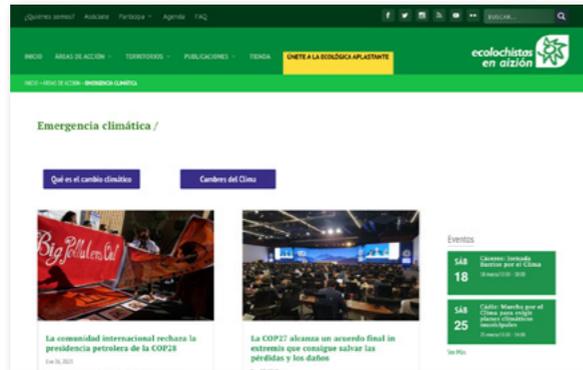
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)

Consejerías y Concejalías de Medio Ambiente, Colegios profesionales, centros de investigación, fundaciones, ONG ambientales y activistas son otras de las fuentes informativas a tener en cuenta en la elaboración de este tipo de informaciones. Conviene tener en la agenda los contactos de las personas que trabajan en los distintos ámbitos y en la zona de influencia del medio en el que se trabaje.

También existen agencias y servicios informativos centrados en información científica:

Sinc, **Dicyt**, **EFEVerde**.





¿CÓMO SE TRABAJA EN LOS MEDIOS LOCALES?



ONG AMBIENTALES Y ECOLOGISTAS

- Ecologistas en Acción. Área de Emergencia Climática
- Greenpeace. Cambio Climático
- WWF. Cambio Climático
- SEO-BirdLife. Cambio Climático

MOVIMIENTOS SOCIALES

- Fridays for Future
- Alianza por el Clima
- Teachers for future
- Guía Communication toolkit on gender and climate

ORGANISMOS DE VERIFICACIÓN DE NOTICIAS FALSAS

- Maldita.es
- Newtral
- VerificaRTVE

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS-WEBGRAFÍA

- Barrios por el Clima
- CAN EUROPE'S POSITION ON INDUSTRIAL TRANSFORMATION
- Captación de agua de lluvia, alternativa sustentable
- Cómo informar sobre fenómenos meteorológicos extremos y cambio climático. Manual para periodistas
- Decálogo de recomendaciones para informar sobre el cambio climático
- Energía y cambio climático
- España en el mundo 2023: perspectivas y desafíos en clima y energía
- Estrategia local de Cambio Climático
- Herramientas y fuentes para informarse sobre la ganadería industrial o las 'macrogranjas'
- Glosario de Cambio Climático y de Sostenibilidad
- Guía Metodológica para la elaboración de planes municipales frente al cambio climático
- Guía para periodistas sobre cambio climático 2022
- Guía para educar sobre la crisis climática
- Guía rápida para periodistas sobre cambio climático
- La comunicación del cambio climático y la transición ecológica. IV informe de la comunicación del cambio climático
- La España desertificada
- Maldito Clima - Periodismo para que no te la cuelen
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
- Periodismo, medios y tecnología: predicciones para 2023
- Primeros pasos para impulsar el cambio en municipios y barrios
- Manual de la incertidumbre, Guía práctica para comunicadores del cambio climático
- Herrero, Yayo (2021). Los cinco Elementos. Arcadia/Atmarcacia

INTRODUCCIÓN RADIO

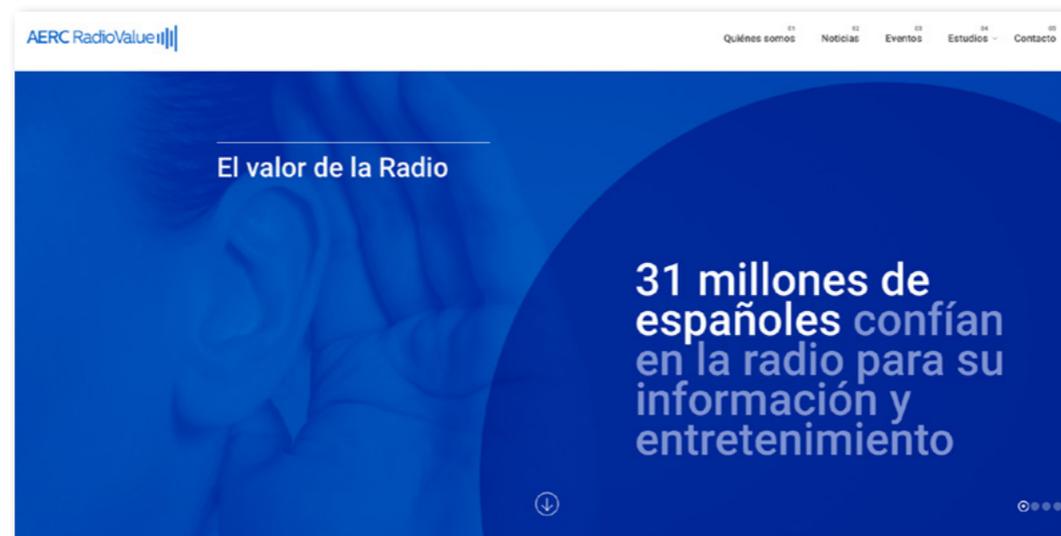


Óscar Menéndez

¿CÓMO SE TRABAJA EN LOS MEDIOS LOCALES?

El periodismo radiofónico es el que se difunde a través de la radio y es el que apareció después de los periódicos, las revistas, los semanarios y demás medios impresos. Durante gran parte del siglo XXI ha sido uno de los soportes más populares y se sigue consumiendo en gran volumen. Según la **Asociación Española de Radiodifusión Comercial (AERC)**, en 2022 el 54,6% de la población escuchan la radio, o lo que es lo mismo, 31,4 millones de españoles escuchan la radio con regularidad, los cuales representan al 76% de la población nacional mayor de 14 años. Además, Internet se confirma como el gran aliado de la radio, porque el 'streaming' facilita la escucha radiofónica en cualquier momento y lugar.

El periodismo se enfrenta a una profunda reforma, que ha llegado para quedarse y es urgente: las plataformas digitales que implican un rediseño de los hábitos de escucha y de la interacción con las audiencias. A lo que se



une la migración de los anunciantes hacia las plataformas digitales de entretenimiento y comercio electrónico.

Roger Fidler, periodista, diseñador y experto en nuevas tecnologías, autor del concepto de 'Mediamorfosis', abordó este concepto en su libro de 1997 Mediamorfosis: comprender los nuevos medios. Y lo definió como: "la transformación de un medio de comunicación de una forma a otra, generalmente como resultado de la combinación de cambios culturales y la llegada de nuevas tecnologías". Se pensaba, en el momento de su aparición, que la radio acabaría con la prensa en soporte papel; la televisión, con la radio, y los medios digitales con todos los anteriores. Sin embargo, todos los soportes se han ido adaptando y no han desaparecido y con la radio actual, ha pasado lo mismo.

Es cierto que la era digital lo ha cambiado todo y ha encontrado en la radio uno de los medios con mejor capacidad de convergencia tecnológica. Muchos de

sus procesos de adaptación y transformación se están haciendo sobre la marcha, porque el mundo de la información cada vez va más rápido. Pero el valor del audio en otros soportes y plataformas se está imponiendo, aunque de forma lenta, pero contundente. Gracias a la tecnología la radio, local o nacional, cada vez llega más lejos, mejora su sonido, su capacidad de penetración y favorece sus posibilidades de escucha: se puedes escuchar cuando quieras, desde dónde quieras y con el soporte que prefieras.

El profesional de la radio sabe que ahora no importa tanto ser tú el que da la primicia, sino el que da la información bien hecha y aportar algo más de lo que puede aportar cualquier ciudadano, especialmente con un tema como el cambio climático. El pasado verano, con los numerosos incendios forestales que tuvimos en nuestra geografía, cualquiera que pasará por uno de los mismo, hacía una foto y la subía a Twitter o cual-





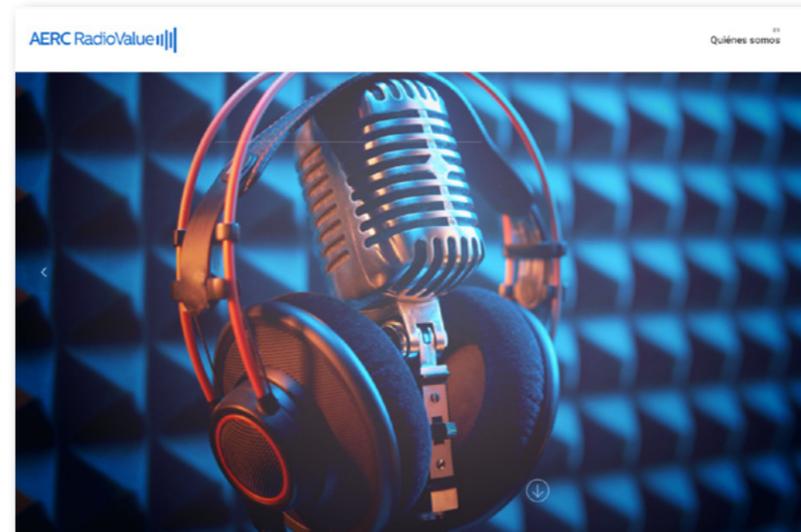
¿CÓMO SE TRABAJA EN LOS MEDIOS LOCALES?

quier otra red social. El periodista radiofónico es cada vez más multimedia, porque trabaja para su programa y para la Web online de su emisora. Debe transmitir las noticias tanto por radio como por las redes sociales, así como tomar fotografías, videos o audios de los sucesos para subirlos a la plataforma en Internet y todo por el mismo precio. Ante tanto trabajo añadido, cada vez más los periodistas locales se encuentran con que no pueden especializarse -algo imprescindible para informar de temas como el cambio climático-, la vorágine de acontecimientos que llegan a cubrir en un día los lleva a ser expertos un poco de todo y a la vez en nada, algo que no combina muy bien con la información ambiental.

Debemos aclarar que gran parte del trabajo periodístico radiofónico, sin embargo, no se realiza en informativos. Los programas generalistas tipo magazine y los programas especializados representan también un reto para las personas que trabajan en el periodismo.

En el caso de los magazines no especializados, podemos considerarlo como un medio ideal para la difusión de mensajes que demuestren el calado y la importancia del cambio climático, tanto en la vida diaria de las personas como en el desempeño de la sociedad al completo. Dentro de los ejes temáticos que se desarrollan en esta guía vemos muchas oportunidades para destacar la importancia de la emergencia. El reto que afecta a la humanidad puede tratarse prácticamente con todas las personas a las que entrevistemos y también en todas y cada una de las piezas a desarrollar.

En lo que respecta a los magazines y programas



especializados podemos llegar a la misma conclusión: no hay materia en la que la crisis climática no represente un reto. Cuando hablemos con las fuentes es importante recordar que dichas personas pueden ser representativas de la realidad a la que nos enfrentamos.

En el caso del lenguaje sonoro tenemos que recordar que las modernas empresas radiofónicas dependen cada día más de los pódcast. Muchas veces, estos pódcast son sólo programas emitidos por streaming o a través de las ondas, y tienen la limitación temporal de este medio. En otros casos, sin embargo, pueden disponer de menos (o incluso ninguna) limitación en su duración. La realidad del cambio climático puede así tener mayor espacio en este tipo de formatos.

Como conclusión, en los medios centrados exclusivamente en el audio podemos tener la seguridad de que las experiencias sobre el cambio climático pueden ayudar a forjar y personalizar los relatos, tanto si hablamos de personas como de entidades.

Las Fuentes de Información

Prácticamente todas las administraciones locales disponen de áreas o secciones dedicadas o que tienen bajo su competencia el medio ambiente. Y, dentro de este ámbito, es evidente que el cambio climático es una de las prioridades, tanto si hablamos de estrategias como si nos referimos al desarrollo de los relatos. Los periodistas radiofónicos utilizan un número reducido de fuentes informativas en la elaboración de sus noticias; las fuentes oficiales son hegemónicas en la mayor parte de noticias; y, los ciudadanos tienen presencia en las informaciones de temática social.

En el caso de otras instituciones y empresas, la búsqueda de fuentes puede tener algo más de complicación, pero cada vez comprobamos el carácter transversal de la obligación por el respeto del medio ambiente.

No existen muchas diferencias significativas o rasgos específicos en lo referido a la utilización de las fuentes informativas por parte de los periodistas radiofónicos respecto a los profesionales de los otros medios. Las





¿CÓMO SE TRABAJA EN LOS MEDIOS LOCALES?

problemáticas y posibles deficiencias es algo que comparten con toda la profesión periodística.

La falta de diversificación en la procedencia de la información, especialmente en un tema como el cambio climático, genera desequilibrios para aquellas fuentes que quieren dar a conocer su visión de los acontecimientos. Una escasez que podría indicar carencias en la formación periodística, sobre todo en un tema tan especializado. Una solución podría pasar por contar con documentalistas, para tener más recursos informativos, pero actualmente la precariedad económica de las empresas lo impide.

Las fuentes de carácter oficial tienden a monopolizar el relato de gran parte de las noticias, eso explica el elevado número de noticias que recurren tan solo a una o dos fuentes informativas diferentes. Son fuentes generalmente políticas, preparadas para articular sus propios mensajes comunicativos, sus intereses, y de fácil acceso. Como resultado, el trabajo del periodista a veces se caracteriza por tener escasas y, en ocasiones repetidas, las mismas fuentes, o de la misma preferencia, relajándose las prácticas de verificación y contraste.

Un hecho positivo es que la utilización de la interacción con la nueva audiencia, a través de aplicaciones de mensajería instantánea, WhatsApp y otras aplicaciones, abre la puerta para que entren fuentes populares. En el caso del cambio climático, el ciudadano común, que es testigo de determinados cambios que están sucediendo en su entorno, tiene así una plataforma informativa en la que poder hablar y opinar. Son personas preparadas,

sobre todo porque lo viven en el día a día, para opinar por ejemplo sobre tráfico, educación y los fenómenos meteorológicos. Sin duda una interacción que cada día irá a más.

Los periodistas tenemos que aprovechar ese caldo de cultivo a la hora de obtener piezas con contenidos centrados en el cambio climático. Pero tenemos un gran problema con la falta de medios, tanto en las redacciones como en el ámbito freelance. Es muy difícil el desplazamiento del periodista y de las propias fuentes. Esto, que hace unos años era un impedimento importante en un medio como el radiofónico, ahora se ha convertido, gracias a los nuevos medios, en una gran ventaja. La tecnología nos permite obtener declaraciones de la manera más sencilla posible. Una vez localizadas las fuentes, basta con enviar un mensaje (a través de apps como WhatsApp o Telegram) y pedir a nuestros contactos que nos manden un sencillo mensaje con sus declaraciones. Este sistema nos permite ampliar el número de posibles fuentes.

En cuanto a las redes sociales se refiere, cada vez más, los mensajes que se difunden a través de Twitter o Facebook, han llegado a convertirse en fuentes de información. El caso más conocido es el del presidente Donald Trump, que se ha acostumbrado a lanzar noticias a través de su perfil de Twitter en lugar de organizar ruedas de prensa o encuentros con los periodistas. El presidente del Gobierno español, el líder de la oposición los representantes autonómicos y locales, utilizan esta red social desde para dar un pésame hasta para decir lo que opinan sobre el trasvase de un río.

De cualquier forma, la cuenta de Twitter de cualquier líder político, se puede utilizar para recoger declaraciones directas del presidente, pero se debe contrastar para comprobar su veracidad. No todo lo que se publica en ésta o cualquier otra red social es información oficial o puede usarse como fuente de información.

En estos casos, los periodistas deben ser incluso más estrictos en la validación de las fuentes a la hora de contrastar la información. Lo cierto es que una de las mayores reticencias que despierta Internet y los medios sociales como fuente de información es la relativa facilidad con la que se pueden falsear datos y suplantar identidades. Millones de personas son ahora capaces de publicar informaciones, desde cualquier lugar y sin límites. También pueden hacerse pasar por otras personas, difundir información inexacta o falsa, o fingir que están en un lugar estando en otro. Por esta razón, los periodistas deben afinar sus habilidades, rodearse de la tecnología adecuada, para desenmascarar aquellas fuentes de información erróneas, ya sean malintencionadas o tan sólo equivocadas.

Lamentablemente, por la abundancia que existe de estos perfiles y el tiempo que lleva comprobar su veracidad, verificar la información surgida en Internet se ha convertido en una habilidad digital fundamental para el periodista, pero que pertenece en realidad a la más pura tradición periodística: el **fact-checking**. Tradicionalmente el periodista debe comprobar y contrastar cualquier dato o información que aporte una fuente de información, con ello se garantiza, y eso nos diferencia de las redes sociales, que lo que explicamos en una noticia es





¿CÓMO SE TRABAJA EN LOS MEDIOS LOCALES?

cierto. Un trabajo que se ha visto incrementado hasta límites insospechados a través de las informaciones falsas que circulan por las redes sociales.

Se recomienda no utilizar Twitter como fuente de información y, si se hace, asegurarse de que los perfiles son reales a través de programas como Trolldor u otras herramientas como **Topsy** que ayuda a analizar tendencias. **Klout** sirve para medir la influencia de una cuenta. **Followerwonk** ofrece datos sobre los seguidores, la influencia, etc.

Para descubrir cuáles son las tendencias, las redes sociales utilizan los denominados algoritmos, el conjunto de normas de programación que determinan que una publicación se muestre más o menos a un usuario. Básicamente, es el encargado de decidir qué y a quién mostrar ciertos contenidos. **Trendsmap**, **Google Trends**, **Trendialia** o **Twitonomy**.

Notablemente, para cualquier periodista, tiene importancia también el botón RSS y las suscripciones para estar al tanto de las novedades, así como en la utilidad de los

lectores de noticias, como **Feedly** o **QuiteRSS**.

Centrándonos en las fuentes tradicionales, para los medios locales es muy conveniente recordar que hay mucha información científica local. En los espacios costeros el Instituto Español de Oceanografía. En todos, sedes locales e institutos del CSIC y, sobre todo, centros y departamentos de universidades. En este caso, es conveniente recalcar que se puede contactar con las **Unidades de Cultura Científica (UCCs)**, presentes en prácticamente todas las universidades) y con el propio gabinete de prensa, que nos facilitarán la persona o la información que buscamos. Los gabinetes de prensa siempre se ceñirán más a la política institucional de la institución, las UCCs están diseñadas para fomentar la divulgación, por lo que su base de datos de personas dedicadas a la investigación suele ser más amplio.

La perspectiva tiene que ser transversal y no exclusiva de los ámbitos propiamente de género o feministas. En este caso, es recomendable recordar que deberíamos tener paridad en nuestras fuentes. Para conseguirlo, se



recomienda consultar la base de datos de investigadoras de la **Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas (AMIT)**. En ella, se pueden utilizar términos de búsqueda a modo de etiquetas que permiten encontrar expertas en prácticamente todos los ámbitos del conocimiento.

Hay tanta radio en cada uno de los 365 días del año, y más en el ámbito rural, que siempre habrá que tener en cuenta la idiosincrasia del lugar en el que se asiente la emisora. En el informe **“La Comunicación del cambio climático en los medios de proximidad. La entrevista con perspectiva política para un periodismo centrado en las soluciones”**, que incluimos en esta Guía, comprobaremos la presencia de la radio española en los medios locales. Posiblemente estemos asistiendo ya al desarrollo de la radio del futuro, aquí y ahora. Sin duda es la sociedad la que nos está marcando el camino y a la que debemos satisfacer con información, fiel y contrastada, cuando hablamos de un tema tan importante como el cambio climático.





¿CÓMO SE TRABAJA EN LOS MEDIOS LOCALES?

PASOS PARA CONTRASTAR UNA NOTICIA

Recomendaciones realizadas por la **Oficina de Seguridad del Internauta (OSI)** del **Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE)**.

Con la aparición de las redes sociales y otras aplicaciones de mensajería instantánea, que facilitan la comunicación y el intercambio de mensajes, la expansión de este tipo de publicaciones ha crecido mucho en los últimos años. Las fake news nos llaman la atención porque se centran en alterar la verdad y destacar aspectos ideológicos, morbosos o historias protagonizadas por personajes o instituciones públicas relacionadas con hechos controvertidos o sorprendentes. Lamentablemente, un bulo viaja muchísimo más rápido por Internet que una noticia real, y gran parte de la culpa la tenemos los propios usuarios, que no nos paramos a pensar si la noticia o publicación que hemos recibido y compartido está debidamente contrastada y contiene información real.

Para identificar cualquier tipo de noticia falsa o falta de rigor lo único que debemos hacer es dedicar unos minutos a leerla con detalle y seguir los pasos que mostramos a continuación:

1. Analizar el medio que ha publicado la noticia y la fuente de información, y contrastarla. En el caso de una web de noticias, la mayoría de publicaciones vienen firmadas



por un autor, así como las fuentes que ha utilizado para redactarla. Podemos utilizar esta información para contrastar la veracidad de la misma, así como la reputación tanto del medio como del autor.

2. Revisar la URL. Del mismo modo, es conveniente analizar la URL que acompaña a la noticia para descartar que se trate de una web que esté suplantando la de otro medio digital con buena reputación. Podemos mirar si dispone de un certificado de seguridad y si empieza por HTTPS.

3. Leer la noticia entera, no dejarnos llevar por el titular y hacernos las siguientes preguntas:

- ¿Conocemos la reputación del medio donde ha publicado la noticia o del autor? Con un rápido vistazo podemos comprobar si se trata de un medio fiable o está relacionado con la propagación de bulos.
- ¿Cuánto hace que se publicó la noticia? Es posible que sea una noticia antigua que haya sido rescatada por su relación con acontecimientos actuales, como es el tema de la inmigración o casos sanitarios.
- ¿Cuál puede ser el motivo por el que han creado esta noticia? ¿Beneficia o perjudica a algún grupo o persona en concreto? Si es un ataque directo o beneficia a al-

guien en concreto, es posible que esa sea su intención y no informar a los usuarios.

- ¿Se ajusta el titular al contenido de la noticia? A veces se utiliza un titular muy llamativo con un contenido que poco o nada tiene que ver con él.

4. Localizar la fuente y comprobar su fiabilidad. Muchos artículos y noticias compartidos en redes o aplicaciones de mensajería suelen citar alguna fuente en el cuerpo del mensaje. Si buscamos la fuente en Internet podremos ver si es fiable o no, y si ha sido usada en otros artículos o medios de comunicación. También es muy útil buscar el titular o el autor de la noticia y ver si otros medios se hacen eco de la misma o la desmienten.

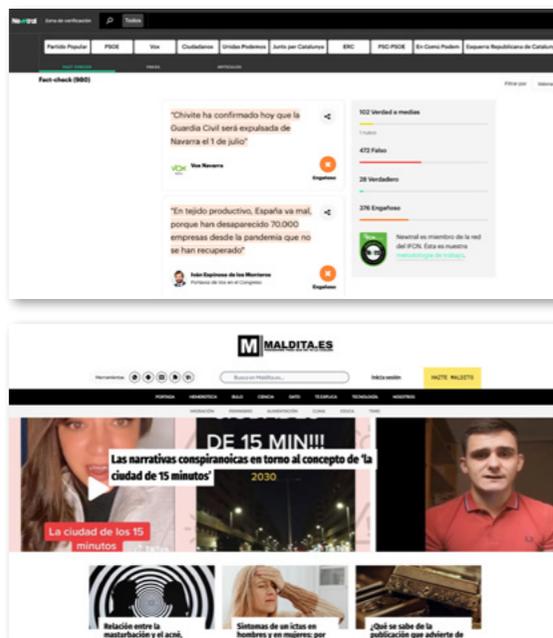
5. Comprobar el formato. Muchas veces no se toma mucho tiempo a la hora de redactar la noticia falsa o cuidar el aspecto de la misma. Podemos encontrar malas traducciones, errores ortográficos y gramaticales o incluso el uso de imágenes con poca calidad.

6. Analizar las imágenes. Es común que las notificaciones falsas y bulos se apoyen en imágenes y vídeos que han sido manipulados previamente para darles mayor credibilidad. En ocasiones, esta manipulación pasa por





¿CÓMO SE TRABAJA EN LOS MEDIOS LOCALES?



la edición de algún elemento destacado del vídeo o imagen, mientras que en otras se basa en realizar un montaje para que aparezca un personaje público o famoso. En este último caso, es común el uso de la **tecnología deepfake** para conseguir resultados casi perfectos. Por suerte, existen herramientas que pueden ayudarnos a identificar este tipo de fraudes y manipulaciones, como, por ejemplo, **Google imágenes** o **FotoForensics**.

- Si por algún casual, aún tuviésemos alguna **duda razonable**, en Internet encontraremos diversas plataformas, como **Maldita.es**, **Newtral** o **VerificaRTVE**, entre otras, dedicadas a desmentir este tipo de noticias. También las **redes sociales** incorporan medios para denunciar este tipo de contenidos y publicaciones y evitar que se viralicen.

10 CONSEJOS PARA EL PERIODISTA LOCAL

- Trabaja** pensando en la persona a la que te diriges. “Nadie envía una carta de amor a quien no le corresponda”. Por eso ten claro el tema, el propósito y el enfoque de la historia
- Recuerda** que lo local es un foco de noticias inagotable.
- Conecta** la información, y sobre todo del cambio climático, con el público acercándola espacial y temporalmente.
- Busca** ganchos de actualidad y enfoques novedosos continuamente y no sólo cuando se produce una noticia como las cumbres de cambio climático.
- ¡**Huye** del catastrofismo!
- Contextualiza**, relaciona, no ofrezcas información como parches inconexos.
- Informa** siempre con rigor científico, tratando de simplificar el mensaje. Identifica un conjunto de fuentes lo más diversas posible. Y evita la espectacularización.
- Intenta** no politizar el conflicto social que se está cubriendo. Es recomendable una actitud comprensiva, interesada en el otro, pero lejos de la politización.
- Mantén** la mente abierta a la reconfiguración de la historia. Mientras trabajas, debes estar dispuesto a cambiar el tema, el enfoque y el propósito de tu historia, y más en una entrevista, cuando en su investigación descubres aspectos más interesantes e inexplorados que los que tenía pensados.
- Cuenta** historias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

WEBGRAFÍA

- ¿Cómo se trabaja en los medios locales? Asociación Española de Radiodifusión Comercial (AERC)
- Mediamorfosis: comprender los nuevos medios.
- Unidades de Cultura Científica
- Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas (AMIT)
- “La Comunicación del cambio climático en los medios de proximidad. La entrevista con perspectiva política para un periodismo centrado en las soluciones”
- Oficina de Seguridad del Internauta (OSI) del Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE)
- Perspectivas de la Población Mundial 2019, (ONU)
- Red de grandes ciudades del mundo C40 Cities
- Informe de 2020 de la Relatora Especial de Naciones Unidas sobre los derechos culturales, Karima Bennouna
- Pancho Campo diario Marca.



¿CÓMO SE TRABAJA EN LOS MEDIOS LOCALES?

ONG AMBIENTALES Y ECOLOGISTAS

- Ecologistas en Acción. Área de Emergencia Climática
- Greenpeace. Cambio Climático
- WWF. Cambio Climático
- SEO-BirdLife. Cambio Climático

MOVIMIENTOS SOCIALES

- Fridays for Future
- Alianza por el Clima
- Teachers for future
- Guía Communication toolkit on gender and climate

ORGANISMOS DE VERIFICACIÓN DE NOTICIAS FALSAS

- Maldita.es
- Newtral
- VerificaRTVE

FUENTES IMPRESINDIBLES

Para afrontar con garantías la noticia radiofónica y preparar con éxito la entrevista

- Asociación Agraria Jóvenes Agricultores.
- Asociación Española Agricultura de Conservación Suelos Vivos - AEAC-SV
- Agencia Española de Meteorología. www.aemet.es
- Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas (AMIT)
- Asociación Nacional de Criadores de Ganado Ovino de Raza Assaf -Assafe
- Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales (CREAF)
- Centro de Investigación de Sanidad Animal
- Centro de Investigación Príncipe Felipe
- Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón
- Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)
- Centro Nacional de Energías Renovables
- Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo
- Centro Tecnológico de Investigación Marina y Alimentaria
- Centro Tecnológico del Mar
- Centro Vasco de Cambio Climático
- Consejo General de Colegios Oficiales de Biólogos
- Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos
- Consejo General de Colegios Oficiales de Químicos de España
- Colegio Oficial de Físicos
- Confederación de Organizaciones de Selvicultores de España - Cose
- Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
- Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología
- Ikerbasque. Basque Foundation for Science
- Ilustre Colegio Oficial de Geólogos
- Institución Catalana de Investigación y Estudios Avanzados
- Instituto Astrofísico de Canarias
- Institut d'Estudis Catalans
- Instituto de Física de Cantabria
- Instituto de Ciencias Matemáticas
- Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA)
- Instituto de Salud Carlos III
- Instituto Geográfico Nacional
- Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA)
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
- Ranking Web de Centros de Investigación-Unidades de Cultura Científica
- Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos (Servicios Centrales) -UPA



INTRODUCCIÓN TELEVISIÓN



¿CÓMO SE TRABAJA EN LOS MEDIOS LOCALES?



Abel Campos

La mayoría de empresas televisivas suelen tener dos funciones: informar y entretener. Por este motivo dividen su estructura interna en dos grandes bloques: programas y servicios informativos. Los programas tienen el cometido de distraer a la audiencia y los responsables de programación planifican una gran diversidad de contenidos para un público heterogéneo.

Por su parte los servicios informativos se suelen dividir en dos departamentos atendiendo a su periodicidad, temática y género: diarios y no diarios. Los programas diarios de información general tienen una estructura muy definida formada básicamente por la emisión de noticias de corta duración, donde se incluyen conexiones en directo y en ocasiones entrevistas breves. La entrevista en directo se emplea en circunstancias excepcionales y con personalidades de alcance social. Los programas informativos no diarios ahondan en las noticias más relevantes de la semana utilizando varios géneros como el reportaje y la crónica, ya que la estructura breve de una edición diaria no lo permite. Estos espacios, habitualmente de periodicidad semanal, tienen un gran reconocimiento aunque pocas empresas televisivas se los pueden permitir por su costosa producción.

Las grandes empresas televisivas, las privadas de ámbito nacional, la cadena pública y las autonómicas suelen compartimentar sus redacciones en grandes áreas temáticas como la política, la economía, la cultura, la información nacional, la internacional, los sucesos, los deportes y los temas de sociedad, entre otras. Eso significa que muchas de las televisiones apuestan por la especialización de sus profesionales y de sus conte-



nidos. Pero la información ambiental en la gran mayoría de estas empresas televisivas se sitúa dentro de esa macro área llamada sociedad, por lo que queda diluida en un mar de temáticas dispares y completamente desamparada de especialización. De hecho, es muy difícil encontrar en las redacciones de informativos de televisión, principalmente de ámbito local y comarcal, a periodistas, editores o jefes de redacción especializados en la información ambiental. Tampoco se apuesta por áreas exclusivamente dedicadas al medio ambiente, a la naturaleza o al cambio climático.

Como resultado, las principales carencias de las televisiones son la formación, la especialización y por consiguiente la concienciación y dedicación hacia los temas ambientales y en concreto hacia la información sobre la crisis climática. La primera consecuencia de este vacío es la escasez de estas noticias en las escaletas de los informativos. Si no existen periodistas especializados en información ambiental, difícilmente este tipo de noticias estará presente en los noticiarios, más allá de las cum-

bres internacionales sobre cambio climático, los días mundiales ambientales marcados en el calendario, los grandes temporales o las catástrofes naturales que de forma generalizada ocurren en todo el planeta.

El segundo efecto es la dificultad de las periodistas o los periodistas para discernir la presencia de esta temática en cualquier tipo de noticia que, a bordo a diario, ya que la información sobre cambio climático es especialmente transversal. Finalmente, este conjunto de insuficiencias afecta de forma negativa a la información de proximidad. La crisis climática se filtra cada día en infinidad de historias que acontecen en los barrios de las ciudades, en los pueblos, en el campo, en la agricultura, en la ganadería, en la pesca, en la industria, en el turismo, en el deporte, en la política local y en una infinidad de sectores y ecosistemas que rodean a las personas. El periodista televisivo debe ser capaz de dilucidar esta realidad, preparar las entrevistas para sus noticias, trasladarlas al equipo de edición y traducirlas a su audiencia mediante su herramienta básica como es la noticia.

La realidad impuesta por la emergencia climática ha demostrado que ya no solo es pertinente informar sobre el hecho concreto de la noticia que nos mueve a producirla, sino que es imprescindible que el periodista descubra todos los ángulos que esconde esa información sobre la crisis climática para trasladarlos también al público.

La edición de los informativos televisivos diarios se pone en marcha unas pocas horas antes del inicio del noticiario. Eso significa que la redacción dispone de un tiempo

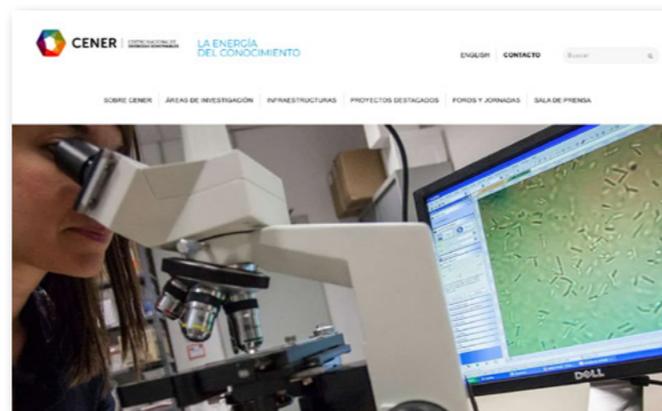


¿CÓMO SE TRABAJA EN LOS MEDIOS LOCALES?

limitado para elaborar las noticias. El proceso se inicia con la asignación de los temas elegidos por el equipo de edición a cada uno de los periodistas. A partir de ese momento el reloj comienza una estresante cuenta atrás. Cada periodista dispone de unas cinco o seis horas para preparar su noticia. Ha de producir el tema noticiable, se debe documentar, encontrar las fuentes profesionales, salir a grabar con el equipo técnico, entrevistar a uno o varios protagonistas, redactar, locutar y finalmente editar la noticia para que se emita en la edición oportuna. Las noticias periodísticas sostienen su estructura principal en la opinión que aportan los protagonistas. Por tanto, las noticias deben incluir declaraciones relevantes obtenidas de entrevistas cortas y concisas que ayudarán al periodista a consolidar su vídeo informativo.

El primer compromiso que debe adquirir la periodista o el periodista de una televisión a la hora de plantear su breve entrevista es que, por lo menos, una de sus preguntas verse sobre la crisis climática. De esta manera, automáticamente, se le abrirá el abanico informativo y podrá incluir esta temática en su pieza audiovisual, aunque a priori, no fuese su objetivo ni el del editor o editora del informativo.

Uno de los primeros pasos que debe dar el periodista televisivo antes de preparar sus entrevistas es reflexionar e indagar acerca de las principales nociones sobre la crisis climática. Conceptos que el periodista necesitará incorporar a su vocabulario para empezar a formular buenas preguntas sobre la crisis climática y por consiguiente para controlar mejor sus entrevistas y a sus protagonistas.



Las Fuentes de Información

Informar sobre cambio climático no es sencillo, pero es más necesario que nunca porque, como afirma la Organización de las Naciones Unidas, es el mayor desafío al que se enfrenta la humanidad. Esta realidad instala una enorme responsabilidad tanto a los responsables de las empresas televisivas como a sus periodistas. En su artículo **Comunicación y cambio climático. Triangulación del discurso hegemónico (medios), del discurso crítico (expertos) y del discurso creativo (jóvenes)**, los autores C. Lozano, J.L. Piñuel y J. A. Gaitán, con relación al discurso hegemónico de los noticiarios de televisión, afirman que la complejidad sobre el fenómeno del cambio climático no se clarifica, por la falta de especialización y compromiso por parte de los periodistas, además de contar con una baja presencia de fuentes solventes en los relatos periodísticos. Esto provoca que los espectadores estén mal informados y, por lo tanto, no entiendan el cambio climático en su conjunto.

Los profesionales que abordan esta temática han de tener nociones básicas sobre muchas materias: Física,

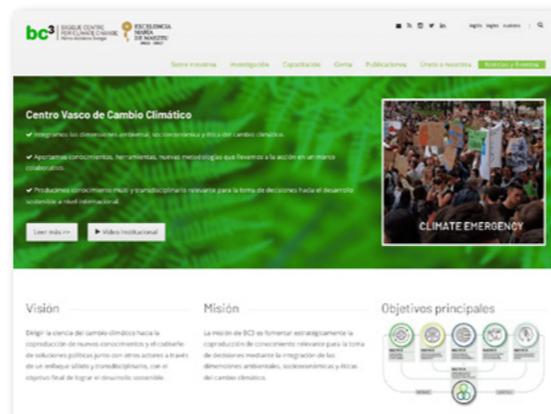
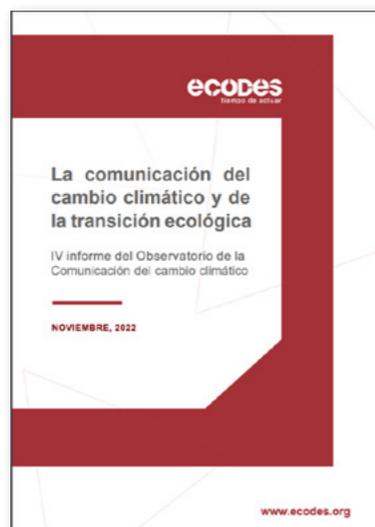


Química, Geología, Ciencias de la Atmósfera, Meteorología, Climatología, Oceanografía, Biología, Matemáticas... Pero es imposible saber de todas ellas. Por este motivo es importante que las periodistas o los periodistas tengan acceso a fuentes profesionales y solventes para preparar sus relatos, contrastar la información y sobre todo para elaborar sus entrevistas.

Las mejores fuentes para informar sobre el cambio climático son los expertos: científicos, asociaciones, institutos de investigación, colegios profesionales, activistas y universidades, entre otras. Es necesario que el periodista dote de credibilidad a la información sobre cambio climático y para ello es imprescindible que elabore una agenda de organismos expertos sobre información ambiental. Por poner, tal vez, el mejor ejemplo, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) es una de las fuentes profesionales más importantes de ámbito nacional que también actúa en el ámbito local. No podemos olvidar que las Comunidades Autónomas disponen de organismos públicos y privados de investigación donde el periodista encontrará a profesionales especializados en el ámbito más local. (Al final de esta guía se ofrece una completa relación de organismos de ámbito nacional y autonómico imprescindible para los periodistas).



¿CÓMO SE TRABAJA EN LOS MEDIOS LOCALES?



PREPARANDO LAS PREGUNTAS DE LAS ENTREVISTAS

- **Tener muy claro** a quién se va a entrevistar y por qué. No todas las personas son válidas y se trabaja a contrarreloj.
- **Preparar las preguntas** concienzudamente y por adelantado. Documentarse, contrastar la información y, en caso de duda, acudir a las fuentes profesionales.
- **Preguntas breves**, claras, sencillas y directas. El objetivo de las entrevistas es obtener declaraciones relevantes para poder entresacar una o varias frases que formarán parte de los

totales o cortes de voz de las noticias. Por tanto, esas preguntas deben ser muy directas, formuladas con una estructura sintáctica sencilla y referirse a las cosas fundamentales del asunto.

- **Evitar** que en su formulación se manifieste la respuesta. De esta manera se evitarán los monosílabos o la simple repetición de la pregunta.

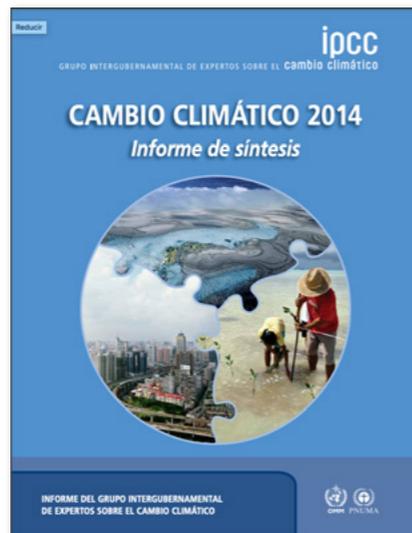
- **Si domina la temática** sobre la crisis climática podrá conseguir respuestas a preguntas apropiadas.
- **Escuchar** la respuesta del entrevistado y estar dispuesto para formular preguntas complementarias. Debe conseguir, declaraciones cortas, de no más de 20 segundos por entrevistado. Esas declaraciones han de ser como pequeños titulares capaces de significar el tema de la noticia.

DECÁLOGO PARA UNAS BUENAS PREGUNTAS

- 1 Acudir** a fuentes y medios especializados.
- 2 Conocer** los conceptos clave sobre cambio climático.
- 3 Hacer** siempre las preguntas adecuadas
- 4 Utilizar** siempre que se pueda ejemplos positivos, huir del catastrofismo y evitar las espectacularización haciendo atractivo el reportaje.
- 5 Trabajar** pensando en la persona a la que nos dirigimos.
- 6 Destacar** la importancia de lo local como un foco de noticias inagotable.
- 7 Buscar** ganchos de actualidad y enfoques novedosos continuamente y no sólo cuando se produce una noticia como las cumbres de cambio climático.
- 8 Aplicar** acertadamente el principio del equilibrio frente al principio de la equidistancia.
- 9 Contextualizar**, relacionar, no dar información como parches inconexos.
- 10 Contar historias.**



¿CÓMO SE TRABAJA EN LOS MEDIOS LOCALES?



FUENTES IMPREScindIBLES

Para afrontar con garantías la noticia televisiva y preparar con éxito la entrevista

- Agencia Española de Meteorología
- Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales (CREAF)
- Centro de Investigación de Sanidad Animal
- Centro de Investigación Príncipe Felipe
- Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón
- Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)
- Centro Nacional de Energías Renovables
- Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo
- Centro Tecnológico de Investigación Marina y Alimentaria
- Centro Tecnológico del Mar
- Centro Vasco de Cambio Climático
- Consejo General de Colegios Oficiales de Biólogos
- Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos
- Consejo General de Colegios Oficiales de Químicos de España
- Colegio Oficial de Físicos
- Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
- Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología
- Ikerbasque. Basque Foundation for Science
- Ilustre Colegio Oficial de Geólogos
- Institución Catalana de Investigación y Estudios Avanzados
- Instituto Astrofísico de Canarias
- Institut d'Estudis Catalans
- Instituto de Física de Cantabria
- Instituto de Ciencias Matemáticas
- Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA)
- Instituto de Salud Carlos III
- Instituto Geográfico Nacional
- Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA)
- Ranking Web de Centros de Investigación





¿CÓMO SE TRABAJA EN LOS MEDIOS LOCALES?

ONG AMBIENTALES Y ECOLOGISTAS

- Ecologistas en Acción. Área de Emergencia Climática
- Greenpeace. Cambio Climático
- WWF. Cambio Climático
- SEO-BirdLife. Cambio Climático

MOVIMIENTOS SOCIALES

- Fridays for Future
- Alianza por el Clima
- Teachers for future
- Guía Communication toolkit on gender and climate

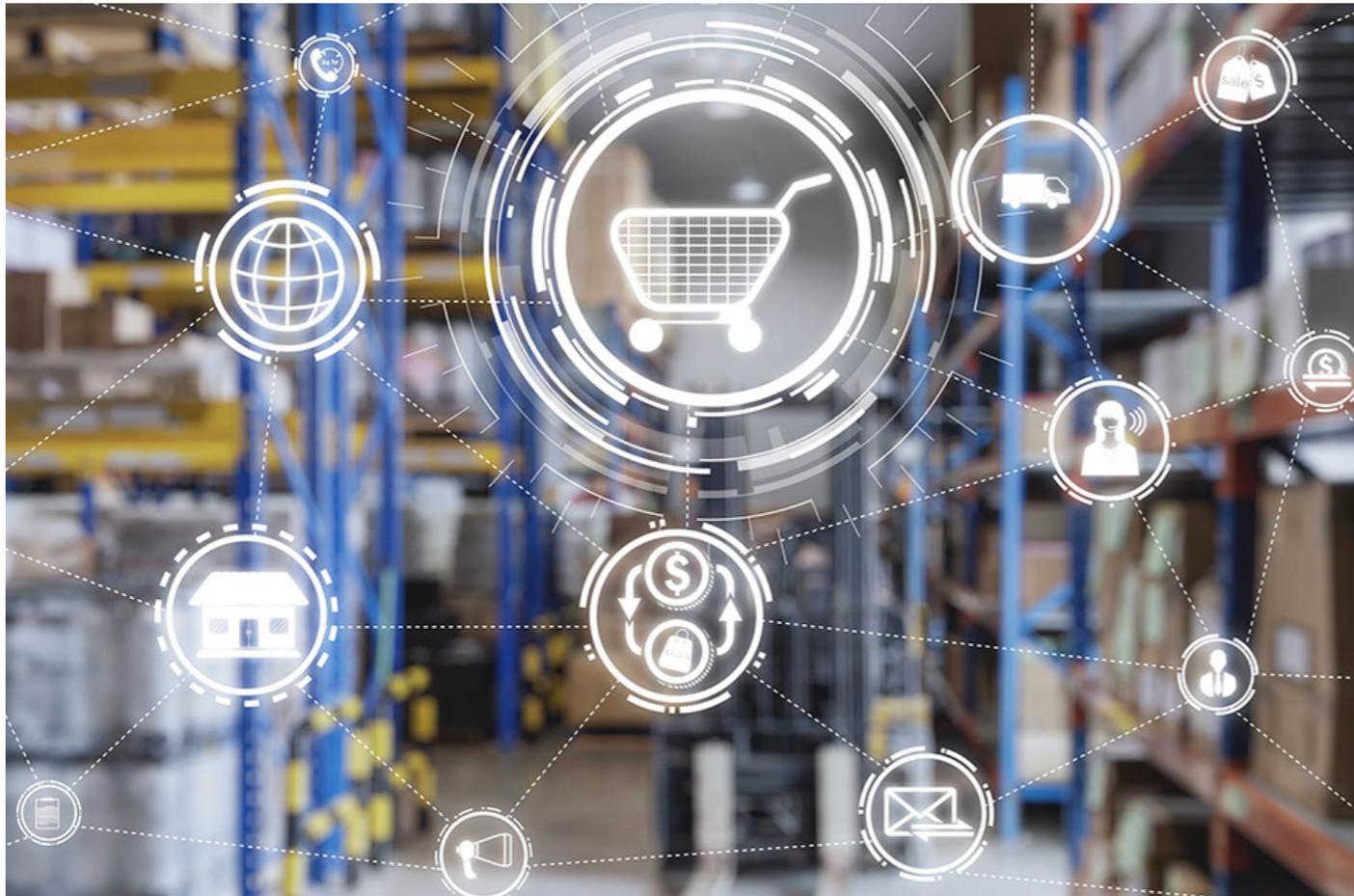
ORGANISMOS DE VERIFICACIÓN DE NOTICIAS FALSAS

- Maldita.es
- Newtral
- VerificaRTVE

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS-WEBGRAFÍA

- Educación para el cambio climático: ¿Educar sobre el clima o para el cambio?
- La entrevista periodística: ¿Género o Herramienta?
- Cómo informar sobre fenómenos meteorológicos extremos y cambio climático
- Comunicación y cambio climático. Triangulación del discurso hegemónico (medios), del discurso crítico (expertos) y del discurso creativo (jóvenes)
- La comunicación del cambio climático y de la transición ecológica. IV informe del Observatorio de la Comunicación del cambio climático
- Cambio Climático y Crecimiento Económico
- El agua en un mundo en constante cambio. El 3er Informe sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo
- La desalinización. De recurso cuestionado a recurso necesario y estratégico durante situaciones de sequía para los abastecimientos en la Demarcación Hidrográfica del Segura
- Educación para el cambio climático: ¿Educar sobre el clima o para el cambio?
- La despoblación rural en España: Génesis de un problema y políticas innovadoras
- Informe CEDDAR La despoblación rural en España: Génesis de un problema y políticas innovadoras
- Despoblación y políticas de lugar. Un análisis con datos de la brecha demográfica, económica, y de actitudes en los últimos 25 años en España
- Closing the loop New circular economy package
- Directiva 2008/98/CE sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas
- Deportes para la Acción Climática
- Cambio climático 2014. Informe de síntesis. IPCC
- Informe Hiscox de pymes y autónomos en España





economía industria trabajo

El actual modelo económico está abocado al fracaso. Consume demasiados recursos naturales, energía y genera cada vez más residuos. Sólo disponemos de un planeta que no puede soportar el consumo sin límites impuesto. La Tierra ha empezado a quejarse porque sufre una crisis ecológica sin precedentes y el cambio climático es la muestra de lo que nos puede pasar. La Unión Europea pretende ser neutra en términos climáticos de cara al año 2050 y la industria también debe contribuir a lograr este fin, con un fuerte proceso de transformación, que deberá tener muy en cuenta las premisas de la economía circular y que inevitablemente repercutirá en la transformación del empleo. Muchos desaparecerán pero otros más surgirán ante el nuevo paradigma económico que se nos avecina.

PRENSA



Ana Carlos

RADIO



Óscar Menéndez

TELEVISIÓN



Abel Campos



ECONOMÍA INDUSTRIA TRABAJO

El actual sistema económico

Bajo el paradigma del crecimiento permanente, el modelo económico actual necesita cada vez más recursos naturales y energía, al tiempo que genera residuos de forma incesante. Pero vivimos en un planeta con unos límites físicos que hacen inviable ese ritmo voraz infinitamente. El resultado es la actual crisis ecológica, con el cambio climático como máximo exponente. Pero también con otros problemas como la progresiva escasez de materias primas como los combustibles fósiles y algunos minerales; la pérdida de biodiversidad, la degradación de ecosistemas o la contaminación, entre otros.

Y todo ello mientras crecen las desigualdades entre distintas zonas del mundo y también dentro de los países. Quienes acumulan más recursos tienen más responsabilidad respecto a estos deterioros, cuyas consecuencias son más severas sobre los más vulnerables.

Nos guste o no, la realidad nos pone ante la urgente necesidad de acometer cambios en un sistema económico abocado al colapso para encontrar alternativas más viables social y ambientalmente.

La Unión Europea pretende ser neutra en términos climáticos de cara al año 2050. El objetivo es tener una economía con cero emisiones netas de gases de efecto invernadero. En ello se centran el Acuerdo Verde Europeo y el compromiso comunitario de aumentar la acción climática global en línea con los compromisos del Acuerdo de París.

Como consecuencia de ello en España se articuló la **Estrategia a Largo Plazo 2050**, una hoja de ruta para hacer frente a la crisis climática y avanzar hacia la neutralidad climática.

El sistema económico influye en el cambio climático y viceversa. **Las alteraciones de los ciclos naturales, los fenómenos meteorológicos extremos, la sequía, la creciente desertización**, el aumento del nivel del mar y el incremento de temperaturas van a cambiar mucho la disponibilidad de recursos, las posibilidades de productividad, y las formas de trabajo. Empezar cambios no es una opción, sino una necesidad.



PREGUNTAS

- ¿Cuál es el PIB de su Comunidad Autónoma y el Producto Interior Bruto Municipal?
- ¿Hasta dónde el crecimiento económico se traduce en un mayor bienestar social? ¿Se han incrementado las desigualdades sociales?
- ¿De qué manera considera que el PIB de su Comunidad Autónoma ha contribuido a los elevados índices de contaminación atmosférica o de sus aguas, a esquilmar su patrimonio natural o al aumento de los daños ambientales?
- ¿Desde su administración prima la creación de empleo y riqueza para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos? ¿En algún momento contemplan la mitigación y la adaptación al cambio climático?
- ¿Han iniciado procesos de descarbonización?
- ¿Están implementando medidas de ahorro energético y de otros recursos? ¿Cuáles? ¿Cuánto están invirtiendo en ello? ¿En cuánto tiempo creen que amortizarán los cambios? ¿Reciben ayudas o subvenciones?
- ¿Están modificando la cultura de empresa para implicar a todos los trabajadores en el proceso?
- ¿Sabe cómo están actuando otras compañías del sector?
- ¿Cómo afectan a su empresa los fenómenos meteorológicos extremos y el cambio climático?
- ¿Tienen seguros que cubran posibles daños? ¿Están elaborando protocolos para minimizar esos daños?
- ¿Qué otras soluciones están llevando a cabo?
- ¿Tienen alianzas con otras empresas o instituciones para tomar medidas conjuntas?
- ¿Realizan alguna acción de Responsabilidad Social Corporativa ligada al cambio climático?
- ¿Su empresa cumple con los criterios de la economía circular?





ECONOMÍA INDUSTRIA TRABAJO

La descarbonización del sector industrial

La transición energética para reducir las emisiones de carbono, sobre todo de CO₂, es uno de los objetivos más perseguidos en la lucha contra el cambio climático. Hay distintas formas de afrontar ese reto. Las más evidentes son la reducción del consumo energético y la electrificación y uso de energías renovables.

Hablar solo de una descarbonización de la industria y de implementar tecnologías que permitan reducir las emisiones de CO₂ puede considerarse una visión reduccionista de un problema mayor: el uso insostenible de recursos de todo tipo, también energéticos. La industria en general necesita de una transformación. La economía circular, por ejemplo, está todavía poco implementada. Además, hay que tener en cuenta la presión de los **lobbies** a la hora de avanzar.

Existen usos industriales que son especialmente difíciles de descarbonizar y en los que las energías renovables no podrían funcionar. Es el caso de sectores como la industria siderúrgica, la química o la refinería, además del transporte pesado terrestre, aéreo o marino. El **hidrógeno verde** se convierte en la alternativa más viable para ellos.

No obstante, **no es tan sencillo como parece**. La capacidad para producir hidrógeno no es tan amplia como para cubrir tanta demanda y requiere del gasto de mucha energía. Y si extraemos energías renovables para producirlo, las estamos restando de otros usos. Actualmente **menos del 1% del hidrógeno producido es verde**. Se prevé que buena parte de la producción de hidrógeno en el futuro provenga del gas natural, lo que prolonga la dependencia de los combustibles fósiles.

Otra dificultad de esta alternativa energética es su transporte. Los anunciados **corredores de hidrógeno por tuberías** requieren de mezclarlo con gas natural. Por ello, quizá una alternativa más sostenible sea analizar en qué usos es in-

sustituible y producirlo localmente en los lugares en los que se va a consumir y no según la conveniencia de las empresas que lo producen, **tal como definen de la ONG CAN Europe**.



PREGUNTAS

- ¿Tienen en cuenta la necesidad de descarbonización de su industria y las dificultades reales para acometerla?
- ¿Conocen si existen ayudas para la descarbonización de su industria? ¿Las han solicitado? ¿De qué manera estas ayuda ayudan en el desarrollo de su proceso industrial?
- ¿Qué necesidades tiene su industria para acometer la transición? ¿Qué coste económico estima que le causarán?
- ¿Las energías renovables son suficientes para el desarrollo de su proceso productivo?

Adaptándose al nuevo paradigma de la Economía Circular

Una fórmula para que los procesos productivos sean más sostenibles es adaptarlos al paradigma de la economía circular. Fomentar la reutilización, la reparación, la segunda mano y el intercambio son algunas de sus fórmulas más importantes.

También se busca que cualquier material utilizado pueda volver a ser reincorporado a la producción. En el reciclaje la eliminación absoluta de residuos y





ECONOMÍA INDUSTRIA TRABAJO

contaminación no es completamente posible porque, al final, en cada proceso se consume energía y parte del material se pierde. Pero se trata de que se pueda utilizar el máximo número de veces en este “círculo”. Para lograrlo hay que empezar desde su diseño y conseguir que sus piezas puedan separarse sin dificultad con la tecnología existente y la mínima energía posible, ayudando a mitigar la crisis climática.

Sin embargo, hay que tener cuidado ante todo lo que se presenta como parte de esa economía circular, con etiquetas de “verde” o “eco”, porque muchas veces se utiliza esa terminología para disfrazar realidades que no lo son. Reciclar productos de un solo uso, por ejemplo, no es realmente economía circular.



PREGUNTAS

- **¿Desde su administración se está apoyando la economía circular? ¿Qué inversión realizan?**
- **¿Podría contarnos algunos ejemplos de empresas que ya estén aplicando los nuevos dictados de la economía circular?**
- **¿Cree que el ciudadano conoce y ha valorado el modelo de producción de su empresa hacia la economía circular?**
- **¿Qué están aportando cómo empresa dedicada a la reparación y a la segunda mano? ¿Cuál es el perfil de sus clientes y sus planes de futuro?**
- **¿Conoce el ciudadano cercano a su área de producción las fórmulas que han desarrollado para consumir menos energía, producir menos residuos y la utilización de materiales más duraderos?**
- **¿En el momento de su transformación han tenido en cuenta las propuestas de los colectivos ciudadanos?**

Trabajo

El cambio climático supone una serie de retos en el ámbito del trabajo, al que afecta desde distintas perspectivas.

La más evidente corresponde al empleo en los sectores que se ven directamente afectados por el mismo y de los que tenemos ejemplos a lo largo de distintos ejes de la guía. Los cambios en la temperatura y la disponibilidad del agua hacen muy vulnerables a la agricultura, la ganadería y el turismo, principalmente. La pérdida de productividad derivada de ello puede hacer perder puestos de trabajo, así como favorecer la despoblación en muchas zonas de España, si no se toman medidas de adaptación.

Pero también la adecuación de las empresas, las industrias y la economía en general a las necesidades derivadas de la adaptación y la mitigación al cambio climático está repercutiendo actualmente en el trabajo.

Por una parte y en distinta medida, todos los sectores deben llevar a cabo transformaciones derivadas de la necesidad de adaptación y mitigación del cambio climático: su descarbonización y la incorporación de medidas para el ahorro y optimización de recursos y energías, entre otras. Todo ello que repercute en la que hasta ahora era su forma habitual de trabajo.

Asimismo, se están generando nuevos empleos verdes, por ejemplo en la investigación específica en este ámbito, y la fabricación de elementos que permitan reducir la contaminación o aumentar el ahorro de agua y energía, por ejemplo.

Algunos trabajos, ligados a los modelos industriales y energéticos más contaminantes, tienden a su reconversión para adaptarse a criterios más sostenibles. Es el caso, por ejemplo, del paso de la fabricación de vehículos





ECONOMÍA INDUSTRIA TRABAJO

impulsados por combustibles fósiles, al uso de energías renovables.

Otros incluso desaparecerán por la necesidad de cumplir las restricciones de la normativa comunitaria. Por ejemplo, los que están en relación con la minería del carbón o con la prohibición de vender productos de un solo uso o la limitación de envases de plástico.

En la **Estrategia de Transición Justa**, el Gobierno contemplaba en 2019 un efecto positivo en el empleo, con la generación de entre 253.000 y 348.000

puestos de trabajo en la próxima década, sobre todo en la industria manufacturera y la construcción. Además consideraba que se producirá una revitalización económica de zonas en despoblamiento, como consecuencia de la creación de empleo verde en esos territorios, contribuyendo así a afrontar el reto demográfico.

Tanto esta Estrategia como la **OIT** plantean la necesidad de garantizar unas condiciones laborales dignas para que la transición no deje a nadie atrás.

¿PREGUNTAS

- ¿Están cumpliendo los plazos previstos en materia de trabajo en los procesos de transformación?
- ¿Cuentan con ayudas para ello? ¿Realmente buscan alcanzar unos objetivos o se trata de una estrategia de marketing verde?
- ¿Cómo responsable de la educación de su institución (universidad, centros de formación profesional) ¿cómo están formando a sus alumnos para las nuevas demandas del mercado laboral?
- ¿Cuáles son los sectores en expansión y los perfiles emergentes?
- ¿Ofrecen asignaturas o títulos específicos? ¿Cuánta demanda tienen? ¿Qué posibilidades de empleo abren a los estudiantes? ¿Están siendo ya solicitados por las empresas? ¿Qué evolución se espera que tengan? ¿Dónde están encontrando trabajo los alumnos?
- Desde su administración, autonómica, provincial o local, ¿Qué nuevos cursos de

- capacitación se están poniendo en marcha? ¿Qué inversión están haciendo? ¿Con qué entidades colaboran? ¿Qué porcentaje de los participantes está encontrando empleos verdes? ¿Están ofreciendo esta formación en alguna zona en concreto que consideren más afectada por el cambio climático?
- Como alumno, ¿Cómo ha variado el cambio climático el trabajo en su sector? ¿En qué nuevos profesionales necesita apoyarse para acometer procesos de adaptación o para la implantación de tecnologías que permitan un mejor control y ahorro de recursos? ¿Ha empezado a implementar lo aprendido en su trabajo? ¿Con qué dificultades se ha encontrado? ¿Ha comprobado beneficios?
- Es muy importante conocer si las empresas y los sindicatos están elaborando planes de acción para adaptarse a las condiciones ambientales y los avances dados para garantizar la salud y la seguridad de los trabajadores. ¿Qué medidas concretas se están implantando? ¿Qué reclaman los empleados? ¿Se les va a facilitar el acceso a sombras y agua? ¿Se les van a garantizar descansos adicionales en los momentos de más calor?





ECONOMÍA INDUSTRIA TRABAJO

Economía - Industria - Trabajo

Cómo ha quedado demostrado por los distintos informes del IPCC el cambio climático es una seria amenaza para el planeta y las personas, pero también lo es para la economía mundial. Una amenaza que requiere más que nunca de la colaboración entre el sector público y el privado si queremos cambiar el modelo productivo actual hacia otro, que garantice e impulse el desarrollo y el crecimiento económico sostenible.

Las olas de calor merman la capacidad de trabajo y la productividad. Los huracanes, ciclones y tifones, local y globalmente, dejan a millones de personas en la más absoluta pobreza tras arrasar poblaciones. En España sobre todo las sequías reducen las cosechas y dificultan, cada vez más, una despensa suficiente para alimentar a una población globalizada que previsiblemente alcanzará los 10.000 millones de personas en 2050 (Perspectivas de la Población Mundial 2019, ONU). Una seria amenaza se cierne sobre el Planeta por eso, en sus previsiones, el Banco Mundial ya advierte que si no adoptamos medidas de carácter urgente los impactos del cambio climático podrían empujar a la pobreza a 100 millones de personas más en 2030.



PREGUNTAS

En este apartado sería muy importante denunciar o, al menos, no caer en las redes del greenwashing, y no aceptar todas las declaraciones de las empresas sin buscar fuentes externas y objetivas que puedan confirmarlo.

Empresas:

- **¿Cómo cree que afectará el cambio climático a su ámbito económico?, ¿y concretamente a su empresa?**
- **¿Tienen algún plan de contingencia para ello?**
- **¿Han implementado en su compañía alguna medida destinada a paliar la huella de carbono (ahorro energético, optimización, teletrabajo...)?**
- **¿Cómo creen que afectara a los trabajadores medidas como el teletrabajo?**
- **En una población local dispersa ¿Ha establecido la administración o la empresa medidas para facilitar la movilidad sostenible?**





ECONOMÍA INDUSTRIA TRABAJO

Economía

La actividad humana está dejando una huella directa en la concentración de **gases de efecto invernadero** y el cambio climático. Eso se está traduciendo en un decrecimiento económico palpable, que está impactando en el bienestar de la sociedad. Desde la Revolución Industrial, el desarrollo de los combustibles fósiles ha permitido un crecimiento económico sin precedentes en la producción de bienes y servicios, pero a un coste económico y social sin igual. La **descarbonización** de las empresas y de los sectores que intervienen en el sistema de producción es imprescindible para el futuro de la humanidad. La **transición energética** debe ser democrática, justa y sostenible para la sociedad, porque en esta lucha contra el cambio climático nadie debe quedar rezagado. Tal y como señalan J. Andrés y R. Doménech en su artículo **Cambio Climático y Crecimiento Económico**, en la medida que la transición energética no es gratis, el desafío es encontrar un equilibrio socialmente aceptable entre los costes de transición y los enormes beneficios de una sociedad medioambientalmente neutral.



PREGUNTAS

- ¿Cómo está invirtiendo su empresa en nuevas tecnologías de descarbonización?
- ¿Qué esfuerzos realiza su empresa para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero?
- ¿Cree necesario aumentar la fiscalidad ambiental para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero?
- ¿Qué esfuerzos está realizando su departamento para convertir el reto de la sostenibilidad ambiental en una nueva oportunidad de crecimiento?
- ¿Su gobierno está dispuesto a ayudar económicamente a las empresas que han tomado medidas para reducir las emisiones y que les está costando dinero?

Industria-Trabajo

Las empresas necesitan acometer transiciones energéticas activas y de gran repercusión social porque muchos puestos de trabajo dependen de ello. Dos ejemplos son las grandes industrias gas y electro intensivas. Las empresas que necesitan gas y electricidad para producir están alarmadas por la situación del mercado de la energía y los precios. Su competitividad está en peligro debido a los costes de la electricidad y del gas natural. La industria cerámica y los productores de fritas, esmaltes y colores cerámicos dependen del gas para la fabricación de sus productos. La guerra de Ucrania ha encarecido este combustible fósil a costes inasumibles para las empresas. El resultado final ha sido el despido de miles de trabajadores de la industria cerámica y sus derivados. Durante el año 2022 el sector acometió 12.000 ERTE, expedientes de regulación temporal de empleo y 500 ERE, expedientes de regulación de empleo. La industria cerámica española, ubicada principalmente en la provincia de Castellón, con más de medio siglo de vida necesita acometer una transición energética decidida porque miles de puestos de trabajo dependen de ello.

Las empresas necesitan implementar procesos de fabricación con un menor consumo de combustibles fósiles, con una mayor eficiencia y con la exigencia de incorporar energías renovables para conseguir electricidad y calor. No debemos olvidar que España es un país de pequeñas empresas. El 95% del tejido empresarial español lo conforman las pymes y las micro empresas. Lo que significa el 65% del PIB español y la generación del 75% de los puestos de trabajo. **El Informe Hiscox de pymes y autónomos en España** recoge que el 84,3% de las pymes españolas no considera que el cambio climático suponga un peligro para su organización. Este informe también apunta una cifra preocupante por el hecho de que el 46% de las pequeñas y medianas empresas españolas admiten que no disponen de una estrategia de sostenibilidad.





ECONOMÍA INDUSTRIA TRABAJO

El empleo se verá afectado por el cambio climático con una pérdida de puestos de trabajo pero si la transición se hace bien, se crearán otros muchos, se asegurará la oferta y todo con unas dignas condiciones en sectores como la investigación y el desarrollo científico, la energía verde, la demanda en técnicos que aseguren la calidad del agua, la nueva agricultura urbana y el desarrollo de la industria del automóvil eléctrico, entre otros.

Según **Henar Álvarez Cuesta**, Profesora Titular de Universidad de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, **Universidad de León**, Publicado en **The Conversation**. “Las prestaciones de servicios realizadas por las personas trabajadoras no deben contribuir a la degradación medioambiental, ni tampoco las actuaciones empresariales menoscabar la dignidad de las condiciones laborales”.

Para que no se pierda empleo, es más necesario que nunca una **transición justa** un cambio hacia economías inclusivas y con bajas emisiones de carbono que maximiza las oportunidades de prosperidad económica, justicia social, derechos y protección social para todos, sin dejar a nadie atrás, recalca la profesora Álvarez, que responda a las situaciones ambientales y contribuya a una economía verde y circular. En ese sentido el Parlamento Europeo se ha propuesto el denominado Pacto Verde Europeo (Green New Deal). Se podrán reducir los gases de efecto invernadero, la descarbonización de la energía, la transformación al uso de energías limpias y renovables y dar el paso a la transformación de la economía en circular, facilitando las oportunidades de empleo.

España contará con la **Estrategía de Transición Justa**. Un instrumento “de ámbito estatal dirigido a la identificación y adopción de medidas que

garanticen un tratamiento equitativo y solidario para trabajadores y territorios en la transición hacia una economía baja en emisiones de gases de efecto invernadero”, indica la profesora de la Universidad de León. Un trabajo decente y digno, que respete la norma y los derechos sociales.

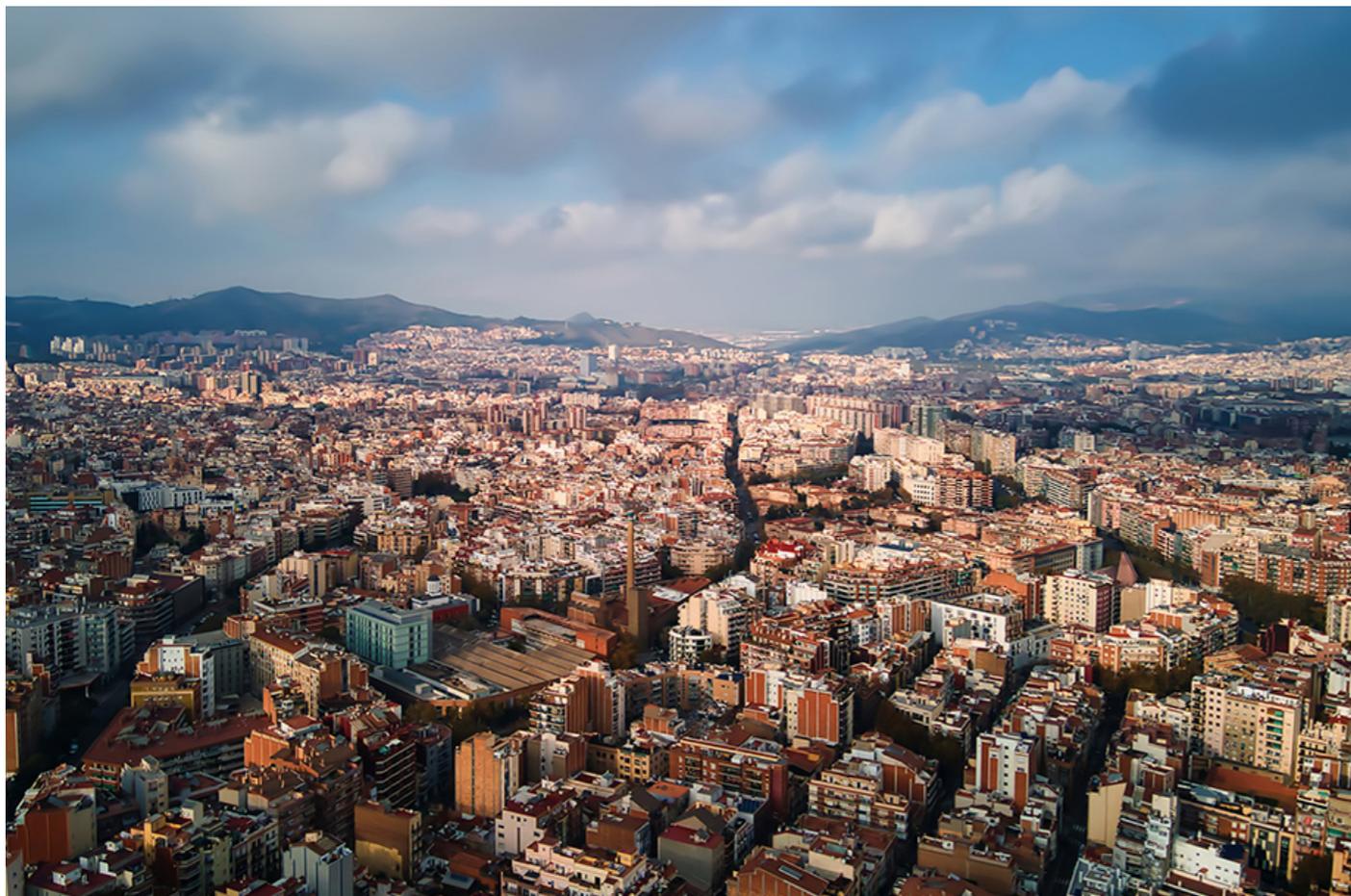
Una nueva industria, sostenible en todo el proceso de la producción, que tenga muy en cuenta el uso eficiente de los recursos, la utilización optimizada de las materias primas y el adecuado tratamiento de los residuos. Comprometiéndose a ser socialmente sostenible con puestos de trabajo dignos.



PREGUNTAS

- ¿Tendrán algún privilegio las empresas que se instalen en la región y sigan los dictados del nuevo Pacto Verde Europeo?
- ¿Tienen previstos cursos de formación a los trabajadores para que desarrollen su actividad laboral de forma sostenible?
- ¿Cómo han encajado los trabajadores y trabajadoras el nuevo modelo de producción sostenible?
- ¿Qué franja de edad ha encajado mejor los modelos de producción sostenible?
- ¿Trabajan mano a mano con los sindicatos para que los trabajadores no vean amenazados sus puestos de trabajo?





ciudades urbanismo

Aproximadamente el 80 por ciento de la población española vive en zonas urbanas, es decir, en poblaciones con al menos 5.000 habitantes. Esta consideración la alcanzan solo el 16 por ciento de los municipios, según datos del INE. Las ciudades son uno de los factores que más contribuyen al cambio climático y al mismo tiempo convierten a sus habitantes en altamente vulnerables a sus efectos. Es importante analizar lo que sucede en ellas desde distintas perspectivas para entender las causas y descubrir soluciones posibles a este problema.

PRENSA



Ana Carlos

RADIO



Óscar Menéndez

TELEVISIÓN



Abel Campos



CIUDADES URBANISMO

Contaminación atmosférica, lumínica y acústica

La necesidad de reducir la contaminación y mejorar la calidad ambiental de las ciudades actualmente está fuera de toda duda. Sin embargo, no toda la contaminación atmosférica, lumínica, acústica o de otro tipo tiene incidencia directa sobre el cambio climático. Eso sí, podemos decir que sus fuentes están vinculadas.

Vamos por partes. Tanto el cambio climático como la contaminación del aire se ven empeorados por el uso de combustibles fósiles, que incrementa las emisiones de CO₂ que causa del calentamiento global (del mismo modo que el metano y el óxido nitroso cuyos altos niveles son también consecuencia de distintas actividades humanas).

Pero cuando hablamos de **contaminación atmosférica** entran en juego otras sustancias muy nocivas para la salud procedentes de esa misma combustión, como las partículas en suspensión, el dióxido de nitrógeno y el ozono troposférico, que son los que generan enfermedades.

Aun cuando los cambios en la movilidad, por ejemplo, hagan disminuir los niveles de contaminación atmosférica en las ciudades, no significará el fin del cambio climático y seguirán siendo necesarias medidas en distintos ámbitos.

La relación de la **contaminación lumínica** con el cambio climático, por su parte, está ligada al consumo energético. Está demostrada la incidencia negativa de este tipo de contaminación en la biodiversidad (causando problemas de orientación y disfunciones en los ritmos biológicos), e incluso en la salud de las personas, como alteraciones del descanso y el sueño. Pero la luz por sí misma no repercute en el clima.

Además, hay que fijarse no solo en el consumo energético del alumbrado (si es de mala calidad, antiguo o con luminarias que apuntan al cielo en lugar de al suelo serán menos eficientes), sino en el que se emplea para crear las redes eléctricas que las alimentan y las propias lámparas, sin olvidar el mantenimiento del sistema y los residuos que genera.

En lo que respecta a la **contaminación acústica**, por sí misma tampoco tiene relación con el cambio climático, pero en muchas ocasiones su origen sí.

Hay que tener en cuenta que en las ciudades es habitual que esté relacionada con el tráfico de vehículos de combustión y otras actividades humanas mecanizadas o de afluencia masiva.



PREGUNTAS

Expertos:

- ¿Qué diferencia existe entre los daños que ocasiona a la salud humana y a la de otros seres vivos el cambio climático? En ambos casos se trata de un problema que hay que solucionar.
- ¿Además de la descarbonización del transporte, en qué otros sectores se necesita hacer esfuerzos para mitigar los efectos del cambio climático?

Entidades locales:

- ¿Qué medidas se están implementando en su municipios para mejorar la calidad del aire y su grado de implantación? ¿Dónde y cómo se mide?
- ¿Han puesto lámparas en sus calles o edificios para que disminuya el consumo energético y la contaminación lumínica? ¿Utilizan horarios más reducidos para el encendido de las luces?
- ¿Están utilizando sistemas de encendido inteligente, como las células fotosensibles o de detección de movimiento, para optimizar el consumo energético?
- ¿Han exportado a otras empresas y municipios las tecnologías de Inteligencia Artificial que pusieron en marcha para la iluminación eficiente de su municipio?
- ¿Han tenido en cuenta tanto el aumento en el consumo de energía de la iluminación navideña de su municipio como la empleada en la fabricación de las luminarias, su instalación y su retirada?
- ¿Han valorado que la mayoría de los turistas que se han acercado a su municipio para ver el espectáculo de luces lo hace en transporte privado?





CIUDADES URBANISMO

Movilidad

Uno de los mayores retos actuales es la adaptación de la movilidad y el transporte ante el cambio climático. Según datos del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, en España el 27,5% de las emisiones de gases de efecto invernadero proceden del transporte, cinco puntos más que la media europea. A su vez, concentra el 40% del consumo de energía final, casi nueve puntos más que el promedio de la Unión Europea.

En las ciudades se produce aproximadamente el 70% de estas emisiones y la circulación urbana es el origen del 40% del CO₂ que soltamos a la atmósfera.



PREGUNTAS

- ¿Qué efecto tendrá para sus ciudadanos y el comercio la implantación de las zonas de bajas emisiones (ZBE) en su municipio?
- Cómo ciudadano, ¿de qué manera piensa que le van a afectar las ZBE?
- ¿Contemplarán las nuevas ordenanzas municipales la creación de más calles peatonales?
- ¿Podrán las bicicletas circular por las calles peatonales de una determinada ciudad?
- ¿Se establecen normas especiales para la circulación de ciclistas?
- ¿Cómo se gestionará la circulación en las calles cerradas al tráfico de vehículos motorizados?
- ¿Habrá vías peatonales o carriles bicis en ellas? ¿Resultan realmente útiles las redes de carriles bici creadas?
- ¿Existirán nuevas zonas de espacio compartido y a qué velocidad se podrá pasar por ellas?
- ¿Las ZBE cumplen las demandas de los colectivos sociales?
- ¿Cómo se impulsará la intermodalidad entre todos los medios de transporte de la ciudad y su zona metropolitana?
- ¿Están bien situados los aparcamientos disuasorios a las afueras de la ciudad y cuentan con óptimas conexiones al transporte público y la bici?

De ahí la importancia de priorizar el impulso de un transporte público eficiente y reducir la dependencia del vehículo privado.

Esta nueva forma de entender la movilidad, además, tiene que ser accesible a los colectivos más desfavorecidos para que nadie se quede atrás.

Descarbonizar el transporte y reducir la desigualdad no pasa por hacer posible que todo el mundo tenga un coche eléctrico aunque éstos sean una buena ayuda para reducir emisiones. Hay que recordar que también estos vehículos tienen un consumo energético durante su tiempo de vida. Y no solo entonces, sino durante su fabricación y tras su vida útil (para gestionarlo como residuo).

- ¿Se encuentran bien informados los ciudadanos sobre las alternativas al coche?
- ¿Cómo se potenciará el transporte público frente al vehículo particular? ¿Se priorizará su circulación en horas punta, en cruces conflictivos? ¿Se crearán nuevos carriles bus?
- ¿Cómo se va a evaluar la reducción real de GEI en la ciudad? ¿Y la disminución de coches? ¿Y el aumento de la movilidad en bicicleta y el resto de alternativas?
- ¿Cómo se va a gestionar el reparto de mercancías dentro de la ZBE?
- ¿Se están llevando a cabo procesos de participación para acometer los cambios?
- ¿Qué alternativas aporta la ciudadanía?
- ¿Se van a potenciar medidas adicionales para facilitar el transporte a las personas que se desplazan diariamente a los centros educativos o a su puesto de trabajo?
- ¿Hay buenas conexiones de transporte público a los polígonos? ¿Se ofrecerán estímulos a las empresas para que pongan en marcha o retomen un transporte propio? ¿Se promocionarán las posibilidades del transporte compartido?
- ¿Hay previsto crear caminos escolares para que este grupo de población pueda acudir a clase caminando de forma segura?
- Frente al cambio climático ¿Tienen previsto adaptar o crear nuevas infraestructuras para el transporte?





CIUDADES URBANISMO

Ferrocarril

El **ferrocarril** es uno de los ejes fundamentales para la reducción de emisiones y la adaptación del transporte al cambio climático. En España está electrificado en la mayor parte de su oferta para pasajeros.

Pretender potenciar el tren implantando líneas de alta velocidad no es la solución. En ellas viaja una minoría de personas en comparación con las que lo hacen en **cercanías** y **regionales**. La verdadera apuesta está en invertir esfuerzos en los trenes del día a día y en el transporte de mercancías. Mejorando lo que ya existe y diseñando nuevos servicios acordes a las necesidades de transporte concretas de cada zona.

Los actuales **bonos gratuitos** son un gran incentivo que puede ayudar a personas que antes usaban el vehículo privado a conocer las ventajas de este transporte para los mismos desplazamientos, pero habrá que analizar los datos de uso para sacarle más partido a las rutas y ofrecer un servicio útil y atractivo.



PREGUNTAS

- ¿Qué necesidades tiene la implantación o desarrollo del ferrocarril en su municipio?
- ¿Tienen previsto recuperar las líneas de ferrocarril que por una u otra causa han ido desapareciendo?
- ¿Se van a mejorar las conexiones transfronterizas (su mejora e implementación) que tiene su municipio?
- En la implantación del ferrocarril ¿Se ha tenido en cuenta la organización de los servicios ferroviarios a nivel regional, los nudos de intercambio para conseguir la intermodalidad, la integración de la bicicleta (si se permite subir al tren, si se dotan las estaciones de aparcamientos de bicicletas o bicicletas de alquiler), la calidad del servicio, la compra de nuevos trenes, la mejora de frecuencias y la puntualidad, y las actuaciones sobre las infraestructuras?

Teletrabajo

El teletrabajo supone mucho más que el mero hecho de trabajar desde casa cuando lo vinculamos al cambio climático. A diario somos testigos del uso masivo del vehículo privado en los desplazamientos a los puestos de trabajo con las emisiones que conlleva. Liberarse de ese traslado obligado permite a muchas personas elegir el lugar en el que quieren vivir. Incluso se puede trabajar desde el medio rural y contribuir a fijar población en la España vaciada.



PREGUNTAS

- ¿Conocen los teletrabajadores si en su empresa ha bajado la huella de carbono con el desarrollo del teletrabajo? ¿Qué grado de satisfacción tienen como empleados? ¿Cuántas horas semanales se ahorran en traslados? ¿Han recibido ayudas para el pago de los equipos que usan o sus conexiones a Internet y otros muchos datos de interés?
- Cómo empresa ¿Han notado diferencias en la productividad y en qué sentido? ¿Han cambiado las cifras de absentismo? ¿Cómo organizan su comunicación interna para que la relación no resulte fría? ¿Organizan eventos para reunirse en vivo en alguna ocasión?
- Para los teletrabajadores que cuentan su experiencia: ¿Por qué decidieron vivir en ese municipio? ¿Cómo se organizan? ¿Qué dificultades encuentran? ¿Tienen buen acceso a Internet y otros servicios que necesiten? ¿Qué mejorarían? ¿Volverían a un trabajo en oficina convencional? ¿Se sienten más motivados? ¿Ha variado su nivel de estrés? ¿Se sienten aislados laboralmente? ¿Cómo viven su relación con la empresa?
- ¿Hay incentivos en los municipios para impulsar el teletrabajo en las empresas instaladas en su territorio?





CIUDADES URBANISMO

Urbanismo

El urbanismo define nuestro modelo de ciudad. Por este motivo resulta fundamental que la planificación territorial urbana en nuestros días tenga entre sus principales objetivos la adaptación al cambio climático. Las administraciones públicas (ayuntamientos y comunidades autónomas son las encargadas de diseñar y aprobar los distintos tipos de planes para el diseño urbanístico. En ellos se establecen los diferentes tipos de suelos (urbanos, urbanizables y zonas públicas) así como los usos que se les va a dar, desde las vías públicas, espacios libres, zonas verdes, usos culturales, residenciales, etc.

Un ejemplo de aquello a lo que actualmente aspiran los municipios que quieren poner a los ciudadanos en el centro (y no a los coches) es lo que se conoce como **la ciudad de los 15 minutos**. Se trata de una corriente que busca darle una vuelta a la planificación de los barrios para que nadie tenga que desplazarse más de un cuarto de hora andando o en bici para acceder a cualquier servicio básico o descansar en una zona verde. Eso reduce los desplazamientos y las emisiones derivadas de los mismos. La propuesta pasa por descentralizar los servicios municipales, darle distintas utilidades a todos los espacios para que sean aprovechados al máximo.

Poder vivir, trabajar, ir al médico, hacer gestiones o abastecerse de productos esenciales sin salir de barrio, además de hacer comunidad, es algo soñado por las asociaciones vecinales de todo el país, que pueden aportar sus percepciones sobre las necesidades reales de los vecinos y cómo llevarlas a la práctica. Si en ciudades como Barcelona (o París) se está trabajando en este modelo, ¿no es más fácil conseguirlo en ciudades pequeñas? Quizá los colectivos vecinales han hecho el cálculo de cómo está la situación en la ciudad, qué falta para lograrlo

Construir nuevos barrios y ampliar las ciudades hasta el infinito, abandonado las zonas que se quedan obsoletas o derribándolas por completo para construir otras nuevas no es deseable ni sostenible.

Los barrios periféricos de muchas ciudades nacieron entre las década de los 60 y 80 del siglo pasado, coincidiendo con la migración masiva del campo a la ciudad. Había prisa por construir para evitar el chabolismo, los pisos no podían ser caros y no había normativas de aislamiento térmico. Ni siquiera se pavimentaban las calles para comodidad de los nuevos vecinos. El paso

de los años ha llevado al menos aceras a estas zonas, pero ha empeorado la calidad de vida en estos inmuebles con deficiencias de accesibilidad e incluso sin ascensores.

La rehabilitación de estos barrios pasa por dotarlos de servicios y hacer más habitables sus espacios públicos, ya que presentan una distribución a veces irregular o llena de espacios sin una utilidad definida entre los edificios que terminan acumulando suciedad y siendo utilizados como aparcamientos improvisados.

Por otra parte, entre 1997 y 2006 el urbanismo dio un giro. Durante los años de la “burbuja inmobiliaria” se produjo un desarrollo disperso, desordenado y con gran impacto ambiental, ocupando terrenos en los que antes no se permitía construir y se crearon mega infraestructuras de complicado mantenimiento. Nacieron barrios y urbanizaciones con grandes avenidas y jardines, pero pobres en servicios. Sus residentes se ven obligados a trasladarse diariamente para satisfacer sus necesidades, acudir al trabajo o acceder a servicios, muchas veces en vehículos privados, ante la falta de transporte público.

Todas las mejoras que necesitan nuestras ciudades pueden transformarse en un arma de doble filo si no se adoptan las medidas necesarias para proteger a sus habitantes más desfavorecidos. Hay demasiados ejemplos a lo largo de nuestra geografía de barrios que tras ser objeto de reformas integrales ambiciosas, que incluyen la creación de nuevas zonas verdes, terminan siendo objeto de especulación y **gentrificación**.



PREGUNTAS

- ¿Qué medidas se pueden desarrollar para que la rehabilitación de los barrios no aumente el alquiler de las viviendas?
- ¿Destinan los ayuntamientos a la rehabilitación de viviendas en los barrios con población más vulnerable?
- ¿Se puede considerar nuestra ciudad como una ciudad de los 15 minutos? ¿Qué zonas pueden serlo y en cuáles habría que crear nuevos servicios?





CIUDADES URBANISMO

Renaturalización, infraestructura verde y soluciones basadas en la naturaleza

Durante mucho tiempo, parques, jardines y zonas verdes han sido considerados únicamente como meros lugares ornamentales o de esparcimiento. Incluso en ocasiones en las que corría prisa por ampliar las ciudades y hacer barrios destinados a la población obrera se prescindió de ellos dando lugar a un urbanismo muy duro. Se consideraban algo prescindible.

En la actualidad, la realidad del cambio climático y su incidencia en las ciudades ha demostrado la necesidad de tener vegetación en los núcleos urbanos, y no solo eso, sino de renaturalizarlos como parte fundamental de sus procesos de adaptación y mitigación. Además, se añaden a este proceso en pro de la **resiliencia** las premisas de hacerlo desde la participación y la justicia social.

Hay dos conceptos clave vinculados a este nuevo modelo de ciudad: las soluciones basadas en la naturaleza y la infraestructura verde.

Las **soluciones basadas en la naturaleza (SBN)** suponen un enfoque alternativo en las ciudades para responder a los desafíos a los que se enfrenta. Desde la prevención de desastres a la mitigación del efecto isla de calor, sin olvidar la calidad del aire y el agua o la provisión de alimentos, entre otros. Tradicionalmente se hubiera recurrido a medidas grises, como la tecnología o las infraestructuras de hormigón. Por el contrario, ahora se piensa en el uso de elementos naturales y favorecer la biodiversidad y aprovechar sus **servicios ecosistémicos**, como la generación de oxígeno, la regulación de temperaturas o el control del ciclo del agua. De este modo se obtiene una mejora en la calidad de vida de las personas, en su economía y su salud.

Por citar algunos ejemplos de actuación, se sustituyen suelos pavimentados impermeables por otros que permiten absorber el agua, se hacen tejados ajardinados como refugio de biodiversidad, se fomentan las praderas naturales y los alcorques vivos con el mismo fin y para que los ciudadanos aprecien el paso de las estaciones se añade arbolado en zonas duras para dar frescor y sombra, además de mejorar la calidad del aire.

Por su parte, **la infraestructura verde** es una red estratégicamente diseñada de zonas naturales y seminaturales de calidad diseñada para conseguir servicios ecosistémicos y proteger la biodiversidad tanto de zonas rurales como urbanas. Sirven también para interconectar ecosistemas y facilitar corredores de fauna. Además de los evidentes beneficios ambientales, busca también los sociales, la mitigación del cambio climático y la biodiversidad.



PREGUNTAS

- ¿Se tienen en cuenta a los colectivos sociales en estos procesos de cambio de renaturalización?
- ¿Es suficiente con que los ayuntamientos destinen dinero para la creación de nuevos espacios verdes?
- ¿Se está destinando suficiente dinero para el mantenimiento y renaturalización de los espacios ya existentes?
- ¿Cómo se garantiza el futuro de las nuevas instalaciones?
- ¿Se puede considerar infraestructura verde la colocación de maceteros con plantas ornamentales de temporada en el centro de las ciudades?
- ¿Por qué no se apuesta en esos casos por especies silvestres o aromáticas adaptadas al clima de más duración y menor coste y riego?
- ¿Se están desarrollando iniciativas de educación ambiental para que los ciudadanos conozcan la necesidad y los beneficios de estas infraestructuras? ¿Cuáles? ¿Están consiguiendo buena participación? ¿Qué tipo de público asiste? ¿Resultan elitistas en sus enfoques?





CIUDADES URBANISMO

Arquitectura y construcción

Los edificios en su conjunto son responsables del 40% del consumo energético de la UE y del 36% de las emisiones de gases de efecto invernadero, generadas principalmente durante su construcción, utilización, renovación y demolición, según la **Comisión Europea**. Por eso la arquitectura y la construcción tienen que planificarlos y levantarlos de forma que tengan el mínimo impacto.

Para empezar, es primordial evaluar las necesidades de espacio y superficie para el uso que va a tener la construcción. La desproporcionalidad supone un derroche energético y de materiales. Además, hay que tener en cuenta el clima de la zona. La arquitectura tradicional sin apenas ventanas exteriores o alrededor de un patio central, por ejemplo, aglutinaba el conocimiento de cientos de años para protegerse tanto del frío como del calor. Por ello, lejos de despreciarla hay que considerar las pistas y soluciones que nos dan para adaptarnos a condiciones climáticas duras haciendo el mínimo gasto en energía para obtener cierto grado de comodidad. Evidentemente, los materiales y tecnologías han avanzado, pero no es razón para no valorar todas las posibilidades. Es imprescindible, en todo caso, conseguir un buen aislamiento térmico.

El uso de energías renovables, el autoconsumo y la cogeneración de energía son importantes a la hora de construir y rehabilitar edificios, del mismo modo que los sistemas de ahorro de agua que, por ejemplo, aprovechen el agua de lluvia y del baño para usos como el riego, la ducha o el váter.

Si en muchos productos hay que trabajar para reducir la obsolescencia programada, en los edificios también. Con materiales de alta calidad se ahorran materiales y dinero a futuro y se evitan residuos derivados de las obras de mantenimiento. Además de duraderos, los materiales de construcción deben proteger la salud de las personas que van a vivir en ellos o a utilizarlos.

Otras consideraciones importantes son las ventajas que ofrecen los recursos locales para evitar emisiones derivadas de su transporte y la capacidad de los materiales para ser reutilizados y reciclados para evitar que acaben en vertederos.

Aunque tener en cuenta todas estas recomendaciones resulta a priori más caro que la construcción convencional, a la larga es más barato por el ahorro de energía y la optimización de recursos. Cada vez las normas constructivas exigen más requerimientos para obtener edificios con menos impacto ambiental.

La arquitectura ecológica, la bioconstrucción, la construcción con balas de paja, las casas pasivas, o las viviendas bioclimáticas son algunas de las corrientes basadas en estas soluciones.



PREGUNTAS

- ¿Son apetecibles los nuevos hogares transformados?
- ¿Cuánto cuestan?
- ¿En cuántos años se amortiza la diferencia del gasto respecto a una convencional?
- ¿Cuánto ahorro energético suponen? ¿Qué materiales usan? ¿Qué energías tienen? ¿Utilizan más de una? ¿Cómo reducen el consumo de agua? ¿Son igual de resistentes a terremotos, incendios u otras catástrofes? ¿Hay ayudas para su construcción?

Arquitectos y constructores

- ¿Tienen en cuenta en sus proyectos esta nueva línea de evolución?





CIUDADES URBANISMO

La ciudadanía organizada

Los ciudadanos, las personas, tenemos que ser protagonistas de las ciudades. Sería injusto no tenerlo en cuenta.

Todos los retos a los que nos enfrentamos como sociedad en relación al cambio climático tienen que afrontarse desde la participación y la justicia social. Una de las posibilidades más interesantes que tienen los medios locales a la hora de hablar de la crisis climática en las ciudades es contar las medidas que toma la ciudadanía organizada. Cada vez es más habitual encontrar colectivos vecinales, de jóvenes o de otra índole que ponen en marcha sus propios proyectos. ¿Qué mejor forma de conocerlos que hacerlo directamente por boca de sus protagonistas? Además, habitualmente la mayor parte de la información sobre cambio climático es política. Es necesario revertir esa tendencia y equilibrar una balanza que requiere de la participación social para alcanzar el éxito.

Desde comunidades de vecinos que se organizan para instalar paneles para el autoconsumo de energía solar, a las entidades que deciden poner huertos en espacios públicos abandonados. La organización de mercadillos de trueque. Talleres para aprender a reparar electrodomésticos o ropa. Bibliotecas populares y de objetos, incluso grupos de personas que enseñan a otras a circular en bicicleta de forma segura por la ciudad, por poner sólo algunos ejemplos. Suponen una forma de visibilizar la preocupación y el compromiso ciudadano. A tomar pulso a los cambios sociales. Además, en ocasiones este tipo de organizaciones realizan distintas iniciativas en paralelo porque unas iniciativas y su buen funcionamiento les motiva a plantear otras.

PREGUNTAS

- ¿Por qué motivo se organizaron? y ¿Cómo surgieron sus iniciativas?
- ¿De dónde obtienen su inspiración y la financiación, si es necesaria?
- ¿Qué dificultades tienen y cómo las superan?
- ¿Qué resultados han conseguido? ¿Podrían evaluarlos y narrarlos?

MÁS INFORMACIÓN

- [Guía para la elaboración de planes locales de adaptación al cambio climático \(MITECO\)](#)
- [Estrategía local de cambio climático \(Red de Ciudades por el Clima\)](#)
- [Primeros pasos para impulsar el cambio en municipios y barrios \(Ecologistas en Acción\)](#)

Todo ello ayudará a los lectores a comprender que las soluciones están también en sus manos, a conocer de primera mano casos de éxito. A no ver el cambio climático como una fuente de malas noticias ante las que no pueden más que lamentarse.





CIUDADES URBANISMO

Ciudades y urbanismo

Según Naciones Unidas, las ciudades contribuyen y se ven afectadas por el cambio climático. Las ciudades son responsables de más del 70% de las emisiones de gases de efecto invernadero mundiales a la vez que ocupan solo el 2% de la superficie de la tierra. Es probable que esta tendencia continúe en el futuro y la mayor parte del crecimiento de la población tendrá lugar en las ciudades. De hecho, más de la mitad de la población mundial vive en estos momentos en ciudades y las previsiones apuntan a que esta cifra aumente a más de dos terceras partes para 2030. Esto en cuanto al crecimiento de las ciudades, pero ¿qué está pasando en los pequeños núcleos rurales cada vez más despoblados?

Una vez conocidos los efectos del cambio climático, como el aumento del nivel del mar y fenómenos meteorológicos extremos, hay que ver cómo pueden repercutir negativamente en la infraestructura urbana y en las personas que habitan en asentamientos vulnerables y de manera más amplia en el crecimiento económico.

Fuera de los entornos urbanos el cambio climático reducirá la biodiversidad y los humedales y provocará la pérdida de árboles y suelo además de producir otras consecuencias. La urbanización galopante, la deforestación y la introducción de especies no autóctonas, ya ha afectado a los ecosistemas, urbanos y naturales. Las comunidades locales que dependen en su mayoría de los servicios que proporcionan los ecosistemas, inevitablemente se verán afectadas por los impactos del cambio climático.

La mala planificación urbanística y diseño urbano ha provocado un aumento considerable de la huella de carbono. La dispersión de población en las ciudades y pueblos dormitorio, sin un buen transporte público que comunique los hogares con las zonas de trabajo y ocio de la ciudad, llevan a utilizar el vehículo particular, congestionando las carreteras y aumentando las emisiones dióxido de carbono. A esto se añade que la mayoría de los edificios utilizan combustibles fósiles para cubrir sus necesidades energéticas.

Las ciudades son la principal causa del cambio climático, también son las más afectadas y las que más problemas generan para los territorios que las rodean. En el caso del litoral español, están ubicadas cerca del agua y miran

de reojo al mar porque el aumento del nivel de sus aguas, las tormentas, huracanes, intranquilizan a sus poblaciones. Sin embargo, al concentrar los centros de investigación y creatividad, las instituciones públicas, empresas y ciudadanos confían en que de las mismas surjan soluciones. Que los sectores de energía, construcción, movilidad y planificación puedan funcionar, pero reduciendo considerablemente las emisiones.

Desde las propias ciudades ya se han creado redes para actuar contra el cambio climático asumiendo compromisos para la reducir las emisiones y adaptarse a los efectos del cambio climático, promoviendo iniciativas nacionales e internacionales, como la red de grandes ciudades del mundo C40 Cities.



PREGUNTAS

Administración:

- ¿Cómo afectan las olas de calor y las islas de calor a la salud de las personas que habitan las ciudades?
- ¿Tiene sentido repoblar los municipios dormitorio con urbanizaciones que no guardan los dictados de la arquitectura tradicional?
- ¿Tienen puesto en funcionamiento algún plan realmente verde en el ámbito urbano e interurbano?
- ¿Cómo afectaría a la población de los núcleos urbanos que crecen entorno a las ciudades la electrificación del transporte público?
- Van a implantar infraestructuras para el uso de la bicicleta y el ferrocarril en los pequeños núcleos urbanos? ¿Facilitarían este tipo de transportes para comunicarse con la gran ciudad?
- ¿Qué planes tienen previstos para el previsible aumento de las inundaciones?
- ¿Qué acciones pueden llevar los grupos locales para solventar el problema del transporte?
- ¿Tienen previsto planes de emergencia?





Ciudades y urbanismo

Los seres humanos habitan en un planeta fundamentalmente urbano. En la actualidad, cerca del 60% de la población mundial, unos 4.400 millones de personas viven en áreas estrictamente urbanas. Más del 80% del producto interior bruto (PIB) mundial se origina en las metrópolis. El desarrollo urbano es una tendencia que va en aumento ya que se espera que en el año 2050, siete de cada diez personas residan en las urbes. Las grandes y medianas ciudades ejercen un protagonismo cada vez más relevante en la lucha contra la crisis climática, porque de su crecimiento sostenible dependerá su futuro y éste lo deciden sus ciudadanos.

La administración local se está evidenciando como clave para encabezar esta lucha. La planificación de los usos del suelo de un municipio, la naturalización vegetal de las ciudades, la peatonalización de las calles, la construcción de espacios para la movilidad sostenible, la inversión en el transporte público, la utilización de materiales reciclados provenientes de la economía circular en los espacios públicos, la iluminación adecuada para evitar la contaminación lumínica y evitar el derroche energético, la corrección de la contaminación acústica y ambiental, la purificación de las aguas fecales, la captación de las aguas pluviales como reservorios contra la sequía y muchísimas otras decisiones dependen de las administraciones locales.

El actual modelo de urbanismo plantea retos sin precedentes en la lucha contra el cambio climático como es el acceso a la vivienda para todas las per-

sonas sin dejar a nadie atrás, los servicios básicos para todos los habitantes y oportunidades de trabajo para toda la población. Las ciudades que deseen afrontar el futuro con garantías deberán ser inclusivas, sostenibles, verdes y con una gran capacidad de adaptación.



- ¿Van a impulsar las ZBE (Zonas de bajas emisiones)?
- ¿El teletrabajo y la jornada de cuatro días pueden ayudar a combatir el cambio climático?
- ¿Por qué es importante la peatonalización de las ciudades?
- ¿Qué importancia tiene el arbolado urbano sano y los espacios verdes para apaciguar el cambio climático?
- ¿Su ciudad sería capaz de construir un sistema de captación y almacenamiento de aguas pluviales como grandes reservorios para épocas de sequía?
- ¿De qué manera influye el teletrabajo en la reducción de las emisiones del transporte?





agricultura pesca alimentación

Más de un tercio de las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por los seres humanos se relaciona con la alimentación. Además, la producción de alimentos ocasiona otros impactos en el entorno, como la contaminación del aire y los acuíferos, la degradación de los suelos, la deforestación, la pérdida de biodiversidad y un alto consumo de agua y otros recursos, por poner solo algunos ejemplos. La forma en que se producen los alimentos, su distribución, la forma de consumirlos y su desperdicio están vinculados con el cambio climático.

PRENSA



Ana Carlos

RADIO



Óscar Menéndez

TELEVISIÓN



Abel Campos



AGRICULTURA
PESCA
ALIMENTACIÓN

Agricultura

El modelo productivo actual de la **agricultura industrial** está incrementando de manera importante las emisiones de GEI de manera directa, pero también indirecta, si incluimos las de toda energía gastada en la fabricación de fertilizantes, la producción y el uso de maquinaria agrícola, el transporte de los productos que se emplean en el proceso productivo y de los propios alimentos. La deforestación y el cambio de uso del suelo para dedicarlo a la agricultura también incrementan este impacto, además de incidir de forma directa en la biodiversidad.

El abuso de fertilizantes y fitosanitarios que caracteriza a este sistema productivo supone un peligro para el medio ambiente, ya que el excedente de nutrientes contamina suelos y aguas. A largo plazo, el uso de estos productos hace que los suelos cada vez sean menos fértiles y más ácidos. Respecto al **impacto en la salud humana** de estos insumos, su mal uso está demostrado que puede incurrir en cánceres y otras consecuencias neurológicas, inmunológicas y reproductivas.

La industria agrícola es la que más agua consume. A ella se destina la mayor parte de los recursos en embalses y ríos como podemos leer en el epígrafe dedicado al agua de esta guía.

La suma de todos esos impactos ocasiona importantes daños en el entorno y que podemos ver patentes en zonas de especial valor ambiental de toda España, como por ejemplo en **Doñana**.

Sin alimentos no podemos vivir y la agricultura es necesaria, pero hay modelos con menos impacto ambiental. Es el caso de la **agricultura ecológica**, que se basa en producir alimentos optimizando el uso de los **recursos naturales** y sin sustancias químicas de síntesis para así conservar la fertilidad de la tierra. Emite menos gases de efecto invernadero y aumenta la capacidad de los suelos para absorber el carbono.

En 2020 el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación detalló que el 10%

de la superficie agraria útil en España ya era ecológica. Europa quiere que en 2030 ese porcentaje sea del 25%.

Las comunidades autónomas con más superficie destinada a la producción agroecológica son Andalucía, Castilla-La Mancha y Cataluña, que concentran tres cuartas partes del total. En lo que respecta a los principales cultivos que trabajan en este sistema son el olivar, los cereales, frutos secos y viñedo.

El cambio climático, por su parte, también tiene **impacto sobre la agricultura**. En España COAG calcula que cada año se pierde un 6% del valor de producción por esta causa. La fuerte dependencia del clima y el agua hacen muy sensible a una producción que esperan que cada vez sea más escasa y de peor calidad en sus actuales emplazamientos. Además, el estrés hídrico y el aumento de temperaturas previsiblemente harán proliferar más plagas y enfermedades que afecten a las plantas.

Existen muchas **medidas que se pueden implantar** para que este sector, del que dependen nuestros alimentos, se adapte a las nuevas circunstancias de forma sostenible. La aplicación de tecnologías es una herramienta estratégica al respecto. Con ella se puede llevar a cabo una agricultura de precisión. Mediante complejos sistemas de geolocalización y sensores pueden controlar y reaccionar ante las necesidades de áreas concretas de sus terrenos. Ello les permitirá abonar, regar o gestionar plagas de la forma más proporcionada en cada momento. La mejora de la biodiversidad es muy relevante en agricultura. Por una parte, el equilibrio de los ecosistemas sirve para el control de muchas plagas de forma natural. Pero además, sin abejas y otros insectos polinizadores se reduce la producción. En esta línea, dejar crecer vegetación silvestre en las lindes se está convirtiendo en algo muy relevante.





AGRICULTURA
PESCA
ALIMENTACIÓN



PREGUNTAS

Agricultores, organizaciones agrarias y sindicatos, ligados al territorio, pueden acercarnos en primera persona a la realidad que ya viven a través de entrevistas.

- ¿Qué cambios perciben?
- ¿Qué proyección de futuro esperan?
- ¿Qué están haciendo para afrontar el cambio climático? Y ¿Cuánto les cuesta?
- ¿Tienen algún tipo de ayudas?
- ¿Qué variedades de cultivos son las más afectadas y cuáles menos?
- ¿Trabajan con sistemas de agricultura ecológica?
- ¿Están aplicando medidas tecnológicas?
- ¿Cuentan con el asesoramiento de universidades y centros de investigación?

También los investigadores pueden ofrecer datos y perspectivas, líneas de investigación, proyectos piloto, casos de éxito, proyecciones de futuro en la zona y otros análisis.

- ¿Qué cultivos van a poder mantenerse o no en una comarca o provincia a largo plazo?
- ¿Qué alternativas hay?

Comunidades Autónomas

- ¿Están ayudando a implementar la agricultura de precisión y de qué forma?
- ¿Cómo están contribuyendo a la mejora de la biodiversidad en el campo?
- ¿Han detectado impactos ambientales negativos de la agricultura en la región y cómo están actuando?
- ¿Qué posición tienen respecto a los regadíos y su crecimiento?
- ¿Apuestan por la agricultura ecológica? ¿Tienen prevista su expansión y en qué porcentajes?
- ¿Apoyan a las entidades que realizan investigación agraria?
- ¿Favorecen la investigación agraria apostando por las entidades que las desarrollan?

Conocer su postura resulta muy relevante para saber si se adaptan a las necesidades del reto planteado por el cambio climático o si tiene otros objetivos más cortoplacistas.

Ganadería

Según la **FAO**, la ganadería es responsable del 26% de las emisiones de CO₂ y del 50% de las de metano a nivel mundial. Su repercusión sobre el cambio climático es directa, pero también tiene otros impactos ambientales que están vinculados indirectamente con el mismo. Entre los que destacan los cambios en la diversidad animal y vegetal y la disponibilidad de agua.

Como sucede en la agricultura, el impacto de la ganadería también es muy diferente en función del sistema productivo empleado. No es lo mismo la ganadería extensiva que la intensiva (con las llamadas **macrogranjas**, un término no oficial utilizado para referirse a las explotaciones industriales, ahora limitadas en tamaño con la creación de una nueva normativa).

Mientras la ganadería extensiva emite más metano que la intensiva por cabeza, la intensiva emite más CO₂. La razón es que en la primera los animales comen alimentos más complicados de digerir porque pastando consumen más fibra que con el pienso. En la intensiva por su parte se consume más energía en las explotaciones y en los usos de la tierra asociados a la producción del pienso. El Metano tiene más potencial de calentamiento, pero solo dura en torno a una década en la atmósfera. El CO₂ permanece cientos de años.

Además el agua que se consume en la ganadería extensiva viene en buena parte de la lluvia y charcas en las que se acumula, mientras que en las granjas no.

Otra diferencia de estos dos sistemas es que en la intensiva se producen grandes cantidades de purines. Estos residuos suponen un gran problema de **contaminación de suelos y acuíferos**, por lo que cada vez hay más denuncias sobre el problema.

Según el censo agrario del INE publicado en 2022, en la última década se perdieron unas 170.000 explotaciones ganaderas (en torno al 30%), aunque su producción animal se multiplicó. Cada vez hay más ganado en menos manos y las exportaciones casi se han triplicado desde 2008.

El destino de la carne de las macrogranjas de porcino que tanto han proliferado en España es fundamentalmente a China, aunque también otros países europeos. Eso supone que, además del impacto de las granjas, existe una parte añadida





AGRICULTURA PESCA ALIMENTACIÓN

producida por el transporte de estos productos cárnicos a miles de kilómetros.

También el cambio climático tiene repercusión en la ganadería. Generará impactos meteorológicos, biológicos y económicos sobre ella ante la mayor frecuencia de fenómenos extremos como las sequías, precipitaciones torrenciales y altas y bajas temperaturas. Esto supone a su vez un aumento de los riesgos sanitarios por la aparición de nuevos vectores de enfermedades. Algunos perjudicarán solo a los animales, pero **otros pueden incluso saltar a los humanos**, como se temía que sucediera con el contagio de gripe aviar sufrido recientemente por los visones de una granja.

El cambio climático puede afectar negativamente en la alimentación de los animales al haber menos pastos y forrajes.

La adaptación al cambio climático por parte de la ganadería pasa por una apuesta por las razas autóctonas, mejor adaptadas al clima y las características de cada zona aunque puedan producir menos. Su alimentación debe estar ligada lo más posible al territorio, con un manejo de la vegetación de la explotación que ofrezca sombras para el cobijo de los animales, la proliferación de la biodiversidad y la alimentación de los animales. Además es necesaria su integración en una bioeconomía circular que finalmente garantice un reciclado eficiente de sus residuos, y una reducción en sus consumos.



PREGUNTAS

- ¿Conoce el ciudadano los sistemas productivos y sus claves como agentes que contribuyen al cambio climático?
- ¿Potencian las razas autóctonas de su territorio?
- ¿Sabe que lo caro sale barato, sobre todo para el medio ambiente?
- ¿Conoce la repercusión que tiene la zoonosis en relación con la ganadería y el cambio climático y su relación con la salud humana?

Consejeros y representantes de partidos:

- ¿Qué posición tienen ante la ganadería industrial?
- ¿Qué medidas de apoyo contemplan para la ganadería extensiva y sus acciones para paliar la contaminación de suelos y aguas, por poner algunos ejemplos?

Pesca

El cambio climático ya está afectando a la pesca. El aumento de la temperatura en los mares obliga a la mayor parte de las especies marinas que pueden desplazarse a hacerlo hacia los polos o a aguas más profundas. También la fauna marina sufre la acidificación de las aguas originada por la crisis climática. Con todas estas dificultades, muchas especies empiezan a estar en jaque y los expertos temen una extinción masiva, según un estudio publicado por la revista **Science**. Pero esa es solo una de las dificultades que atraviesan. Según la FAO, alrededor del 30% de las poblaciones de peces está sobreexplotada. Para recuperar estas poblaciones y aumentar la resiliencia de las pesquerías al cambio climático y la contaminación oceánica, este organismo recomienda reducir la presión de la pesca.

La pesca de fondo es la más perjudicial y la menos selectiva. No obstante, hay diferencias entre la pesca de arrastre (tirar una red hasta el fondo del mar y atrapar todo lo que encuentran), que el palangre (que utiliza anzuelos para hacer las capturas).

Como en otras industrias, para reducir su impacto sobre el cambio climático el sector pesquero tiene que descarbonizarse. Además, en un contexto en el que las especies marinas se están extinguiendo dos veces más rápido que las terrestres, el futuro de la pesca necesita respetar amplios espacios que permitan recuperarse a las especies y apoyarse en técnicas que permitan una captura más selectiva.



PREGUNTAS

Sobre todo para las fuentes científicas:

- ¿Cómo influye el cambio climático en las especies marinas?
- ¿Qué especies son las más afectadas?
- ¿Qué mejoras pueden tomarse para lograr artes de pesca para que sean menos dañinas, al margen de intereses económicos?





AGRICULTURA
PESCA
ALIMENTACIÓN

Alimentación

Como se ha citado anteriormente, los consumidores muchas veces no piensan en el origen de los productos alimentarios que compran ni su impacto sobre el cambio climático, sino en su precio en el supermercado. Tampoco son conscientes de que si el cambio climático hace más complicada y costosa su producción, eso termina trasladándose al precio de la cesta de la compra.

Precisamente la alimentación está detrás de la mitad de la huella ecológica de los españoles, según el informe **Sostenibilidad del consumo en España**, coordinado por el Ministerio de consumo y el Centro Común de Investigación de la Unión Europea.

Reducir a la mitad el consumo de productos animales y aumentar el de vegetales (algo más parecido a la dieta mediterránea tradicional) podría reducir ese impacto hasta el 40% en algunos indicadores del cambio climático.

Para evitar la huella derivada del transporte de los alimentos, lo deseable es elegir los denominados productos de **kilómetro cero**, es decir, de cercanía.

También es relevante la temporalidad de los productos alimentarios, ya que los que no son de temporada suelen proceder de cultivos industriales que usan plaguicidas y calefacción para garantizar las producciones.

Elegir alimentos frescos y sin envases es mejor opción que apostar por procesados y envasados, en cuya producción se consume energía y vienen acompañados de residuos que también requieren una gestión posterior.



Se puede entrevistar a todos los agentes sociales que participan en estos procesos, quienes los regulan y los que los consumen (las organizaciones de consumidores, por ejemplo, tienen mucho que aportar).

- ¿Qué grado de responsabilidad tiene el productor en el cambio climático?
- ¿Tiene el productor suficiente conocimiento y acceso a alternativas?

RECORDAD:

- El entrevistado se puede sentir preocupado, pero no atacado.
- Hay que separar las consideraciones ideológicas de la sostenibilidad de los hábitos de consumo.
- El periodista no debe caer en la politización de este tema ni en la crispación. Ejemplo **recomendación de reducir el consumo de carne** (recordemos la **polémica** por las declaraciones del ministro de Consumo, Alberto Garzón), el ser vegano o salir de caza.





Agricultura, pesca y alimentación

En el entorno rural el cambio climático empeorará las condiciones de vida de agricultores, pescadores y la de todas aquellas personas que viven de los bosques, poblaciones ya de por sí vulnerables y en condiciones de inseguridad alimentaria. Las comunidades rurales se enfrentan a un riesgo inmediato y creciente de pérdida de las cosechas y del ganado, así como a la reducida disponibilidad de productos marinos, forestales y provenientes de la acuicultura.

Está demostrado que los distintos episodios climáticos extremos cada vez más frecuentes e intensos tendrán un impacto negativo en la disponibilidad de alimentos, el acceso a los mismos, su estabilidad y su utilización, así como en los bienes y oportunidades de los medios de vida tanto en zonas rurales como urbanas.

La FAO ya ha advertido que la población empobrecida correrá el riesgo de inseguridad alimentaria por la pérdida de sus bienes y por la falta de una cobertura de seguros adecuada. La capacidad de la población rural de convivir con los impactos producidos por el cambio climático depende del contexto cultural y de las políticas existentes, así como de factores socioeconómicos como el género, la composición de los hogares, la edad y la distribución de los bienes en el hogar.

La alimentación es uno de los sectores, después del energético, con más responsabilidad en el cambio climático y en el incremento de sus consecuencias. Más de un tercio de todas las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por el ser humano se relaciona con los alimentos.



Empresas y Administraciones:

- ¿Desde su empresa o institución pública se está fomentando el consumo y producción de productos alimentarios basados en vegetales y el consumo de productos de kilómetro 0?
- ¿Se están tomando medidas para que la hostelería o los comedores escolares ofrezcan productos de kilómetro 0?
- ¿Están facilitando cursos formativos para que el sector primario se sensibilice y cambie hacia modelos de producción más sostenibles?

Agricultores, ganaderos, pescadores:

- ¿Cómo creen que les va a afectar el cambio climático en su trabajo, en su vida, en su día a día? ¿Podría ponernos algún ejemplo?
- ¿Cómo cree que les afectará el cambio de producir un producto intensivo para el mercado internacional a pasar a diversificar su producción para alimentar a la población más cercana?
- ¿Reciben algún tipo de formación y ayudas para el cambio de su modelo productivo?





Agricultura, pesca y alimentación

La producción de alimentos está directamente relacionada con el cambio climático. Los alimentos de origen animal y vegetal se elaboran, se transforman, se transportan, se comercializan y se consumen. En cada una de estas fases se emiten **gases de efecto invernadero** a la atmósfera que agudizan el cambio climático. Según la Organización para las Naciones Unidas, más de un tercio de todas las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por el hombre se relaciona con los alimentos. Su origen está en la agricultura, la ganadería y en el uso del terreno. El 10% de todos estos gases proviene de la ganadería bovina que se cría en todo el mundo para el consumo masivo de carne. Estas cifras apuntan a un modelo insostenible con la estabilidad climática. Una alimentación más rica en frutas y verduras de proximidad reducirá la **huella de carbono**. También es necesario un cambio en la mentalidad de los ciudadanos, para que dejen de consumir alimentos que se transportan desde países lejanos en aviones o en barcos.

En la actualidad, la agricultura es la actividad que más cantidad de agua dulce consume. Cerca del 70 por ciento de las extracciones de agua dulce se destinan a la agricultura de regadío. La escasez de agua podría limitar la producción y el abastecimiento de alimentos, con la consiguiente presión sobre los precios y una mayor dependencia de los países en las importaciones de alimentos, según datos del **Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos de la UNESCO**.

El cambio climático también está afectando de forma muy negativa a los ecosistemas marinos. El calentamiento de los océanos y la **acidificación** de sus aguas están ahogando al sector pesquero y poniendo en jaque a una fuente vital de proteínas para millones de personas.

A este problema se le suma la necesaria transición energética que deben acometer los pescadores. A diario miles de embarcaciones españolas de pesca de todas las modalidades salen a faenar con sistemas de propulsión compuestos por motores diésel. Una actividad que se estima consume unos 60 millones de barriles de crudo al año, lo que se traduce en casi 3 millones de toneladas anuales de óxido de nitrógeno, 11,3 millones de toneladas de óxido de sodio y 1,4 millones de toneladas anuales de partículas emitidas a la atmósfera, según datos del centro tecnológico y científico AZTI.



- ¿Cómo está afrontando el sector pesquero la transición energética?
- ¿Cómo apoya su gobierno el consumo de productos de proximidad?
- La legislación, en breve, prohibirá el uso del diésel. ¿Está preparado para utilizar otras energías renovables?
- ¿Qué modelo agroalimentario van a impulsar: regadío o secano? ¿Ganadería extensiva o intensiva?
- ¿Qué medidas han implantado en su explotación agraria o ganadera para reducir sus emisiones? Y ¿para adaptarse a la sequía?





agua

Uno de los aspectos más devastadores del cambio climático es su incidencia sobre el agua. La calidad, los ciclos y la disponibilidad de este recurso imprescindible para la vida en el planeta se están viendo alterados. Entre los posibles impactos a los que ya nos enfrentamos observamos periodos extraordinarios de sequía como el del verano de 2022, fenómenos meteorológicos extremos, tormentas y crecidas que cada vez aparecen con más virulencia y frecuencia. En algunas zonas costeras se enfrentan a un aumento del nivel del mar o recurrentes temporales que destruyen las playas. Si a esto le sumamos la contaminación de las aguas, cada vez resulta más imprevisible saber cuándo dispondremos de cuánta agua. La calidad de vida de las personas, la agricultura y la biodiversidad se ven amenazadas.

PRENSA



Ana Carlos

RADIO



Óscar Menéndez

TELEVISIÓN



Abel Campos



AGUA

La sequía es un problema que preocupa mucho en estos momentos en España. Existen varios tipos de sequía, la derivada de la falta de lluvias prolongada en el tiempo (meteorológica); la hidrológica, que se produce cuando los cursos de agua o los embalses se encuentran por debajo de lo normal: la agrícola, que supone que no hay suficiente agua para satisfacer las necesidades de un cultivo; la ecológica, que hace que los ecosistemas se resientan, afectando al crecimiento de sus plantas y que puede dañar e incluso extinguir especies; y la socioeconómica, cuando afecta a la economía y a la vida de las personas. El clima mediterráneo suele tener sequías periódicamente. Pero con el cambio climático la tendencia tiende a acentuarse.

El agua en la agricultura

Hay otra razón muy controvertida y de plena actualidad por la que España cuenta cada vez con menos agua disponible: el incremento del regadío y la sobreexplotación de los acuíferos. Si en 2004 había en España 3,3 millones de hectáreas de cultivos en regadío, en 2021 se llegó a los 3,8 millones, según el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Este sector consume el 80% del agua.

Para asegurar una producción estable de alimentos, el Gobierno plantea hacer todavía más eficiente el regadío. Para ello promoverá una inversión público-privada de más de 2.100 millones de euros, procedentes tanto de fondos nacionales como comunitarios. Con ellos se modernizarán unas 200.000 hectáreas de regadío, que beneficiarán a más de 20.000 regantes. También se va a actuar sobre unas 500.000 hectáreas ya modernizadas, para introducir las últimas tecnologías que hagan más eficiente el regadío. Las actuaciones previstas van a garantizar un ahorro de agua de en torno al 10 %

Por otro lado, hay otros impactos de la agricultura en el agua y el medio natural. **Doñana**, **Daimiel**, **el Mar Menor** y **Los Arenales** se encuentran entre los acuíferos más importantes y sobreexplotados. Y además se calcula que existe casi un millón de pozos ilegales. Pero eso no es lo peor para las aguas subterráneas. El 40% sufre niveles de contaminación preocupantes. ¿La causa principal? los nitratos que se utilizan como fertilizantes agrícolas, pero también productos utilizados para el control de plagas y enfermedades.

Fórmulas para un mejor aprovechamiento

Cualquier medida para aprovechar toda el agua disponible que se pudiera estar desperdiciando es importante. Es evidente ante el panorama actual no existe una única forma de afrontar el riesgo de sequía y se hace cada vez más necesario buscar nuevas fórmulas. Entre las más tradicionales, pero que al mismo tiempo puede situarse entre las más punteras, está la **captación de aguas pluviales**. Podrían ser reservorios de futuro. En algunas comunidades autónomas **se están desarrollando iniciativas** para tratar que sean un complemento que ayude a garantizar el abastecimiento de los regantes.

También en las ciudades el agua de escorrentía se perfila como recurso para enfrentarse a las altas temperaturas y contribución para el riego de zonas verdes. Los sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS) captan el agua mediante pavimentos drenantes, alcorques, parterres, sumideros filtrantes, jardines verticales y otros elementos, que permiten infiltrarla en el subsuelo y evitan que termine en la red de saneamiento así como el gasto energético que ocasionan las depuradoras.

Sin duda son imprescindibles los sistemas de depuración de aguas que cada vez optimicen más su gasto energético, reduzcan sus emisiones y generen





AGUA

menos residuos. Tras el paso de las aguas por las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR) se generan unos **lodos cargados de nutrientes** y elementos patógenos cuyo final no deben ser los vertederos ni la incineración. El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico apunta que se ha conseguido que el 80% tenga un aprovechamiento agrícola y la investigación trata de ampliar su uso.

Las desaladoras, en los lugares próximos al mar, suponen otra posibilidad para superar momentos de escasez de agua. Sin embargo no son una solución mágica. El proceso conlleva un importante gasto energético y la sal no desaparece, sino que se convierte en salmuera, que si no se gestiona de forma correcta resulta muy contaminante y puede esquilmar los ecosistemas.

El ahorro de agua, por tanto, tiene que primar en todos sus usos. Los ayuntamientos tienen que evitar las pérdidas en sus infraestructuras de abastecimiento y saneamiento, optimizar la eficiencia del servicio y suministro, promover e implantar depósitos de recogida de agua de lluvia, estudiar si la subida del nivel del mar afecta a los depósitos existentes, poner en marcha planes de gestión por riesgo de sequía y desarrollar campañas de sensibilización sobre el consumo de agua.

Hay que destacar que el consumo de agua doméstica ha disminuido 32 litros al día en 20 años, según datos del INE de 2020. Esto puede deberse al éxito de las campañas y a la mejora de la red de distribución.

Electoralmente se trata de un tema candente. Al entrevistar a un político (presidente de una comunidad autónoma u otros candidatos, consejeros, concejales, etc.), probablemente éste centre sus argumentos respecto a las medidas que pretende adoptar en relación a la generación de empleo y riqueza económica. Pero hay que preguntarles sobre los impactos ambientales y la repercusión en el cambio climático. El objetivo es que periodistas y lectores podamos sacar

conclusiones sobre la conveniencia o no de esos proyectos o actuaciones. Si las cuencas deficitarias lo han hecho bien o no. Si el cambio climático está en la agenda política o sólo se utiliza cuando conviene. Un ejemplo de plena actualidad es el **trasvase Tajo-Segura**, que afecta a Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana, Murcia y Andalucía.

PREGUNTAS

- ¿Considera conveniente seguir ampliando las **zonas de regadío** sabiendo que, si ya hay escasez de agua, cada vez vamos a tener menos?
- ¿Sabe que su río es transnacional y las responsabilidades derivan de la Directiva Marco Europea del Agua (DMA)?
- ¿Conoce el Convenio de Albufeira, entre España y Portugal que marca un caudal ecológico mínimo anual para cada cuenca?
- ¿Cómo se gestionan las aguas residuales?
- ¿Tienen suficientes depuradoras en su municipio, comarca, provincia...?
- ¿Cómo se gestiona el ahorro de agua en su municipio? Limpieza viaria, riego de zonas verdes. la pérdida de aguas por las redes de abastecimiento y las inversiones para que no suceda.
- ¿Tienen presente a la participación ciudadana a la hora de plantear medidas, sus denuncias y propuestas?





Las **Naciones Unidas** denuncia que la crisis del cambio climático mundial está relacionada de forma intrínseca con el agua. La variabilidad del ciclo del agua aumenta debido al cambio climático, lo que provoca fenómenos meteorológicos extremos, reduce la capacidad de previsión de la disponibilidad de recursos hídricos, disminuye la calidad del agua y constituye una amenaza al desarrollo sostenible, la biodiversidad y el disfrute de los derechos humanos al agua potable y el saneamiento en todo el mundo.

La creciente demanda mundial de agua conlleva un aumento de la necesidad de bombeo, transporte y tratamiento de agua con un alto consumo energético, y ha contribuido a la degradación de sumideros de carbono fundamentales que dependen del agua como, por ejemplo, las turberas. Asimismo, algunas medidas de mitigación del cambio climático, como el fomento del uso de biocombustibles, pueden exacerbar aún más la escasez de agua.

Es preciso adoptar un enfoque integrado del cambio climático y la gestión de los recursos hídricos en la formulación de políticas y la planificación climáticas a

escala nacional y regional. El aumento del estrés hídrico y la satisfacción de la demanda futura exigirán tomar decisiones cada vez más difíciles sobre la distribución de los recursos hídricos entre los diferentes usos posibles del agua, incluidas las actividades de mitigación del cambio climático y de adaptación.

Si se quiere lograr un futuro sostenible no se puede seguir procediendo conforme a la práctica habitual y la gestión de los recursos hídricos debe analizarse desde la perspectiva de la resiliencia ante los efectos del cambio climático. Se requieren mayores inversiones para mejorar los datos hidrológicos, las instituciones y la gobernanza, la educación y el desarrollo de la capacidad, así como la evaluación de riesgos y el intercambio de conocimientos.

Nos estamos enfrentando sin duda a uno de los temas más sensibles ante la emergencia climática que estamos viviendo. Mientras que en el entorno urbano representa una amenaza a los hábitos de vida, en los entornos agrarios representa además un riesgo económico.

En este eje, más que ninguno, por la importancia del tema, el político siempre querrá imponer su opinión como la buena, especialmente con el tema de los trasvases, por eso es muy importante tener otras fuentes que opinen cómo la ciencia e incluso los propios afectados por la escasez de este recurso natural o por los efectos que pueden causar las lluvias torrenciales e incluso el desbordamiento de los ríos. Ante las amenazas del cambio climático y la escasez de agua necesitamos saber.



PREGUNTAS

Agricultores, industria:

- ¿Cómo influirá la escasez de agua en su modelo productivo?
- ¿Qué medidas están tomando para adaptarse al cambio climático?

Administración:

- ¿Sabe que impactos ambientales tendrá el agua en su territorio?
- ¿Incluye la agenda política los efectos del cambio climático, especialmente en todo lo relacionado con el agua?
- ¿Seguirán ampliando las zonas de regadío, aunque como se ha demostrado cada vez dispondremos de menos agua?
- ¿Facilitan algún tipo de ayuda, local, nacional o europea, para que el agricultor cambie de modelo de producción? ¿Realizan cursos de formación?
- ¿Qué acciones están llevando a cabo para tratar las aguas residuales de su municipio?
- ¿Qué medidas de ahorro impulsan desde su administración? ¿Son suficientes? ¿Tienen un resultado positivo?

- ¿Qué relación mantienen con las entidades responsables, Confederaciones Hidrográficas, en la planificación y gestión de los recursos hidráulicos?
- ¿Ante un problema de escasez de agua tienen o van a desarrollar algún tipo de infraestructura para la captación de agua?
- ¿Han considerado incorporar –especialmente en las zonas costeras- la desalinización del agua para la agricultura?
- ¿Cómo detectan los acuíferos ilegales y que tipo de acciones toman cuando los descubren?

Agricultores y ciudadanía:

- ¿Ante la escasez de agua cambiaría su modelo de producción de regadío hacia un modelo de secano? ¿Reciben algún tipo de ayuda por este cambio?
- ¿En su entorno familiar, de trabajo, apoyan las medidas de ahorro de agua?
- ¿Consideran que los políticos hacen lo suficiente para asegurar el abastecimiento?
- ¿Qué relación tienen con los grupos ecologistas de su zona?
- ¿Si tuviese que cambiar de modelo de producción abandonaría su municipio o continuaría en el mismo? ¿Qué otra actividad podría realizar?





Agua

El agua es un elemento esencial para el futuro de nuestro planeta. Los ecosistemas, los seres vivos, las economías mundiales y la humanidad dependen del agua dulce y de calidad para subsistir. Pero sólo representa una pequeña porción del agua total de la Tierra, un 2,5 por ciento, aproximadamente. El 85 por ciento de la población mundial, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), reside en la mitad más árida del planeta. Eso significa que más de 1.000 millones de personas que viven en regiones áridas o semiáridas no tienen acceso o solo tienen un acceso limitado a recursos hídricos renovables.

El último conflicto del agua en España está demostrando que el cambio climático está alterando el ciclo hidrológico en la península Ibérica. Por ejemplo, el caudal medio del río Tajo ha disminuido en un 12 por ciento en los últimos 45 años y ya no hay agua para todos. La crisis climática dejará sin agua al trasvase Tajo-Segura en sólo medio siglo. Los ríos necesitan preservar sus ecosistemas y requieren un caudal ecológico para que sean ríos y no acequias de riego. Según la UNESCO, la desalinización apenas se utiliza para la agricultura, un 1 por ciento de toda el agua gastada. Pero el elevado coste del agua desalinizada, el desmesurado consumo energético y el vertido de la salmuera, sigue obstaculizando su uso en la agricultura.

En el año 2030, el 47 por ciento de la población mundial vivirá en zonas con estrés hídrico y la España urbanizada y vaciada no será una excepción. La gestión del agua en las ciudades será un asunto clave de supervivencia en los próximos decenios.

Los acuíferos son grandes reservorios de agua que en un futuro inmediato tendrán un protagonismo indiscutible frente a los efectos del cambio, por eso

se debe incrementar la concienciación de la ciudadanía sobre la importancia y fragilidad de los acuíferos, así como promover el incremento en el almacenamiento de agua subterránea, con el fin de crear una mayor seguridad hídrica, previendo los potenciales impactos del cambio climático.



- ¿En qué medida se está desarrollando la captación de aguas pluviales como reservorios hídricos de futuro en su municipio?
- ¿Han realizado una fuerte inversión en la depuración y reutilización de las aguas fecales?
- ¿Están implantando en su localidad los sistemas de drenaje urbanos sostenibles?
- ¿Tiene toda su población acceso al agua potable?
- ¿Considera la desalinización –sobre todo en localidades costeras- una solución para el abastecimiento del agua en la agricultura?
- ¿Sabe cuál es el consumo de agua de un calabacín hasta que llega al mercado, español o europeo?
- ¿Han funcionado en su municipio las campañas de ahorro en las viviendas?
- ¿Sabe hasta cuándo podrá seguir abasteciendo el acuífero de su zona a la creciente agricultura intensiva?





recuperación reciclaje

Ha llegado el momento. Debemos extraer materiales como el papel, cartón, plástico, vidrio, metales ferrosos y no ferrosos, textiles y orgánicos del flujo de desperdicios sólidos para reintegrarlos en la cadena de uso. Con la utilización de estos productos reciclados disminuirá el consumo de energía y con ello el uso de menos combustibles fósiles, cambiándolos por energías renovables. Si conseguimos reducir la emisión de CO₂, contribuiremos, como sucede en otros sectores, a que el calentamiento global sea un fenómeno natural y no un efecto de nuestro paso por la Tierra.

PRENSA



Ana Carlos

RADIO



Óscar Menéndez

TELEVISIÓN



Abel Campos



RECUPERACIÓN RECICLAJE

Beneficios de la recuperación y el reciclaje en las emisiones

Uno de los conceptos ambientales más conocidos por la población desde la infancia es el del reciclaje, es decir, la recuperación de materiales usados o residuos a través de procesos que permiten recuperarlos y convertirlos de nuevo en materias primas. Hay que tener en cuenta que extraer, transportar y procesar nuevas materias primas conlleva no solo un enorme coste energético económico y ambiental, sino también la emisión de gases de efecto invernadero. Por ello, este proceso contribuye a la preservación de recursos naturales; ahorra materias primas, energía y agua, genera empleo y reduce la contaminación atmosférica, ayudando a la mitigación del cambio climático.

No es tan conocida, en cambio, la forma en la que se gestionan los residuos, encomendada a las comunidades autónomas y corporaciones locales. Partiendo de las normativas europeas que se trasponen en otras estatales, hay un desarrollo legislativo que corresponde a las comunidades autónomas y que se completa a través de las ordenanzas municipales y otros planes locales.

Además, entran en juego otros agentes. Las empresas están obligadas a gestionar todos los residuos que generan al poner sus productos al mercado, así como de asumir su coste por el principio de **“quien contamina, paga”**. Sin embargo, cuentan con distintas fórmulas para gestionar este tratamiento. Pueden encargarse por sí mismas, pueden entregar los residuos a un intermediario, entidad o empresa que los gestione, o puede dar su gestión a una entidad pública o privada de recogida.

Es así como nacen los SCRAP (Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor) que son organizaciones sin ánimo de lucro que pueden constituir los fabricantes e importadores de productos y que se centran en la recogida, el tratamiento y la recuperación de los mismos. Esa denominación sustituye a la antigua, Sistemas Integrados de Gestión (SIG). Fabricantes, entidades gestoras, comunidades autónomas y ayuntamientos participan para

su funcionamiento. Las administraciones regionales las autorizan y hacen convenios de colaboración con los ayuntamientos.

Cada tipo de residuo tiene su SCRAP, entre los más conocidos están Ecoembes, (envases ligeros, papel y cartón); Ecovidrio (envases de vidrio); Ambilamp (bombillas y fluorescentes) o Sigre (medicamentos). A través de la recogida selectiva de residuos, los SCRAP se encargan de su gestión.

Según la **Memoria anual de generación de residuos de competencia municipal** del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, España no cumplió en 2020 con el objetivo marcado por la Directiva Marco de Residuos. Pese a que la obligación era reciclar o reutilizar el 50% de ellos, solo se alcanzó el 40,5%. De la basura recogida ese año, solo el 21% correspondió a la recogida selectiva. No alcanzar las cifras marcadas supone poder recibir sanciones de la UE.

Nueva Ley 7/2022

La entrada en vigor de la nueva Ley de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular 7/2022, que obliga a realizar importantes cambios en la gestión de los residuos municipales. La norma supone la transposición a nuestro ordenamiento jurídico de la Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos, que revisa algunos artículos de la Directiva Marco de residuos, y las principales obligaciones de la Directiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente.

Ahora los ayuntamientos tienen por delante muchas tareas. Entre ellas, fijar un calendario para poner en marcha las nuevas recogidas separadas: biorresiduos, textiles, aceites de cocina usados, residuos domésticos peligrosos y





RECUPERACIÓN RECICLAJE

residuos voluminosos. También tienen que elaborar un inventario de instalaciones con amianto (uralita) y un plan para retirarla en el plazo de un año. La ley no determina el método que debe usarse para la recogida de residuos urbanos. Así, se otorga a los municipios la potestad de optar por los sistemas de contenedores abiertos o cerrados o sistemas de recogida individualizada, como el puerta a puerta. A pesar de ello, sí considera que los dos últimos son los que han probado mayor eficiencia y establece sanciones para las corporaciones locales que no lleguen a un determinado grado de calidad en la separación.

Los municipios deberán tener una tasa para pagar la gestión de los residuos antes de enero de 2025. Se trata de volver al principio de que quién contamina paga. Éste impuesto debería depender de la cantidad generada y que los ciudadanos paguen en función de lo que tiren. Para ello es necesaria la elaboración de nuevas ordenanzas fiscales.

Entre los cambios económicos hay uno que libera a los ayuntamientos de asumir un gasto que tenían hasta ahora. Ya no se encargarán del coste total de la recogida de los envases de la fracción resto y de la recogida viaria, donde siempre aparecen mezclados residuos que deberían haber sido parte de la recogida selectiva. Ecoembes y los Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor, tendrán esa responsabilidad ya que depende de las empresas que ponen los productos en el mercado.

En la línea de modificaciones normativas, los ayuntamientos también tendrán que adaptar los contratos de prestación de servicios y aprobar nuevos programas de gestión de residuos.

La nueva ley contempla que los municipios deben aplicarse a sí mismos los principios de la economía circular para que los productos y materiales que compren duren el mayor tiempo posible y se limiten los consumos energéticos y daños al medio ambiente.

El depósito de residuos en vertederos, su incineración o co-incineración tendrán sobre sí un nuevo tributo. Se trata de conseguir que sea más atractivo reciclar los residuos que acumularlos o quemarlos. Los ayuntamientos tendrán que asumir el pago de 30 euros por tonelada. Algunas comunidades autónomas adoptarán la recaudación territorializada y podrán incrementar los tipos impositivos. Algunas autonomías que ya cobraban este tipo de tasa han asumido su cobro, mientras otras todavía no lo han decidido.



PREGUNTAS

Corporaciones locales:

- ¿Cuál va a ser el precio de las nuevas tasas? y ¿Cómo se van a aplicar?
- ¿Cómo se van a gestionar las nuevas recogidas selectivas?
- ¿Creen que hacen suficiente educación ambiental?
- ¿Van a alcanzar los porcentajes de reciclaje que piden la nueva normativa y Europa?
- ¿Por qué creen que hasta ahora la mayoría no lo ha conseguido?
- ¿Cómo se van a aplicar ellas mismas los criterios de la economía circular?
- ¿Cómo ven a partir de ahora su relación con los SCRAP?-¿Qué medidas de las que van a implementar consideran más relevantes?
- ¿Cuáles les van a costar más y por qué?
- ¿Qué modificaciones contractuales tienen que hacer con las empresas que llevan los servicios?

Instituciones:

- ¿Tienen algún modelo como referente?
- ¿Qué puntos débiles le ven a la gestión que se hacía hasta ahora y cómo creen que la pueden mejorar en este momento?
- ¿Cómo valoran el papel de su comunidad autónoma?

Colectivos sociales y ecologistas:

- ¿Qué proponen para tener un sistema de gestión de residuos adecuado?
- ¿Creen que se utilizan bien los contenedores, detectan desconocimiento o falta de interés?
- ¿Consideran que su municipio está limpio?
- ¿Se facilita a las personas el depósito de residuos? ¿Están bien situados los contenedores?
- ¿Se necesitan otro tipo de políticas? ¿Se está haciendo suficiente educación ambiental en materia de residuos?
- ¿Consideran que se está desarrollando bien la economía circular en el municipio? ¿Qué iniciativas echan de menos al respecto?
- ¿Cómo creen que afectará el nuevo impuesto para los residuos depositados en vertederos?





Recuperación y reciclaje

Reciclar ayuda al cambio climático y es una de las claves para reducir el calentamiento global. Algo tan sencillo como separar la basura diariamente tiene un impacto, en positivo, para el medio ambiente. Cómo se recogió en la Cumbre Mundial de Reciclaje de Barcelona, Cada año se ahorran 700 millones de toneladas de CO₂ o lo que es lo mismo, 100 kilos de CO₂ por persona y año.

El sector del reciclaje es algo más que una actividad empresarial. Además de generar actividad económica, empleo y riqueza, es vital su beneficio directo sobre el medio ambiente y la sociedad. Se ahorra energía y como se aprovechan los recursos naturales se ayuda a la conservación de los bosques, también se promueve un desarrollo sostenible y positivo.

Además, las empresas dedicadas al reciclaje deben tener un compromiso con su entorno, promoviendo actividades de concienciación, difundiendo su mensaje y mostrando su trabajo. Y crea empleo, el sector del reciclaje ya emplea a 1,6 millones de personas en todo el mundo. En España más de 46.000 trabajadores ya están vinculados a la gestión del sistema colectivo de responsabilidad ampliada del productor (SCRAP) y según estima la Comisión Europea, con una correcta gestión de los residuos se crearían más de 400.000 puestos de trabajo.



Este eje puede generar preguntas para todos los agentes sociales: instituciones, empresas, ciudadanos, organizaciones... Hablar de un problema no implica que no se pregunte a la persona entrevistada sobre cómo contribuye a disminuir ese problema, además puede generar titulares con sus respuestas:

- ¿Reciclas?
- ¿Recuperas?
- ¿Te fijas en los envases de los productos que consumes?
- ¿Compras local?
- ¿Has llevado alguna vez un táper para comprar productos a granel?
- ¿Qué otros residuos conoces además de los Residuos Sólidos Urbanos?

Para el sector agrícola:

- ¿Conoces cómo se hace la separación de envases de los productos agrícolas, SIGFITO?
- ¿Has visitado alguna vez una planta de tratamiento de residuos? ¿Qué opinión te merecen?
- ¿Han recibido algún tipo de formación para reciclar más y mejor?
- ¿Sabía que la economía circular es un nuevo modelo de producción y consumo que garantiza un crecimiento sostenible en el tiempo?

Administración:

- ¿Conocen y han explicado a empresas y ciudadanos en qué consisten los Planes de Acción sobre la Economía Circular, que constituye uno de los principales elementos incluidos en el Pacto Verde Europeo (European Green Deal)? Un programa europeo para el crecimiento sostenible, que busca fomentar el consumo sostenible y para que los recursos utilizados se mantengan en la economía de la UE durante el mayor tiempo posible.





Recuperación y reciclaje

El reciclaje es la recuperación de los materiales que han llegado al final de su vida útil o directamente son desechados. Para explicarlo de forma sencilla, reciclar es rescatar estos materiales para volver a utilizarlos como componentes de nuevos productos, es decir, transformarlos en recursos valiosos. El reciclaje para ser efectivo necesita de la recuperación y es imposible su recolección sin un esfuerzo colectivo de toda la ciudadanía. El reciclaje se ha convertido en una necesidad planetaria capaz de generar empleo, conservar los recursos naturales, reducir la sobreexplotación de las materias primas, ahorrar energía, evitar la contaminación y disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero que cooperan en la crisis climática.

La extracción, transporte y transformación de materias primas para elaborar nuevos productos genera un gran derroche de energía. El reciclaje de muchos productos como el aluminio, el vidrio, el papel, el plástico, el cartón, el metal y el cobre, por poner unos pocos ejemplos, logra enormes ahorros energéticos y por consiguiente reduce la emisión de los gases de efecto invernadero.

Existe un concepto llamado **economía circular** que está directamente relacionado con la recuperación y el reciclaje. La obsolescencia programada en la vida útil de los productos, el uso desmesurado y la generación de residuos se pueden contrarrestar mediante los fundamentos de la economía circular. Este modelo auspiciado por la Unión Europea implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes todas las veces que sea posible para crear un valor añadido.

En España, se recicla únicamente el 30 por ciento de la basura que se genera. El objetivo para el 2030 es llegar al 70 por ciento. Pero el reciclaje no solo es

una cuestión de esfuerzo ciudadano, también compete a las administraciones locales, autonómicas, nacionales y europeas aplicar medidas efectivas para llevarla a cabo. La Directiva Marco del Parlamento Europeo y del Consejo de Estado sobre la gestión de los residuos es categórica en algunos aspectos y obliga a todos los estados, las comunidades autónomas, las ciudades y los pueblos a gestionar, recuperar y reciclar los residuos para reducir la presión sobre los recursos y mejorar su uso.



- ¿Qué parte apoyan más desde su departamento y dentro de la jerarquía de residuos: prevenir, preparar para la reutilización, valoración para otros fines y eliminación?
- ¿Según el principio de quien contamina paga, por el que el productor original de los residuos debe pagar los costes de la gestión de dichos residuos, ha llegado el momento de implantar en su municipio contenedores de orgánico, textil, aceites usado como obligará la Ley?
- ¿Desarrollan algún tipo de formación para que la ciudadanía deje mirar los residuos del cubo de la basura como desperdicios, para empezar a descubrirlos como una oportunidad para el planeta y para combatir la crisis climática??
- ¿Están formando a sus trabajadores, del sector público o privado, en los principios de la economía circular?
- ¿Fomentan de alguna forma las exposiciones con material reciclado?





energía

Lo confirman los distintos informes publicados por el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) incluso el de síntesis presentado recientemente: el uso y la producción de energía tienen una enorme huella en el cambio climático. El consumo de energía es con diferencia a nivel mundial la mayor fuente de emisiones de gases de efecto invernadero derivada de las actividades humanas. La guerra de Ucrania ha demostrado la dependencia de los países europeos por los combustibles fósiles como el gas y el petróleo rusos. La transición energética es más urgente que nunca. Países como España se han lanzado a la planificación y a la construcción de centenares de instalaciones fotovoltaicas y de parques eólicos, principalmente en zonas rurales, donde el precio del suelo rústico es mucho más barato que en la ciudad, poniendo en pie de guerra a los vecinos de estos pueblos que dicen estar a favor de las energías renovables, pero no de la manera como se están planificando.

PRENSA



Ana Carlos

RADIO



Óscar Menéndez

TELEVISIÓN



Abel Campos



ENERGÍA

Energía

El uso y la producción de energía tienen una enorme huella en el cambio climático. Según la Agencia Europea de Medio Ambiente, el consumo de energía es con diferencia a nivel mundial la mayor fuente de emisiones de gases de efecto invernadero derivada de las actividades humanas. La industria, el transporte, la calefacción e incluso la generación de energía eléctrica están detrás de alrededor de dos tercios de las emisiones de gases de efecto invernadero. También en la Unión Europea los procesos energéticos son los mayores responsables de la emisión de gases de efecto invernadero: un 78% de las emisiones totales en 2015. El Real Instituto El Cano apunta que este año se espera el cese total de las importaciones europeas de gas ruso por gasoducto y se prevén tensiones por el repunte de la demanda asiática. A pesar de que la Guerra de Ucrania ha demostrado la dependencia a los combustibles fósiles y de Rusia como suministrador, la coyuntura ha servido de acicate para tratar de impulsar la **transición energética** hacia las renovables.

Aterrizando en la realidad más cercana a los medios locales, el auge de las renovables tiene luces y sombras. Para agilizar la implantación de megaproyectos de energía solar y eólica, recientemente ha sido aprobado el Real Decreto-ley 20/2022 y con él se ha producido una simplificación de los trámites de la evaluación de impacto ambiental y muchos colectivos sociales consideran que desactiva algunas herramientas de salvaguarda de la protección ambiental y sostenibilidad del entorno.

Esta situación afecta especialmente a zonas rurales especialmente castigadas por la despoblación, la “España Vacía”, y **ha puesto en pie de guerra a muchos de sus habitantes** que exigen un cambio de modelo.

Entre los impactos ambientales más destacables de los aerogeneradores está la mortalidad de aves y murciélagos que se produce por colisión con las aspas (se está avanzado hacia modelos que no las necesitan). Las cifras son elevadas y especialmente preocupantes cuando el parque se encuentra en zonas próximas a enclaves naturales de gran valor como denuncian desde SEO-Birdlife.

Pero también están en juego los impactos paisajísticos de las grandes plantas de fotovoltaica y eólica, así como los daños ambientales (y costes económicos) derivados de toda la red de infraestructuras que hay que crear desde los puntos en los que se capta la energía a los lugares en los que se consume.

Por eso, cada vez más sectores reclaman que la producción de energía se haga lo más cerca posible de donde se va a consumir, apoyándose en ocasiones con iniciativas como, por ejemplo, la colocación de las placas en los tejados y otras infraestructuras de las ciudades.

La energía hidráulica, con sus grandes embalses y **la controversia sobre la gestión que se hace del agua** en ellos durante la sequía, ha llegado al límite de su capacidad. Se plantea la posibilidad de incrementar su potencialidad haciendo circular el agua de vuelta en las horas de menor consumo. Construir nuevos embalses tendría más impacto y no se considera que tuviera buenos resultados.

Finalmente, como se cita en el eje temático sobre Economía-Empresas e Industria, el hidrógeno verde es caro, no es sencillo conseguirlo, precisa del uso de grandes cantidades de otras energías renovables y no va a poder producirse en la cantidad que parecen demandar la infinidad de proyectos que quieren basarse en su consumo.



PREGUNTAS

Entidades locales:

- ¿Los nuevos proyectos energéticos crearán “empleo verde”? ¿Qué porcentaje se creará en la construcción del proyecto? ¿Qué porcentaje se mantendrá en el tiempo?
- ¿Se contratará a las personas de la zona?
- ¿Podría ponernos algún ejemplo de la producción de la planta y el consumo de su municipio o de otra ciudad?
- ¿Cómo contribuye su corporación municipal al ahorro y la eficiencia energética?
- ¿Qué opinión le merecen las Cooperativas energéticas y el autoconsumo?

Empresas:

- ¿Qué medidas está tomando su empresa en cuanto a ahorro energético se refiere? ¿Qué coste tienen? ¿En cuanto tiempo estiman que estarán amortizados los gastos, etc.?
- ¿Tienen en cuenta las energías renovables? ¿Las están implementando o promocionando?





ENERGÍA

Energía

Actualmente la producción y el uso de la energía representan 2/3 de las emisiones responsables del cambio climático. Al mismo tiempo, las oportunidades de seguir un patrón sostenible nunca han sido tan buenas y emergentes. Los ciudadanos demandan más energía limpia y confiable, los gobiernos están trabajando por conseguir economías bajas en carbón, además las energías renovables como la hidroeléctrica, la solar y eólica son cada vez más competitivas.



PREGUNTAS

Al igual que ocurre con el agua, la energía representa el espacio en el que la ciudadanía es más consciente de los riesgos de la crisis climática. Las personas entrevistadas, tanto dentro del ámbito institucional/empresarial como en el particular, pueden contestar a preguntas relativas a las eficiencias y optimizaciones energéticas que se realizan en sus ámbitos.

Ciudadanos/Agricultores:

- ¿Conocen los nuevos proyectos energéticos renovables? ¿Piensan que les aportarán beneficios económicos y empleo?
- ¿Cree que le pueden contratar para trabajar en los nuevos parques eólicos?
- ¿Abandonaría su actividad agrícola para facilitar superficie a los nuevos parques fotovoltaicos?

Administraciones:

- ¿Apoyan y facilitan la implantación en su zona de nuevos proyectos eólicos y fotovoltaicos? ¿En qué les pueden beneficiar? ¿Los habitantes de su zona podrían encontrar en ellos trabajo?

- Desde su corporación se práctica el ahorro y la eficiencia energética? ¿Forman a la ciudadanía para conseguir ese ahorro?
- En caso de tener una planta de energía verde ¿Qué beneficios les ha aportado? ¿Qué producción tiene?
- ¿Sabe si con la llegada de la nueva planta la biodiversidad se verá afectada?
- ¿Cómo contribuye su corporación municipal al ahorro y la eficiencia energética?
- ¿Qué opinión le merecen las cooperativas energéticas y el autoconsumo?
- ¿El desarrollo de las energías renovables en su zona frenaría la despoblación que sufren?

Empresas:

- ¿Conocen las energías renovables? ¿Las implantarían? ¿Qué beneficios cree que le pueden ocasionar?
- Sí ya tienen planes de ahorro: ¿Cuánto han ahorrado en energía desde que desarrollaron estos sistemas de ahorro?





Energía

En esta guía hemos comprobado como los efectos del cambio climático están afectando de una manera directa al caudal de los ríos y por tanto a la agricultura de regadío y a la vez apreciamos como despiertan a viejos fantasmas relacionados con la guerra del agua. Pero con la energía está sucediendo una cosa similar. La Guerra de Ucrania ha demostrado la dependencia de los países europeos por los combustibles fósiles como el gas y el petróleo rusos. Países como España se han lanzado a la planificación y a la construcción de centenares de instalaciones fotovoltaicas y de parques eólicos, principalmente en zonas rurales, donde el precio del suelo rústico es mucho más barato que en la ciudad. Estos megaproyectos que se están construyendo o que se pretenden construir en la España vaciada han puesto en pie de guerra a los vecinos de estos pueblos que dicen estar a favor de las energías renovables, pero no de la manera como se están planificando. Los grandes parques eólicos, las mega plantas fotovoltaicas, las líneas de muy alta tensión que conducirán la electricidad desde las zonas rurales a las ciudades están creando graves impactos paisajísticos y problemas evidentes a la avifauna. Esta realidad está incrementando el problema de la despoblación.



PREGUNTAS

- ¿Conocen las líneas de financiación para la movilidad eléctrica, las potencian?
- ¿Consideran que las plantas fotovoltaicas sacrifican tierras de cultivo? ¿Las potencian?
- ¿El ritmo de implantación de las energías renovables en su localidad es el suficiente?
- ¿Conocen los pros y contras de la implantación de los parques eólicos?
- ¿Están financiando la llegada de nuevos parques eólicos y fotovoltaicos?
- ¿Trabajan con los educadores ambientales y las ONG para desarrollar talleres de formación de ahorro energético?
- ¿Qué dificultades tienen las ONG para desarrollar programas formativos para ahorrar energía?
- ¿Cómo ayudan a las familias afectadas por la pobreza energética?
- ¿En qué medida contribuye su institución para ahorrar energía?





despoblación migración

Las zonas rurales de España están experimentando transformaciones ambientales y sociales sin precedentes. Un proceso de despoblación que en España se ha ido incrementando lentamente en el siglo XXI, pero que está siendo sangrante en esta última década. El problema de la despoblación necesita políticas autonómicas, nacionales y europeas urgentes que orienten su foco en beneficiar la situación adecuada para que se engendre una actividad económica sostenible en los territorios en pleno proceso de despoblación. Hay que tomar soluciones porque España, con un 46%, es el país europeo más preocupado por posibles migraciones futuras debido al cambio climático.

PRENSA



Ana Carlos

RADIO



Óscar Menéndez

TELEVISIÓN



Abel Campos



DESPOBLACIÓN MIGRACIÓN

Despoblación y migración

España sufre un gran problema de despoblación en sus zonas rurales y la situación se agrava con el cambio climático. Según el estudio **La España desertificada**, del Observatorio Social de la Fundación La Caixa y de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), el 28% del territorio rural español está expuesto a altas tasas de despoblación, el 45% a problemas de aridez, y el 17,5% a ambos problemas a la vez. Aunque algunos sectores sostienen que la solución puede estar en el desarrollo de la agroindustria, las energías renovables, el turismo rural y ambiental, la inmigración, la disponibilidad de vivienda, la oferta cultural y de entretenimiento rural, y la conectividad con las zonas urbanas, la realidad parece mostrar que algunos de estos factores también acarrear efectos no deseados en lo social y lo ambiental.

Por ejemplo, el desarrollo agroindustrial supone una concentración de explotaciones y de servicios agrícolas que dificulta que jóvenes agricultores e inmigrantes tengan acceso a la tierra. El resultado: **se pierde población** como pone de relieve un informe de Ecologistas en Acción con datos del INE y que concluye que en el 74% de los casos la ganadería porcina industrial favorece el proceso de despoblación rural. Además, se suceden casos en los que la intensificación agropecuaria se traduce en erosión de los suelos, sobreexplotación y **contaminación del agua**, aumentando así el riesgo de aridez y disminuyendo la resiliencia del territorio al cambio climático.

En lo que respecta al turismo rural, no es una opción que esté funcionando para fijar población en muchos municipios. Son muchos los casos que sufren una afluencia masiva de personas durante los fines de semana y algunos periodos vacacionales pero se quedan vacíos el resto del tiempo. Además, algunos no pueden desarrollar las infraestructuras necesarias para atender a tantas personas en temporada alta y mantenerlas económicamente el resto del año, cuando no hay turistas.

Asimismo, el **turismo de naturaleza** con mucha frecuencia no resulta sostenible y el cambio climático hará cada vez más inviables algunas iniciativas turísticas. Un ejemplo es lo que está sucediendo con las **estaciones de esquí en Teruel**.

Por otra parte, **España es el país europeo más preocupado por posibles migraciones futuras debido al cambio climático**, según los resultados de una encuesta de la multinacional de estudios de mercado y consultoría Ipsos. En ella se recoge que mientras de media a nivel mundial un 35% de los encuestados cree que tendrá que abandonar sus hogares en los próximos 25 años

debido a los efectos del clima, en España la cifra se eleva al 46%, siendo el país de Europa más convencido de ello.

La reducción de las precipitaciones previstas por el cambio climático en el sur de la península y la región mediterránea, el aumento de las temperaturas y las sequías, junto al avance de la aridez, podrían dar lugar a **movimientos de población hacia la mitad norte de la península**.

También es previsible la llegada de migrantes de otros países del mundo afectados por el cambio climático que podrían encontrar **un nuevo hogar en la España Vacía**.



PREGUNTAS

Las entrevistas tienen que ir dirigidas a las personas que viven en el medio rural para que tomen la palabra y expliquen ellos mismos sus problemas, entre ellos la despoblación.

- ¿Cual es la evolución demográfica de la zona y por sus causas?
- ¿Qué quieren implementar para conservar o aumentar la población?
- ¿Con qué servicios cuentan para promocionar sus zonas?
- ¿Qué medidas estás tomando para afrontar el envejecimiento de población, sus problemas y necesidades?
- ¿Qué dificultades tienen las familias con niños en edad escolar, etc.?
- ¿Qué dificultades de adaptación tienen los neorrurales?
- ¿Qué políticas y medidas están adoptando las administraciones en la zona?
- ¿Están recibiendo ayudas de algún tipo para el reto demográfico?
- ¿Cómo viven la soledad y el duelo por la marcha de familiares y amigos?
- ¿Cómo ven el futuro?
- ¿Cómo creen que les va a afectar el cambio climático? ¿Están viendo ya sus efectos en la zona, en sus ecosistemas y sistemas productivos?
- ¿Qué iniciativas estás funcionando? ¿Cómo surgieron? ¿Se podrían replicar en otras zonas?





Despoblación y migración

Las zonas rurales de España están experimentando transformaciones ambientales y sociales sin precedentes. Por un lado, la despoblación y por otro los efectos del cambio climático. Un 29% del territorio rural español está expuesto a altas tasas de despoblación, un 45% a problemas de aridez y sequía y un 17,5% a ambos fenómenos a la vez, como así se recoge en el Observatorio Social de [Fundación "la Caixa", La España desertificada](#).

En este momento se trata de problemas que coexisten e interactúan. El abandono de las actividades agrícolas, ganaderas y forestales, se agravan con la despoblación y aumentan la sensibilidad del territorio a los impactos del cambio climático. Contribuye a la erosión de los suelos y aumenta su vulnerabilidad a la desertificación, a la homogeneización del paisaje y a los incendios forestales que tanto estamos sufriendo en nuestro país.

La despoblación es, seguramente, uno de los principales temas de interés para un periodista radiofónico local, porque incide en un asunto sobre el que sus oyentes están especialmente sensibilizados. Un micrófono puede ser el instrumento ideal para que las personas, especialmente del ámbito rural, expresen sus ideas sobre este asunto. Cuando se relacione la despoblación con el cambio climático habrá que recordar la importancia de la utilización, como contrapeso, de fuentes científicas, para evitar relaciones de causalidad exageradas.



Administraciones:

- ¿Qué medidas están tomando para mitigar la despoblación?
- ¿Están desarrollando la agroindustria en su municipio?
- ¿Apoyan la llegada de las energías renovables?
- ¿Facilitan la llegada de nuevos habitantes a su municipio?
- ¿Cuál es el estado de las viviendas de las personas mayores? ¿Facilitan la compra o alquiler para los nuevos pobladores?
- ¿Están desarrollando o van a desarrollar proyectos de desarrollo enfocados al turismo rural y ambiental?
- ¿Apoyan o desarrollan la oferta cultural, el entretenimiento rural, la conectividad con las zonas urbanas?
- ¿Disponen de suficientes centros sanitarios y escuelas? ¿Están bien interconectados?

Ciudadanos:

- ¿Qué debería ofrecerle su municipio para que no lo abandonase?





Despoblación y migración

El proceso de despoblación en España se ha ido incrementando lentamente en el siglo XXI, pero está siendo sangrante en esta última década. Este fenómeno demográfico y territorial no está siendo uniforme, de hecho está muy polarizado. Extremadura, Galicia, Castilla y León y Asturias son las que más población han perdido en estos últimos 10 años. Le siguen Aragón, Cantabria, Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana y La Rioja. Se trata de un fenómeno principalmente rural que afecta de forma grave a los municipios más pequeños. España es uno de los países de la Unión Europea donde este proceso está más avanzado precisamente por su diversidad. De los 8.131 términos municipales que hay en España, 6.232 han perdido población en la última década, según datos de la Secretaría General para el Reto Demográfico. Eso significa que 3 de cada 4 municipios en España pierden población en la última década. La economía juega un papel fundamental en este proceso. La despoblación afecta a territorios históricamente deprimidos donde se han producido elevadas tasas de migración hacia núcleos urbanos en crecimiento.

El problema de la despoblación necesita políticas autonómicas, nacionales y europeas urgentes que orienten su foco en beneficiar la situación adecuada para que se engendre una actividad económica sostenible en los territorios en pleno proceso de despoblación. Un caso brillante es la experiencia escocesa **Highlands and Islands Enterprise**, una agencia independiente de desarrollo económico y comunitario para el norte y el oeste de Escocia que identifica y ayuda a construir una economía próspera, inclusiva y sostenible en las Tierras Altas y las islas y prioriza las inversiones. La implementación de agencias de este tipo en España o políticas de incentivos fiscales pueden ser una herramienta adecuada para frenar el ritmo de la despoblación. Invertir en la educación rural también puede aportar efectos positivos para frenarla.

El mundo rural español es una vasta despensa de alimentos de proximidad para las grandes, medianas y pequeñas urbes superpobladas. Pero no solo genera alimentos sino también paisaje, salud y bienestar. Las pequeñas poblaciones y pueblos de España como defienden los autores V. Pinilla y L.A. Sáez en su **Informe CEDDAR La despoblación rural en España: Génesis de un problema y políticas innovadoras**, suponen laboratorios excepcionales en los que experimentar políticas novedosas frente a los retos que encara Europa,

como son el cambio climático, la energía, la demografía y la globalización. Estos pueblos, según afirman los autores, serían dependientes de su propia capacidad de adaptación a crisis profundas, como su propia supervivencia y como comunidades resilientes podrían contribuir a inventar sus propias oportunidades creativas. Por tanto, con políticas decididas y atendiendo a su potencia y fortaleza, los territorios despoblados se podrían convertir en núcleos de infinidad de oportunidades.

PREGUNTAS

- ¿Qué incentivos fiscales tienen para que se implanten empresas o agencias que propugnen un desarrollo sostenible?
- ¿Considera que el turismo es una buena herramienta para combatir la despoblación de su municipio?
- ¿Tienen cursos de formación para la llegada de “nuevos pobladores” a su municipio?
- ¿Han estudiado por qué la juventud abandona masivamente su municipio?
- ¿Qué medidas están tomando para que no se produzca ese fenómeno?
- El teletrabajo es una oportunidad única para trabajar desde casa en cualquier lugar de España. ¿Facilitan la llegada de Internet para que ese teletrabajo se desarrolle con facilidad?
- ¿Considera que hay suficientes escuelas y centros de salud para que las familias no abandonen o lleguen a su municipio?
- ¿Apoyan el transporte sostenible como vehículo eléctrico, bicicleta, tren, entre los distintos municipios de la comarca?
- ¿Considera que sus infraestructuras son suficientes para la comunicación de los puntos neurálgicos de su comarca?
- ¿La oferta cultural de su localidad es suficientemente atractiva para que su población no abandone la localidad en la que reside?





salud

Los organismos internacionales coinciden en que el cambio climático es la peor amenaza para la salud mundial del siglo XXI. La crisis climática ya está dañando la salud de los seres humanos y lo seguirá haciendo a un ritmo veloz si no se toman medidas urgentes. Entre 2030 y 2050 se espera que la crisis climática provoque más de 250.000 muertes al año en el mundo con unos costes que podrían llegar casi a los 4.000 millones de euros anuales. Como hemos comprobado recientemente con la pandemia del covid, es probable que los cambios del clima prolonguen las estaciones de transmisión de importantes enfermedades traspasadas por vectores, alteren su distribución geográfica y modifiquen su incidencia y gravedad.

PRENSA



Ana Carlos

RADIO



Óscar Menéndez

TELEVISIÓN



Abel Campos



SALUD

Salud

Una de las dimensiones más relevantes del cambio climático es su incidencia sobre las condiciones de vida del entorno y su repercusión en nuestra salud. Las personas y el resto de la biodiversidad, como seres vivos que somos, tenemos ante nosotros un problema compartido. Lo que daña a una parte nos daña al resto. Somos interdependientes y ecodpendientes.

El impacto del cambio climático supone una gran amenaza para **la salud**. La OMS calcula que puede provocar 250.000 muertes adicionales. Está demostrado que puede influir en la propagación de enfermedades como dengue, paludismo, asma, tuberculosis, ébola, fiebre amarilla, cólera, diarrea, parásitos intestinales, hipotermia, tracoma o peste. En Andalucía, por ejemplo, se han producido en los últimos años varios casos de **fiebre del Nilo, ligada a la crisis climática**. Las enfermedades por vectores, es decir, las ligadas en su transmisión a mosquitos o **garrapatas** han reaparecido. La razón es que estos insectos encuentran buenas condiciones climáticas para su supervivencia en lugares que antes no las tenían.

El agua y el aire también se ven afectados por la crisis climática. Ambos elementos son necesarios para la vida y la disminución de su calidad se traduce en un incremento de enfermedades. Por ejemplo, los expertos establecen vínculos entre el cambio climático y algunas enfermedades respiratorias, el asma y las alergias, especialmente a pólenes.

Finalmente, las olas de calor (o de frío en algunos lugares) incrementan la mortalidad de enfermos crónicos.



PREGUNTAS

Las informaciones relativas a la salud se han situado en posiciones relevantes ante el interés del público tras el COVID. Resulta muy didáctico entrevistar a médicos e investigadores que puedan responder a preguntas que afectan directamente a nuestra calidad de vida.

Médicos e investigadores

- ¿Qué daño hace el cambio climático a nuestra salud?
- ¿Cómo influyen en nuestro organismo las temperaturas extremas?
- ¿Qué enfermedades están detectando en nuestro entorno que antes no estaban?
- ¿Cómo impacta la contaminación de las ciudades en nuestra salud?
- ¿Qué podemos hacer para combatirlo? ¿Están elaborando protocolos o medidas preventivas?
- ¿Qué papel tienen las autoridades sanitarias en la protección de la salud de los ciudadanos, especialmente de los sectores más vulnerables (mayores, niños y personas con enfermedades crónicas) y con peores condiciones económicas?





SALUD

Salud

Según ha destacado el Ministerio de Sanidad, el consenso de la comunidad científica en torno a la existencia de una alteración climática global es un hecho. Sin duda, los estudios e investigaciones realizadas en este campo han sido determinantes para alcanzarlo.

El cambio climático, no puede considerarse un fenómeno exclusivamente ambiental, sino que han de contemplarse también las profundas consecuencias económicas y sociales, y en especial sobre la salud pública. La comunidad internacional no ha sido ajena a este tema y en 2008, en la 61ª Asamblea Mundial de la OMS, 193 países asumieron la urgencia de desarrollar medidas en salud integradas en los planes de adaptación al cambio climático, reconociendo así su impacto en la salud pública.

Numerosos determinantes medioambientales y sociales de la salud se verán afectados por el cambio climático; modificaciones que lo sitúan como un reto significativo para la acción en salud pública. El modelo conceptual que resume los impactos sitúa los cambios climáticos regionales, los eventos extremos y las olas de calor, las precipitaciones y las temperaturas como factores que influirán en los agroecosistemas, en la demografía y socioeconomía, en las vías de contaminación biológica y en la dinámica de transmisión de enfermedades. En respuesta a este nuevo reto del siglo XXI para la salud pública numerosas iniciativas han sido puestas en marcha para identificar la vulnerabilidad humana y los riesgos para la salud derivados del cambio climático, prepararse para responder y propiciar una mayor resiliencia de las comunidades ante sus efectos.

Como no se cansa de repetir, una y otra vez, el profesor de investigación del CSIC, Fernando Valladares, las enfermedades infecciosas de origen animal están entre el 70% de las nuevas enfermedades, las enfermedades emergentes. Estas zoonosis se hacen cada día más probables por la creciente degradación ambiental y algunas se convierten en epidemias o pandemias. Como hemos podido sufrir y comprobar con la COVID-19.

Queda demostrado que el cambio climático pone en riesgo la salud de las personas. En este ámbito, es muy necesario asumir la importancia de los expertos a la hora de establecer los riesgos que representa esta amenaza. Para el entrevistador de radio, es conveniente poder recurrir a fuentes que sean capaces de establecer relaciones entre los problemas de salud del ámbito rural y su posible relación con los sucesos asociados al cambio climático. Como en el caso de la despoblación, es conveniente preguntar a la ciudadanía, pero siempre teniendo en cuenta el peso de la opinión de las personas expertas para centrarse sólo en causalidades científicamente probadas.



PREGUNTAS

Expertos:

- ¿Podría mencionarnos los principales daños que causa el cambio climático en nuestra salud?
- A modo de ejemplo ¿Cómo nos influyen las temperaturas extremas?
- ¿Han detectado en sus áreas de trabajo enfermedades que antes no existían?
- ¿Qué efectos tiene la contaminación de las ciudades en nuestra salud?
- ¿Se están elaborando protocolos o medidas preventivas, o cursos de formación, para actuar ante este problema?
- ¿Trabajan las autoridades sanitarias con las instituciones en la protección de la salud de todos ciudadanos, personas mayores, niños y aquellos que padecen enfermedades más crónicas y en ocasiones en condiciones económicas no muy favorables?
- ¿Qué planes han desarrollado para disminuir la contaminación atmosférica, el ruido, la contaminación de las aguas...? ¿Son bien recibidas por las instituciones responsables?





Salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera el cambio climático como la peor amenaza para la salud mundial del siglo XXI. Los cambios en el clima están impactando directamente sobre la población a través de persistentes olas de calor, sequías prolongadas, incendios forestales, olas de frío, temporales marítimos, huracanes y otras circunstancias sobrevenidas. Este organismo considera que la crisis climática ya está dañando la salud de los seres humanos y lo seguirá haciendo a un ritmo veloz si no se toman medidas urgentes. La OMS arroja unas cifras escalofriantes: entre 2030 y 2050 se espera que la crisis climática provoque unas 250.000 muertes más al año por malnutrición, diarrea y estrés térmico. Asimismo, considera que el coste de los daños directos para la salud se estima entre 1.800 millones y 3.700 millones de euros para el 2030.

Todos los matices de la vida humana están dañados por la crisis climática, especialmente la salud, según afirma el **Panel Intergubernamental del Cambio Climático en su quinto informe**. Los expertos del IPCC, en sus siglas en inglés, destacan que este fenómeno global puede afectar la salud, tanto directa como indirectamente, a través de las brechas de desigualdad social, económica y política de las regiones.

Según datos recientes del Instituto Nacional de Estadística (INE) España tiene una población de 47,4 millones de habitantes. El 16% reside en municipios rurales que ocupan el 84% de la superficie del país. El 78% de estos pueblos tiene menos de 5.000 habitantes y en ellos vive el 9,4% de la población. Eso significa que España se está convirtiendo en un país de grandes y medianas ciudades donde la despoblación rural es un mal endémico. En este sentido, la representación de las urbes ante el reto del cambio climático

en aspectos como la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero y la adaptación a los impactos provocados por la crisis climática es un asunto de máximo interés directamente relacionado con la salud de los ciudadanos.



- ¿La ZBA (Zonas de Bajas Emisiones) mitigarán los problemas de salud en su población? ¿Las están implantando?
- ¿Los centros de salud de su localidad tienen formación para combatir y diagnosticar los problemas derivados de la contaminación atmosférica?
- ¿Qué medidas han desarrollado para disminuir la contaminación atmosférica de su localidad?
- Ante la amenaza de un nuevo COVID ¿están pensando en desarrollar una infraestructura que facilite y ayude a la población?
- ¿Cómo combaten en su municipio el problema del ruido?





educación cultural género

La educación y la cultura son dos herramientas básicas para hacer llegar la información sobre el cambio climático a la sociedad, para sensibilizarla y comunicar de forma efectiva los impactos y riesgos a los que nos enfrentamos. También para dar a conocer alternativas para limitarlos. Así lo considera la **Unesco**.

PRENSA



Ana Carlos

RADIO



Óscar Menéndez

TELEVISIÓN



Abel Campos



EDUCACIÓN CULTURA GÉNERO

Educación

La dimensión local en la educación ambiental permite crear vínculos emocionales entre las personas y su entorno. De este modo, primero se favorece su conocimiento, de ahí surge esa relación afectiva y en segundo lugar se consigue estimular el deseo de conservarlo. Por eso es muy relevante el impulso de iniciativas de educación ambiental en las corporaciones locales.

La capacidad para emocionar de la cultura tiene un efecto similar y cada vez más artistas y colectivos se centran en los contenidos ambientales, muchas veces con matiz reivindicativo.



PREGUNTAS

Desde los periódicos locales podemos dar protagonismo a los agentes culturales y educativos que trabajan en esa línea. Debemos ser altavoz para amplificar y sus mensajes de forma que lleguen a más personas.

A menudo la cultura que se ocupa del cambio climático busca llegar a públicos a los que no llegaría la educación ambiental convencional. Pero para que tampoco estos esfuerzos se queden en las élites culturales, necesitan de los medios de comunicación para dar a conocer sus iniciativas, que pueden servir de ejemplo para crear otros proyectos a distintas escalas.

Se puede entrevistar a quienes se dedican a estas actividades para que cuenten en qué consisten:

- ¿En que consisten las actividades que están llevando a cabo para combatir el cambio climático?
- ¿Han percibido cambios en sus alumnos o públicos tras pasar por esas iniciativas?
- ¿Han recibido algún tipo de financiación pública o privada para desarrollarlas?

Ámbito político e institucional:

- ¿Qué propuestas o ayudas ofrecen en sus programa o gobiernos para el desarrollo de educación y cultura especialmente centradas en temas ambientales y de cambio climático?
- ¿Pónganos algún ejemplo de las actividades sostenibles que están llevando a cabo como “las fiestas sostenibles”?

Cultura

La variación de las condiciones ambientales de nuestro entorno como consecuencia del cambio climático pueden dañar a nuestro patrimonio monumental. La subida del nivel del mar, sequías, incendios, lluvia ácida y fenómenos atmosféricos extremos son algunos de los responsables de este aumento de los riesgos.

Las corporaciones municipales tienen mucho que aportar en la identificación de los elementos del patrimonio local que son más vulnerables, así como planeando estrategias de adaptación. También deben incorporar observaciones y proyecciones sobre los posibles escenarios que plantea el cambio climático en sus planes de conservación.

Además de estas acciones preventivas, pueden utilizar el patrimonio antiguo para aprender de sus métodos constructivos, su forma de desarrollar los proyectos y las cualidades que les han hecho sobrevivir al paso del tiempo, emplear ese conocimiento para esa necesaria adaptación.

No puede dejarse de lado la responsabilidad que tienen de fomentar un turismo cultural adaptado al cambio climático y bajo en carbono para asegurar el mantenimiento del patrimonio.



PREGUNTAS

- ¿Qué están haciendo los municipios para proteger sus monumentos de posibles consecuencias del cambio climático?
- ¿Qué riesgos son los que más les preocupan?
- ¿Cuánto dinero invierten en ello?
- ¿Qué edificios u otros elementos son los más vulnerables?
- ¿Han formado a sus bomberos para atender eventuales incendios?
- ¿El modelo de turismo que promueven es adecuado para mantener su patrimonio?

También pueden ser entrevistados al respecto restauradores y expertos que trabajen la elaboración de evaluación de riesgos o estrategias de conservación. Existen asociaciones en defensa del patrimonio que pueden contar con datos al respecto.





EDUCACIÓN CULTURA GÉNERO

Género

Las mujeres se ven más afectadas por las consecuencias del cambio climático, tienen más concienciación frente al mismo y adoptan en mayor medida comportamientos proambientales, según el informe **Género y cambio climático: un diagnóstico de la situación**, elaborado por el Instituto de la Mujer.

El documento recuerda que el 80% de las personas refugiadas climáticas son mujeres. A primera vista siempre nos resulta más sencillo descubrir la mayor vulnerabilidad de las mujeres ante la crisis climática en países en los que sus consecuencias están siendo ya más agresivas y en los que ellas tienen muchos menos derechos. Pero eso no significa que en Europa y en España no existan diferencias de género, tanto a la hora de tomar conciencia del problema y de actuar, como en las posibilidades de sufrir más sus perjuicios.

Así, el citado informe apunta que el 77% de las españolas considera importante la incidencia del consumo de sobre el cambio climático frente al 67% de los hombres. El 86,2% de ellas considera importante la sostenibilidad de los productos de alimentación que compran, mientras que en ellos el porcentaje desciende 17,1 puntos porcentuales.

Además, un 84,3% de las mujeres estarían dispuestas a pagar más por productos producidos de manera sostenible (un 4,1% más que los hombres). Y el 72% han disminuido el consumo de carne (un 12% más que ellos).

También pone de relieve la mayor tendencia de las mujeres a separar residuos y a utilizar medios de transporte público o compartidos. Y que ellas son más vulnerables a la pobreza energética, entre otros aspectos.

Estas conclusiones muestran una vez más, que las personas que menos contribuyen al cambio climático son las más vulnerables a sus consecuencias. Por ello, si se pretende lograr una transición justa, tiene que tenerse en cuenta la perspectiva de género.

Los desafíos que se plantean en el informe a partir de estos datos pasan por realizar una transición climática socialmente justa con sistemas de protección adecuados que eviten bolsas de pobreza energética. Medir de forma sistemática el impacto diferencial en mujeres y hombres y elaborar indicadores con información desagregada por sexos, que permitan realizar un seguimiento de la eficacia de las políticas desarrolladas y su contribución a la igualdad. Y fomentar la participación paritaria de mujeres y hombres en el análisis de las necesidades, la adopción de decisiones y la puesta en marcha de actuaciones, tanto a nivel local como estatal o internacional.



PREGUNTAS

Empezar por intentar entrevistar a mujeres al menos tantas veces como a hombres es un buen paso para incorporar la perspectiva de género en nuestras publicaciones. Es importante conocer sus opiniones, sus propuestas y acciones.

- **¿Tienen desglosados los datos de hombres y mujeres que usan el transporte público, los servicios de alquiler de bicicletas o las personas que sufren pobreza energética?**

Eso puede ayudarnos a comprobar en qué contextos puede haber una brecha de género e indagar sobre sus causas o las posibles medidas que estén adoptando las administraciones para evitarlas.

Al mismo tiempo, es importante tener en cuenta que las generalizaciones son peligrosas y que en las situaciones de cada persona influyen no solo su género, sino factores económicos y culturales entre todos. No se puede pensar que las mujeres son ángeles climáticos que van a salvar el planeta ni los hombres seres insensibles al problema como plantea la guía **Communication toolkit on gender and climate**. Una vez más, las personas que lean la información tienen que sentirse concernidas pero no atacadas, porque las soluciones necesitan de la participación de toda la ciudadanía, desde sus distintas capacidades y posibilidades.





EDUCACIÓN CULTURA GÉNERO

Educación

Desde la Unesco indican que la educación es un elemento esencial en la promoción de la acción en favor del clima. Esta ayuda a que las personas comprendan y hagan frente a las repercusiones de la crisis climática, proporcionándoles los conocimientos, los valores y las aptitudes que necesitan para actuar como agentes del cambio.

La comunidad internacional ya ha reconocido la importancia de la educación y la formación en la lucha contra el cambio climático. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el Acuerdo de París y el programa de Acción para el Empoderamiento Climático (ACE) hacen un llamamiento a los diferentes gobiernos para que eduquen, empoderen e impliquen a todas las partes interesadas y a los grandes grupos en cuanto a las políticas y acciones relacionadas con el cambio climático.

Actualmente, las principales corrientes de activismo en la lucha contra el cambio climático se nutren de los más jóvenes. El ejemplo de Greta Thunberg es sólo la punta del iceberg de cómo esta emergencia está provocando que las nuevas generaciones centren sus reivindicaciones en esta realidad. Por otro lado, cada vez es más importante el papel de la radio y los podcast en el ámbito educativo. Si unimos ambos hechos, nos encontramos con que el periodista radiofónico (y sus compañeros de otros medios) puede plantear la transversalidad en este ámbito.



PREGUNTAS

En el caso del profesorado, las preguntas pueden abarcar la realidad que se vive en las aulas:

- ¿Crees que el cambio climático es uno de los motores de las actividades del alumnado?
- ¿Se trabaja en las aulas alguna materia relacionada con la crisis climática? ¿Ha notado cómo se sienten y actúan, en relación al cambio climático, las alumnas y los alumnos?

Para el alumnado, las preguntas pueden hacer referencia a sus actividades, pero también a sus sentimientos:

- ¿Crees que las materias impartidas en el aula hacen referencia suficiente al cambio climático?
- ¿Afecta a tu vida diaria y a tus sentimientos el cambio climático?

Cultura

Según se recoge en un informe de 2020 de la Relatora Especial de Naciones Unidas sobre los derechos culturales, **Karima Bennoune**, la emergencia climática previsiblemente terminará con siglos de progreso cultural de la humanidad e incluso impedirá que se conserven en el futuro algunas prácticas culturales vigentes. Los efectos del cambio climático son una amenaza en algunos lugares importantes para la interacción cultural, como los espacios naturales y para la continuidad de ciertos modos de vida.

Será preciso adoptar un compromiso transnacional con la justicia climática en el ámbito de la cultura, porque no es justo que las personas más afectadas por el cambio climático, sean las que menos han contribuido a él; además disponen de menos recursos para proteger su cultura frente a sus efectos. No podemos permanecer pasivos ante la extinción de la cultura. La cooperación, el intercambio de información, la solidaridad y la financiación a nivel internacional, unidas al empoderamiento y la participación a nivel local, son elementos esenciales para evitar que esto suceda.

Hoy gran parte de los artistas (especialmente artistas plásticos) están centrando su obra en asuntos relacionado con el medio ambiente y, concretamente, con el cambio climático. El palpito de la sociedad se ha trasladado a los creadores.



PREGUNTAS

Artistas. En dicho ámbito, los periodistas pueden aprovechar ese auge para realizar una pregunta transversal tipo:

- ¿Afecta el cambio climático a los contenidos de tus trabajos?
- ¿Estás trabajando o pensando en trabajar en alguna obra relacionada con el cambio climático?

Administraciones:

- ¿Han observado algún cambio de las pérdidas culturales presentes y futuras? ¿Saben lo que todos nos jugamos con esa pérdida? ¿Se están adaptando de alguna forma?
- ¿Conocen sus ciudadanos el problema del Cambio Climático? ¿Qué opciones culturales impulsan para hablar de este problema?
- ¿Están subvencionando a los artistas locales para que expliquen y sensibilicen, con sus creaciones, el problema del cambio climático?
- ¿Se desarrollan, desde los centros culturales que dependen de ustedes, actividades que aborden la problemática del cambio climático?





EDUCACIÓN CULTURA GÉNERO

Género

Como recientemente han recogido desde Naciones Unidas, todas las comunicaciones señalan que los fenómenos meteorológicos extremos debidos al cambio climático afectan de forma desproporcionada a las mujeres y las niñas globalmente, y a su capacidad para realizar sus tareas cotidianas, lo que explica en parte que algunas niñas se vean obligadas a abandonar la escuela. Las tareas de recogida de leña y agua en algunos países, que tradicionalmente recaen en las mujeres y las niñas, se ven muy afectadas por los efectos adversos del cambio climático, lo que las obliga a desplazarse más lejos de sus hogares para completar las tareas y mantener a sus familias. A su vez, los desplazamientos más largos aumentan su exposición a la violencia fuera del hogar.

Se están observando signos positivos de que la política climática está creando cada vez más oportunidades para que las mujeres y las niñas hagan contribuciones inestimables a la acción climática y se beneficien de ella". Así, siguiendo con Naciones Unidas, las mujeres son importantes agentes de cambio. Cuando tienen un acceso igualitario a las oportunidades de toma de decisiones, adoptan decisiones más sostenibles como la mejora de las tasas de asistencia a la escuela de sus hijos, el aumento de la seguridad alimentaria, las pautas de movilidad más ecológicas y la reducción de la demanda energética.

A modo de ejemplo, las mujeres y niños representan la mayoría de muertes causadas por catástrofes relacionadas con el agua. Pese a ello, apenas deciden en las políticas en la materia. Aproximadamente el 70% de las personas que viven bajo el umbral de pobreza, es decir, la capa más vulnerable

a las transformaciones relacionadas con el cambio climático, son mujeres.

Cuando realizamos una entrevista para la radio tenemos que ser plenamente conscientes de estas cifras. Y, como periodistas, tenemos que mostrar especial cuidado a la hora de informar sobre este asunto en un tema crucial: la utilización de fuentes femeninas. Se corre el riesgo de incluir las voces de las mujeres cuando se habla de los resultados de las catástrofes, pero olvidarnos de ellas cuando buscamos fuentes científicas y ambientales para nuestras informaciones. Es imprescindible respetar la paridad en el caso de nuestras fuentes.



PREGUNTAS

Administración:

- ¿Desde su institución tienen presente la igualdad de género cuando trabajan con el problema del cambio climático?
- ¿Cuándo publican cualquier tipo de informe: uso del transporte, consumo de agua... hacen distinción entre hombres y mujeres?
- ¿Qué papel juega la mujer en la producción agrícola y ganadera de su zona?
- ¿Financian o desarrollan el papel que tienen las mujeres, en la lucha contra el cambio climático?





Educación

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, en su informe anual del año 2020, recoge los datos de una encuesta realizada a 1,22 millones de personas de 50 países donde exponen que el 64 por ciento de la población mundial considera el cambio climático como una emergencia incuestionable. Al mismo tiempo casi un 60 por ciento de los encuestados creen que el mundo debe actuar de forma inminente. Eso significa que el cambio climático se ha transformado en una de las preocupaciones de más importancia para la sociedad. Por tanto, la educación se ha revelado como uno de los instrumentos más poderosos para combatir los efectos del cambio climático desde la sociedad.

Existen muchas propuestas novedosas para favorecer una educación ambiental para el cambio climático que ya han superado a esas primeras sugerencias que se hicieron sobre un aprendizaje exhaustivo de la terminología climática. Los profesores E.J. González-Gaudio y P.Á. Meira en su artículo **Educación para el cambio climático**; ¿Educar sobre el clima o para el cambio? defienden la importancia de propiciar respuestas emocionales enfocadas en situaciones locales y preocupaciones cotidianas, aprendizajes participativos, enfoques pedagógicos basados en la investigación, que fomenten la intervención de los estudiantes en proyectos formativos y situaciones personales que conectan la abstracción del cambio climático con la vida cotidiana.



PREGUNTAS

- ¿Qué relación tiene su Consejería, Concejalía, con los colegios para para que los más jóvenes conozcan la problemática del Cambio Climático?
- ¿Trabajan codo con codo para que los Educadores Ambientales puedan desarrollar en las mejores condiciones posibles su trabajo?
- ¿Apoyarían que la educación ambiental fuese una asignatura obligatoria dentro de los planes escolares?
- ¿Facilitan logística para que se puedan desarrollar visitas formativas y conocer los efectos del Cambio Climático?

Cultura

El cambio climático ha dejado de ser un problema de unos pocos sectores para convertirse en un asunto transversal que afecta a multitud de círculos entre los que también se encuentra la cultura. Precisamente, la cultura ha demostrado que es capaz de reforzar la conservación de la naturaleza y al mismo tiempo el medio ambiente se robustece con su participación. Los proyectos creativos e innovadores están exhibiendo su capacidad de ofrecer soluciones destacadas a los retos que plantea el cambio climático, de la misma manera que la participación activa de los profesionales de la cultura y de los artistas es clave en la lucha contra el cambio climático. Un ejemplo novedoso de este rol que pueden jugar los profesionales de la cultura es el proyecto de arte digital **El Latido de la Tierra** que ha puesto en marcha Google Arts and Culture en colaboración con Naciones Unidas, que invita a los artistas a interpretar los datos científicos sobre el clima mediante obras de arte interactivas online. Otro ejemplo impactante diseñado desde la perspectiva pictórica fue la campaña de sensibilización “+ 1,5°C Lo Cambia Todo” entre el Museo del Prado de Madrid y WWF donde se exhibieron obras maestras de la pintura que reflejaban la devastación por el cambio climático.

Las exposiciones de arte, el cine, la literatura, el teatro, la televisión nacional y local, los videojuegos, las redes sociales y un largo etcétera, son un excelente caldo de cultivo para ayudar a combatir el cambio climático.



PREGUNTAS

- ¿Se está potenciando desde su Concejalía exposiciones que de alguna manera traten el problema del Cambio Climático?
- ¿Está cualificado su personal, ante la pregunta de los visitantes, para que puedan responder a pequeñas dudas sobre el problema del Cambio Climático?
- ¿Tienen los artistas locales algún tipo de subvención cuando en sus creaciones abordan el problema del Cambio Climático?
- ¿Fomentan las exposiciones culturales relacionadas con el Cambio Climático?
- ¿Apoyan que sus centros culturales desarrollen jornadas, cursos y seminarios que aborden la problemática del cambio climático?





Género

El año 1979 la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la **Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer**. España ratificó esta Convención el año 1983 en el **Boletín Oficial del Estado** para reconocer que “la máxima participación de la mujer, en igualdad de condiciones con el hombre y en todos los campos, es indispensable para el desarrollo pleno y completo de un país, el bienestar del mundo y la causa de la paz”.

La educación es un derecho humano esencial que impulsa la libertad y la independencia de los seres humanos. La educación durante la infancia y más tarde en el periodo de la adolescencia faculta a los menores a alcanzar cuotas de conocimiento imprescindibles para su integración en la sociedad, como actores activos capaces de tomar sus propias decisiones. La educación permite acabar con la discriminación en todos sus ámbitos. Por tanto, la educación en igualdad tiene como objetivo favorecer la desaparición de los estereotipos de género capaz de educar a las niñas y a los niños en un modelo inclusivo, no sexista y abierto a todas las identidades. La igualdad de género garantizará un crecimiento sostenible capaz de luchar de manera mucho más efectiva contra el cambio climático.

Según ONU Mujeres, “las mujeres deben participar en el diseño y la aplicación de la respuesta contra el cambio climático para garantizar la distribución igualitaria de los beneficios ya que poseen experiencia y conocimientos únicos, sobre todo en el plan local, por eso su inclusión en los procesos de toma de decisiones es fundamental para emprender medidas climáticas eficaces”.

En el lugar de trabajo, el liderazgo de las mujeres está asociado con una

mayor transparencia en torno a los efectos del cambio climático. Un porcentaje más alto de mujeres en las juntas corporativas se relaciona de manera positiva con la divulgación de información sobre las emisiones de dióxido de carbono.

Desde **ONU Mujeres** tienen muy claro que la participación plena e igualitaria de las mujeres y las niñas en los procesos de toma de decisiones es una de las principales prioridades en la lucha contra el cambio climático. Sin igualdad de género, hoy es imposible construir un futuro sostenible y más igualitario.



- ¿Tienen presente la igualdad de género en el desarrollo de la política climática?
- ¿En sus estudios sobre la contribución al problema del cambio climático distinguen entre hombres y mujeres?
- ¿Cómo acaban con la idea de que determinados trabajos, especialmente en agricultura y ganadería, son sólo cosas de hombres?
- ¿Resaltan el importante papel que tienen las mujeres, sobre todo en el desarrollo local, para combatir el problema del cambio climático?
- ¿Financian proyectos que emponderen o igualen el papel de la mujer en el desarrollo de cualquier actividad?





biodiversidad

El cambio climático se considera una de las cinco presiones principales que impulsan la pérdida de la biodiversidad en el mundo, junto con la pérdida de hábitats, la sobreexplotación, la contaminación y las especies exóticas invasoras. Se prevén múltiples efectos sobre la diversidad biológica que agravarán sus problemas de conservación, por lo que las medidas o acciones dirigidas a conservar y usar de modo sostenible la biodiversidad deben tener en cuenta las necesidades de adaptación al cambio climático. La diversidad de especies animales y vegetales no se puede adaptar a los rápidos cambios climáticos. Se ven abocadas a abandonar sus hábitats o ecosistemas e incluso a desaparecer por el aumento de la temperatura, cambios en los patrones del clima como las precipitaciones, sequía, mayor frecuencia de los eventos climáticos extremos, un alza en el nivel medio del mar y otros desequilibrios en la naturaleza.

PRENSA



Ana Carlos

RADIO



Óscar Menéndez

TELEVISIÓN



Abel Campos



BIODIVERSIDAD

Biodiversidad

El cambio climático se considera una de las cinco principales presiones que impulsan la pérdida de biodiversidad en el mundo, junto con la pérdida de hábitats, la sobreexplotación, la contaminación y las especies exóticas invasoras. Los problemas de conservación aumentarán por esta causa y por ello se hace imprescindible potenciar sinergias positivas entre las políticas de conservación de la biodiversidad y las de mitigación y adaptación al cambio climático, además de desarrollar nuevas medidas.

En España se han puesto en marcha diversos proyectos y actividades relacionadas con el cambio climático y sus efectos sobre la biodiversidad, entre los que destacan el proyecto de Evaluación de Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático de la Biodiversidad en España y la Red de Seguimiento de Cambio Global en la Red de Parques Nacionales.

Conservar la biodiversidad no es un capricho romántico. Los ecosistemas naturales pueden ser sumideros naturales de CO₂. La riqueza de especies también nos permite seguir obteniendo recursos y conocimientos necesarios para la subsistencia humana.



Las organizaciones conservacionistas y ecologistas realizan con frecuencia estudios sobre biodiversidad en general o respecto a algunas especies en particular que pueden servir de base para una entrevista sobre la situación en relación al cambio climático, las causas, las medidas que se están adoptando y las que ellas mismas proponen, con ejemplos concretos. No obstante siempre habrá que dejar claro que en los ecosistemas lo que afecta a un eslabón repercute en el resto. Estos estudios pueden contener datos muy precisos respecto al territorio que pueden ser muy interesantes para los periódicos locales.

- ¿Conocen alguna especie que era habitual en su territorio y que haya desaparecido?
- ¿Qué especies están floreciendo antes de tiempo?

Investigadores:

- ¿Qué proyecciones tienen para el futuro?
- ¿Han detectado nuevas amenazas?
- ¿Qué avances están llevando a cabo para prevenir o mejorar la pérdida de biodiversidad?

Administración:

- ¿Es la caza realmente una amenaza? ¿Consideran que está bien regulada?
- ¿Hasta dónde están teniendo en cuenta los cambios que trae ya el cambio climático?





Biodiversidad

Es innegable que el cambio climático impacta y amenaza la biodiversidad, y una vez conocido el origen antrópico del mismo, el ser humano, el que más depende de ella, es el que tiene que frenar su pérdida. Hay que acabar con la disminución o desaparición de la variedad de seres vivos que habitan el planeta, porque si el problema continúa y de manera cada vez más intensa, como indican las previsiones, la biodiversidad se verá gravemente amenazada con consecuencias graves, como la extinción de un elevado número de especies.

En la pérdida de la biodiversidad influyen factores como la sobreexplotación del medio natural; la pérdida de los hábitats de las especies; la contaminación del medio ambiente; la introducción de especies exóticas invasoras y los efectos del cambio climático, que posiblemente antes de que termine el siglo, se considerará el principal causante de la pérdida de diversidad biológica.

Como indican desde el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, debido al cambio climático, se prevén múltiples efectos sobre la diversidad biológica que agravarán sus problemas de conservación, por lo que las medidas o acciones dirigidas a conservar y usar de modo sostenible la biodiversidad deben tener en cuenta las necesidades de adaptación al cambio climático.

Las especies que comparten con nosotros el planeta están migrando, cambiando sus patrones de comportamiento, sufriendo modificaciones genéticas, lo cual está llevando a muchas especies a la extinción o a entrar en la lista roja de las especies protegidas. Algo cada vez más patente en poblaciones de especies con un bajo número de individuos o poblaciones que, debido a los ecosistemas donde desarrollan su vida, como sucede en las islas, las zonas de alta montaña o las penínsulas, no pueden desplazarse a otros hábitats similares.

Más concretamente el cambio climático altera funciones básicas de los seres vivos, como pueden ser su tasa de crecimiento o sus patrones de comportamiento; modifica el tamaño y estructura de las especies; produce

cambios en las poblaciones de especies, modifica su tamaño y los ciclos en los que intervienen y transforma el paisaje de los ecosistemas.



Administraciones:

En este eje, el periodista radiofónico debe centrarse, a la hora de preguntar, sobre todo a los organismos responsables; en:

- ¿Qué medidas están tomando para conservar los hábitats naturales? ¿Se centran sólo en su valor intrínseco o buscan conservarlos para el turismo que genera beneficios?
- ¿Apoyan desde su territorio la práctica de la caza? ¿Por qué?
- ¿Se pueden combinar las nuevas infraestructuras con el mantenimiento de la biodiversidad?
- ¿Hay alguna especie incluida dentro del catálogo de listas rojas de las especies protegidas en su territorio?

Ciudadanos:

- ¿Han cambiado los espacios donde desarrollan su actividad económica o de ocio?
- ¿Perciben qué les han “robado” sus paisajes?
- ¿Cuál ha sido su relación con la biodiversidad hasta ahora? ¿Ha cambiado?
- ¿Consideran que el turismo es un nuevo maná, aunque arrase por donde pase?

Científicos:

- ¿Qué especies tienen serias amenazas en su territorio? ¿Ha desaparecido alguna?
- ¿Qué proyectos han puesto en marcha para frenar la pérdida de biodiversidad? ¿Les acompañan las administraciones responsables?
- ¿Recomendarían que se ampliase el catálogo de listas rojas de especies protegidas?



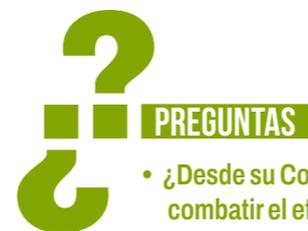


Biodiversidad

La pandemia global del coronavirus ha demostrado que la pérdida de la biodiversidad del Planeta y la salud humana són dos conceptos interconectados. El aumento de las enfermedades infecciosas cada vez más peligrosas se debe entender en clave de una pérdida de biodiversidad galopante. Los ecosistemas sanos, las ciudades saludables son, sin duda, barreras naturales para frenar el control de plagas y las enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes. Las amenazas más importantes para la biodiversidad del Planeta son el cambio climático, la contaminación, la alteración del hábitat, la sobreexplotación y las especies invasoras. Se calcula que a causa del cambio climático, y la reducción de hábitats que este supone, al año se extinguen en la Tierra unas 30 mil especies. Una realidad contrastada es que la crisis climática será a final de este siglo la causa principal de pérdida de biodiversidad.

El periodista televisivo que aborda a diario los temas locales de proximidad no es necesario que fije su mirada en tierras lejanas donde encuentran los bosques primarios, las selvas tropicales, los bosques boreales, los arrecifes de coral, los glaciares o los manglares para contar historias de biodiversidad y crisis climática. En su ciudad, en los pueblos de su comarca, en los bosques cercanos, en las montañas próximas y en otros lugares cercanos se encuentran los temas que le interesan a su público. Por ejemplo, la biodiversidad urbana creará ciudades saludables y resilientes frente al cambio climático. Las ciudades con estructuras arboladas sanas y adecuadas dejarán de ser sofocantes islas de calor. Los políticos locales que apuesten por fomentar esta

biodiversidad fomentarán, sin duda, aspectos como la disminución del estrés, la mitigación del ruido, la eliminación de partículas contaminantes en el aire, la estabilización de la temperatura y otros beneficios que mejorarán la biodiversidad de la ciudad y la calidad de vida de los habitantes. Sobre esta realidad cercana, el periodista televisivo debe fijar su mirada, plantear sus noticias y preparar sus entrevistas.



- ¿Desde su Concejalía se está pensando en el desarrollo de nuevas áreas verdes para combatir el efecto de ola de calor?
- ¿Facilitan infraestructura y logística para que la ciudadanía mantenga un contacto directo con la naturaleza que rodea su municipio?
- ¿Financian a los grupos locales para que desarrollen labores formativas para el cuidado de sus mascotas?
- ¿Facilitan, en colaboración con los colegios, suelo público para el desarrollo de las granjas escuela y huertos urbanos?





deporte

Tradicionalmente hemos pensado que el deporte, ya sea como practicante o como espectador, no tenía impacto en el cambio climático. Pero la construcción de estadios, la energía que se necesita para su iluminación o mantenimiento, la movilidad hacia los mismos y un largo etcétera se suman en la lista de impactos del cambio climático. El aumento de las temperaturas afecta a los deportistas; pero también a los espectadores que deben visitar los encuentros a horas tardías o a los dueños de estas infraestructuras que deben invertir en aire acondicionado y similares. Además existen otros deportes que, no solo se desarrollan al aire libre, sino en el medio natural, sobre el que la emergencia climática está ocasionando cambios evidentes. Debido a su carácter ejemplarizante, cualquier mensaje que indique cómo contribuir a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero podría multiplicar infinitamente a cualquier otra acción que se lleve a cabo por una administración u organismo internacional.

PRENSA



Ana Carlos

RADIO



Óscar Menéndez

TELEVISIÓN



Abel Campos



DEPORTE

Deporte

Los vínculos entre cambio climático y deporte son de una gran relevancia. No solo por sus repercusiones directas, sino por el carácter ejemplarizante que tienen en la sociedad por su elevado número de seguidores.

Empecemos tomando como ejemplo al fútbol para valorar algunas de estas repercusiones. El aumento de temperaturas, que afecta a otros muchos deportistas y trabajadores al aire libre, ya obliga a hacer pausas para que los futbolistas se hidraten. Además, si hay menos agua disponible, afectará al riego de los campos.

Pero también el fútbol produce muchos impactos. Los desplazamientos son uno de ellos. Por una parte los de los deportistas, que conlleva una importante huella de CO₂. Algunos equipos demuestran una enorme falta de interés por este aspecto dado que, pudiendo elegir para sus viajes medios menos contaminantes, escogen ir **en avión**. Pero no hay que olvidar lo que supone el desplazamiento de las miles de personas que componen el público. Es frecuente que acudan en coches privados, ocasionando problemas de movilidad en las ciudades. Lo deseable sería fomentar el uso del transporte público (a lo que a veces parece que incluso **los medios le restan credibilidad**).

La construcción de los estadios, así como la energía consumida en su mantenimiento y su iluminación durante los encuentros son otros aspectos a sumar a la lista de impactos en el cambio climático por parte del fútbol.

Existen otros deportes que, no solo se desarrollan al aire libre, sino en el medio natural, sobre el que la emergencia climática está ocasionando cambios evidentes en los últimos tiempos. La ausencia de nieve en las montañas **está limitando la práctica del esquí** y lo hará cada vez más, tanto en España como en otros países de Europa. Y en los escasos lugares en los que se mantiene la capa blanca, pueden darse problemas por la presión ambiental ejercida por **la alta concentración de esquiadores**. A esto, además, se suman los estragos que pueden producir competiciones como el Freeride que recientemente se ha realizado en Baqueira con la presencia de unas 5.000 personas de público (que llegan en sus coches) deseosas de ver a los competidores de este deporte extremo que se desarrolla fuera de pista.

Carreras de atletas o ciclistas en diversas modalidades y categorías suelen dejar a su paso una gran cantidad de residuos. En el ciclismo, llevan unos años tratando de solucionar este problema y publicitando su intención de tomar una actitud más sostenible, como en **la edición de 2022 de la Vuelta Ciclista a España**. No obstante, mucho de su impacto ambiental se debe a las emisiones de las enormes comitivas que acompañan a los deportistas, en todo el recorrido.

También cabe destacar el impacto de los llamados deportes de motor. Las emisiones de la competición y los entrenamientos son una mínima parte comparadas con los desplazamientos de los equipos, materiales y aficionados. Además, hay que considerar las materias primas con las que están hechos los vehículos, sus motores y neumáticos, el tiempo de vida que tienen y cómo se gestionan cuando dejan de ser útiles. No parece sencillo que, aunque electrifiquen los motores, alcancen la neutralidad en emisiones en 2030.



PREGUNTAS

Los ejemplos planteados, aunque escasos, pueden ser extrapolados a otros deportes y tienen como objetivo mostrar una cara que, especialmente a nivel local, no se suele tener en cuenta a la hora de elaborar las informaciones. El tenis, el baloncesto y otros muchos comparten los desplazamientos de público. O el golf, el problema del mantenimiento del césped.

- ¿Cuál es la huella de carbono del equipo con más seguidores de la ciudad? ¿O la de cada uno de los clubes que practican el mismo deporte en ella?
- ¿Qué están haciendo para reducirla?
- ¿Cómo ahorran agua y energía en sus instalaciones?
- ¿Cómo reciclan los materiales que desechan?
- ¿Cómo se desplazan sus plantillas?
- ¿Cuentan los seguidores con buenas combinaciones de transporte público para acudir a sus competiciones?
- ¿Resulta beneficioso acoger una prueba deportiva en una ciudad si su impacto ambiental puede perjudicar al entorno?
- ¿Qué fauna o flora resultan más perjudicados?
- ¿Cuántos kilos de basura se recogen tras una carrera y cómo puede evitarse?
- ¿Se han obtenido mejoras en este sentido de un año a otro cuando se han implementado medidas para reducir los residuos?

La ventaja de la prensa escrita, en soporte papel y más en online, es que tiene el espacio para recoger el producto de estas investigaciones y de poder introducir varias preguntas al respecto en sus entrevistas a deportistas y otros miembros de los equipos.





Deporte

La prensa especializada en deporte ya se ha hecho eco del problema que puede causar el cambio climático en cualquier práctica deportiva. El deporte no es ni ajeno al cambio, ni totalmente inocente en su contribución al mismo.

Si hay una sección en la que destaca la importancia del medio radiofónico esa es sin duda la de deportes. Por ello, puede ser la sección ideal para demostrar la importancia transversal del cambio climático, que no afecta sólo a la sección de medio ambiente o de sociedad. Los espacios deportivos, tanto para los que practican como para los espectadores afrontan importantes retos a causa de la crisis climática. Sin embargo, es en los espacios locales (que en general tienen menos medios) donde la amenaza puede ser más lesiva.

En palabras de Pancho Campo, entrenador de tenis de élite y presidente de la Fundación Planet Future, recogidas en el diario **Marca**, destaca que por ejemplo en los deportes de invierno la nieve artificial se ha convertido en un recurso fundamental, contando con que además es más cara. Un estudio de la Universidad de Waterloo (Canadá) afirma que, a este ritmo, sólo una de las sedes que han albergado Juegos de Invierno (Sapporo) podría repetir con seguridad en 2080. Estaciones situadas en los Alpes y otros lugares del mundo, han reconvertido su actividad porque la escasez de nieve las hacía inviables.

El calor extremo consecuencia del cambio climático ha hecho que el tenis, deporte tradicionalmente de verano, se convierta en un problema teniendo que celebrar determinados encuentros en pistas cubiertas con aire acondicionado que contribuye a las emisiones de gases de efecto invernadero, porque hay que proteger a los deportistas de sufrir posibles colapsos. A la población en general también se le recomienda abstenerse de hacer deporte al aire libre con calor extremo.

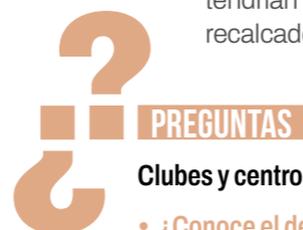
En determinadas ciudades inundables el crecimiento de las aguas y las lluvias torrenciales hacen impracticables los campos de golf. Los deportes de playa; los aéreos, que ven como el aumento de temperatura provoca pérdida de densidad del aire y turbulencias y el buceo que también se ve muy afectado por la contaminación de los mares, son algunas prácticas deportivas afectadas por el cambio climático.

Esto en cuanto a la práctica del deporte, porque no debemos olvidar que las emisiones de gases de efecto invernadero también llegan por la construcción de estadios, por la fabricación de césped artificial y por el mencionado uso de los aires acondicionados...

Eventos como el GP nocturno de Singapur causa una importante huella de

carbono porque los enormes generadores diésel permanecen encendidos toda la semana para mantener la iluminación día y noche. Pero no debemos olvidar que, en cualquier competición deportiva masiva, la mayor parte de las emisiones vienen del transporte y de los desplazamientos de los aficionados.

Se debe crear conciencia entre los deportistas de élite y estos deben contribuir a que todo el mundo la tome, aunque últimamente hemos visto en los medios de comunicación opiniones que precisamente no van por este camino. Ellos tendrían más impacto popular que la ONU o todos los expertos del mundo, ha recalcado Pancho Campo.



PREGUNTAS

Clubes y centros deportivos:

- ¿Conoce el deportista y el aficionado la huella de carbono de su equipo?
- Desde los propios Clubs ¿qué están haciendo para minimizar esta huella?
- ¿Son las instalaciones de su estadio ambientalmente sostenibles?
- ¿Qué medidas llevan a cabo con los residuos generados después de cualquier encuentro deportivo al que acuden miles de aficionados?
- ¿Los aficionados disponen de transporte sostenible para llegar a los encuentros deportivos? Y sus deportistas, y más cuando son de élite, ¿cómo se desplazan?
- ¿De qué material está fabricada la ropa deportiva de su equipo?

Administraciones:

- ¿Están impulsando y concienciando el uso del transporte público entre los aficionados cuando van a ver a su equipo favorito?
- En deportes de montaña, ¿conoce el impacto que tienen las estaciones de esquí?
- ¿Al financiar una actividad deportiva tienen en cuenta los riesgos que ocasionan para el cambio climático? ¿Se deben financiar este tipo de aficiones deportivas?
- ¿Está reñido el uso de una zona verde con la práctica deportiva?
- ¿Desde su institución se recomienda la práctica de deporte en las zonas verdes de su municipio?
- ¿Apoyaría la instalación de una infraestructura deportiva, como circuitos de coches o pista de esquí, por ejemplo, en su municipio?





Deporte

La actividad física ha acompañado al ser humano a lo largo de la historia. La necesidad de conseguir alimento y nuevos territorios pronto le convirtieron en cazador, pescador y guerrero. La importancia de mantener una buena condición física estaba directamente relacionada con su subsistencia y la de su tribu. Por tanto, la actividad física primero y la competición deportiva y el juego después forman parte de la historia de la humanidad.

Hemos comprobado cómo el cambio climático se ha inmiscuido en todas las facetas de la vida de las personas y el deporte no es una excepción. Su impacto está resultando decisivo en los paisajes o emplazamientos donde se celebran actividades deportivas, sobre las personas que lo practican y en las economías que los sustentan o se benefician del mismo. La gran mayoría de actividades deportivas se practican al aire libre y, por tanto, están expuestas a los cambios meteorológicos, cada vez más impredecibles y contundentes como son las olas de calor, las olas de frío, las sequías prolongadas, los temporales marítimos y otros fenómenos a los que la población no está acostumbrada.

Las estaciones de esquí españolas son un ejemplo paradigmático de los problemas que está causando el cambio climático. Estas infraestructuras preparadas para acoger cada año a miles de personas cada vez abren más tarde, cierran más pronto o directamente presentan serias dificultades para permanecer operativas debido al aumento de las temperaturas y a la escasez de lluvias. Por tanto, los deportes de invierno y el macro negocio de la nieve están gravemente amenazados por la crisis climática.

Las olas de calor están resultando nocivas para muchos deportes que se practican al aire libre, tanto en lugares estancos como en espacios de distinta naturaleza. Año tras años se está comprobando como el calor extremo afecta tanto a los deportistas como al público interesado. Las olas de calor han obligado a cambiar los protocolos durante los partidos de fútbol: paradas constantes para hidratarse; se evitan las horas centrales del día y las primeras horas de la tarde, y los planes de emisión de las empresas televisivas y del negocio que las sustentan se ve seriamente perjudicados.

El esquí, el fútbol y el ciclismo son tres de los muchos ejemplos de actividades deportivas que empiezan a sufrir el impacto del cambio climático. Los negocios relacionados con el deporte como los patrocinadores, las casas de apuestas, la hotelería, la hostelería, las empresas de transporte y otros servi-

cios se están viendo afectados por esta crisis climática.

El movimiento deportivo se proyecta como un enorme escaparate mundial para millones de personas. Por tanto, se debe considerar como un socio irrenunciable para luchar contra la crisis climática. De hecho la Organización de las Naciones Unidas mediante su proyecto **Sports for Climate Action** invita a las organizaciones deportivas y a sus divisiones interesadas a unirse a una nueva acción climática para el movimiento deportivo. Esta acción pretende apoyar y guiar a los actores deportivos en el logro de los objetivos globales de cambio climático.

No podemos obviar que la información deportiva sigue siendo una de las más seguidas de los telediarios por la audiencia, por tanto, los periodistas especializados tienen ante sí un enorme abanico de posibilidades para incorporar historias locales sobre la crisis climática a sus noticias deportivas.



- ¿De qué manera van a impulsar el uso del transporte público en las grandes citas deportivas?
- ¿Cuál es el consumo energético y de agua de un gran estadio?
- ¿Conoce el impacto que tienen las estaciones de esquí y la concentración de miles de personas y vehículos particulares en las montañas?
- ¿Se deben financiar este tipo de aficiones deportivas?
- ¿Los jugadores de fútbol deben practicar con el ejemplo y utilizar el tren en vez de el avión siempre que se pueda?
- ¿Qué impresión causan los futbolistas más destacados del momento utilizando coches deportivos de gran consumo? ¿Por qué no se decantan por el vehículo eléctrico?
- ¿Algún día veremos a los deportistas de su club llevando camisetas con el lema “No al CO₂”?
- ¿Desde su institución se recomienda la práctica de deporte en las zonas verdes de su municipio?
- ¿Qué medidas está implantando su equipo en la lucha contra el cambio climático?
- ¿La ropa deportiva de su equipo está fabricada a partir de tejidos reciclados?



glosario

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Acuerdo de París

El **Acuerdo de París** es un tratado internacional sobre el cambio climático jurídicamente vinculante. Fue adoptado por 196 Partes en la COP21 en París, el 12 de diciembre de 2015 y entró en vigor el 4 de noviembre de 2016. Su objetivo es limitar el calentamiento mundial a muy por debajo de 2, preferiblemente a 1,5 grados centígrados, en comparación con los niveles preindustriales. Para alcanzar este objetivo de temperatura a largo plazo, los países se proponen alcanzar el máximo de las emisiones de gases de efecto invernadero lo antes posible para lograr un planeta con clima neutro para mediados de siglo.

Adaptación al Cambio Climático

El mundo ya está experimentando cambios en la temperatura media, cambios en las estaciones y una frecuencia cada vez mayor de fenómenos meteorológicos extremos y otros efectos del cambio climático, así como de fenómenos de aparición lenta. Cuanto más rápido cambie el clima y más tiempo se pospongan los esfuerzos de adaptación, más difícil y costoso podría ser. La adaptación se refiere a los ajustes en los sistemas ecológicos, sociales o económicos en respuesta a estímulos climáticos reales o previstos y sus efectos o impactos. Se refiere a cambios en los procesos, prácticas y estructuras para moderar los daños potenciales o para beneficiarse de las oportunidades asociadas con el cambio climático. En términos sencillos, los países y las

comunidades necesitan desarrollar soluciones de adaptación e implementar acciones para responder a los impactos del cambio climático que ya están ocurriendo, así como prepararse para los impactos futuros. **UNFCCC**.

Agricultura ecológica

La agricultura ecológica es un método de producción cuyo objetivo es obtener alimentos utilizando sustancias y procesos naturales. Un método de producción que tiende a tener un impacto ambiental limitado, y que promueve el uso responsable de la energía y los recursos naturales; el mantenimiento de la biodiversidad; la conservación de los equilibrios ecológicos regionales; la mejora de la fertilidad del suelo; el mantenimiento de la calidad del agua. Sus normas persiguen un alto nivel de bienestar animal y exigen de los agricultores que respeten los hábitos de conducta específicos de los animales. **Comisión Europea**.

Agricultura regenerativa

Se trata de un término que definió por primera vez a principios de la década de 1980 el **Instituto Rodale**. Hablamos de una alternativa real a la agricultura convencional y que da un paso más respecto a la agricultura ecológica u orgánica que propone prácticas que se centran en mantener las condiciones del ecosistema del suelo, no dañarlo, conservar su biodiversidad

y reducir la contaminación. Esta práctica agrícola potencia la recuperación de los suelos degradados aumentando exponencialmente su contenido de materia orgánica, la capacidad de retener y aprovechar el agua, y la diversidad de plantas, insectos y microorganismos que forman parte de su red trófica.

Con más materia orgánica, se incrementa la capacidad del suelo de almacenar más agua, se mitiga el efecto de las inundaciones y la erosión por fuertes lluvias. También contribuye a que los cultivos puedan seguir siendo cuando las condiciones climáticas sean adversas, como sucede con las sequías. Además absorbe mucho más CO₂ atmosférico y lo almacena en forma de carbono en el suelo. No supone una gran inversión económica y se puede utilizar para combatir el abandono rural. Beneficios que ayudan a combatir los efectos del cambio climático.

Una adaptación al cambio climático

La agricultura regenerativa cobra cada vez más relevancia como parte de la solución a la crisis climática actual. ¿El motivo? Por un lado, al aumentar el contenido de materia orgánica, se incrementa la capacidad del suelo de almacenar más agua. Esto suaviza el efecto de las inundaciones, la erosión por fuertes lluvias y contribuye a que los cultivos puedan ser productivos bajo condiciones climáticas áridas severas, como las sequías que cada vez serán más frecuentes.

glosario

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Alteraciones de los ciclos naturales

Se trata del uso excesivo de sustancias y productos químicos en las actividades humanas que como consecuencia alteran el proceso natural y equilibrado de los ciclos biogeoquímicos provocando consecuencias para la biosfera, dañando la salud de los individuos y con consecuencias en la vida de plantas y animales.

Arquitectura ecológica

Aquella que siempre tiene en cuenta el medio ambiente a la hora de proyectar edificios. Valora la eficiencia de los materiales, la estructura de construcción, los procesos de edificación, el urbanismo y el impacto que los edificios tienen en la naturaleza y en la sociedad. Fomenta la eficiencia energética en el consumo de energía para calefacción, refrigeración, iluminación y otros equipamientos. Con ello las edificaciones no generaran un gasto innecesario de energía, aprovecharán los recursos de su entorno para el funcionamiento de sus sistemas y no tendrán impacto en el medio ambiente. Además tiende a cubrir la demanda energética con fuentes de energía renovables. Está íntimamente ligada a la Arquitectura Bioclimática, aquella que tiene en cuenta las condiciones climáticas del entorno —sol, viento, lluvia, etc.— para disminuir los impactos ambientales y buscar la eficiencia energética, fundamental en la lucha contra el cambio climático.

Cambio Climático

Naciones Unidas. El cambio climático se refiere a los cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos. Estos cambios pueden ser naturales, por ejemplo, a través de las variaciones del ciclo solar. Pero desde el siglo XIX, las actividades humanas han sido el principal motor del cambio climático, debido principalmente a la quema de combustibles fósiles como

el carbón, el petróleo y el gas. La quema de combustibles fósiles genera emisiones de gases de efecto invernadero que actúan como una manta que envuelve a la Tierra, atrapando el calor del sol y elevando las temperaturas. En la actualidad existe un consenso científico, casi generalizado, en torno a la idea de que nuestro modo de producción y consumo energético está generando una alteración climática global, que provocará, a su vez, serios impactos tanto sobre la tierra como sobre los sistemas socioeconómicos.

Cero Neto

Cero emisiones netas de gases de efecto invernadero. Consiste en recortar las emisiones de gases de efecto invernadero hasta acercarse a las emisiones nulas. Para ello se busca una completa transformación del modo de producir, consumir y trasladarnos especialmente desde el sector energético, fuente causante de tres cuartos de las emisiones de gases de efecto invernadero en la actualidad y potencia los peores efectos del cambio climático. La clave está en sustituir las fuentes de las energía derivadas de los combustibles fósiles por fuentes de energía renovables. Técnicamente, se logrará el objetivo de cero emisiones netas mundiales cuando las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) causadas por el ser humano se hayan reducido a los niveles mínimos absolutos posibles, y cualquier “emisión residual” restante se equilibre mediante una cantidad equivalente de absorción antropógena permanente [de los GEI] para que no puedan liberarse a la atmósfera.

Clima

El clima se define como las condiciones meteorológicas medias que caracterizan a un lugar determinado. El uso cotidiano del

término, por lo general, se vincula a la temperatura y al registro o no de precipitaciones (lluvia, nieve, etc). A veces se utiliza como sinónimo de tiempo, pero no tienen el mismo significado. El tiempo se refiere a la situación de los factores atmosféricos que actúan en un momento específico y en una región determinada. El clima, en cambio, supone una información enfocada a un periodo de tiempo más extenso y de unas tres décadas como mínimo.

Contaminación Acústica

Se entiende por contaminación acústica la presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones, cualquiera que sea el emisor acústico que los origine, que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas, para el desarrollo de sus actividades o para los bienes de cualquier naturaleza, o que causen efectos significativos sobre el medio ambiente. **MITECO**.

Contaminación Atmosférica

La contaminación atmosférica consiste en la presencia de materias o formas de energía en el aire que pueden suponer un riesgo, daño o molestia de diferente gravedad para los seres vivos y el medio ambiente. Entre las consecuencias directas de la contaminación atmosférica, se podría destacar el desarrollo de enfermedades y afecciones en los seres humanos y la biodiversidad, así como la pérdida de visibilidad en zonas de grandes concentraciones o la aparición de olores desagradables. La producción, el desarrollo del transporte y el uso de combustible fósiles a partir de la Revolución Industrial ha disparado los niveles de dióxido de carbono y otros gases contaminante en la atmósfera. Esto ha provocado que la contaminación en el aire sea ya un problema ambiental global. El aumento de gases de

glosario

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

efecto invernadero están acelerando el calentamiento global del planeta. [Fundación Aquae](#)

Contaminación lumínica

La emisión de flujo luminoso procedente de fuentes artificiales nocturnas con intensidades, direcciones o rangos espectrales (colores) innecesarios para las actividades que se planea desarrollar en la zona iluminada». Una definición más genérica identifica la contaminación lumínica con «cualquier perturbación artificial de las condiciones naturales de oscuridad de la noche». Desde este punto de vista todo alumbrado nocturno es contaminante y solo cabe tratar de diseñarlo de manera que la perturbación sea la mínima. La contaminación lumínica, en forma de luz emitida hacia el cielo de manera directa o tras reflejarse en fachadas y pavimentos, supone una amenaza muy seria para la astronomía tanto profesional como no profesional, e implica para la población general la pérdida del cielo nocturno como parte del paisaje natural y como patrimonio cultural. La alteración de la oscuridad natural de la noche tiene, además, implicaciones para los ecosistemas e, incluso, para la salud humana. [Sociedad Española de Astronomía \(SEA\)](#).

Crisis Ecológica

Es el desequilibrio entre la naturaleza y el impacto de las actividades humanas como consecuencia de un modelo de producción y consumo que no ha tenido en cuenta los límites físicos del planeta.

Desaladoras, desalinizadoras

Según la RAE son dos sinónimos por lo tanto sepuede utilizar una o la otra. Quitar la sal del agua del mar o de las aguas salobres, para hacerlas potables o útiles para otros fines.

Descarbonización

Es el proceso de reducción de emisiones de carbono, sobre todo de dióxido de carbono (CO₂), a la atmósfera con el claro objetivo de lograr una economía global con bajas emisiones, que consiga la neutralidad climática a través de la transición energética.

Desertización y desertificación

Según el Diccionario Clave la desertización es la ‘transformación de un terreno en desierto’, en general, mientras que la desertificación es una ‘desertización causada específicamente por el ser humano’. Se trata de un proceso en el que una zona fértil pierde su potencial de producción debido a la intervención humana., tiene por tanto una causa antrópica.

Ecoansiedad

Según la American Psychological Association (APA) ecoansiedad es “el miedo crónico a un desastre ambiental”. El temor engrandecido a padecer una catástrofe ambiental por el impacto confirmado que ya ha manifestado el cambio climático sobre el planeta, y que seguirá persistiendo en el futuro.

Ecodependientes

Somos Ecodependientes “porque todos los recursos y bienes que utilizamos para todas nuestras actividades, salen de la naturaleza”. [Yayo Herrero](#). En otras palabras, somos ecodependientes a unos niveles que sorprenden porque somos una especie más, no la mejor, ni la más importante y dependemos por completo de los ecosistemas donde desarrollamos nuestras vidas en compañía de infinitud de especies, y recursos naturales sin los cuales la vida no sería posible.

Economía Circular

La economía circular es un modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes todas las veces que sea posible para crear un valor añadido. De esta forma, el ciclo de vida de los productos se extiende.

En la práctica, implica reducir los residuos al mínimo. Cuando un producto llega al final de su vida, sus materiales se mantienen dentro de la economía siempre que sea posible. Estos pueden ser productivamente utilizados una y otra vez, creando así un valor adicional.

Contrasta con el modelo económico lineal tradicional, basado principalmente en el concepto “usar y tirar”, que requiere de grandes cantidades de materiales y energía baratos y de fácil acceso. [Parlamento Europeo](#).

Ecosistema

El término ecosistema fue acuñado en 1930 por Roy Clapham para designar el conjunto de componentes físicos y biológicos de un entorno. Un Sistema biológico en el que se incluyen todas y cada una de las diferentes interacciones que se producen, tanto entre los seres vivos, como entre estos y el entorno en que se encuentran. Cualquier cambio en un eslabón de la cadena, posiblemente tenga consecuencias en otro eslabón completamente diferente y aparentemente lejano lo que puede llegar a suponer una ruptura del equilibrio ecológico del planeta.

EDAR. Estación depuradora de aguas residuales

Se define como el conjunto de instalaciones que tiene por objeto la reducción de la contaminación de las aguas residuales hasta límites aceptables para el cauce receptor.

glosario

abcdefghijklmnoñopqrstuvwxyz

Una EDAR tiene además otro objetivo tan importante como el anterior: tratar los fangos producidos en los procesos de depuración del agua residual, a fin de conseguir un producto que cumpla con las condiciones exigidas para el destino que se le vaya a dar (vertedero, uso agrícola, compostaje, etc.). **MITECO**.

Efecto invernadero

El efecto invernadero es un fenómeno natural por el que unos gases determinados que componen la atmósfera retienen parte de la energía solar reflejada por el suelo, absorbiéndola y transformándola en un movimiento molecular interno que produce un aumento de la temperatura. La subida de la temperatura de la atmósfera que se produce como resultado de la concentración en la atmósfera de gases, principalmente dióxido de carbono, han conseguido que la temperatura media de la Tierra haya ascendido 1,3 °C en el 2020 y se estima que llegue a los 3 °C en el 2070.

Energías renovables

Se trata de aquellas fuentes energéticas basadas en la utilización del sol, el viento, el agua o la biomasa vegetal o animal -entre otras-. Se caracterizan por no utilizar combustibles fósiles -como sucede con las energías convencionales-, sino recursos capaces de renovarse ilimitadamente. No emplean recursos finitos ni generan contaminantes. Las principales energías renovables son: energía solar, térmica y fotovoltaica; energía eólica, energía hidráulica, energía geotérmica, energía mareomotriz y undimotriz, biomasa y biogás.

Estrés hídrico

Según la **FAO**, es extracción de agua dulce en proporción a los

recursos de agua dulce disponibles durante un periodo determinado. Un estrés hídrico elevado puede tener consecuencias devastadoras para el medioambiente y dificultar (e incluso revertir) el desarrollo socioeconómico.

Fenómenos meteorológicos extremos

Los fenómenos extremos pueden ser de origen meteorológico y climático, son sucesos que están muy por encima o muy por debajo de la media. Tienen un gran impacto social y afectan en mayor medida a los sectores más vinculados con el clima, como el agua, la agricultura y la seguridad alimentaria, la silvicultura, la salud y el turismo. **Panel Intergubernamental del Cambio Climático** (IPCC, por sus siglas en inglés). Se pueden manifestar como Olas de calor, de frío, como ciclones tropicales, sequías, y lluvias tropicales todos agravados por los efectos del cambio climático.

Gases de efecto invernadero (GEI)

Los gases de efecto invernadero (GEI) se producen de manera natural y son esenciales para la supervivencia de los seres humanos y de millones de otros seres vivos ya que, al impedir que parte del calor del sol se propague hacia el espacio, hacen la Tierra habitable. Después de más de un siglo y medio de industrialización, deforestación y agricultura a gran escala, las cantidades de gases de efecto invernadero en la atmósfera se han incrementado en niveles nunca antes vistos en tres millones de años. A medida que la población, las economías y el nivel de vida —con el asociado incremento del consumo— crecen, también lo hace el nivel acumulado de emisiones de ese tipo de gases. **Naciones Unidas**.

No todos los gases tienen los **mismos efectos** ni provienen

de las **mismas fuentes**. Algunos tienen una permanencia en la atmósfera mayor que otros. Los principales gases de efecto invernadero son el vapor de agua (H₂O), el dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄), el óxido nitroso (N₂O) y el ozono (O₃).

Hidrógeno verde

El hidrógeno verde consiste en la producción de hidrógeno a través de la energía eólica y solar mediante electrólisis obteniendo energía sin emitir dióxido de carbono a la atmósfera. En estos momentos se busca utilizarlo como una herramienta inigualable para sustituir a los combustibles fósiles. El hidrógeno verde es muy versátil, ya que puede utilizarse como vector energético como materia prima y se obtiene mediante un proceso de electrólisis del agua, usando corrientes eléctricas que descomponen el agua en oxígeno e hidrógeno que se utilizará a su vez para la obtención de energía eléctrica.

Huella de carbono

Es un concepto que nos ayuda a medir de forma simplificada las emisiones de gases de efecto invernadero que se han generado por las actividades humanas. Estas acciones pueden medirse tanto para particulares como organizaciones. Cada vez más en el mundo empresarial es un término muy conocido, que cuenta con normativa nacional e internacional.

Huella hídrica

Concepto creado en 2002 por **Arjen Hoekstra**, profesor de la Universidad de Twente, Países Bajos. Se trata de un indicador que mide el volumen de agua dulce que se utiliza a lo largo de toda la cadena de producción de un bien de consumo o servicio. Se puede emplear para medir el consumo de agua de una

glosario

abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz

persona individual, un proceso, la cadena de valor completa de un producto o para una empresa, una cuenca hidrográfica o una nación.

Según la **Water Footprint Network**, plataforma creada por Hoekstra para la colaboración entre empresas, organizaciones e individuos para resolver la crisis mundial del agua mediante el avance del uso justo e inteligente del agua, la huella hídrica se compone de tres elementos en función de la procedencia del agua:

- **Huella hídrica verde:** volumen de agua de lluvia que se incorpora al proceso productivo y que no pasa a ser agua residual.
- **Huella hídrica azul:** cantidad de agua que procede de fuentes superficiales o subterráneas que se utiliza para la producción de un producto o para la provisión de un servicio.
- **Huella hídrica gris:** es el valor resultante de calcular la cantidad de agua necesaria para diluir las sustancias contaminantes hasta que el agua sea lo suficientemente limpia hasta que esta cumpla con unos estándares de calidad.

Infraestructuras verdes

Son aquellas que se apoyan en la naturaleza para generar ventajas ecológicas, económicas y sociales siendo muy notables los beneficios que pueden aportar, entre otros, su elevada rentabilidad en el tiempo, las oportunidades de trabajo que proporcionan, su ventajosa relación coste-eficiencia frente a las infraestructuras tradicionales a las que puede en algunos casos sustituir o complementar, etc. En definitiva, se trata de una medida capaz de satisfacer a un tiempo los intereses de las personas y de la naturaleza. **MITECO**.

Mercado de carbono

Según Climate Promise (la Promesa Climática), del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, **PNUD**, los mercados de carbono son sistemas comerciales en los que se venden y compran créditos de carbono. Un crédito de carbono negociable equivale a una tonelada de dióxido de carbono, o la cantidad equivalente de un gas de efecto invernadero diferente, que ha sido reducido, secuestrado o evitado.

En términos generales, existen dos tipos de mercados de carbono: de cumplimiento regulado y voluntarios. Los mercados de cumplimiento se crean como resultado de cualquier política o requisito normativo nacional, regional y/o internacional. Los mercados voluntarios de carbono, nacionales e internacionales, se refieren a la emisión, compra y venta de créditos de carbono de forma voluntaria.

Mitigación del Cambio Climático

La mitigación del cambio climático se podría definir como la acción y efecto de moderar, aplacar, disminuir o suavizar las emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) cuyos niveles actuales nos han llevado a la situación de emergencia climática en la que nos encontramos. Es decir evitar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero -que atrapan el calor- hacia la atmósfera para evitar que el planeta se caliente de manera más extrema.

Obsolescencia programada

La obsolescencia programada es la acción intencional, por parte de los fabricantes, para que un bien o un producto dejen de servir en un tiempo determinado. Es normal que los productos se

desgasten y poco a poco terminen su vida útil, pero en este caso el fallo, la pérdida de su calidad, funcionalidad y utilidad están planeados siempre con un fin: Sustituirlo por otro nuevo.

Pacto Verde Europeo

Se trata de un paquete de iniciativas políticas cuyo objetivo es situar a la UE en el camino hacia una transición ecológica, con el fin último de alcanzar la neutralidad climática de aquí a 2050. Subraya la necesidad de adoptar un enfoque holístico e intersectorial en el que todos los ámbitos de actuación pertinentes contribuyan al objetivo climático final. El paquete incluye iniciativas que abarcan el clima, el medio ambiente, la energía, el transporte, la industria, la agricultura y las finanzas sostenibles, todas ellas estrechamente relacionadas. La Comisión puso en marcha el Pacto Verde Europeo en diciembre de 2019 y el Consejo Europeo tomó nota del Pacto en su reunión de diciembre. **Comisión Europea**.

Patrimonio Natural

Conjunto de bienes y recursos de la naturaleza, fuente de diversidad biológica y geológica, que tienen un valor relevante ambiental, paisajístico, científico o cultural. **RAE**.

Renaturalización

Término utilizado en urbanismo, en arquitectura y en conservación de la naturaleza. Se trata de es un proceso de modificación de una porción del espacio, ya sea edificio, manzana, barrio, parcela, paisaje, territorio, bajo el efecto de una extensión de la ocupación por medio de elementos naturales, flora, fauna, escurrimiento de aguas superficiales, actividad morfodinámica, etc. Las infraestructuras verdes ecosistémicas, y en general el

glosario

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

verde urbano, son una oportunidad, una herramienta estructural, para mejorar la habitabilidad de la ciudad y las conurbaciones urbanas, así como reducir su huella ambiental.

Residuo

Se trata de cualquier sustancia u objeto que su poseedor desecha o tenga la intención o la obligación de desechar. En función de su origen, se establecen las siguientes categorías de residuos: Residuos domésticos, comerciales, industriales y peligrosos.

SBN. Soluciones basadas en la Naturaleza

Las Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN) son un nuevo concepto que abarca a todas las acciones que se apoyan en los ecosistemas y los servicios que estos proveen, para responder a diversos desafíos de la sociedad como el cambio climático, la seguridad alimentaria o el riesgo de desastres. **IUCN**. En una sociedad cada vez más urbana, las soluciones basadas en la naturaleza son herramientas útiles, económicas y con valor añadido en ahorro de costes y generación de empleo local. Además, ayudan a desarrollar las ciudades con un enfoque sostenible para ser resilientes, saludables y, en definitiva, habitables y vivas. **MITECO**.

SCRAP. Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor

Son organizaciones sin ánimo de lucro que pueden constituir los fabricantes e importadores de productos y que se centran en la recogida, el tratamiento y la recuperación de los mismos.

Sequía y tipos de sequía

La sequía supone una anomalía transitoria, más o menos pro-

longada, caracterizada por un periodo de tiempo con valores de las precipitaciones inferiores a los normales en el área. La causa inicial de toda sequía es la escasez de precipitaciones (sequía meteorológica) lo que deriva en una insuficiencia de recursos hídricos (sequía hidrológica) necesarios para abastecer la demanda existente. Por ello, no hay una definición de sequía universalmente aceptada, pues difiere de un lugar a otro, e incluso cada usuario del agua tiene su propia concepción. La literatura científica contempla más de 150 definiciones de sequía diferentes. **MITECO**.

El Ministerio también contempla la Sequía agronómica que para la agricultura de secano es el déficit de humedad de la tierra subsiguiente a una sequía meteorológica y que produce impactos negativos en la producción de la cosecha y/o en el crecimiento de vegetación natural. La sequía agronómica para la agricultura de regadío es la escasez de agua para abastecer a los sistemas de irrigación debido a la sequía en las aguas superficiales ó subterráneas que abastecen el uso agrícola.

Sistema climático

El sistema climático de la Tierra se compone de un conjunto de entidades o subsistemas que condicionan el clima de la Tierra. Consta de 5 componentes principales: atmósfera, hidrosfera, criosfera, litosfera y biosfera, además de las interacciones entre sí. Un sistema que evoluciona en el tiempo por la influencia de su propia dinámica interna pero también por efecto de los forzamientos externos: erupciones volcánicas, variaciones en la actividad solar, etc., y por los forzamientos antropogénicos, como es el cambio en la composición de la atmósfera por emisiones de gases de efecto invernadero o la modificación del uso del suelo.

SUDS. Los sistemas de urbanos de drenaje sostenible

“Los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) son elementos superficiales, permeables, preferiblemente vegetados, integrantes de la estructura urbana-hidrológica-paisajística y previos al sistema de saneamiento. Están destinados a filtrar, retener, transportar, acumular, reutilizar e infiltrar al terreno el agua de lluvia, de forma que no degraden e incluso restauren la calidad del agua que gestionan”.

Pedro LASA («SUDS S.L - Atlantis»)

«JORNADA ARQUITECTURA ECOLÓGICA 3»
Cádiz. 06-03-2008. **MITECO**.

Las principales tipologías de estos sistemas son: Cubiertas ecológicas, jardines verticales, pavimentos permeables, jardines de lluvia y sumideros filtrantes, canales permeables, ecocunetas antivuelco y humedales.

Sumidero de carbono

Se conoce como sumidero todo sistema o proceso por el que se extrae de la atmósfera un gas o gases y se almacena. Las formaciones vegetales actúan como sumideros por su función vital principal, la fotosíntesis (proceso por el que los vegetales captan CO₂ de la atmósfera o disuelto en agua y con la ayuda de la luz solar lo utilizan en la elaboración de moléculas sencillas de azúcares). Mediante esta función, los vegetales absorben CO₂ que compensa las pérdidas de este gas que sufren por la respiración y lo que se emite en otros procesos naturales como la descomposición de materia orgánica. En el Protocolo de Kioto se consideran como sumideros ciertas actividades de uso de la

glosario

abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz

tierra, cambio de uso de la tierra y selvicultura (LULUCF por sus siglas en inglés). **MITECO**. Estos espacios son muy interesantes a la hora de plantear acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. Los principales sumideros naturales son los océanos y los bosques.

Transición energética

Se trata del proceso de cambio de una forma de producción de energía a otra, en el que se incluye fuentes de energía renovables y no renovables. Busca el reemplazo de combustibles fósiles, como el carbón y el petróleo, por fuentes renovables, como la energía solar y la eólica. Es decir, es el conjunto de cambios en los modelos de producción, distribución y consumo de la energía para evitar las emisiones de gases de efecto invernadero.

ZBE. Zonas de Bajas Emisiones

Las Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) son áreas urbanas, o incluso ciudades enteras, en las que se establecen restricciones de acceso a determinados vehículos conforme a su clasificación según el Reglamento General de Vehículos vigente. Se trata de medidas pensadas para mejorar la calidad del aire.

3R: reducir, reutilizar y reciclar

Se trata de una regla para cuidar el medio ambiente, específicamente para reducir el volumen de residuos o basura generada.

Reducir

Reducir o simplificar el consumo de los productos directos, o sea, todo aquello que se compra y se consume, ya que esto tiene una relación directa con los desperdicios, a la vez que

también la tiene con nuestro bolsillo.

Reutilizar

Al decir reutilizar, nos estamos refiriendo a poder volver a utilizar las cosas y darles la mayor utilidad posible antes de que llegue la hora de deshacernos de ellas

Reciclar

Consiste en el proceso de someter los materiales a un proceso en el cual se puedan volver a utilizar, reduciendo de forma verdaderamente significativa la utilización de nuevos materiales, y con ello, mas basura en un futuro.





Guía de ENTREVISTAS sobre cambio climático

**EDITA:**

Asociación de Periodistas de Información Ambiental.
APIA

COLABORA:

The European Climate Foundation (ECF)

EDITORA DEL PROYECTO:

María García de la Fuente

COORDINACIÓN:

Luis Guijarro

INFORME:

La comunicación del cambio climático en los medios de proximidad.
La entrevista con perspectiva política para un periodismo centrado en las soluciones.

Observatorio de la Comunicación del Cambio Climático.
Grupo de Investigación MDCS-Facultad de Ciencias de la Información.
Universidad Complutense de Madrid.

AUTORES DEL INFORME:

Dra. M^a Gemma Teso Alonso, Dr. Rogelio Fernández- Reyes, Dra. M^a Teresa Mercado Sáez, Dr. Carlos Lozano Ascencio, Dr. Juan Antonio Gaitán-Moya, Dr. Isidro Jiménez Gómez, Dr. José Luis Piñuel Raigada. Investigador Principal: Dra. M^a Gemma Teso Alonso.

REDACCIÓN:

Ana Carlos (Prensa), Óscar Menéndez (Radio) y Abel Campos (Televisión).

PROYECTO Y DISEÑO GRÁFICO:

Carlos Tejero. NODOS

COMUNICACIÓN:

Javier Valenzuela

TRADUCCIÓN:

Cristóbal Ramírez (Gallego), Judit Alonso (Catalán) y Leire Azkargorta Mintegi (Euskera)