

CONSUMO RESPONSABLE Y CAMBIO CLIMÁTICO

¿Preparado para el cambio?

GUÍA PARA CONSUMIDORES

Estrategia del Cambio Climático en Castilla La Mancha. Horizontes 2020-2030



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	pág 3.
1.La amenaza del cambio climático	pág 4.
1.1 Una realidad constatada científicamente	pág 5.
1.2 ¿Qué está sucediendo?	pág 6.
1.2.1 El fenómeno de las olas de calor	pág 7.
1.3 Mitigación y adaptación: doble estrategia frente al cambio climático.....	pág 8.
2. Un problema global abordado a diferentes escalas	pág 9.
2.1 Aproximación a las estrategias internacionales	pág 11.
2.2 Compromisos a nivel de la Unión Europea	pág 12.
2.3 El papel de España	pág 13.
2.4 Situación a nivel regional: El papel de Castilla-La Mancha	pág 14.
2.4.1 Castilla-La Mancha en el foco de todas las miradas	pág 15.
2.5 La ciudadanía como actor protagonista	pág 16.
3. Actúa con tu consumo	pág 18.
IDEAS PARA CONVERTIRME EN UN CONSUMIDOR RESPONSABLE	pág 19.
4. Mi consumo de energía en el hogar. Ahorro y eficiencia energética.	pág 20.
4.1 ¿Qué debes saber sobre el etiquetado energético?	pág 21.
4.2 ¿Somos conscientes de cuánta energía desperdiciamos?	pág 22.
4.3 Eficiencia energética de las instalaciones	pág 23.
4.4 ¿Y si apuesto por la energía renovable?	pág 24.
4.5 Medida de bajo coste para reducir el consumo energético	pág 25.
4.5.1 Medidas de bajo coste y cambio de hábitos en la cocina	pág 26.
4.5.2 Medidas de bajo coste y cambio de hábitos en la calefacción y refrigeración	pág 28.
4.5.3 Medidas de bajo coste y cambio de hábitos en la ventilación del hogar..	pág 30.
4.5.4 Medidas de bajo coste y cambio de hábitos en la iluminación	pág 31.
4.6 Mis contratos de energía también cuentan: Energía verde y cooperativas..	pág 32.
4.7 Adaptación al cambio climático. Olas de calor.	pág 33.
5. Mi consumo de agua en el hogar	pág 34.
5.1 ¿Qué puedo hacer para ahorrar agua?	pág 35.
5.2 ¿Y si quiero ir más allá del ahorro?	pág 37.
5.3 Desmontando mitos: ¿Agua de grifo o embotellada?	pág 38.

6. Más impacto del que creíamos. Compras, alimentación y moda.....	pág 39.
6.1 La cesta de la compra	pág 40.
6.2 ¿Alimentos y cambio climático?	pág 42.
6.3 Moda textil	pág 44.
7. Transporte y movilidad	pág 45.
7.1 La movilidad sostenibles es posible	pág 46.
8. Economía circular	pág 48.
8,1 Comencemos por los residuos	pág 49.
8.2 ¿Y si quiero ir más allá?	pág 52.
9. Compensación de emisiones	pág 54.
9.1 Conviértete en embajador del consumo responsable	pág 56.
REFERENCIAS	pág 57.



INTRODUCCIÓN

Aproximación al Cambio Climático

"No podemos darnos el lujo de la indecisión, las medidas a medias o los enfoques graduales. Nuestra meta debe ser una transformación"

Ban Ki-Moon



• EMERGENCIA CLIMÁTICA •

LA AMENAZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El cambio climático es una realidad que se hace evidente, entre otras consecuencias, a través de **fenómenos extremos**. Está principalmente causado por un **calentamiento global** que a su vez está generado por la emisión de **gases invernadero** que alteran muchos de los ciclos climatológicos y los recursos naturales.

ACLAREMOS ALGUNOS CONCEPTOS...

GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)

Son los gases cuya presencia contribuye al **efecto invernadero** (retención de parte de la energía que el suelo emite tras haber sido calentado por los rayos solares). Estos gases pueden ser tanto **naturales** como emitidos por la **actividad humana**, y son, entre otros; *dióxido de carbono, vapor de agua, metano, óxido nitroso, CFC y ozono*.



CALENTAMIENTO GLOBAL



Hace referencia al **incremento** continuo de la **temperatura media** en todo el planeta. Está provocado principalmente por la emisión de **gases de efecto invernadero** (procedente de las actividades humanas). El **calentamiento global** y la **alteración en los ciclos de nutrientes** son los **causantes** del **cambio climático**.

CAMBIO CLIMÁTICO

Es el conjunto de **alteraciones climáticas**, que puede ser debido tanto a causas **naturales**, por ejemplo, a erupciones volcánicas, como a causas de origen **humano** (emisión de GEI). Es decir, es un cambio significativo y duradero en la distribución de los patrones del clima (**temperatura, precipitaciones, nubosidad...**)



¡EL SER HUMANO ES LA ÚNICA ESPECIE QUE ESTÁ ACELERANDO ESTE PROCESO!

CAMBIO GLOBAL



Es el conjunto de **cambios ambientales** afectados por la actividad humana, con especial referencia a cambios en los **procesos** que determinan el funcionamiento de la Tierra.

El cambio global está ocasionado por: **cambios en el uso del territorio, alteraciones en la biodiversidad, cambio climático, incremento de la población humana...** entre otros.

1.1 UNA REALIDAD CONSTATADA CIENTÍFICAMENTE

Informes recientes de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) reflejan que en España el aumento de la temperatura máxima diaria sigue subiendo y se prevé que las comunidades del interior peninsular serán las que experimenten mayores incrementos. Castilla-La Mancha es una de las regiones dentro del área mediterránea, donde los efectos del cambio climático pueden ser más importantes y **se calcula que la variación de temperatura para esta región oscilará entre 4.6 °C y 7.2 °C** a final de siglo. A su vez, AEMET predice **descensos de un 20% en las precipitaciones** tanto en cuantía como en frecuencia, lo que aumentaría la duración de los periodos de sequía (Aemet, 2017).

PRINCIPALES IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Los impactos más tangibles para nuestra sociedad van desde el **empeoramiento de la sensación de bienestar**, el **aumento de riesgos para la salud**, o el **incremento de las situaciones de exclusión social y económica**, hasta los **cambios en la biodiversidad**.



DESHIELO Y AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR

Inundaciones y erosión en zonas costeras y de baja altitud



CONDICIONES METEOROLÓGICAS EXTREMAS

Olas de calor, inundaciones, incendios forestales...



COSTES PARA LA SOCIEDAD Y LA ECONOMÍA

Daños en infraestructuras y salud. Pérdidas económicas en agricultura, energía, turismo...



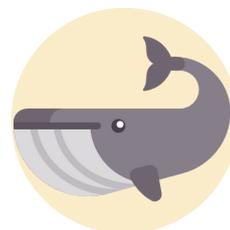
PELIGROS PARA LA SALUD HUMANA

Olas de calor, aparición de nuevas enfermedades...



REFUGIADOS CLIMÁTICOS

Personas obligadas a salir de sus regiones geográficas por consecuencias derivadas del cambio climático



PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD

Aumento del riesgo de extinción de especies.

1.2 ¿QUÉ ESTÁ SUCEDIENDO?

Aunque se está avanzando hacia economías que emitan menos emisiones de gases de efecto invernadero para un desarrollo sostenible, **se prevén incrementos generales de la temperatura y una reducción en las precipitaciones acompañadas por una intensificación de eventos extremos**. Estos incrementos están **acelerando cambios en los patrones de consumo y en los hábitos de los ciudadanos**, especialmente en sus hogares, en los que se aumenta la demanda de refrigeración, climatización y aislamiento del exterior.



¿QUÉ ES EL DESARROLLO SOSTENIBLE?

"Se define como la capacidad de satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades"

¿AVANZAMOS POR BUEN CAMINO?

Creemos que sí. En **2015 el 70%** de las **emisiones** en Castilla La Mancha provenían del **sector residencial**, asociadas a calderas y con el procesado de la energía mediante la **quema de combustibles fósiles**. Hoy **estas emisiones se han reducido** notablemente gracias a la **política energética regional** que está contribuyendo a la descarbonización con más del **52%** de la **producción energética** a partir de **fuentes renovables**.



● DATO CURIOSO ●

Energía fotovoltaica:

Albacete genera más de 500 gigavatios a la hora gracias al sol, lo que supone un 6,7% de lo que se genera en todo el país cada hora

Energía eólica:

Albacete generó en 2018 el 37% de la demanda eléctrica de toda Castilla La Mancha, evitando, de esta manera, la emisión a la atmósfera de 1 millón de toneladas de CO2

1.2.1 EL FENÓMENO DE LAS OLAS DE CALOR

El fenómeno de las **olas de calor** en España es **cada vez más frecuente**, con consecuencias negativas económicas, de salud y bienestar principalmente para **grupos vulnerables** como **niños, embarazadas y personas de avanzada edad**.

Las olas de calor son episodios de **temperaturas anormalmente altas** que se mantienen durante varios **días o semanas** y que además afectan a una parte importante de la geografía de un país



CASTILLA LA MANCHA: UNA REGIÓN MUY VULNERABLE

En Castilla La Mancha se predicen **incrementos en la duración de las olas de calor**, así como de **noches tropicales** con temperaturas superiores a **22 grados**. Este fenómeno se acentúa por una **baja eficiencia energética de los edificios, una ciudadanía poco informada y una ausencia general** de criterios de construcción como los que propone **la arquitectura bioclimática**, lo que provoca que las zonas urbanizadas no estén preparadas para hacer frente a estos cambios.

*Las olas de calor están provocando que cada vez se hable más de un término: **la resiliencia**, es decir, la capacidad que tenemos para afrontar cambios y alteraciones, en este caso, nuestra capacidad para adaptarnos a escenarios extremos de temperatura. **La baja eficiencia energética de los edificios y la adopción de hábitos de consumo de energía poco acertados ha provocado**, entre otras cosas, que se detecten situaciones de **pobreza energética en verano** (familias que no pueden asumir el coste de su factura energética en la estación cálida).*

*Por ello la Dirección General de Agenda 2030 y Consumo de Castilla-La Mancha ha impulsado diferentes acciones en estos últimos años. Por un lado, en **2018** inició el **“Servicio voluntario de acompañamiento personalizado sobre el consumo energético doméstico”** un programa piloto en el que 10 familias castellanomanchegas fueron asesoradas y acompañadas para mejorar su gestión de la energía en el hogar, reducir su vulnerabilidad energética, emprender medidas de mejora de la eficiencia energética y adoptar hábitos adecuados.*

*También este año **2020**, en la misma línea, se realizaron **5 infografías para proporcionar consejos e información a la ciudadanía ante las olas de calor** y fomentar medidas de **adaptación a las olas de calor** provocadas por el cambio climático.*

1.3 MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN: DOBLE ESTRATEGIA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

La estrategia para el cambio climático consiste en dos acciones principales: **mitigación de los efectos y cambios en curso**, y **adaptación a los cambios que son irreversibles**. Ambas son cruciales, puesto que es necesario frenar y remediar las causas que lo originan a la vez que es necesario adaptarse a las consecuencias y previsiones.

La **adaptación al cambio climático** es el proceso de preparación para dicho cambio y de **ajuste proactivo** al mismo tiempo, considerando tanto sus **impactos negativos como oportunidades de mejora**. Los entornos urbanos son uno de los focos principales para poner en marcha **medidas de adaptación**, ya que es el lugar donde se concentra el **mayor porcentaje de población** y donde hay **oportunidades de mejora en infraestructuras e instalaciones**.



En **mitigación** las acciones están centradas en **reducir y limitar las emisiones de gases efecto invernadero con el objetivo de frenar el aumento de temperatura y los cambios en los medios naturales**. Estas acciones consisten, entre otras, en una mayor inversión en energías renovables, en promover la eficiencia y rehabilitación energética, y en el apoyo y uso medio de transporte libres de emisiones.

CASTILLA LA MANCHA: PIONERA EN CONTEMPLAR AMBAS ESTRATEGIAS

Castilla-La Mancha fue pionera en el territorio nacional al integrar en un único documento medidas de mitigación y adaptación frente al cambio climático, en la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación frente al Cambio Climático.

Consulta la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en:
http://pagina.jccm.es/medioambiente/cambio_climatico/documentos/ERMACC_DF.pdf



UN PROBLEMA GLOBAL ABORDADO A DIFERENTES ESCALAS

Existe un consenso científico, prácticamente generalizado, en torno al reconocimiento de que la actividad humana, con el modelo de producción y consumo de energía que se ha desarrollado desde la Revolución Industrial, está generando una **alteración climática global**. Como fenómeno global, tiene la particularidad de que nos **afecta a todos**. El impacto más hablado y conocido quizás sea el **incremento general de la temperatura media del planeta**. Pero **no es el único**. También se está manifestando, y continuará haciéndolo con una mayor frecuencia, a través, de **episodios extremos**, que se están traduciendo en **inundaciones, sequías, olas de calor**, etc., con consecuencias económicas y sociales que podrán ser devastadoras y, en cierto modo, impredecibles.

CONSECUENCIAS SOCIALES

El cambio climático **incrementará aún más las desigualdades entre el Sur mundial y el Norte del planeta**. Pero también lo hará dentro de un mismo país, sin ir más lejos, el nuestro. La **falta de disponibilidad de recursos** esenciales como el agua o las condiciones extremas de temperatura **provocarán migraciones y conflictos** mayores de los que hoy en día ya se producen entre países y regiones del planeta.



ACCIÓN POR EL CLIMA

Este desafío global requiere de la acción de todos los países, especialmente de aquellos con mayor cuota de emisiones de gases de efecto invernadero y de los países en vías de desarrollo que, potencialmente, liderarán esta escala a corto plazo. Por ello, en 1992, la Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro, dio lugar a la **Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)**, ratificada hoy en día por más de **197 países**. Tras la cumbre, en **1997 se adoptó el Protocolo de Kioto**, ratificado a día de hoy por **192 países** y cuyo primer periodo entraría en vigor en el año 2008, extendiéndose hasta 2020.

¿CUÁL ES NUESTRO OBJETIVO COMO SOCIEDAD?

Tras el Acuerdo de París que tuvo su origen en la COP-21, en 2015, el que tenemos por delante es el de **no superar un incremento de la temperatura del planeta de 2°C a finales de siglo**, alcanzar el techo de emisiones cuanto antes y tomar medidas de reducción vinculantes y ambiciosas.



El papel de las diferentes escalas de actuación está íntimamente relacionado. Las regiones como Castilla-La Mancha y las ciudades deben **cooperar entre sí**, intensificar esfuerzos, y adoptar medidas de apoyo que reduzcan las emisiones. Las administraciones son las entidades más cercanas a la ciudadanía y al tejido productivo por lo que tienen un papel esencial en la **elaboración de marcos normativos, el establecimiento de apoyos e incentivos económicos y en la sensibilización y educación de la ciudadanía.**



SI QUIERES SABER MÁS...

¿Qué es el cambio climático y cómo nos afecta?:

<https://www.miteco.gob.es/ca/cambio-climatico/temas/que-es-el-cambio-climatico-y-como-nos-afecta/que-es-el-cambio-climatico.aspx>

Cambio climático. Naciones Unidas:

<https://www.un.org/es/sections/issues-depth/climate-change/index.html>

2.1 APROXIMACIÓN A LAS ESTRATEGIAS INTERNACIONALES SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

El 25 de septiembre de 2015 los líderes mundiales acordaron seguir una nueva agenda de desarrollo sostenible definiendo **17 objetivos globales previstos para el año 2030** que tuvieran como **eje erradicar la pobreza, asegurar la prosperidad de todos los ciudadanos y preservar el planeta**. Todos los países y niveles de la administración están incorporando la Agenda 2030 en sus estrategias políticas y adaptando sus objetivos y su información en consonancia con los 17 ODS previstos en la Agenda.

La lucha contra el cambio climático no puede ser abordada sin considerar una **transición justa**, que tenga en cuenta a quienes son más vulnerables y no pueden permitirse dar ciertos pasos.

Los ODS están concebidos desde esta perspectiva. Si tomamos como ejemplo uno de ellos, el *ODS 7 "Energía asequible y no contaminante"*, en el propio nombre deja claro que se debe velar por garantizar a todos los ciudadanos del planeta energía y que dicha energía, además de ser no contaminante, debe velar por ser asequible, es decir, debe considerar a quienes son más vulnerables. **Cada ODS tiene a su vez unas metas específicas, que regiones como Castilla-La Mancha están tratando de cumplir a través de las acciones llevadas a cabo.**

En definitiva, es importante saber que hay **17 objetivos globales que los países y las regiones deben asumir como propios, y en los que la lucha contra el cambio climático es un eje principal.**



2.2 COMPROMISOS A NIVEL DE LA UNIÓN EUROPEA

España, junto a los demás Estados miembro de la Unión Europea, participa anualmente en las Conferencias de las Partes y a través del **Protocolo de Kioto, adquiriendo compromisos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.**

Deben destacarse algunos hitos principales.

En **2008, se aprobó el Paquete Europeo de Energía y Cambio Climático 2013-2020**, por medio del cual se establecieron los objetivos conocidos como 20/20/20 en materia de **energías renovables, eficiencia energética y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero**, que deberían ser alcanzados en el año 2020.

Años después, en **2014**, con el fin de continuar con los objetivos de dicho Paquete Europeo, se aprobó el **Marco de Políticas de Energía y Cambio Climático 2021-2030** ("Marco 2030"), revisado posteriormente en 2018 para establecer, para la UE y el año 2030, nuevos objetivos vinculantes:

- **Reducir un 40% las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con 1990.**
- **Alcanzar el 32% de energías renovables en el consumo de energía.**
- **Mejorar un 32,5% la eficiencia energética.**

La Unión Europea trata, por tanto, de **avanzar** a lo que se denomina como una **economía con bajas emisiones en carbono** (es decir, seguir generando desarrollo económico, pero reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero). Y todo ello lleva a mencionar otro hito importante, el **cumplimiento del Acuerdo de París** alcanzado en el la COP-21 del año 2015.

SI QUIERES SABER MÁS...

Objetivos de Desarrollo Sostenible:

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Agenda 2030. Gobierno Castilla La Mancha:

<https://accesible.castillalamancha.es/gobierno/desarrollosostenible/estructura/dgagencons/actuaciones/agenda-2030>

2.3 EL PAPEL DE ESPAÑA

Para cumplir los compromisos mencionados, a los que debe hacer frente como Estado miembro de la UE, **España debe presentar lo que conoce como Planes Integrados de Energía y Clima, así como una estrategia nacional.**

España cuenta con una **Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia** y con un **Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, en revisión y actualización.** Además, estos documentos se complementan con un **Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2020-2030**, una **Ley de Cambio Climático y Transición Energética** y una **Estrategia de Transición Justa** que reciben aportaciones de la sociedad civil a través de los procesos de participación pública.

¿PRÓXIMAMENTE?

Las piezas clave son el anteproyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030, y la Estrategia de Transición Justa. Son los pilares para conseguir que nuestro país se descarbonice, es decir, sea próspero pero generando el menor impacto de emisiones, que además, deberán ser neutralizadas. El diseño de una estrategia de acompañamiento solidario y de transición justa permitirá asegurar que las personas y los territorios aprovechan las oportunidades de esta transición y que nadie se queda atrás, en la línea con los objetivos de la UE y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

SI QUIERES SABER MÁS...

Marco sobre Clima y Energía 2030:

https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_es

2.4 SITUACIÓN A NIVEL REGIONAL: EL PAPEL DE CASTILLA LA MANCHA

Castilla-La Mancha aprobó la Estrategia de Mitigación y Adaptación frente al Cambio Climático 2010-2012-2020 (ERMACC) el 29 de marzo de 2011, tras un amplio proceso de participación pública y la puesta en marcha del Pacto Regional contra el Cambio Climático.

Las comunidades autónomas deben contribuir a los objetivos marcados para todo el país. Así, para alcanzar el objetivo nacional marcado en el horizonte 2012, Castilla-La Mancha debía colaborar con una **tasa de reducción media anual de un 2,4% en los sectores difusos** (son aquellos que no están sujetos a lo que se conoce como Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea (RCDE), por ejemplo, el transporte, la agricultura o la edificación, que suponen en torno al 75% de las emisiones totales de la región), por lo que se establecieron los siguientes objetivos:

- **Reducción de las emisiones de dichos sectores difusos de 3,2 millones de toneladas (MTon) de CO₂eq.**
- **Incrementar en un 2%, respecto a las emisiones del año base, la capacidad de sumidero** (absorción de CO₂) de las formaciones vegetales de Castilla-La Mancha.
- **Minimizar los impactos y reducir las vulnerabilidades de los sectores económicos, el medio ambiente, la salud y las personas**, frente a los efectos del cambio climático en Castilla-La Mancha.
- Contribuir al intercambio de **conocimientos y acciones de mitigación y adaptación al Cambio Climático** con países en desarrollo.

Castilla-La Mancha, por su situación geográfica y características climatológicas y ambientales, es una región donde los efectos del cambio climático y las consecuencias sobre el desarrollo socioeconómico, la salud y el bienestar social pueden manifestarse con una destacada intensidad. Por ello, tras el Acuerdo de París, el Consejo Asesor de Medio Ambiente firmó una Declaración sobre Cambio Climático donde establecía el compromiso de contribuir al acuerdo global alcanzado, así como a alcanzar los objetivos de la UE y de España, afrontando con determinación el objetivo de avanzar hacia un modelo de desarrollo socioeconómico de la región que fuera cero en carbono.

Para ello **impulsó la revisión de la Estrategia Regional** frente al Cambio Climático, actualizando los objetivos marcados para 2020 y con la perspectiva y hoja de ruta hacia el año **2030**.

SI QUIERES SABER MÁS...

Estrategia de Cambio Climático de Castilla La Mancha:

<https://accesible.castillalamancha.es/gobierno/desarrollosostenible/estructura/dgagencons/actuaciones/agenda-2030>

2.4.1 CASTILLA LA MANCHA, FOCO DE TODAS LAS MIRADAS

Castilla La Mancha es una de las regiones más vulnerables frente al cambio climático. Este hecho se ve reflejado en la multitud de titulares publicados en periódicos tanto regionales como estatales a lo largo del año 2019.

“El cambio climático está incidiendo más en Castilla-La Mancha que en otras zonas del país”

⌚ Así lo cree el meteorólogo y geógrafo Jonathan Gómez Cantón durante una conferencia en Toledo

⌚ Una jornada en la capital regional protagonizada por el geógrafo y climatólogo Jonathan Gómez Cantón, que puso el foco en un fenómeno climático que afecta a la zona de Cebolla (Toledo)

⌚ Se ha conmemorado el día mundial de los instrumentos meteorológicos

Un informe alerta de los «drásticos» efectos del cambio climático en Castilla-La Mancha

El geógrafo y climatólogo toledano Jonathan Gómez ha coordinado un estudio en el que han participado más de 70 investigadores

El clima de Castilla-La Mancha se "africaniza"

El cambio climático afecta con especial dureza a nuestra región, más que a otras de España o Europa. Además, Castilla-La Mancha es la primera comunidad autónoma que presenta un informe sobre los impactos de este fenómeno.

La sequía reduce un 50 % la cosecha de olivar y un 27 % el almendro y cereal, en Castilla-La Mancha

Emergencia climática de Castilla-La Mancha: de la transición energética a la “nueva cultura del agua”

24 septiembre, 2019 Alicia Avilés Pozo

CIFRAN LOS DAÑOS EN 560.000 EUROS

Hacen recuento de la extensa factura que dejó la DANA en los caminos de Guadalajara



24 septiembre

Ola de calor: Toledo, Ciudad Real y Guadalajara superarán los 40 grados

El Gobierno de Castilla-La Mancha ha activado el Plan Específico ante el Riesgo por Fenómenos Meteorológicos Adversos en fase de alerta en las cinco provincias

La ola de calor deja al menos dos muertos en España

La mitigación y adaptación a las consecuencias del cambio climático en Castilla-La Mancha es esencial

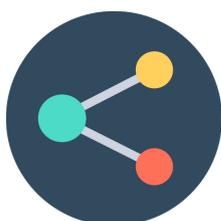
2.5 LA CIUDADANÍA COMO ACTOR PROTAGONISTA

Cerca de **200 países** de todo el mundo **forman parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático**. Un número parecido ratificó el Protocolo de Kioto. Cada año se celebra la Conferencia de las Partes de la Convención Marco, donde **los líderes mundiales tratarán de llegar a acuerdos vinculantes** que permitan avanzar en el Acuerdo de París y los compromisos fijados a partir de 2020. **En Europa, tanto el Parlamento Europeo como el Consejo Europeo, han aprobado numerosas Directivas, Decisiones y Reglamentos para legislar en la lucha contra el Cambio Climático.**

En España, la Oficina Española de Cambio Climático, el Consejo Nacional del Clima, la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático y la Comisión Interministerial para el Cambio Climático y la Transición Energética, trabajan cada día por poner en marcha estrategias, hojas de ruta, planes y políticas efectivas frente al cambio climático .

Las comunidades autónomas por su parte han puesto en marcha sus propias estrategias regionales, como hiciera Castilla- La Mancha, que permiten a las entidades locales desarrollar las políticas que afectan de forma directa a los ciudadanos, a través de instrumentos como la Agenda 21 o el Pacto de Alcaldes para el Clima y la Energía.

Todos estos niveles tienen algo en común: si la ciudadanía, que es el último eslabón, no colabora, no participa, no toma decisiones informadas y responsables, el impacto final de los planes, medidas, estrategias u ordenanzas municipales no será el esperado y, sobre todo, no será efectivo. **La ciudadanía juega un doble papel. Por un lado, es la receptora final de las políticas puestas en marcha, pero por otro, es parte activa influyente de dichas políticas**, por ejemplo, a través de los procesos de participación pública que puede desarrollar a título individual o a través de las organizaciones sociales y ambientales.



¡COLABORA EN LOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA. TU OPINIÓN ES MUY IMPORTANTE!

Como ciudadanía, tenemos la posibilidad, dentro de nuestra capacidad económica, de elegir los servicios que contratamos, los productos que compramos, la forma de movernos y alimentarnos...en definitiva, la forma de comportarnos. **Con nuestras decisiones somos capaces de conseguir mucho.** Porque al igual que tenemos que asumir nuestra parte de responsabilidad sobre la crisis climática en la que nos encontramos, también **debemos ser conscientes de que somos protagonistas principales de la solución.** Podemos **incentivar cambios en la industria de producción y en las empresas, simplemente con nuestras decisiones de compra o a través de procesos más activos.**

Imaginemos que cada vez más personas decidiéramos **no consumir un alimento** que contiene un envase generado a través de un **proceso muy perjudicial** para la lucha contra el **cambio climático.** Probablemente la **empresa** productora investigaría las causas del descenso de las ventas y tendría que **reaccionar para dar respuesta** a la demanda de la ciudadanía. Tendría que **trabajar e impulsar líneas de Investigación para proponer un nuevo envase,** invertir en comunicar el cambio a sus clientes y asumir las pérdidas temporales de todo este proceso.

Ahora pensemos que decidiéramos ser más activos y que nos planteáramos presentar una **iniciativa legislativa popular** que prohibiera la producción del citado envase del ejemplo anterior. O bien, **participáramos en el proceso de participación pública** de una ley relativa a los envases que ya está siendo promovida por alguno de los grupos parlamentarios. **No sólo tenemos la clave en nuestras decisiones, también tenemos el poder directo de impulsar cambios y de participar activamente en los mismos.**

Y todo ello lo podemos hacer en nuestro propio hogar, con nuestra propia familia, pero también en nuestro trabajo, con nuestros compañeros, clientes o proveedores a través de las actividades que impulsamos.

¿Has pensado alguna vez si haces todo lo posible por contribuir a la lucha contra el cambio climático? ¿Has pensado que tú puedes ser el protagonista principal del cambio? Espero que esta guía te ayude a pensar que sí y te oriente sobre cómo hacerlo.

• ¿QUÉ DEBES SABER ANTES DE EMPEZAR? •



ACTÚA CON TU CONSUMO

¿QUÉ ES EL CONSUMO RESPONSABLE?

El consumo responsable se puede definir como la **elección de productos y servicios que consumimos de acuerdo con criterios de calidad, precio, impacto ambiental, impacto social y ética de las empresas que los producen.**

¿QUÉ DEBEMOS TENER EN CUENTA?

- Considerar el **impacto ambiental** de los productos que compramos, valorando los procesos de producción, transporte, distribución, consumo y residuos que deja el producto.
- Determinar la **huella ecológica** que determinados estilos de vida y consumismo producen.
- Determinar empresas, productos y servicios, que **respeten el medio ambiente y los derechos humanos.**
- Asegurar la **calidad** de lo comprado.



La **Huella Ecológica** es la medida del impacto de las actividades humanas sobre la naturaleza, representada por la superficie necesaria para producir los recursos y absorber los impactos de dicha actividad.

¡NO CONFUNDIR CON LA HUELLA DE CARBONO!

¿QUÉ ES LA HUELLA DE CARBONO?

La huella de carbono es la **cantidad de emisiones, de gases de efecto invernadero, que produce el ser humano al fabricar un producto o realizar sus actividades diarias**, es la huella que deja nuestro paso en el planeta. Se expresa en toneladas de CO₂ equivalentes.

¿PARA QUE SIRVE?

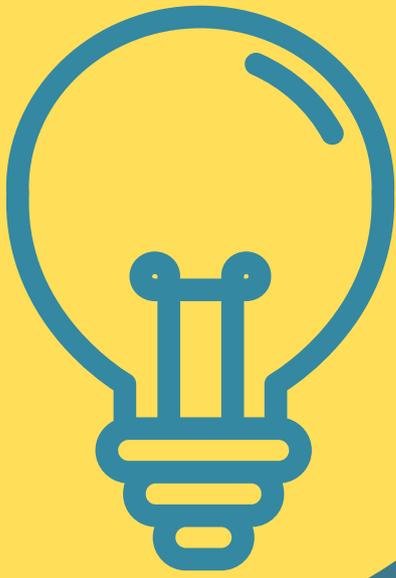
Es una herramienta que sirve para **cuantificar, reducir y neutralizar las emisiones de dióxido de carbono (CO₂)** y contribuir a mitigar el Cambio Climático.



¿CÓMO SE CALCULA?

El Ministerio para la Transición Ecológica ha desarrollado una serie de herramientas para facilitar el cálculo de la huella de carbono de una organización y la estimación de las absorciones de dióxido de carbono que genera un proyecto de absorción.

<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/calculadoras.aspx>



IDEAS PARA CONVETIRME EN UN CONSUMIDOR RESPONSABLE



"La tierra es suficiente para todos, pero no para la voracidad de los consumidores"
Mahatma Gandhi



4

• AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA •

MI CONSUMO DE ENERGÍA EN EL HOGAR



ELEGIR UNA VIVIENDA

La **etiqueta energética** mide el **consumo de energía** y las **emisiones de CO2** de un edificio. Es obligatoria para vender o alquilar una casa.

Una vivienda con etiqueta energética **A**, consume un **55% menos** que la media y un **90% menos** respecto a una con certificación **G**.



El **gasto medio** de una vivienda con certificado **A** es de **200€/año**, frente a los **2000€/año** de una vivienda con certificado **G**.

¿Cuánto dinero ahorrarías mejorando la eficiencia energética de tu hogar?

VIVIENDAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN

Las viviendas de nueva construcción deberían conformar un **ambiente saludable**, tener un **bajo impacto ambiental** y ser **económicamente rentables** gracias al **bajo consumo de energía**.

BIOCONSTRUCCIÓN

Consiste en la utilización de materiales lo más **naturales posibles**, poco **manufacturados** y de **proximidad**. Ejemplos: **madera**, **barro**, **techos vegetales**, **paja**, **lana de oveja**...



ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA

Consiste en diseñar edificios aprovechando los **recursos naturales disponibles**: **sol**, **lluvia**, **viento**, **vegetación**... Así, se **ahorra** en **consumo de energía** y se **disminuye** el **impacto medioambiental**.



SOSTENIBILIDAD

Es esencial el análisis del **ciclo de vida del edificio**, desde la **planificación**, **origen de los materiales** y **construcción**, hasta la **demolición de la vivienda**.

El transporte de un material desde miles de kilómetros en barco nunca será sostenible debido a la enorme cantidad de **CO2** emitido a la **atmósfera**.



4.1 ¿QUÉ DEBES SABER SOBRE EL ETIQUETADO ENERGÉTICO?

¿SABÍAS QUE...?

En España, el **54%** de los edificios fueron construidos antes de **1980** cuando aún no existía ningún tipo de legislación que obligara a tener en cuenta el comportamiento energético de una vivienda. Por este motivo, muchas de ellas no incluyen medidas de aislamiento térmico, lo que se traduce en enormes pérdidas de temperatura y un mayor gasto económico.



INFORMACIÓN

Desde el año **2013** es **obligatorio** poner a disposición de los compradores o arrendatarios de los inmuebles el **certificado de eficiencia energética** del mismo. En caso de no tenerlo se puede enfrentar a **multas de entre 300 - 6.000€**. Este certificado tiene una **validez de 10 años** y es responsabilidad del propietario renovarlo.

El contenido del certificado energético se resume en la etiqueta energética. Esta etiqueta es similar a la presente en los electrodomésticos y mediante una escala de colores, que va del verde (A), la más eficiente, a la roja (G), la menos eficiente, se indica las calificaciones de emisiones y de consumo del inmueble

¿QUÉ PROPONEMOS?

- A la hora de comprar o alquilar una vivienda **exige el certificado de eficiencia energética. Los propietarios deben mostrarla y facilitarte esa información.**
- **Elige viviendas con etiqueta ambiental verde (A, B o C)**, de esta manera no solamente ganarás confort y ahorrarás dinero, sino que contribuirás a la lucha contra el cambio climático.

SI QUIERES SABER MÁS...

*¿Quiere obtener el certificado energético de su vivienda? ¿Cuál es el objetivo de un certificado de eficiencia energética? ¿Es obligatorio para todos los tipos de inmuebles? **Puede consultar toda esta información y más en:***

Certicalia: <https://www.certicalia.com/preguntas-sobre-certificado-energetico>

Gobierno Castilla la Mancha:

<https://www.castillalamancha.es/gobierno/desarrollosostenible/estructura/dgtranene/actuaciones/certificaci%C3%B3n-de-la-eficiencia-energ%C3%A9tica-de-edificios>

<https://vivienda.castillalamancha.es/ayudas-y-subsidios/ayudas-la-rehabilitacion-edificatoria-linea-c-actuaciones-en-viviendas-5>

4.2 ¿SOMOS CONSCIENTES DE CUÁNTA ENERGÍA DESPERDICIAMOS?

EFICIENCIA ENERGÉTICA

La sociedad avanza a ritmos insostenibles; Según el informe estadístico de BP, el **consumo de energía mundial creció un 2,9% en 2018** y además **emitimos un 2% más de CO2**, situándonos **muy lejos** de cumplir los objetivos **de reducir la amenaza del cambio climático** (British Petroleum BP, 2018).

Por este motivo es importante reducir nuestro consumo, cambiar nuestros hábitos y convertirnos en usuarios eficientes de energía.

¿QUÉ ES?



La eficiencia energética es el **uso eficaz de la energía**, es decir, **emplear menos cantidad de energía para conseguir el mismo rendimiento** o realizar la misma función. Un ejemplo clásico de uso eficiente de la energía es el empleo de bombillas de bajo consumo o LED.

¿CUÁL ES EL OBJETIVO?



PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE



AHORRO ECONÓMICO

LA TRIADA ENERGÉTICA

Es un modo de gestionar la energía para obtener beneficios ambientales, reducir la dependencia energética y ahorrar energía, manteniendo el confort y el progreso. Para tomar las decisiones adecuadas es esencial seguir el orden de importancia mostrado a continuación:

- 1** **Reducir la demanda de energía** evitando pérdidas energéticas e implementando **medidas de ahorro energético**. *Por ejemplo mejorando el aislamiento en fachadas y cubiertas de nuestra vivienda*
- 2** **Utilizar fuentes de energía renovables** que provengan de fuentes limpias. *Por ejemplo el uso de paneles solares.*
- 3** En caso de ser imprescindible, **utiliza combustibles fósiles del modo más eficaz y limpio posible.**



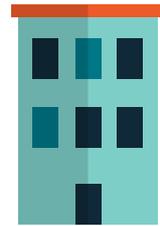
4.3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES

¿SABÍAS QUE...?

Actualmente el **92% del parque inmobiliario** en España está edificado **sin el aislamiento térmico** adecuado o con sistemas que los permitan funcionar de forma eficiente respecto a la demanda energética que necesitan. Si se promueven y apoyan las soluciones de **rehabilitación energética** para hacer los edificios eficientes **se podría alcanzar una disminución del 30% en las emisiones de CO2** y lograr **ahorros** en las facturas de energía de hasta **2.000 € por vivienda**.

INFORMACIÓN

La **climatización** en los edificios (para la calefacción y refrigeración) supone un **42% del consumo** de la energía total que consumen los ciudadanos/as, pero la generación de **agua caliente representa un 26%**, los electrodomésticos el **23%** y **la iluminación el 9%**. Por este motivo, es fundamental tener en cuenta que modificando y rehabilitando las instalaciones, los ahorros pueden ser importantes.



¿QUÉ PROPONEMOS?

- **Rehabilita tu edificio o vivienda siguiendo el ejemplo de la casa pasiva**, es decir, aquella que mediante su cuidado **diseño y técnicas de construcción es autónoma y proporciona confort sin demandas ni aportaciones de energía exterior**. Reduciendo la demanda de energía, es posible dimensionar mejor las instalaciones necesarias.



- **Modifica tus hábitos:** Usa bombillas de bajo consumo, descongela el congelador periódicamente, amortiza las cargas de la lavadora, seca la ropa en el exterior, regula los termostatos antes de ir a dormir o apaga los electrodomésticos completamente, son algunos de los ejemplos que puedes seguir para convertirte en un consumidor energético responsable.

- **Realiza una mejora de los equipos e instalaciones. Apuesta por la energía renovable:** sustituye la caldera convencional por una de condensación, instala detectores de presencia en ascensores con accionamientos eficientes o implanta fuentes energéticas alternativas como la solar y eólica.



SI QUIERES SABER MÁS...

Cambiando los hábitos de consumo energético:

https://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_10457_BEHAVE_cambiando_habitos_consumo_09_bbf93f25.pdf

Impacto de las energías renovables en los hogares españoles:

<http://archivo-es.greenpeace.org/espana/Global/espana/2014/Report/cambio-climatico/Informe%20ER%20Hogares.pdf>

4.4 ¿Y SI APUESTO POR LA ENERGÍA RENOVABLE?

¿SABÍAS QUE...?

Las **energías renovables** supusieron el **40% de la energía eléctrica producida en 2018 en España**. De ellas, la **energía eólica** cubre prácticamente el **20%** de la demanda eléctrica del país y la **energía solar** casi un **5%**, sumando las contribuciones de las plantas fotovoltaicas y las termosolares.

INFORMACIÓN

Apostar por fuentes de energía renovable beneficia a corto y largo plazo tanto a usuarios individuales como a comunidades de edificios. La nueva estrategia de cambio climático en Castilla La Mancha incentiva la incorporación de estas fuentes de energías alternativas a las convencionales en edificios que podrían proporcionar autoabastecerse y almacenar la energía que generan, reduciendo a su vez las emisiones a cero.

CLASES DE ENERGÍAS RENOVABLES



¿QUÉ PROPONEMOS?

- **Apuesta por la energía solar en comunidades de vecinos.** Los bloques de comunidades de vecinos suelen disponer de una gran superficie en el tejado o terraza aprovechable para colocar una instalación de energía solar térmica para agua caliente sanitaria que abastezca todo el edificio.



- **Contrata energía 100% renovable.** En el mercado existe un conjunto de empresas y cooperativas que te ofrecen la posibilidad de contratar una tarifa que lleve a tu hogar electricidad cuyo origen sea 100% renovable. Las tarifas de energía verde no son necesariamente más caras que las convencionales y además no es necesario cambiar la instalación eléctrica de tu hogar.

SI QUIERES SABER MÁS...

Instalaciones de energía solar para comunidades de vecinos:

https://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_Prod13_ST_comunidades_de_vecinos_04_28a695e2.pdf

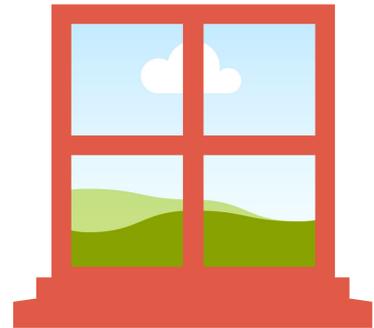
¿Pensando en contratar energía renovable?:

<https://comparadorluz.com/faq/contratar-electricidad-verde>

4.5 MEDIDAS DE BAJO COSTE PARA REDUCIR EL CONSUMO ENERGÉTICO

La mayor parte de los hogares podemos llevar a cabo mejoras de la eficiencia energética que estén adaptadas a nuestra disponibilidad económica.

Por ejemplo, si nuestras ventanas son ineficientes y tenemos importantes pérdidas de energía a través de ellas, podríamos optar por sustituirlas por ventanas muy eficientes como las llamadas ventanas con rotura de puente térmico, que son más costosas, o podemos optar por una solución mucho más económica, adaptada a la capacidad económica de muchas más familias, como es poner unos burletes que reduzcan las entradas indeseadas del aire exterior.



¿PUEDO MEJORAR MIS HÁBITOS DE CONSUMO?

¿Te has planteado alguna vez si podrías intentar realizar ciertas acciones cotidianas sólo en las horas en las que el coste es más barato? ¿Has pensado alguna vez si apagas todos los aparatos cuando no los estás utilizando? ¿Sabías que el modo stand-by de nuestros aparatos y equipos es responsable del 6,6% de la energía eléctrica que consumimos? ¿crees que ya haces todo lo posible para reducir tu consumo?

Seguramente sí lo creas, aunque probablemente haya aspectos en los que puedas mejorar. Efectivamente, casi todos podemos mejorar nuestros hábitos de consumo de energía. Estas medidas no conllevan ningún tipo de inversión, aunque sí exigen compromiso y fuerza de voluntad para cambiar nuestra forma de consumir energía.

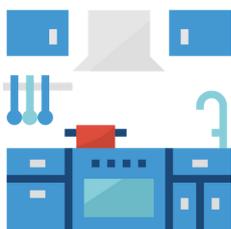
En los siguientes apartados se proponen **medidas específicas para mejorar la eficiencia energética de forma sencilla y con una baja inversión.**

4.5.1 MEDIDAS DE BAJO COSTE Y CAMBIO DE HÁBITOS EN LA COCINA

¿SABÍAS QUE...?

El gasto medio que realizamos en nuestros hogares para **cocinar** supone el **9,3% de nuestro consumo eléctrico**, a lo que se suma el **5,1% del consumo del horno** (IDAE). Es decir, 15 de cada 100 kWh que consumen las familias que tienen algún tipo de cocina eléctrica, está asociado al uso de la cocina o el horno.

INFORMACIÓN



La cocina es la habitación de la casa que más energía consume por sí sola. Como es natural, esto es debido al gran número de electrodomésticos que están ubicados en este espacio. Cada vez son más los diseños que están orientados a **mejorar la conexión con el medio ambiente y a lograr una mayor eficiencia energética** donde todos ganan: nuestros bolsillos y, sobre todo, el planeta.

¿QUÉ PROPONEMOS?

- **Aprovecha el calor residual que queda en la placa de las cocinas eléctricas para terminar de cocinar muchos alimentos.** Durante esos minutos, el consumo será nulo.



- **Cocinar con tapa** también supone un ahorro en el tiempo de cocinado. Hacerlo sin ella puede incrementar el gasto en torno a un 15%.

- **Saca partido a tu olla express:** Al funcionar a presión, se reduce el tiempo de cocina de los alimentos y por tanto el consumo de energía. Es una forma más óptima de cocinar que durante horas "a fuego lento"



- **Evita abrir y cerrar innecesariamente el horno.** La apertura de la puerta provoca, sobre todo, que se renueve el aire caliente interior, de tal forma que se reduce la temperatura, ocasionando un sobreesfuerzo y gasto energético adicional

- **Cocina siempre que puedas en el microondas, su consumo energético es muy inferior al de un horno.** Existen multitud de libros con recetas para cocinar en el microondas, con resultados más que satisfactorios. Ten en cuenta que los **microondas** suelen trabajar a una potencia máxima de **700-800 W** mientras que cada elemento de una **placa vitrocerámica/inducción** puede alcanzar potencias máximas cercanas a los **2 kW**.



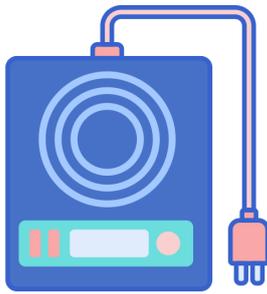


- **Descongela los alimentos en el frigorífico.** No sólo es más óptimo para el alimento, además ayudarás a reducir el consumo de energía del electrodoméstico.

- **Elimina los “consumos fantasma” de la cocina.** Si tu cuadro eléctrico permite hacerlo, puedes bajar el automático del que depende la cocina. Piensa que la mayor parte del día no vas a necesitarlo.



¿PENSANDO EN REFORMAR TU COCINA?



Si ha llegado el momento de cambiar de cocina, tienes capacidad económica suficiente y optas por una opción eléctrica (es la única que te permite incidir en energía de procedencia 100% renovable), **apuesta por la cocina de inducción** frente a la vitrocerámica. Aunque es más cara, calienta mucho más rápido que la vitrocerámica y supone un ahorro considerable (en torno a un 45%).

SI QUIERES SABER MÁS...

Guía de Energía. IDAE:

<http://guiaenergia.idae.es/el-consumo-energia-en-espana/>

Energía del día a día. Nergiza:

www.nergiza.com

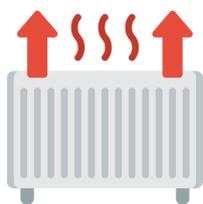
4.5.2 MEDIDAS DE BAJO COSTE Y CAMBIO DE HÁBITOS CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

INFORMACIÓN

Según datos del proyecto SPAHOUSEC I (IDAE), **la calefacción suponía, en 2011, el 47% de nuestro consumo y la refrigeración el 0,8%**. Estos porcentajes son una media para todo el país, por lo que podría afirmarse que **en Castilla-La Mancha, con un clima continental, al menos, la calefacción y la refrigeración pueden suponer hasta el 50% del consumo anual de energía que se realiza en un hogar**, con el consiguiente impacto en emisiones de CO₂ cuando ambas necesidades se cubran con fuentes de energía de origen fósil. Además, esta alta demanda energética se traduce en el hecho de que **Castilla-La Mancha** sea la comunidad autónoma con el mayor porcentaje de población (**35%**) que estaba dedicando, en **2016, un porcentaje excesivo de sus ingresos** (el doble de lo que dedica la mediana del país) **para pagar la energía** que consume.

¿QUÉ PROPONEMOS?

- **Si tienes termostato, regúlalo a una temperatura razonable.** La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió un rango de entre **18°C (en habitaciones o dormitorios)-21°C (en salón-comedor o estancia principal de la vivienda)**. Debemos ser conscientes de que en el interior de la vivienda también es invierno y debe **adecuarse la vestimenta** a una temperatura razonable.
- Si tienes radiadores o fuentes de calor, **no las tapes con ropa o cubre-radiadores** que sólo se instalaron por una cuestión estética (están evitando que el calor radie, que es el objetivo del radiador).
- Durante el invierno, **baja las persianas durante la noche**, son una capa más de aislamiento térmico que conlleva 0 euros de inversión.



- **Realiza un mantenimiento de tus radiadores (purgado).** Es importante purgar los radiadores ya que cuando estos no calientan lo suficiente, la caldera sigue funcionando aunque el termostato no salte. Una situación que describe un **gasto doble de energía y que el hogar no se caliente**
- Durante el verano, **aprovecha la ventilación cruzada** (corriente de aire que se produce en la propia vivienda al abrir en fachadas opuestas), utiliza patios.
- **Aprovecha la vegetación para que proporcione frescor y sombreado en verano.**



¿Y SI QUIERES MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA?

- **Instala paneles reflectantes tras los radiadores** que están ubicados en paredes que dan al exterior de la vivienda. Así evitarás, durante el invierno que el calor se radie hacia una pared que da al exterior de la vivienda.



- Si es posible, **instala válvulas termostáticas en tus radiadores**. Así podrás regular la temperatura que tienes en cada estancia en función del uso que haces en cada una de ellas. No es lo mismo el salón comedor, donde pasarás muchas horas, que una habitación en desuso o el dormitorio, donde puedes protegerte del frío con la ropa de cama.

- **Sella los cajetines de las persianas con productos como siliconas o espumas e instala burletes en las ventanas** que tengan pérdidas de energía, tanto en invierno como en verano. Son medidas económicas pero muy efectivas.
- **Utiliza elementos como cortinas gruesas o alfombras** que mejorarán la sensación térmica y reducirán el frío o el calor que llega a través de ventanas, paredes y suelos.

- **Mejor ventilador de techo que aire acondicionado**. Este tipo de ventilador es capaz de mejorar varios grados la sensación térmica de una habitación, con un consumo energético y un impacto mucho menor que un aparato de refrigeración (aire acondicionado). Por otro lado, se evita el impacto negativo en la temperatura que el uso de un número masivo de aparatos de aire acondicionado provoca en el exterior de las ciudades (efecto isla de calor) y el uso de gases fluorados, necesarios para su funcionamiento.



- **Utiliza elementos de protección solar**: Toldos, lamas, contraventanas, son un perfecto aliado en el verano para evitar la incidencia solar directa a través de balcones y ventanas. También puedes utilizar láminas adhesivas de protección solar que tienen un coste reducido y son capaces de protegerte del calor, sobre todo en las fachadas orientadas al sur.

SI QUIERES SABER MÁS...

Pobreza Energética. Asociación de Ciencias Ambientales (ACA):

<http://www.pobrezaenergetica.info/>

Gases fluorados. MITECO:

<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/fluorados.aspx>

4.5.3 MEDIDAS DE BAJO COSTE Y CAMBIO DE HÁBITOS VENTILACIÓN

La ventilación y el consumo de energía en una vivienda están muy relacionados; de hecho, la calidad del aire interior es un problema que tiene su origen de preocupación en la década de los 70, cuando, la crisis energética, provocó que se hicieran enormes esfuerzos por evitar la entrada de aire exterior a nuestros edificios.



INFORMACIÓN

Los hábitos de ventilación son necesarios para mantener una adecuada calidad del aire interior en nuestros hogares. Las personas pasamos entre el **58-78% de nuestro tiempo en el interior de edificios**, siendo los más vulnerables, los niños y los ancianos, los que registran un porcentaje mayor. Por ello velar por **la calidad del aire** en estos espacios es esencial para **proteger nuestra salud**, ya que se trata de un problema de salud ambiental. Nosotros, con nuestra propia respiración, somos una fuente de contaminación del aire interior, pero también lo son muchos otros elementos y materiales que están en nuestros hogares.

¿QUÉ PROPONEMOS?

- En **invierno** debemos tratar de **ventilar en las horas centrales**, en las que la temperatura es mayor. En **verano, todo lo contrario**, debemos hacerlo por la noche o a primeras horas de la mañana, cuando la temperatura es más baja.
- **Es suficiente con ventilar unos minutos.** Si se ventila durante largos periodos de tiempo, no sólo se renovará el aire interior (que es el objetivo) sino que todos los elementos de la vivienda (muebles, paredes, suelos, etc.) modificarán su temperatura y se parecerán, cada vez más, a la temperatura del exterior.

¿Y EN CUANTO A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA?

- Si tienes posibilidad y, sobre todo, si has aislado muy bien tu vivienda, existen **sistemas de ventilación forzada** (no necesitas abrir tu ventana) que **renuevan de forma automática el aire interior** y además cuentan con un sistema de intercambio de calor (antes de expulsar el aire "sucio" del interior, recupera la energía (temperatura) y la traslada al aire que entra del exterior). Son sistemas cada vez más eficientes y económicos y funcionan de forma muy óptima en viviendas muy bien aisladas térmicamente (como las viviendas pasivas).

SI QUIERES SABER MÁS...

Calidad del aire interior:

<https://www.insst.es/documents/94886/162520/Cap%C3%ADtulo+44.+Calidad+del+aire+interior>

4.5.4 MEDIDAS DE BAJO COSTE Y CAMBIO DE HÁBITOS ILUMINACIÓN

INFORMACIÓN

Según el IDAE, el **11,7% de nuestro consumo eléctrico está asociado a la iluminación**. Por suerte, se trata de uno de los aspectos en los que más capacidad de mejora tenemos, tanto en hábitos como en medidas de mejora de la eficiencia energética

¿QUÉ PROPONEMOS?

- **Juega con los colores de las habitaciones.** Los colores claros y cálidos transmiten una sensación de luminosidad mucho mayor que los colores oscuros y son capaces de aprovechar mucho mejor la luz natural.
- **Es conveniente adecuar la intensidad lumínica al uso de cada estancia.** No se necesita la misma luz para leer o estudiar que para ver una película en la televisión. Por esta razón, es posible evitar consumos excesivos en lugares como baños o cocinas.

¿Y EN CUANTO A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA?

- El salto de iluminación de tipo incandescente (las bombillas de siempre) a **bombillas de bajo consumo** (por ejemplo, LED, que proporcionan ahorro y durabilidad) **permite una reducción del consumo alrededor del 80%**. Esto supone que puedes obtener la misma sensación lumínica con una bombilla de bajo consumo de 10W que con una bombilla incandescente de 60W porque con estas, la mayor parte del consumo energético se pierde en forma de calor.

	Bombilla incandescente	Fluorescente compacta	LED
450 lúmenes 3 horas/día	40 W 7,9 €/año*	10 W 2,0 €/año*	5 W 1,0 €/año*
800 lúmenes 3 horas/día	60 W 11,8 €/año*	15 W 3,0 €/año*	10 W 2,0 €/año*
1100 lúmenes 3 horas/día	75 W 14,8 €/año*	20 W 3,9 €/año*	14 W 2,8 €/año*
VIDA ÚTIL	1.000 h.	8-10.000h.	25.000h.

Fuente: www.elpais.com

- Aunque en viviendas todavía es algo poco utilizado, la **introducción de sensores y elementos domóticos** podrían ayudar también a reducir el consumo de energía y el impacto ambiental.

SI QUIERES SABER MÁS...

Bombillas LED:

<https://www.20minutos.es/noticia/3423823/0/cuanto-ahorro-bombilla-led/>

4.6 MIS CONTRATOS DE ENERGÍA TAMBIÉN CUENTAN: ENERGÍA VERDE Y COOPERATIVAS

Los apartados anteriores han incidido sobre aspectos que permiten, con el cambio de hábitos o con medidas de mejora de la eficiencia energética, reducir la demanda y el consumo de energía. Partiendo de la premisa de que **la mejor energía es la que no se consume**, debe tenerse en cuenta que sin energía no podemos vivir y, por tanto, necesitamos realizar una **transición que nos permita llegar a un consumo energético en los hogares que sea 100% renovable**.

CONSUMO DE ENERGÍA A NIVEL NACIONAL

Según el estudio SPAHOUSEC I (2011, IDAE), el consumo de electricidad medio por hogar, en España, suponía en el año **2011** un total de **3.487 kWh al año**, siendo **la electricidad el 35,1% del consumo total de los hogares**, el gas natural el 24,9%, otros derivados del petróleo el 22,1% y las energías renovables el 17,7%.

CONSUMO DE ENERGÍA EN CASTILLA LA MANCHA

La generación eléctrica en Castilla-La Mancha ha avanzado hacia un **escenario renovable que permitió que en 2015 y 2016 la producción de energía eléctrica renovable cubriera más del 90% de la demanda** interna. Sin embargo, como consumidores tenemos diferentes opciones para incidir tanto en el coste de la factura de energía como en el impacto de nuestro consumo.

¿QUÉ CONTRATO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ELIJO?

- Podemos **contratar con una comercializadora de energía que certifique que el consumo es 100% de origen renovable**. Como es lógico, la energía que hay en tu hogar es exactamente la misma que tiene tu vecino. Pero escogiendo esta opción estamos trasladando al mercado la necesidad de incrementar el porcentaje de generación de energía renovable que cubre la demanda de electricidad de nuestra región y de nuestro país.
- En segundo lugar, podemos ser más ambiciosos aún y **convertirnos en socios de una cooperativa energética renovable**. La cooperativa será la **encargada de comprar la energía verde que proporcionará a los socios** (te la proporcionará a ti) a un precio justo. De algún modo, sustituyen a las comercializadoras mencionadas en el párrafo anterior, porque realizan la misma labor. Algunas de ellas, además, tratan de producir dicha energía verde para proporcionársela directamente a sus socios, por lo que también se convierten en productores y promotores de este tipo de energías. Requieren, eso sí, el pago de una cuota de socio.

¡Con cualquiera de estas dos opciones incentivamos que la energía eléctrica que consumimos tenga un origen renovable!



4.7 ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO: OLAS DE CALOR

La crisis climática debe afrontarse desde dos perspectivas; (1) **la mitigación, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero** con nuestras decisiones como consumidores y (2) **la adaptación**, ya que determinadas consecuencias son ya inevitables.

Así ocurre con los escenarios de temperaturas extremas y especialmente con el impacto de las olas de calor. En España, **la frecuencia de episodios cálidos o extremadamente cálidos** de las dos primeras décadas del **siglo XXI está siendo 10 veces superior** a la que se registró en las **décadas de los 80 y 90 del siglo anterior**. Estos y otros datos registrados, confirman **las predicciones realizadas en 2001 y sitúan a la península ibérica en uno de los escenarios de mayor vulnerabilidad**. En **Castilla-La Mancha**, si no se toman medidas decididas, la temperatura media **a final de siglo podría ser entre 2-5°C superior**, con incrementos considerables de los episodios de calor extremo y de las noches cálidas (con temperaturas por encima de los 22°C).

Por ello, proponemos que tengáis en consideración algunas de las medidas mencionadas en los apartados anteriores, entre ellas:

5 medidas para adaptarse a las olas de calor Proyecto Pobreza energética y olas de calor en entornos urbanos

1

Optimiza tus contratos de energía

La optimización de las facturas de energía, especialmente, la factura de la luz es el primer paso. Revisa la potencia contratada, valora la discriminación horaria y verifica si puedes pedir el Bono Social.

2

Rodéate de vegetación

Proporciona sombra en las fachadas y además refresca el ambiente. También se pueden aprovechar elementos como los balcones



3

Cambia de hábitos al ventilar

Hazlo a primera hora del día o por la noche y aprovecha la ventilación cruzada. Durante el día, mantén cerrado

5

Ventilador vs aire acondicionado

El uso del ventilador no baja la temperatura, pero mejora la sensación térmica. Un ventilador de techo mejora varios grados esta sensación. El ventilador es, además, más económico, más saludable y evita el efecto de isla de calor

4

Utiliza protectores frente al sol

Utiliza los toldos, contraventanas, persianas, cortinas y todos aquellos elementos de protección solar que tengas en casa. Su uso evita la incidencia directa del sol y reduce varios grados la temperatura en el interior

Organiza:



Con el apoyo:



5

MI CONSUMO DE AGUA EN EL HOGAR



El **crecimiento** continuado de la **población del planeta** (se prevé que alcancemos los 9.500 millones de personas en 2050), la **pobreza hídrica**, el **aumento** progresivo del **consumo del agua** (se ha triplicado en el siglo XX), la **mala gestión** de la misma y la existencia de **instalaciones y grandes infraestructuras deficientes y obsoletas**, pueden ser las causas del problema del agua a nivel mundial.

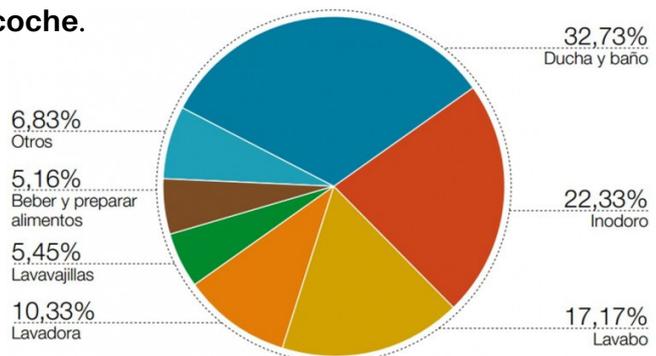
Pocas personas son conscientes de la cantidad de agua que se consume al día, tanto de manera directa como indirecta. Esto es conocido como "**Huella hídrica**", un indicador que mide el **consumo de agua** [tanto el **consumo directo** (beber, ducharse...), como el **indirecto** (producción de alimentos, industria...)]. Según un informe elaborado por la UNESCO en 2004, **España es el tercer país con la huella hídrica más elevada por habitante y año.**

IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL

- Se estima que el 70% del planeta está cubierto por agua y sólo el **1% es agua dulce.**
- El **80% de las aguas residuales** generadas por la población mundial **regresan al medio ambiente sin ser tratadas o reutilizadas.**
- Si la temperatura del planeta sigue aumentando como consecuencia del cambio climático cada vez **el número de meses secos al año será mayor.**
- La mayor parte del territorio español tiene un índice de precipitación **por debajo del valor normal.**

REPARTO DEL CONSUMO DE AGUA EN LA VIVIENDA

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE) el consumo medio de agua en los hogares españoles es de **132 litros por persona y día.** Puede parecerte mucho, pero no lo es si piensas que: Entre **6 y 8 l** de agua se utilizan para **cocinar**, **60-100 l** cada vez que ponemos la **lavadora** y **500 l** cada vez que **lavamos** nuestro **coche.**



Porcentaje de consumo de agua en el hogar (iagua.es)

¿CÓMO CALCULO EL AHORRO DE AGUA EN EUROS?

Para calcular cuántos euros puedes ahorrar al mes debes realizar un cálculo muy sencillo:

1m³ (metro cúbico) = 1000 litros

1m³ (metro cúbico) = 1,45€ (según provincia)

1,45 € / 1000 l = 0,00145 €/L (euros por litro)

Si, por ejemplo, en una ducha rápida ahorras 3500 litros de agua al mes, esto se traduce en un ahorro de 5,08 € mensuales.

5.1 ¿QUÉ PUEDO HACER PARA AHORRAR AGUA?

¿SABÍAS QUE...?

El consumo de agua está directamente relacionado con el Cambio Climático. De hecho, según un estudio de ECODES, **cada 1m³** de agua urbana que gastas (1.000 litros), estás emitiendo unos **10kg de CO₂** a la atmósfera. Tomando como referencia un consumo de **139 l/habitante/día = 507,35 kg de CO₂ al año**.

INFORMACIÓN

La falta de agua es uno de los efectos que puede traer consigo el cambio climático. Un cambio para el que debemos estar preparados. España es uno de los países más vulnerables al cambio climático. Según COINTRA, la disminución de los recursos hídricos será más severa en las cuencas del Guadiana, Segura, Júcar y Guadalquivir.

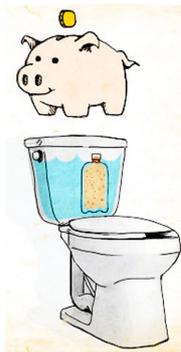


¿QUÉ PROPONEMOS?



- **Instala perlizadores en los grifos.** Se trata de un sencillo sistema que se coloca a rosca en el grifo que permite ahorrar un 50% en el consumo habitual de agua. ¿Cómo lo hace? Mediante dos mecanismos: por un lado reduce el caudal de agua y por el otro compensa esa disminución mediante la adición de aire al flujo de agua. El precio de estos aparatos suele rondar entre los 6-20 euros.

- **Regula la cisterna del inodoro.** Tan solo necesitas llenar dos botellas de agua y ponerlas en la cisterna. Con este método se ahorran entre dos y cuatro litros de agua cada vez que tires de la cisterna.



- **Usa la lavadora y el lavavajillas a carga completa y evita lavar a mano.** Hacerlo supone un ahorro del 40%.



- Si vas a lavar el coche te ofrecemos dos alternativas a los túneles de lavado convencionales. **Emplea limpiadores biodegradables secos**, sólo necesitarás un paño de microfibra. **Lava el coche a mano**, con dos o tres cubos de agua será suficiente. Es el método más barato y gastarás menos de **50 litros de agua**.





- **Apuesta por las plantas autóctonas.** Estas gestionarán de forma más eficaz el agua de riego y se adaptarán mejor a la climatología. Además es recomendable **regar por la mañana o por la noche** de tal forma que evitarás que el agua se evapore antes de ser absorbida.

- En caso de tener piscina, **tápala cuando no la uses.** Podrás reducir la pérdida de agua por evaporación en hasta el **75%** y además podrás **proteger la superficie de suciedad** como polvo, hojas e insectos.

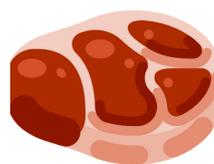


- Un **cambio de dieta** puede ser una buena oportunidad para **ahorrar agua.** Se trata de **sustituir o reducir el consumo alimentos** que poseen una **mayor huella hídrica** por otros que necesitan menos agua en su cultivo o producción.

¿Qué alimentos poseen mayor huella hídrica?

La carne es el producto que más litros de agua precisa para su elaboración.

- 1 kg de ternera = 15.400 litros de agua
- 1kg de pollo = 4.300 litros de agua
- 1/2 kg de arroz = 1.700 l
- 1 bolsa de patatas fritas = 185 l
- 1 tomate = 13 l



SI QUIERES SABER MÁS...

Desarrollo sostenible de la Provincia de Albacete:

http://www.absostenible.es/fileadmin/agenda21/documentos/a21Escolar/AGUA_HOGAR_m5.pdf

Fundación Aque:

<https://www.fundacionaque.org/consejos-del-agua/diez-consejos-luchar-cambio-climatico/>

<https://www.iagua.es/noticias/fundacion-aque/fundacion-aque-analiza-huella-hidrica-alimentos-que-mas-consumimos>

ONU Programa para el medio ambiente:

<https://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/ahorrar-agua-una-gota-la-vez>

MITECO:

https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/educacion-formacion-sensibilizacion-del-publico/fichas-ahorro-agua_tcm30-171552.pdf

¿Y SI QUIERO IR MÁS ALLÁ DEL AHORRO?

RECOGIDA DE AGUA PLUVIAL

La lluvia es un recurso natural a nuestro alcance que nos permite disponer de una reserva de agua de una calidad óptima para realizar ciertas actividades. **Alrededor de un 50% de los usos del agua en una casa pueden ser sustituidos por agua de lluvia.**

PRINCIPALES USOS DEL AGUA DE LLUVIA



Riego: El agua de lluvia es la mejor fuente que podemos utilizar para regar nuestro jardín.

Lavadora: El agua de lluvia no contiene cal que favorece la vida útil de su lavadora y ropa. Además se necesita utilizar menos detergente y no estropea la lavadora.



WC: Podemos sustituir el agua de la cisterna por agua de lluvia.

Limpieza: El agua de lluvia es ideal para limpiar cristales, suelos, vehículos, ya que no quedan calcificaciones adheridas a las superficies limpias.



REUTILIZACIÓN DE AGUAS GRISES

¿QUÉ ES?

Las **aguas grises** son aquellas que **salen por los desagües de bañeras, lavabos, fregaderos, lavavajillas o lavadoras, y que con un tratamiento sencillo pueden ser utilizadas.** El uso más común es en las cisternas de los inodoros, que no requieren aguas de gran calidad aunque también se emplean para el riego de zonas verdes o limpieza de exteriores.

Esta práctica tiene grandes ventajas desde el punto de vista ambiental, al mismo tiempo que supone un ahorro en el consumo.

¿CUÁNTO SE AHORRA?

El **ahorro** que se obtiene con la instalación de los **sistemas de reutilización de aguas grises es del 35 al 45% del consumo doméstico habitual.**

Instaurar esta práctica en nuestros hogares no conlleva un fuerte desembolso económico y las ventajas son múltiples e inmediatas. El coste medio de una depuradora de aguas grises de 225 litros es de 1.300 euros.

SI QUIERES SABER MÁS...

Si está pensando en incorporar a su vivienda alguno de los dos sistemas explicados anteriormente serán de su interés las siguientes guías técnicas:

Aprovechamiento de aguas pluviales (Aqua España):

https://www.aquaespana.org/sites/default/files/documents/files/2016.Guia_.tecnica.pluviales.pdf

Reciclaje de Aguas Grises (Aqua España):

<https://www.aquaespana.org/sites/default/files/documents/files/Guia.tecnica%20grises.pdf>

5.3 DESMONTANDO MITOS: ¿AGUA DE GRIFO O EMBOTELLADA?

¿SABÍAS QUE...?

Según la Federación Europea de Aguas Envasadas (EFBW), **España es el quinto país de la Unión Europea que más agua embotellada consume, nada menos que 10 millones de botellas al día**, unos 132 litros de agua mineral por persona y año. Un estudio de la OCU realizado en 2017 ha determinado que un 46% de la población española asegura beber solo agua embotellada, frente a un 56% que asegura preferir la del grifo.



INFORMACIÓN

¿Qué agua es más sana? Tanto el agua embotellada como el agua del grifo pasan controles muy exhaustivos de calidad, por lo que es igual de sano consumir una que otra.

¿Cuál posee mayor impacto ambiental? El agua del grifo tiene menos impacto ambiental que el agua embotellada. No podremos llevar a cabo una política real sobre cambio climático si no ponemos en valor el agua del grifo. Para producir un litro de agua embotellada se necesitan unas 300 veces más energía que para un litro de agua del grifo.

¿QUÉ PROPONEMOS?

- **Bebe agua del grifo, evitarás los gases de efecto invernadero procedentes de la fabricación, envasado, transporte, recolección y reciclado o incineración de las botellas. Y al mismo tiempo, reducirás el número de plásticos que acaban en el entorno. Se estima que con el ritmo actual de consumo en 2050 habrá más botellas de plástico que peces en el mar (ONU, 2017).**



SI QUIERES SABER MÁS...

Ambientum:

<https://www.ambientum.com/ambientum/agua/agua-embotellada.asp>

Ecologistas en acción:

<https://www.ecologistasenaccion.org/123173/agua-del-grifo-por-favor/>

Naciones Unidas (ONU):

<https://news.un.org/es/story/2017/05/1378771>



MÁS IMPACTO DEL QUE CREÍAMOS

Según el reciente estudio realizado por el Grupo Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático (IPCC), la crisis climática está relacionada directamente con fenómenos como la degradación del suelo o la desertización. Además, esta relación es recíproca, el cambio climático degrada el suelo y viceversa, por lo que es urgente cambiar nuestro sistema de producción y consumo. Las compras, la alimentación y la moda son tres sectores con mayor impacto ambiental del que creemos.



COMPRAS

¿Qué productos llevas a tu mesa? ¿Dónde los adquieres? ¿Te fijas en su procedencia? ¿Lees su etiquetado porque te importa algo más que el precio? Cuando en las decisiones de compra ya no solo miramos la relación calidad-precio, sino que leemos las etiquetas, preferimos envases reciclados y nunca olvidamos llevarnos la bolsa de casa, estamos aportando un valor añadido a nuestros actos cotidianos a través del consumo social y ambientalmente responsable.

¿Qué es una dieta sostenible? “Es aquella que genera un impacto ambiental reducido y que contribuye a la seguridad alimentaria y nutricional, además de proporcionar a las generaciones actuales y futuras una vida saludable. Además, protege y respeta la biodiversidad y los ecosistemas, es culturalmente aceptable, accesible, económicamente justa, asequible, nutricionalmente adecuada, inocua, saludable y optimizan los recursos naturales y humanos”



ALIMENTACIÓN



MODA

¿Qué se entiende por moda sostenible? Se trata de toda prenda o complemento que respeta el medio ambiente, la salud humana y la de los trabajadores, y que potencia el uso de materiales sostenibles, la reutilización de materiales existentes y la producción local. En 2019 se creó una Alianza de la ONU para una Moda Sostenible, con el objetivo de reducir los impactos ambientales y sociales de este sector.

6.1 LA CESTA DE LA COMPRA

¿SABÍAS QUE...?

En los últimos años se ha instalado en nuestra sociedad un nuevo mecanismo de consumo: la compra online. La rapidez y la elevada disponibilidad y facilidad para adquirir los productos son algunas de las ventajas de este tipo de compra. Sin embargo, **¿eres consciente del impacto ambiental que generan los pedidos online?** Una compra online puede tener un **7% más impacto ambiental** que una convencional, ya que la generación de gases de efecto invernadero en los transportes a domicilio (en muchas ocasiones los vehículos no van cargados al completo), y el incremento de plásticos en el empaquetado, incrementan su impacto.



INFORMACIÓN

¿Qué es eso del consumo responsable? Consumir responsablemente supone una elección de los productos y servicios atendiendo no sólo a criterios de precio y calidad, sino también de **impacto ambiental y social**, así como de pautas de conducta de las empresas que los elaboran. Además, implica **consumir sólo lo necesario**, evitando el consumismo compulsivo y asumiendo que todos somos responsables de los impactos sociales y medioambientales de la producción. En definitiva, **el consumo responsable supone optar por productos que valoran la justicia social, la ética, la solidaridad y la protección del medio ambiente.**

¿QUÉ PROPONEMOS?

- **Evita comprar alimentos precocinados:** el **impacto ambiental** de la comida preparada es un **35% superior** que el mismo plato, pero en su versión casera, siendo la peor opción la comida preparada congelada que se debe calentar en el horno o en el microondas (Schmidt Rivera et al., 2014). ¿A qué es debido? Principalmente a los **procesos de elaboración y tasas de desecho y refrigeración, mucho más elevadas en comida precocinada.**
- **Forma parte de un grupo consumo:** Se trata de grupos de personas que se organizan para comprar productos locales, de temporada y/o ecológicos. El propio grupo se pone en contacto con el productor lo que proporciona múltiples beneficios: productos de proximidad, acceso a productos ecológicos, precios más económicos, reducción de los costes ambientales...etc.



- **Exige información acerca del impacto ambiental en el etiquetado de un producto.** ¿Consideras importante el consumo de agua y la emisiones de CO2 emitidas a la atmósfera? Exige la inclusión en el etiquetado de la Huella Hídrica y la Huella de Carbono de un producto.



- **Reduce el consumo de productos con envases de plástico.** El 40% de los residuos que generamos en el mundo proceden del embalaje de los alimentos, pero ¿realmente los necesitamos?. Una buena alternativa es comprar productos a granel, reutilizar envases y nunca olvidar tu bolsa de tela para guardar la compra.

SI QUIERES SABER MÁS...

Grupos de consumo:

<https://www.laecomarca.org/wp-content/uploads/2014/10/instrucciones-generales-funcionamiento-grupos-consumo.pdf>

La cesta de la compra:

<https://gestoresderesiduos.org/noticias/gestos-cotidianos-para-hacer-la-cesta-de-la-compra-mas-sostenible>

6.2 ¿ALIMENTOS Y CAMBIO CLIMÁTICO?

¿SABÍAS QUE...?

En la actualidad **un tercio** de la **comida** que producimos **se pierde o desperdicia**. El coste global del desperdicio de alimentos es de **2,35 billones de euros**, incluyendo **600 mil millones de euros en costes ambientales** y 766 mil millones de euros en costes sociales (FAO, 2019)

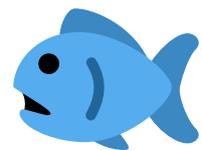
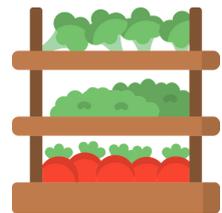


INFORMACIÓN

La alimentación agroecológica es una estrategia muy importante de adaptación al cambio climático. ¿Qué es la agroecología? Es una disciplina científica que enfoca el estudio de la **agricultura desde una perspectiva ecológica**, cuyo fin es analizar los procesos agrícolas de manera más amplia. Se obtienen beneficios como: promover la conservación de **variedades locales**, el **aprovechamiento al máximo de los recursos**, **la reducción de los gases de efecto invernadero**, etc. Eligiendo alimentos, locales y de temporada estarás cuidando de tu salud y del planeta. Además promueves y pones en valor **los sistemas agroecológicos**, que son capaces de **adaptar los patrones de consumo a las necesidades actuales así como a escenarios futuros de escasez de recursos**.

¿QUÉ PROPONEMOS?

- **Consume productos de proximidad y de temporada.** Al respetar la zona de producción y el ciclo natural de los alimentos se evitan grandes impactos ambientales, provocados por los largos procesos de producción agrícola intensiva o el transporte de largas distancias. Además a nivel nutricional, estos alimentos mantienen mejor sus propiedades y nutrientes.
- **Demanda pescado de origen sostenible en comercios y restaurantes.** No compres pescado sin conocer su procedencia (podrían haber sido capturados de manera ilegal), diversifica tu consumo de pescado y marisco (el pescado también debe ser de temporada), compra sólo el pescado que cumpla con las tallas mínimas y las vedas y exige el etiquetado del producto ¿Dónde se pescan? ¿Cómo se capturan? etc.



- **Reduce tu consumo de carne roja y asegúrate de que la carne sea de origen sostenible.** La emisión de gases de efecto invernadero y la deforestación son impactos asociados a la necesidad de contar con cultivos que proporcionen alimento a la ganadería intensiva, siendo estos los impactos más importantes del sector ganadero



SI QUIERES SABER MÁS...

¿Cómo afecta mi alimentación al cambio climático?:

<http://www.rtve.es/las-claves/dieta-alimentacion-causa-cambio-climatico-2018-05-31/>

https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/actualidad/asi-afecta-alimentacion-cambio-climatico_11271

<http://www.vidasostenible.org/informes/el-cambio-climatico-y-los-alimentos-una-relacion-de-ida-y-vuelta/>

<http://www.fao.org/news/story/es/item/356925/icode/>

6.3 MODA TEXTIL

¿SABÍAS QUE...?

La industria textil es la segunda más contaminante del mundo Es la responsable de 1,200 millones de emisiones globales de gases invernadero, sólo por detrás de sectores como el transporte aéreo y marino.

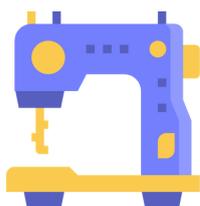


INFORMACIÓN

El procesamiento de las materias primas requeridas para los textiles y la gran cantidad de agua utilizada -por ejemplo, son necesarios 2.700 litros para producir una camiseta- contribuye a la emisión de los gases que provocan el efecto invernadero y el cambio climático. La llegada de la moda rápida y el aumento masivo en la cantidad de ropa que estamos comprando y desechando rápidamente, está incrementando el impacto de la industria textil. **Confeccionar unos pantalones requiere unos 7500 litros de agua, que equivale a la cantidad de ese líquido vital que bebe una persona promedio en siete años.**

¿QUÉ PROPONEMOS?

- **Utiliza materias primas que sean sostenibles** (algodón, lino, cáñamo, seda, tela reciclada, etc.) La ropa sostenible es aquella que desde el diseño evita la mayor cantidad de residuos, garantiza el desarrollo local de las comunidades, emplea materiales que no contaminarán en un futuro y asegura el trabajo digno de las personas que se dedican a elaborar las prendas.



- **Modifica o reutiliza una prenda de ropa, o intercámbiala.** De esta manera estarás contribuyendo a reducir la emisión de gases a la atmósfera, los vertidos de aguas residuales, el cultivo excesivo de textiles y el uso de fertilizantes y sustancias químicas nocivas. Sí, tus decisiones importan.
- **Compra ropa de segunda mano. Adquirir ropa de segunda mano** sería un camino intermedio que contribuye a reducir la huella de carbono y la contaminación a través de prendas que ya existen y de otra forma acabarían en vertederos.



SI QUIERES SABER MÁS...

Moda sostenible y ecológica en España:

<https://elbiensocial.org/tiendas-online-de-moda-sostenible-y-responsable-en-espana/>

<https://esmodasostenible.org/>

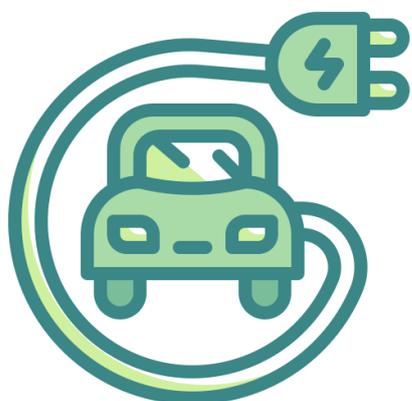


TRANSPORTE Y MOVILIDAD

El transporte es el sector que generó más emisiones de CO₂ en 2018. **El transporte por carretera supone un 25% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero, asociadas al cambio climático.** Se estima que un tercio de estas emisiones se generan en aglomeraciones urbanas. El aumento de las emisiones de estos gases preocupa cada vez más en las grandes ciudades, donde los índices de contaminación atmosférica empiezan a ser considerados como una cuestión pública.

RETOS FUTUROS DEL SECTOR TRANSPORTE

- Abordar políticas de **movilidad integradas con las políticas ambientales, urbanas y de ordenación del territorio.**
- Fomentar la **participación ciudadana** en la transición a un modelo de transporte sostenible.
- Ofrecer **información transparente** sobre el sector del transporte y los retos a mejorar.
- Promover líneas de **educación social** en favor de concienciar sobre la necesidad de alcanzar una **sostenibilidad integral** para garantizar el bienestar de los ciudadanos



MOVILIDAD SOSTENIBLE EN CASTILLA LA MANCHA

Durante la actual legislatura, el Gobierno de Castilla-La Mancha ha puesto en marcha un **Plan de Eficiencia Energética, Energías Renovables y Movilidad Sostenible.** Durante la primera fase de este Plan se incrementará la **red pública de recarga de vehículos eléctricos**, cuya distribución permitirá cubrir más del **95% del territorio de la comunidad**

La movilidad sostenible es un concepto que va más allá de los beneficios ambientales ya que, promoviendo este tipo de transporte, también se busca el bienestar económico y social.

7.1 LA MOVILIDAD SOSTENIBLE ES POSIBLE

¿SABÍAS QUE...?

La **contaminación del aire causa 10.000 muertes al año en España**, una cifra muy superior a la asociada a los accidentes de tráfico, según alerta la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. El 75% de las emisiones de dióxido de nitrógeno en las ciudades se debe al tráfico.



INFORMACIÓN

Fomentar la movilidad sostenible a través de planes integrales es una de las medidas de gran importancia para reducir las emisiones de gases contaminantes. Además de los **beneficios ambientales asociados a la movilidad sostenible, se suman el bienestar económico, social y de tránsito**. El rol y las elecciones de las personas son claves. La ciudadanía tienen la responsabilidad de añadir los criterios de eficiencia energética y sostenibilidad a su elección de los modos de transporte y al uso que realizan de los mismos (IDAE).

¿QUÉ PROPONEMOS?

- **Alternativas a los vehículos privados:**

A pie: Caminar es la forma más sencilla, económica y natural de moverse. Está en tu mano ahorrar en transporte, combustible y todos los gastos asociados a un vehículo.



En bicicleta: Es la forma más sana y sostenible de viajar. No genera emisiones de gases de efecto invernadero y resulta ideal para trasladarse por el centro de las ciudades en distancias cortas y además, mejora tu salud. Si además es eléctrica, las opciones que ofrece como medio de transporte son aún mejores.



Transporte público: Emite un 70% menos de dióxido de carbono que un vehículo privado (dependiendo el transporte público seleccionado para viajar) y además ocupa 50 veces menos espacio. El transporte ferroviario es el medio de transporte que genera menos emisiones de gases contaminantes por pasajero en medio terrestre.



Vehículos de movilidad personal: Hace referencia a los patinetes eléctricos, segways etc. Son cómodos de usar, llevar y guardar, no suponen un gran coste y los usuarios pueden evitar los atascos. Además el coste de mantenimiento es muy bajo. Sin embargo, se necesita una normativa específica que regule su uso.

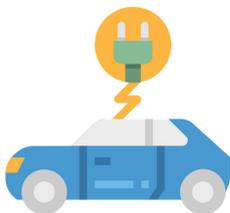


- **Vuela sólo cuando realmente lo necesites:** Se calcula que la aviación representa algo más del 2% de las emisiones mundiales de CO₂. Además otras emisiones de la aviación con los óxidos de nitrógeno, el vapor de agua, las partículas, las estelas de condensación y los cambios en las nubes tienen efectos sobre el calentamiento global.



- **Comparte el vehículo y/o el viaje.** Utilizando medio de transporte colectivo y sistemas de coche compartido, serás más eficiente y sostenible en tus desplazamientos. Además, contribuirás a descongestionar el tráfico de las grandes ciudades. Según un estudio realizado por Blablacar, compartir el vehículo para realizar trayectos diarios o viajes supone un ahorro de más de 139.000 toneladas de emisiones de CO₂ al año en España (BlaBlaCar, 2019).

- **Reduce el tamaño, la potencia de tu coche y conduce de manera eficiente:** Adapta tu compra a las necesidades reales. Además, la forma de conducir también influye en el consumo de combustible. Se recomienda que un vehículo diésel circule entre las 1500 y 2000 revoluciones por minuto, y entre 2000 y 2500 si es de gasolina. Además, la conducción en ciudad debe ser uniforme sin parones ni acelerones.



- **Elige reducir tus emisiones con un vehículo eléctrico o híbrido.** Son una alternativa a los vehículos motorizados tradicionales, pero con la ventaja de que no generan emisiones y prácticamente no hacen ruido.

SI QUIERES SABER MÁS...

Transporte y movilidad sostenible:

http://www.fgcsic.es/lychnos/es_ES/articulos/transporte_movilidad_claves_para_la_sostenibilidad

<https://geoinnova.org/blog-territorio/medioambiente-como-fomentar-movilidad-sostenible/>

<https://remicaserviciosenergeticos.es/blog/movilidad-sostenible-importante/>



ECONOMÍA CIRCULAR

El modelo económico actual se basa en consumir grandes cantidades de energía y otros recursos, producir y luego tirar los residuos que se producen. **Seguir manteniendo este sistema lineal es insostenible.** Por ello, es necesario tender a un cambio que se base en la economía circular

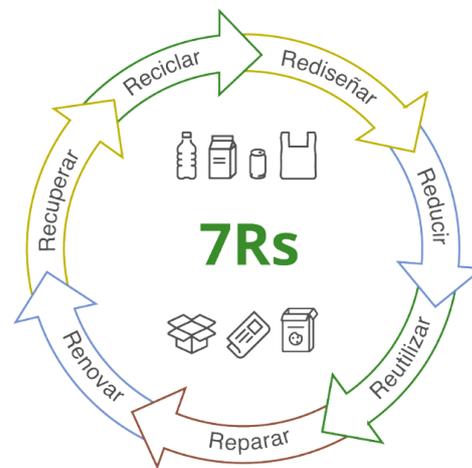
¿CONOCES LAS 7RS?



Las siete Rs son siete palabras que empiezan por esta letra y que sirven para ilustrar las acciones necesarias para alcanzar el cambio hacia una economía circular

¿QUÉ ES ECONOMÍA CIRCULAR?

La economía circular propone un cambio de modelo donde imperen principios como: **reducir, reusar y reciclar**, cuyo objetivo es alargar la vida útil de los productos, volviéndolos de nuevo un recurso. **Este modelo está basado en la naturaleza**, donde no existe la basura o los vertederos, donde todos los elementos cumplen una función de manera continua y son reutilizados para su aprovechamiento.



PRINCIPIOS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

- Reduce el consumo de recursos
- Aumenta la durabilidad de los productos y servicios
- Reduce la generación de residuos

SI QUIERES SABER MÁS...

Economía Circular:

https://economiecirculaire.org/wp/?page_id=62

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/concepto>

8.1 COMENCEMOS POR LOS RESIDUOS

¿SABÍAS QUE...?

Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), de los **1.300 millones de toneladas de comida al año producidas en el mundo para el consumo humano, un tercio del total termina en vertederos**. Del total de alimentos se desperdician el 45% de las frutas y las verduras, el 30% de los cereales y un 20% de la carne producida. Sin embargo, una de cada nueve personas en el mundo sufre de hambre, entorno a 821 millones de personas.

INFORMACIÓN

El **crecimiento de la población, el sobreconsumo y una cultura de producción que privilegia lo desechable sobre lo retornable**, han transformado **la basura en uno de los principales problemas ambientales actuales**, generando múltiples y variados residuos. Según su origen, los residuos se pueden clasificar en:



**RESIDUOS
DOMÉSTICOS**



**RESIDUOS
COMERCIALES**



**RESIDUOS
INDUSTRIALES**



**RESIDUOS
PELIGROSOS**



**RESIDUOS
RADIATIVOS**



**RESIDUOS
SANITARIOS**



**RESIDUOS DE
CONSTRUCCIÓN Y
DEMOLICIÓN**

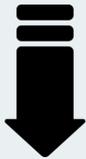
¿QUÉ PROPONEMOS?

- **Reduce el desperdicio de alimentos.** El desperdicio ocurre en todos los **procesos de producción, cultivo, procesado, distribución y consumo**. A nivel del consumidor, podemos optar por cambiar ciertos hábitos como por ejemplo: **planificar las compras**, así evitarás comprar más de lo que necesitas, o **mirar las fechas de caducidad** de los productos.



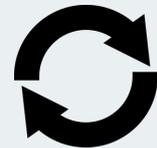
- **Reduce, reutiliza, separa y recicla los residuos domésticos.** Cada español produce aproximadamente 1,2 kg de desperdicio al día. El consumo responsable y las buenas prácticas ambientales constituyen el soporte del todo sistema de gestión de Residuos Urbanos.

REDUCE • Reduce los envases de un solo uso, optando por materiales reutilizables, abandonando el hábito de “usar y tirar”.



- Adquiere productos que tengan un mínimo envoltorio y prioriza aquellos envasados en recipientes que puedan volver a utilizarse.
- Rechaza consumibles que vengan en bandejas de plástico u otro material no reutilizable.
- Da preferencia a los productos locales.

REUTILIZA



- Lleva bolsas reutilizables a la compra, evitando el uso de plástico.
- Utiliza vasos y platos de cerámica o cristal, evitando el uso de desechables.
- Usa trapos de cocina en lugar de rollos de papel.

**SEPARA Y
RECICLA**



- Contenedor amarillo (plástico, latas, bricks).
- Contenedor azul (papel y cartón).
- Iglú verde (vidrio).
- Materia orgánica (restos de fruta y verdura, carne y pescado)
- Resto.
- Contenedor de pilas.
- Puntos limpios



- **Cuidado con los residuos peligrosos.** Un residuo se considera peligroso cuando presenta unas determinadas características de peligrosidad, y, por tanto, es necesario someterlo a exigencias adicionales de control para evitar que pueda provocar daños a la salud o al medio ambiente, durante su producción y gestión.

Un residuo peligrosos se gestiona de manera diferente a los que no lo son, por medio de gestores autorizados. Además, obliga a sus productores al cumplimiento de unas obligaciones específicas, de registro, cumplimentación de documentación asociada a la gestión, e información anual a la administración ambiental autonómica.

- **El inodoro no es una papelera.** Usar el inodoro de papelera puede traer **consecuencias graves tanto ambientales como económicas.** Se estima que el consumo de toallitas higiénicas supera los **15 kilogramos por habitante al año en España.** A pesar de la **catalogación** de estos residuos como **“biodegradables”, pueden pasar 500 años hasta que se degrade en la naturaleza.** Este fenómeno es conocido como el **“monstruo de las toallitas”.** Según el Ayuntamiento de Toledo, se estima que el coste económico que provocan las averías ocasionadas por las toallitas húmedas en las cañerías de una ciudad como Toledo es de **200.000 euros anuales** (Tagus, 2017).



Imagen obtenida en:
www.separarensuneix.net

El Día 19 de noviembre se celebra el Día Mundial del Retrete, designado por las Naciones Unidas, dentro del Objetivo de Desarrollo Sostenible *“Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos”*. Según datos de la ONU, 4500 millones de personas aún carecen de acceso a un retrete seguro y 892 millones de personas defecan al aire libre, con toda la propagación de enfermedades que esto supone.

EXIGE INFORMACIÓN: LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS

Son residuos domésticos aquellos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas. Se incluyen los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, ropa, pilas, acumuladores, muebles y enseres, así como los residuos y escombros procedentes de obras menores. Tienen igual consideración los residuos procedentes de limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas, vehículos abandonados y animales domésticos muertos.

El modelo de gestión más habitual de estos residuos es la recogida selectiva de las tres fracciones (papel/cartón, vidrio y envases), más un cuarto contenedor de fracción “resto” en el que se mezcla la basura orgánica con el resto de los materiales. Con la implantación del quinto contenedor, la basura orgánica tiene su propia cadena de reciclaje, fomentado el uso de compost. De forma complementaria, los residuos peligrosos de origen domiciliario se depositan en Puntos Limpios.

SI QUIERES SABER MÁS...

https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/flujo/Residuos_con_caracteristicas_peligrosidad.aspx

<https://www.fundacionaquae.org/consejos-del-agua/diez-cosas-nunca-se-deben-tirar-inodoro/>

<http://www.comunidad.madrid/servicios/urbanismo-medio-ambiente/residuos-domesticos-reduce-recicla-recupera>

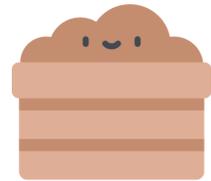
8.2 ¿Y SI QUIERO IR MÁS ALLÁ?

Además de todos los consejos dados anteriormente, podemos realizar acciones que reduzcan todavía más el impacto de nuestros residuos. Reutilizar los residuos orgánicos para elaborar compost o reutilizar materiales como plástico o restos de madera para fomentar la biodiversidad son dos opciones al alcance de todos.

UTILIZA TUS RESIDUOS ORGÁNICOS: HAZ COMPOST

- **Elaborar compost casero** en una forma de reducir el impacto que producimos en el medio ambiente, y de fomentar entre los más pequeños valores como el consumo responsable y el respeto por el medio ambiente, mediante herramientas como la educación ambiental.

Además, el compost se puede utilizar como abono para un huerto urbano, una buena forma de obtener alimentos de calidad y de proximidad, y de poder ver los beneficios de la economía circular.



SI QUIERES SABER MAS...

¿Quieres conocer como se elabora un compost casero? Anímate a cerrar el ciclo de residuos. Visita los siguientes enlaces:

https://www.bioguia.com/ambiente/elabora-con-de-compost-casero_29295413.html

<http://www.huertodeurbano.com/proyectos/como-hacer-compost/>

<https://blog.oxfamintermon.org/como-hacer-compost-casero/>

FOMENTA LA BIODIVERSIDAD EN TU JARDÍN: REFUGIOS DE INSECTOS

¿Sabías que las abejas han sido declaradas el grupo animal más importante del mundo?

¿POR QUÉ?

El 75% de los alimentos que consumimos depende de la polinización



Según datos de IPBES (Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas) **el 40% de los polinizadores invertebrados, en particular abejas y mariposas se enfrentan a la extinción.**

¿QUÉ ESTÁ OCURRIENDO?

La pérdida y deterioro de hábitats, las especies invasoras, el cambio climático y el uso de pesticidas y plaguicidas son las causas principales de este declive.

En España, las abejas producen beneficios estimados por valor de 2.4 millones de euros

PIENSA GLOBAL, ACTÚA LOCAL. ¿QUÉ PODEMOS HACER?

- **Construye un hotel de insectos en tu jardín o balcón.** Los hoteles de insectos son refugios artificiales que utilizan numerosas especies de invertebrados, como mariquitas, crisopas y arañas; aunque sus mayores hospedadores son las abejas y las avispas solitarias. Pueden sustituir o complementar a las oquedades que se encuentran en la naturaleza, y les sirven para favorecer su reproducción.



Estos refugios tienen mayor utilidad en ámbito urbano y son un buen complemento para favorecer la biodiversidad en huertos urbanos.

SI QUIERES SABER MAS...

<https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/agricultura/abejas/>

<https://www.lagranjadebitxos.com/es/hoteles-de-insectos-para-que-sirven/>

9 COMPENSACIÓN DE EMISIONES

La actividad humana interfiere en el medio ambiente generando un fuerte impacto. Tras la ratificación del Protocolo de Kioto en 1997 y especialmente tras la firma del Acuerdo de París en 2015, es habitual medir el **impacto ambiental** de los ciudadanos, países y organizaciones en **cantidad de dióxido de carbono emitido o toneladas de CO₂**, lo que se conoce como **huella de carbono**.

¿QUIERES CALCULAR CUÁNTO IMPACTO GENERAS EN EL DÍA A DÍA?

Existen varias herramientas para calcular nuestro impacto, conocidas como calculadoras de huella de carbono. **En España, cada ciudadano puede generar en torno a las 5 toneladas CO₂/año.**



¿QUÉ PODEMOS HACER?



¡ACTÚA!

Es necesario que reduzcamos nuestro impacto siendo **consumidores responsables y mejorando nuestros hábitos**, apostando por un correcto uso de la energía, gestionando correctamente los residuos, reduciendo el impacto de nuestra movilidad...



¡COMPENSA!

Si no reduces, al menos compensa. La compensación de emisiones consiste en una **aportación voluntaria** de una **cantidad económica, proporcional a las toneladas de CO₂ generadas** por un ciudadano en tiempo determinado.

SI QUIERES SABER MÁS...

<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/registro-huella.aspx>

<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/calculadoras.aspx>

CALCULO Y REDUZCO MI HUELLA DE CARBONO

Es posible calcular el impacto que tienen nuestras actividades sobre nuestro planeta con un método accesible a todo el mundo, que fue ideado por el ingeniero francés experto en cambio climático Jean-Marc Jancovici. Consiste en una “**calculadora de huella de carbono**”, que incluye multitud de variables que recogen datos cotidianos de nuestra actividad y de su **nivel de emisiones de CO2 directas e indirectas asociadas**. Este cuestionario incluye alojamiento, transporte, alimentación y consumo.

SI QUIERES SABER MÁS...

En 2014 el Gobierno del Estado español aprobó el **registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono**. El registro es de carácter voluntario y pretende **fomentar el cálculo y reducción de la huella de carbono en empresas**. Estas herramientas nos ayudan a conocer nuestra huella de carbono y a intentar reducirla mejorando nuestros hábitos de consumo.

Calculadora de Huella de Carbono personal:

<https://calculator.carbonfootprint.com/calculator.aspx?lang=es>

Calculadora de Huella de Carbono:

<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/calculadoras.aspx>

Registro Huella de Carbono:

https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/que_es_Registro.aspx

COMPENSO MI HUELLA DE CARBONO

En mayor o menor medida, todos los individuos, procesos y organizaciones generan emisiones de gases de efecto de invernadero (GEI) de una manera directa o indirecta. Además de intentar reducir nuestra huella de carbono, existe otra herramienta disponible para mitigar nuestro impacto, la compensación de la huella de carbono.

¿QUÉ ES?

La compensación de emisiones de CO2 consiste en una aportación voluntaria de una cantidad económica, proporcional al valor de las toneladas de CO2 generadas. Dicha aportación económica se utiliza para financiar proyectos que tengan como objetivo captar o evitar una cantidad de toneladas de CO2 equivalente a la generada en nuestra actividad.



Las **replantaciones forestales** suelen ser los proyectos de **absorción de CO2** más utilizados para compensar las emisiones producidas por organizaciones o empresas, aunque no son los únicos proyectos que lo permiten

9.1 CONVIÉRTETE EN EMBAJADOR DEL CONSUMO RESPONSABLE

Como hemos visto a lo largo de la guía, el **consumo y la producción responsable** permiten alcanzar el **bienestar y desarrollo económico, ambiental y social de nuestra sociedad** a través de acciones que permitan un uso eficiente de los recursos y la energía, mejora de los servicios ambientales, o la construcción respetuosa con el medio ambiente, entre otros, que nos permitirán alcanzar dichos objetivos.



Ahora que eres todo un experto en consumo responsable, tienes el poder de **transmitir tu conocimiento a tu entorno más cercano, familia, amigos y compañeros de trabajo.**

CONSUMIDORES RESPONSABLES EN TU FAMILIA Y RED SOCIAL

Además de adoptar **nuevos hábitos de consumo** responsable e intentar **reducir nuestra huella de carbono**, podemos convertirnos en **embajadores de consumo sostenible, divulgando** estas buenas prácticas entre nuestros **familiares y amigos**, utilizando herramientas como las redes sociales. El uso de infografías y consejos puede ayudarnos a que más personas se sumen a ser consumidores responsables.



¿EN MI TRABAJO PUEDO HACER ALGO?

Nuestro impacto en el lugar de trabajo también se puede reducir, no solo a nivel individual, también a nivel colectivo, realizando un esfuerzo conjunto de toda la empresa por favorecer un consumo responsable. Puedes empezar por aplicar y promover sencillas acciones:

- **Evita el fenómeno del “vampiro energético”.** No dejes los aparatos eléctricos en “stand by” ya que se produce un consumo importante de electricidad a lo largo del tiempo.



- **Reduce el gasto de papel en oficina.** Disminuye las impresiones, usa las dos caras del papel y recicla si no puede tener un segundo uso.

- **Usa el transporte público o comparte coche para ir al trabajo y fomenta el “teletrabajo”.** Uno de los mayores focos de emisiones son los transportes que se realizan para acudir al centro de trabajo.



- **Reduce envases de un solo uso.** Empaqueta tus comidas en recipientes que sean duraderos y evita el uso de cubiertos de un solo uso.

REFERENCIAS

20 Minutos. (2018, 26 agosto). ¿Cuánto ahorras con una bombilla LED? Recuperado de: <https://www.20minutos.es/noticia/3423823/0/cuanto-ahorro-bombilla-led/>

Acciona. (2019). ¿Qué es el cambio climático? Recuperado de: <https://www.acciona.com/es/cambio-climatico/>

Acciona. (2019). Claves para entender la huella de carbono. Recuperado de: <https://www.sostenibilidad.com/cambio-climatico/claves-para-entender-la-huella-de-carbono/>

Agencia Estatal de Meteorología. AEMET. (2017). Guía de escenarios regionalizados de cambio climático en España. Recuperado de: https://www.aemet.es/documentos/es/conocerlas/recursos_en_linea/publicaciones_y_estudios/publicaciones/Guia_escenarios_AR5/Guia_escenarios_AR5.pdf

Agencia Estatal de Meteorología. AEMET. (2019). Olas de calor cada vez más intensas y frecuentes. Recuperado de: http://www.aemet.es/es/noticias/2019/07/Olas_de_calor_mas_intensas_y_frecuentes

Ambientum. (2018, 29 octubre). El gran problema del agua embotellada. Recuperado de: <https://www.ambientum.com/ambientum/agua/agua-embotellada.asp>

AMSE. (2019). Moda sostenible España. Recuperado de: <https://esmodasostenible.org/>

AQUA ESPAÑA. (2016a). Guía técnica de aprovechamiento de aguas pluviales en edificios. Recuperado de: https://www.aquaespana.org/sites/default/files/documents/files/2016.Guia_tecnica_pluviales.pdf

AQUA ESPAÑA. (2016b). Guía técnica de recomendaciones para el reciclaje de aguas grises en edificios. Recuperado de: https://www.aquaespana.org/sites/default/files/documents/files/Guia_tecnica%20grises.pdf

Asociación de Ciencias Ambientales. ACA. (2019). Pobreza Energética en España. Recuperado de: <http://pobrezaenergetica.info/>

BlaBlaCar. (2019). Zero Empty Seats. Recuperado de: <https://blog.blablacar.com/newsroom/news-list/zeroemptyseats>

Bioguía. (2019). Como elaborar compost en casa paso a paso. Recuperado de: https://www.bioguia.com/ambiente/elabora-con-de-compost-casero_29295413.html

British Petroleum. BP. (2018). BP Statistical Review of World Energy. Recuperado de: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf>

Carbon footprint. (2019). [Calculadora Huella de Carbono]. Recuperado de: <https://calculator.carbonfootprint.com/calculator.aspx?lang=es>

CeroCO2. (2019). Cálculo de Huella de Carbono. Recuperado de: <https://ceroco2.org/servicios-ceroco2/calculo-de-huella-de-carbono>

Certicalia. (2019). Preguntas sobre certificado energético. Recuperado de: <https://www.certicalia.com/preguntas-sobre-certificado-energetico>

Cointra España. (2019, 28 mayo). El agua y el cambio climático en España | Cointra. Recuperado de: <https://www.cointra.es/blog-agua-cambio-climatico-espana/>

Comisión Europea. (2018). Marco sobre clima y energía para 2030. Recuperado de: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_es

Comunidad de Madrid. (2019). Residuos domésticos: reduce, recicla y recupera. Recuperado de: <http://www.comunidad.madrid/servicios/urbanismo-medio-ambiente/residuos-domesticos-reduce-recicla-recupera>

Comunidad por el clima. (2019). Cálculo y reducción de huella de carbono. Recuperado de: <https://porelclima.es/toolbox/223-calculo-y-reduzco-mi-huella-de-carbono>

Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha. (2018, 6 noviembre). Estrategia de Cambio Climático de Castilla-La Mancha. Horizontes 2020 y 2030. Recuperado de: https://accesible.castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/pdf/20190201/estrategia_de_cambio_climatico_horizontes_2020_y_2030.pdf

Coppini, M. V. (2019). Movilidad sostenible: ¿Cómo fomentarla? Recuperado de: <https://geoinnova.org/blog-territorio/medioambiente-como-fomentar-movilidad-sostenible/>

Delgado, A., Hernández Pezzi, C., Jiménez Beltrán, D., & Nieto, J. (2009). Manual de Rehabilitación y Habilitación Eficiente en Edificación. Recuperado de: <https://www.es.weber/files/es/2018-05/FOL-ES-Weber-Manual-de-Rehabilitacion-y-Habilitacion-Eficiente-en-Edificacion.pdf>

Diputación de Albacete. (2010). Guía sobre uso eficiente y ahorro de agua en el hogar. Recuperado de: http://www.absostenible.es/fileadmin/agenda21/documentos/a21Escolar/AGUA_HOGAR_m5.pdf

Ecologistas en Acción. (2019, 25 junio). Agua del grifo, por favor. Recuperado de: <https://www.ecologistasenaccion.org/123173/agua-del-grifo-por-favor/>

El bien social. (2019, 14 marzo). Marcas de moda sostenible y ecológica en España para comprar online. Recuperado de: <https://elbiensocial.org/tiendas-online-de-moda-sostenible-y-responsable-en-espana/>

El Huerto de Urbano. (2012, 9 abril). ¿Cómo hacer compost? Tener tu propia tierra y reciclar. Recuperado de: <http://www.huertodeurbano.com/proyectos/como-hacer-compost/>

Ellen Macarthur Foundation. (2019). Economía Circular. Recuperado de: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/concepto>

EMASESA Metropolitana. (2019). Tu inodoro no es una papelera. Recuperado de: <https://www.emasesa.com/clientes/campanas/lastoallitasalcubo/tu-inodoro-no-es-una-papelera/#04>

Fernández Munguía, S. (2019, 25 marzo). Plan Nacional Integrado de Energía y Clima: así es la hoja de ruta de España en materia energética. Recuperado de: <https://nergiza.com/>

Fundación Aquae. (2018). Los gases de efecto invernadero. Recuperado de: <https://www.fundacionaquae.org/wiki-aquae/cambio-climatico/los-gases-de-efecto-invernadero/>

Fundación Aquae. (2019a). 10 cosas que no debes tirar al inodoro. Recuperado de: <https://www.fundacionaquae.org/consejos-del-agua/diez-cosas-nunca-se-deben-tirar-inodoro/>

Fundación Aquae. (2019b). Consejos para contribuir a la economía circular. Recuperado de: <https://www.fundacionaquae.org/consejos-del-agua/diez-consejos-contribuir-la-economia-circular/>

Fundación Aquae. (2019c). Luchas contra el cambio climático en nuestro día a día. Recuperado de: <https://www.fundacionaquae.org/consejos-del-agua/diez-consejos-luchar-cambio-climatico/>

Fundación Aquae. (2019d). Fundación Aquae analiza la huella hídrica de los alimentos que más consumimos. Recuperado de: <https://www.iagua.es/noticias/fundacion-aquae/fundacion-aquae-analiza-huella-hidrica-alimentos-que-mas-consumimos>

Fundación ECOLEC. (2019). Tipos de residuos y modelos de gestión. Residuos domésticos. Recuperado de: <https://www.ecolec.es/informacion-y-recursos/tipos-de-residuos/domesticos/>

Fundación Economía Circular. (2019). Economía Circular. Apoyar el cambio hacia una economía eficiente en el uso de los recursos. Recuperado de: https://economiacircular.org/wp/?page_id=62

Fundación Vida Sostenible. (2019). El cambio climático y los alimentos: una relación de ida y vuelta. Recuperado de: <http://www.vidasostenible.org/informes/el-cambio-climatico-y-los-alimentos-una-relacion-de-ida-y-vuelta/>

Gestores de residuos. (2019, 21 julio). Gestos cotidianos para hacer la cesta de la compra más sostenible. Recuperado de: <https://gestoresderesiduos.org/noticias/gestos-cotidianos-para-hacer-la-cesta-de-la-compra-mas-sostenible>

Gobierno de Castilla-La Mancha. (2018). Agenda 2030 y Consumo. Recuperado de: <https://accesible.castillalamancha.es/gobierno/desarrollosostenible/estructura/dgagencons/actuaciones/agenda-2030>

Gobierno de Castilla-La Mancha. (2019a). Certificación de la eficiencia energética de edificios. Recuperado de: <https://www.castillalamancha.es/gobierno/desarrollosostenible/estructura/dgtranene/actuaciones/certificaci%C3%B3n-de-la-eficiencia-energ%C3%A9tica-de-edificios>

Gobierno de Castilla-La Mancha. (2019b). Eficiencia energética y sostenibilidad. Recuperado de: <https://vivienda.castillalamancha.es/ayudas-y-subsidios/ayudas-la-rehabilitacion-edificatoria-linea-c-actuaciones-en-viviendas-5>

Greenpeace. (2014, octubre). El impacto de las energías renovables en la economía con el horizonte 2030. Recuperado de: <http://archivo-es.greenpeace.org/espana/Global/espana/2014/Report/cambio-climatico/Informe%20ER%20Economi%CC%81a.pdf>

Greenpeace. (2018). Cambio Climático. Recuperado de: <https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/cambio-climatico/>

Greenpeace. (2019). Abejas. Recuperado de: <https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/agricultura/abejas/>

Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía. IDAE. (2004). Instalaciones de Energía Solar Térmica para Comunidades de Vecinos. Recuperado de: https://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_Prod13_ST_comunidades_de_vecinos_04_28a695e2.pdf

Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. IDAE. (2009). Cambiando los hábitos de consumo energético. Recuperado de: https://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_10457_BEHAVE_cambiando_habitos_consumo_09_bbf93f25.pdf

Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. IDAE. (2019). Guía para convertirse en autoconsumidor en 5 pasos. Recuperado de: <https://www.idae.es/publicaciones/guia-practica-para-convertirse-en-autoconsumidor-en-5-pasos>

Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. IDAE. (2011, 16 julio). Análisis del consumo energético del sector residencial en España. Recuperado de: https://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_Informe_SPAHOUSEC_ACC_f68291a3.pdf

Instituto para la Diversificación y Ahorro de la energía. IDAE. (2018). El consumo de energía en España. Recuperado de: <http://guiaenergia.idae.es/el-consumo-energia-en-espana/>

Jiménez Herrero, L. M. (2011, marzo). Transporte y movilidad, claves para la sostenibilidad. Recuperado de: http://www.fgcsic.es/lychnos/es_ES/articulos/transporte_movilidad_claves_para_la_sostenibilidad

Junta de Andalucía. Consejería de agricultura, ganadería, pesca y desarrollo sostenible. (2019). Residuos peligrosos. Recuperado de: <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=7d36661415db2410VgnVCM1000001325e50aRCRD&vgnnextchannel=d017997f1e0ad310VgnVCM2000000624e50aRCRD>

La ecomarca. (2019). Funcionamiento general de un grupo de consumo. Recuperado de: <https://www.laecomarca.org/wp-content/uploads/2014/10/instrucciones-generales-funcionamiento-grupos-consumo.pdf>

La Granja de Bitxos. (2017, 5 julio). Hoteles de insectos, ¿Qué son y para qué sirven? Recuperado de: <https://www.lagranjadebitxos.com/es/hoteles-de-insectos-para-que-sirven/>

Luxán, M., Vázquez, M., Verda, C. (2008). Prestigio, arquitectura y sostenibilidad. Consejo Superior de Arquitectos de España.

Ministerio para la Transición Ecológica. (2018, 6 noviembre). ¿Qué es el cambio climático y cómo nos afecta? Recuperado de: <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/que-es-el-cambio-climatico-y-como-nos-afecta/>

Ministerio para la Transición Ecológica. (2019). Gases fluorados. Recuperado de: <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/fluorados.aspx>

Ministerio para la Transición Ecológica. MITECO. (2019). Reglamento instalaciones térmicas en los edificios. Recuperado de: <https://energia.gob.es/desarrollo/EficienciaEnergetica/RITE/Paginas/InstalacionesTermicas.aspxnvertirse-en-autoconsumidor-en-5-pasos>

Ministerio para la Transición Ecológica. MITECO. (2019a). Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono. Recuperado de: <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/registro-huella.aspx>

Ministerio para la Transición Ecológica. MITECO. (2019b). Calculadoras. Recuperado de: <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/calculadoras.aspx>

Ministerio para la Transición Ecológica. MITECO. (2019c). Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono. Recuperado de: https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/registrodecompensaciones_tcm30-479333.pdf

Ministerio para la Transición Ecológica. MITECO. (2019d). Organizaciones y proyectos. Recuperado de: <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/organizaciones-proyectos.aspx>

Ministerio para la Transición Ecológica. MITECO. (2019e). Exigencias adicionales para determinados residuos que se clasifican como residuos peligrosos. Recuperado de: https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/flujos/Residuos_con_caracteristicas_peligrosidad.aspx

Ministerio para la Transición Ecológica. MITECO. (2019f). Educación, formación y sensibilización del público. Recuperado de: <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/educacion-formacion-sensibilizacion-del-publico/>

Naciones Unidas. (2017). La ONU lucha por mantener los océanos limpios de plásticos. Recuperado de: <https://news.un.org/es/story/2017/05/1378771>

Naciones Unidas. (2018a). Cambio climático. Recuperado de: <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/climate-change/index.html>

Naciones Unidas. (2018b). Objetivos de desarrollo sostenible. Recuperado de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Naciones Unidas. ONU. (2018, 16 octubre). El desperdicio de comida, una oportunidad para acabar con el hambre. Recuperado de: <https://news.un.org/es/story/2018/10/1443382>

Naciones Unidas. ONU. (2019). Ahorrar agua, una gota a la vez. Recuperado de: <https://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/ahorrar-agua-una-gota-la-vez>

National Geographic España. (2019, 2 diciembre). La alimentación afecta al cambio climático. Recuperado de: https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/actualidad/asi-afecta-alimentacion-cambio-climatico_11271

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. FAO. (2019). El cambio climático y tu alimentación: Diez datos. Recuperado de: <http://www.fao.org/news/story/es/item/356925/icode/>

Oxfam Intermón. (2019). Economía circular: ejemplos en el día a día. Recuperado de: <https://blog.oxfamintermon.org/economia-circular-ejemplos-en-el-dia-a-dia/>

Peña, C. (2019). ¿Es tu dieta parte del cambio climático? Recuperado de: <http://www.rtve.es/las-claves/dieta-alimentacion-causa-cambio-climatico-2018-05-31/>

Remica. (2019). Movilidad sostenible: ¿Por qué es importante? Recuperado de: <https://remicaserviciosenergeticos.es/blog/movilidad-sostenible-importante/>

Román, P., Martínez, M., & Pantoja, A. (2013). Manual de compostaje del agricultor. Experiencias en América Latina. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i3388s.pdf>

Santomouris, M. (2008). La calidad energética y medioambiental de los edificios. III Congreso Internacional de Arquitectura, Ciudad y Energía, Pamplona.

Schmidt Rivera, X., Espinoza Orias, N., & Azapagic, A. (2014, 15 junio). Life cycle environmental impacts of convenience food: Comparison of ready and home-made meals. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652614000171>

Selectra. (2019a). Cooperativas de energías renovables. Recuperado de: <https://tarifasgasluz.com/faq/cooperativas-energias-renovables>

Selectra. (2019b). Luz Verde: Tarifas, precios, ventajas y contratación. Recuperado de: <https://comparadorluz.com/faq/contratar-electricidad-verde>

Tagus. (2017). El Ayuntamiento de Toledo y Tagus lanzan una campaña para concienciar sobre el problema de las toallitas húmedas. Recuperado de: <https://www.tagus-si.com/2017/11/17/el-ayuntamiento-de-toledo-y-tagus-lanzan-una-campana-para-concienciar-sobre-el-problema-de-las-toallitas-humedas/>

The World Bank Group. (2017). Guía para la Adaptación al Cambio Climático en Ciudades. Recuperado de: http://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-1318995974398/ClimateChangeAdaptation_ExecSumm_Spanish.pdf

Zarza, L. (2018). Día mundial del Retrete 2018: Cuando la naturaleza nos llama. Recuperado de: <https://www.iagua.es/blogs/laura-f-zarza/dia-mundial-retrete-2018-cuando-naturaleza-nos-llama>