

Por un Madrid

S.S.tenible



**Guía práctica sobre Medio Ambiente
y recursos de Madrid**

S.S.tenible

Programa de Sensibilización y Educación Ambiental



Introducción

La Asociación Sociocultural y de Cooperación al Desarrollo por Colombia e Iberoamérica, Aculco, lleva casi 20 años apoyando la inserción sociolaboral y cultural del inmigrante en la ciudad de Madrid. Es por ello que, sus programas se han centrado en brindarle información sobre los recursos existentes en la Comunidad, de cara a consolidar su residencia en la ciudad.

En esta ocasión, y gracias al Ayuntamiento de Madrid, y a la convocatoria 2010 de subvenciones a asociaciones para proyectos de sensibilización medioambiental y de agenda 21, en los distritos de Chamartín y Tetuán, la Asociación, a través del Proyecto “S.O.S Tenible”, pretende generar una sociedad más sostenible a través de estrategias que provoquen un cambio orientado hacia una mayor responsabilidad compartida con el medio ambiente y una toma de conciencia de la problemática ambiental, teniendo en cuenta a la población inmigrante.

Es por ello que, en la siguiente guía, se pretende informar tanto de las principales amenazas que recaen sobre el medio ambiente, especialmente sobre el medio ambiente urbano, como de las conductas que todos debemos adoptar para salvaguardar la degradación de nuestra ciudad y de nuestro planeta en última instancia.

Dichos consejos se basan en las conclusiones a las que se han llegado durante los talleres de consumo responsable, medio ambiente y sostenibilidad, impartidos por Aculco a lo largo del Proyecto S.O.S Tenible, basados, a su vez, en recomendaciones emitidas por organismos públicos y fundaciones, con el objetivo de conseguir recomendaciones fiables para la preservación del medio ambiente.

Además, en una segunda fase, se intenta mostrar al ciudadano todos los recursos existentes en la ciudad de Madrid para avanzar hacia una urbe más sostenible, tales como el sistema de recogida de basuras, el tratamiento de residuos o los puntos limpios.

Por último, y como conclusión de la guía, se intentará orientar en los patrones de consumo hacia una actitud más responsable, lo que se conoce como Comercio Justo.

1. ¿Qué es el medio ambiente?

El medio ambiente es el conjunto de todas las cosas vivas que nos rodean. Así, de éste obtenemos agua, comida, combustibles y materias primas que sirven para fabricar las cosas que utilizamos diariamente¹.

¹ Definición aportada por el Centro de Información de Naciones Unidas en el enlace: http://www.cinu.org.mx/ninos/html/onu_n5.htm

Por tanto, podríamos considerarlo como “la casa mayor de todos los seres vivos”, con lo que nos referimos tanto al entorno natural (bosques, mares, ríos...) como al entorno urbano, creado por el hombre.

De aquí, podemos afirmar que el ser humano es, sólo una especie más. Sin embargo, su capacidad para transformar el medio que lo rodea y consumir los recursos naturales lo convierten en una especie diferente a las otras.

Cuando hacemos un mal uso de todo aquello que nos rodea generamos un impacto sobre el medio ambiente, que se denomina “impacto ambiental”. Y es por ello que se hace necesario que nuestras conductas se guíen por el patrón del Desarrollo Sostenible.

2. Hacia el Desarrollo Sostenible



El Desarrollo Sostenible puede ser definido como "un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades²".

Esto es, debemos de utilizar nuestro entorno de una manera racional, consumiendo energía y recursos de una forma acorde con nuestras necesidades, sin comprometer el desarrollo de las generaciones venideras.

Para ello, y tras resumir cuáles son los principales impactos que sufre nuestro entorno urbano como consecuencia de las actuaciones humanas, en esta guía ofreceremos pautas para cambiar nuestras conductas y patrones de consumo, en nuestro camino hacia la sostenibilidad en la ciudad de Madrid. Por último, te ofrecemos una descripción de todos los recursos que el Ayuntamiento de Madrid dispone para avanzar hacia una urbe más sostenible.

3. Principales impactos ambientales

3.1 La sobreexplotación de recursos naturales

Se denomina recursos naturales a aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos indispensables para la continuidad de la vida en el planeta).

La sobreexplotación de recursos se define como la extracción de los mismos a un ritmo mayor al de su regeneración. Esta es una de las grandes amenazas que sufre el medio ambiente y depende, única y exclusivamente de nuestro patrón de consumo.

² Esta definición fue empleada por primera vez en 1987 en la Comisión Mundial del Medio Ambiente de la ONU, creada en 1983.

Dentro de los recursos naturales que nos brinda nuestro entorno, existen dos tipos: renovables y no renovables.

Los **recursos naturales renovables** son aquellos que se regeneran con bastante rapidez, siempre que no se realice un uso desmedido de los mismos. Ejemplo de esto sería el agua o los seres vivos (tanto animales como vegetales).

Así, gracias al ciclo hidrológico, el agua que hoy se usa puede ser utilizada de nuevo, siempre que se respeten los parámetros de dicho ciclo. Es por ello que es extremadamente necesario que nuestro consumo no sea excesivo, para que el recurso pueda regenerarse sin problemas.



La cantidad de agua consumida en toda la Comunidad de Madrid durante un día, que incluye el consumo doméstico, el consumo industrial, el riego de parques y limpieza de calles, equivale a llenar de agua 5 edificios del tamaño de la Torre Picasso³. Según datos del Instituto de Estadística (INE) del 2009, el consumo de agua doméstica de los madrileños por día asciende a 150 litros y se estima que este tipo de consumo representa el 50% del total.



Por su parte, los **recursos no renovables** son aquellos cuyo ritmo de regeneración es muy lento ya que precisan millones de años para llegar a formarse, como el carbón, el gas y el petróleo; tres importantes fuentes de energía en la actualidad, conocidos como combustibles fósiles.

Estas tres fuentes de energía se encuentran en estado crítico, principalmente por nuestros altos patrones de consumo energético para nuestra movilidad (exceso en el uso del automóvil), en la industria y en el hogar (mal uso de calefacciones y aires acondicionados, entre otros).

El consumo total de energía final de la Comunidad de Madrid en el año 2008⁴ fue de 11.556 ktep, lo que representa el 10.9% del consumo total de toda España.

En cuanto a la fuente energética más consumida, los derivados del petróleo suponen un 57,7% del consumo y, por tanto, están por encima del gas (17,7%) y del carbón, cuyo consumo es casi residual, con un 0,1%.

³ Datos aportados por el Canal de Isabel II,
http://www.cyii.es/cyii.es/web/gestion_agua/magnitudes.html

⁴ Datos aportados por la Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid.
<http://www.fenercom.com/pages/informacion/situacion-energetica-de-la-comunidad-de-madrid-consumo-productos-energeticos.html>

3.2 La contaminación atmosférica

Cuando hablamos de contaminación, nos referimos a cualquier tipo de impureza, materia o influencias físicas (como productos químicos, basuras, gases o ruido) en un determinado medio y en niveles más altos de lo normal.

Así, la contaminación atmosférica sería la presencia de partículas y gases en el aire, que no se encuentran en su estado inicial, y/o que exceden los niveles soportables por el medio y, por tanto, dificultan la vida en La Tierra.



En las grandes ciudades como Madrid, los principales focos de contaminación atmosférica son el tráfico y el consumo energético en los hogares y en la industria, que, con la quema de combustibles fósiles, producen la emisión de partículas en suspensión y gases como los óxidos de nitrógeno o el dióxido de carbono.

La contaminación atmosférica, genera cuatro grandes problemas:

- **Calentamiento Global:** El aumento exponencial de las emisiones de dióxido de carbono, provenientes de la quema de combustibles fósiles (especialmente el petróleo), se acumula en la atmósfera, elevando la temperatura, lo que se conoce como **efecto invernadero**.
En la actualidad, la temperatura está aumentando durante un periodo considerable. Es por ello que el Calentamiento Global está desembocando en un **Cambio Climático**, definido por la modificación del clima del planeta respecto a los historiales climáticos registrados.
Tal es así que los científicos estiman que la temperatura media de la superficie del planeta puede aumentar entre 1,4º y 5,8 º grados en el periodo 1990-2100⁵.
- **Lluvia ácida:** El dióxido de azufre (SO₂) y los óxidos de nitrógeno (NO_x), sustancias que son emitidas por los automóviles y las calefacciones de carbón, entre otros, pueden disolverse en el agua, produciéndose al caer la llamada “lluvia ácida”. Este tipo de precipitación tiene efectos devastadores para el suelo y los organismos que en él habitan, así como para los cultivos agrarios y otras actividades agropecuarias.
- **Smog:** Cuando los contaminantes permanecen en las capas más bajas de la atmósfera, se forma una “boina” de polución que corona las ciudades, especialmente en periodos de altas presiones (anticiclón). Dichos contaminantes, que permanecen en el cielo dando un aspecto gris al ambiente, provienen de la quema de combustibles fósiles por el uso de energía en los hogares, en la industria y, de nuevo, por el tráfico.

⁵ Datos aportados por el Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC), informe 2002.

- Destrucción de la capa de Ozono:** El Ozono es un gas que se encuentra en la estratósfera (una de las capas de la atmósfera) y que sirve para protegernos de los rayos ultravioletas, dañinos para nuestro organismo. Cuando utilizamos aerosoles que contienen CFCs y compuestos fluoclorados, estos ascienden hasta la estratósfera, reaccionando con el ozono y haciéndolo desaparecer. Algunos espráis utilizados en cosmética (desodorante, lacas para el pelo) o en limpieza doméstica (insecticidas) y los antiguos electrodomésticos, utilizan dichos compuestos dañinos.



Las enfermedades respiratorias son frecuentes en las ciudades muy contaminadas y están derivadas de la exposición a altos niveles de gases, como los óxidos de nitrógeno y de carbono, o a altas concentraciones de partículas en suspensión. Estas pueden llegar a provocar un incremento en las tasas de mortalidad, por afecciones como el cáncer de pulmón.

En Madrid, la calidad del aire, es un parámetro que se debe mejorar, pues, durante el 2009, volvió a superar los límites legales y recomendados para la protección de la salud⁶.

El 80% de la contaminación atmosférica existente en Madrid proviene del intenso tráfico de automóviles que recorre la región, por lo que las alternativas al coche, como veremos más adelante, serían la solución al problema.

3.3 La contaminación hídrica



La contaminación hídrica, que se define como la introducción de elementos o la alteración de las características físico-químicas naturales de las masas de agua, está provocada, principalmente, por los vertidos inadecuados a los cauces hídricos, que no son tratados.

Las masas de agua se encuentran tanto en la superficie terrestre, y se llaman aguas superficiales (ríos, mares, lagos, embalses y océanos), como en el subsuelo, conocidas como aguas subterráneas (acuíferos). Estos recursos hídricos pueden verse contaminadas por diversos factores como:

⁶Informe del 2010 de Ecologistas en Acción, basado en los datos recogidos por la red de medición de la contaminación atmosférica de la Comunidad de Madrid.

https://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf_Aire_Comunidad_Madrid_2009.pdf

- Desechos orgánicos y nutrientes vegetales: Pueden ocasionar el crecimiento excesivo de plantas acuáticas que después mueren y se descomponen, agotando el oxígeno de las aguas.
- Sustancias químicas inorgánicas: ácidos, metales tóxicos.
- Sustancias químicas orgánicas: petróleo, plásticos, plaguicidas, aceites, detergentes.
- Sustancias radioactivas.

Todos estos elementos se encuentran en las aguas residuales, que son aquellas que se producen tras una actividad industrial o doméstica y que, en las ciudades, requieren de un tratamiento antes de ser vertidas a los cauces hídricos.

Por ello, Madrid cuenta con ocho Estaciones de Depuración de Aguas que aseguran la depuración del 100% de las aguas, como ya analizaremos más adelante. Aunque no por ello, es necesario contribuir con la tarea y tomar extrema precaución con los desechos que vertemos por el desagüe, como también veremos más adelante en esta guía.

3.4 La contaminación acústica

La Revolución Industrial, los medios de transporte y el crecimiento de las ciudades han convertido al ruido en un factor contaminante constante que produce efectos fisiológicos y psicológicos sobre los ciudadanos.

El ruido se define como cualquier sonido calificado por quien lo sufre, como algo molesto, indeseable e irritante. La contaminación acústica se define como aquella que se genera por un sonido no deseado que afecta negativamente a la calidad de vida.

Los principales focos de contaminación acústica en las ciudades, son los transportes (automóviles, avión, tren) y la maquinaria industrial (principalmente las obras en la vía pública).

En cuanto a los efectos sobre el organismo, existen efectos fisiológicos, como sordera o enfermedades cardiacas, y efectos psicológicos como el estrés, efectos sobre el sueño, en la conducta, en la memoria y en la atención. Un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), considera los 50 decibelios (dB) como el límite superior deseable.



En el siguiente cuadro⁷ se indica cuantos decibelios se le atribuyen a algunos de los sonidos más frecuentes en el ambiente laboral:

⁷ Fuente: Asociación de familias de personas con discapacidad auditiva de Navarra Eunate elkartearen Nafarroan. http://www.eunate.org/legis_prevencion.htm

Intensidad de los ruidos	
Decibelios	Tipo de trabajo
0	Umbral de audibilidad.
10	Ruido de hojarasca.
30	Murmullos. Talleres de montaje de pequeña mecánica.
40	Ruido de fondo en los inmuebles de habitación.
50	Restaurante normal, despachos, pisos ruidosos.
55	Conversación normal.
60	Despacho con mecanógrafa.
65	Fábrica mediana, máquinas de metales; despacho de mecanografía.
70	Talleres con taladros; pequeñas prensas. Calles ruidosas.
75	Taller de cortadura; prensas medianas. Metro.
80	Tornos, silbatos de agente de circulación, gritos humanos.
85	Altavoces dinámicos.
90	Máquinas de tejer, claxon agudo.
95	Talleres de calderería; martillo neumático de aire comprimido. Prensas y cizallas de 100 a 400 Tm.
100	Sierras de acero, remachadoras.
105	Máquinas para madera a grandes velocidades. Compresores potentes.
110	Martillo neumático en locales cerrados.
115	Golpes de martillo sobre planchas de acero, remachadora mecánica de distancia.
120	Martillo pilón con eco, avión con motor de explosión a 1.600 r.p.m. a 6 m.
125	Avión a reacción a 6 m.
130	Avión con varios reactores.
135	Ruido insoportable.
140	Sala de pruebas de motores de aviación.

La Unión Europea, publicaba en un estudio del 2005 que “80 millones de personas están expuestos diariamente a niveles de ruido ambiental superiores a 65 dB y otros 170 millones, lo están a niveles entre 55-65 dB”.

Según el Colegio de Médicos de Madrid, el 20% de los madrileños sufren exceso de ruido, esto es, niveles superiores a los 65 dB, debido, principalmente al exceso de tráfico en la ciudad.

3.5 Generación de residuos

Se considera “residuo” toda sustancia o todo objeto del que el poseedor se desprende o de la que tiene la intención o la obligación de deshacerse”⁸

Casi todas las actividades humanas generan residuos. Hoy en día, la sociedad de consumo ha multiplicado la generación de residuos, principalmente en las ciudades, donde grandes

⁸ Definición aportada en la Directiva del Consejo 75/442/CEE (modificado), Anexo 1.

montones de basura ocupan los denominados vertederos. Este tipo de desechos son conocidos como Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y pueden clasificarse en diferentes grupos atendiendo a los distintos orígenes de generación dentro de un núcleo urbano⁹:

- **Residuos domésticos:** Son aquellos originados en las distintas actividades de la vida en comunidad, ya sea de viviendas, de la limpieza viaria o de establecimientos industriales y comerciales.
- **Residuos sanitarios:** Estos engloban los producidos por productos decomisados por razones sanitarias, animales muertos o derivados de actividades sanitarias de hospitales, clínicas, ambulatorios...
- **Residuos de construcción y demolición:** Son los procedentes de obras, reparaciones y otros trabajos de este tipo.
- **Residuos voluminosos:** Corresponden a materiales de desecho que, por su forma, tamaño, volumen o peso, son difíciles de ser recogidos y/o transportados por los servicios de recogida convencionales.

En la Comunidad de Madrid, los residuos domésticos se dividen en:

- Basura general o Bolsa de restos.
- Bolsa de envases (envases de plástico y metal, brik, bolsas de plástico y cajas de madera).
- Vidrio.
- Papel y cartón.
- Residuos peligrosos, voluminosos, escombros y otros.

Según datos de la Unión Europea, la tasa de producción de residuos en su propio ámbito territorial se había visto incrementada en un 42 % hasta el año 2000, pasando de los 0,91 Kg/habitante/día de 1.980 a los 1,04 en el año 1.990 y, por último, los casi 1,3 Kg/habitante/día en el año 2.000.

Cada año se generan en Madrid 1,6 millones de toneladas de basura. Esto supone que en los hogares madrileños se produce el 75% de la basura de la ciudad: 1,07 Kg por habitante y día¹⁰. Ante estas cifras, la misión del consumidor es tratar de Reducir, Reutilizar y Reciclar, tema que trataremos más adelante.

4. Propuestas para conseguir una urbe sostenible

Una vez analizados los impactos que sufre el medio ambiente, nos queda preguntarnos qué podemos hacer nosotros para frenar el deterioro de nuestro planeta.

⁹ Clasificación establecida por Facua, <https://www.facua.org/es/guia.php?id=64>

¹⁰ Datos emitidos por el Ayuntamiento de Madrid, "Guía para resolver dudas sobre la separación de residuos domésticos en Madrid" <http://www.madrid.es/UnidadWeb/Contenidos/Publicaciones/TemaMedioAmbiente/SeparacionResiduos/Campañaseparacionresiduos.pdf>

Así, uno por uno, ofreceremos soluciones para cada impacto, que todos podemos aplicar en nuestra vida diaria, para contribuir a conseguir una urbe más sostenible. Cuidando nuestro entorno inmediato, estaremos contribuyendo a salvar el planeta en su globalidad.

“Piensa globalmente, actúa localmente”



4.1 ¿Cómo evitar la sobreexplotación de los recursos naturales?

✓ *Ahorrar agua*

El ahorro de agua en el hogar es básico para que el recurso pueda continuar regenerándose y se puede realizar de forma muy sencilla. En el siguiente cuadro¹¹ se indica lo que gastamos en función de las actividades que llevamos a cabo:

Cuando...	Gasta...
Te das un baño	145 litros
Te das una ducha	45 litros
Lavas los platos A MANO	45 litros
Pones el lavavajillas	30 litros
Tiras de la cisterna	6- 12 litros
Dejas un grifo abierto	12 litros agua/minuto
Pones la lavadora	90 litros

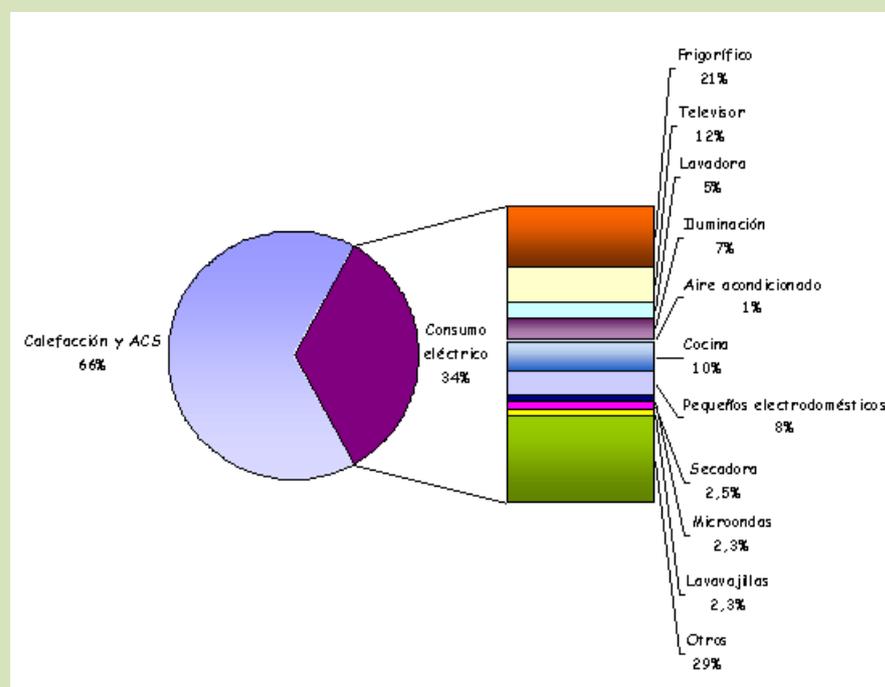
¹¹ Datos aportados por el Canal de Isabel II,
http://www.cyii.es/cyii.es/archivos/es/atencion_cliente/tarifas_2009.pdf

Una vez analizados estos datos, aportamos 10 consejos¹² para ahorrar:

1. Cierra el grifo mientras te enjabonas las manos, te afeites o te laves los dientes.
2. Dúchate, en lugar de bañarte y cierra el grifo mientras te enjabonas.
3. No uses el inodoro como cubo de basura. Coloca una papelera de aseo.
4. Utiliza la lavadora y el lavavajillas con la carga completa y el programa adecuado.
5. No dejes el grifo abierto para que se enfríe el agua. Pon una jarra en el frigorífico.
6. Repara los grifos. Evita que goteen.
7. Utiliza cisternas de doble carga para usar sólo el agua que necesites. Las cisternas de doble carga permiten vaciar la mitad o toda la capacidad de la cisterna, dependiendo del uso que necesitemos.
8. Utiliza el agua sobrante de las jarras de las comidas y de lavar las verduras para regar las plantas.
9. Cierra levemente la llave de paso de la vivienda para reducir el caudal de agua que sale por los grifos. No apreciarás la diferencia y ahorrarás una gran cantidad de agua.
10. Ponte en contacto con el Canal de Isabel II para comunicar pérdidas de agua (marca 900CANAL en tu teléfono).

✓ Ahorrar energía

El siguiente gráfico¹³ indica como utilizamos la energía en nuestros hogares:



¹² Consejos aportados por “El Reto del Agua” (Canal de Isabel II)

http://www.elretodelagua.com/consejos_cyii.htm

¹³ web <http://www.ceroco2.org/>, iniciativa de la Fundación Ecología para el Desarrollo y Acción Natura.

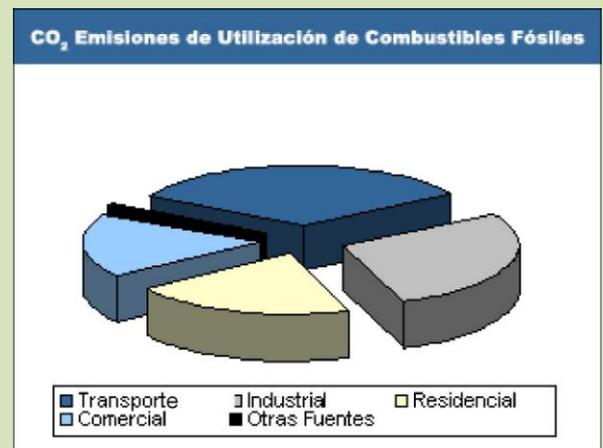
Así, podemos comprobar que el gasto en calefacción y Agua Caliente Sanitaria (ACS), constituyen más de la mitad del total del consumo energético en un hogar. En función de esto, aportamos 10 consejos¹⁴ para conseguir una reducción en el consumo de combustibles fósiles.

1. Utiliza termostatos para regular la temperatura. La temperatura óptima en verano es de 25°C, cada grado por debajo supone entre un 6 y un 8% más de consumo de energía.
2. En verano, aprovecha el fresco de la noche para refrigerar, abriendo las ventanas y persianas. Durante el día cierra las cortinas y persianas para evitar la entrada de calor.
3. En verano, coloca persianas o toldos para evitar la radiación directa.
4. Para mejorar el aislamiento, instala burletes adhesivos en puertas y ventanas. Las dobles ventanas o acristalamientos permiten ahorrar hasta un 20% de energía.
5. No gastes más luz de la que necesites. Apaga las luces que no uses.
6. Las lámparas compactas fluorescentes de bajo consumo aportan la misma cantidad de luz que las incandescentes convencionales, permitiendo ahorrar hasta un 80% de energía y alcanzando una duración hasta 10 veces superior.
7. En los frigoríficos, la formación de escarcha de 5 mm de espesor puede aumentar el consumo energético en un 30%. Cuantas más veces abras la puerta del frigorífico, más escarcha se producirá.
8. En los electrodomésticos, existen 7 clases de etiquetado energético. La más eficiente es la A, que consume el 55% menos que cualquier electrodoméstico medio de las mismas características.
9. Para cocinar, utiliza recipientes con fondo plano y que posean un diámetro 1-2 centímetros mayor a la superficie de la llama de gas o placa, ya que se cocina más rápido y ahorrando hasta un 20% de energía. Los recipientes con fondo termodifusor también ahorran energía.
10. Utiliza al máximo la capacidad de los electrodomésticos (lavadora y lavavajillas).

4.2 Como evitar la contaminación atmosférica

✓ Reducir las emisiones de CO₂

En la actualidad, el incremento en las emisiones de CO₂, es la mayor amenaza para la salud del planeta, por su vinculación directa con el Cambio Climático. Cómo se muestra en el gráfico de la derecha¹⁵, la mayoría de emisiones de CO₂ corresponden al transporte:



¹⁴ Consejos aportados por la Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid <http://www.fenercom.com/pages/informacion/consejos-utiles.html>

¹⁵ Agencia Estadounidense para la Protección del Medioambiente (EPA), **Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks (2008)**.

Además de CO₂, el transporte también emite otros gases de efecto contaminante que contribuyen tanto al Calentamiento Global, como a la generación de smog y al incremento de enfermedades respiratorias.

En este sentido, centraremos nuestros consejos en la reducción del uso del automóvil, medio de transporte por excelencia en el medio urbano de Madrid.

Así, te proponemos 10 consejos¹⁶:

1. Utilizar los transportes públicos. De esta manera, se reducen las emisiones hasta en un 30% (ver cuadro de la derecha)¹⁷
2. Utiliza la bicicleta. Este es el único medio con 0 emisiones de CO₂.
3. Si, definitivamente, decides utilizar el coche, intenta gastar el menor combustible posible.
4. Comparte tus trayectos con otras personas que vayan al mismo sitio que tú (compañeros de trabajo, por ejemplo).
5. Conduce con las ventanas cerradas. Conducir con las ventanas abiertas puede gastar hasta un 5% más de gasolina.
6. Restringe el uso del aire acondicionado. Un abuso del aire acondicionado en el coche puede significar un aumento de consumo del 20%.
7. Comprueba el nivel de aire de los neumáticos. Conducir con los neumáticos con 0,3 bar por debajo del especificado por el fabricante, aumenta el consumo en un 3%.
8. Existe un manual de conducción eficiente, que puedes descargar de la siguiente página: <http://www.idae.es/central.asp?a=p44#>
9. Para reducir las emisiones provenientes de la quema de combustibles fósiles para el consumo doméstico, reduce tu consumo energético en el hogar. Mira los consejos aportados en el apartado 4.1.
10. Utiliza las energías renovables. Se denomina energía renovable a la energía que se obtiene de fuentes naturales virtualmente inagotables. Un ejemplo sería la energía solar, que utiliza la energía del sol para producir energía eléctrica. Propón a tu comunidad que instale paneles solares en los tejados, que os abastezcan de electricidad. Además de ahorrar en facturas, disminuiréis las emisiones de CO₂ provenientes de las centrales térmicas.

Medio transporte	Combustible	Hipótesis	kg CO ₂ anuales
Coche ¹	Gasolina	Trayecto ciudad 10-15 km	915
	Diesel		650
Bus	Diesel		270
Metro	Eléctrico		395
Bicicleta			0

¹ Valores para coche de cilindrada media, 1700 y 2100 cc

✓ *Evitar la destrucción de la capa de ozono*

1. Selecciona los productos que no contengan gases nocivos contra la capa de ozono (Aerosoles, espráis, espumas, insecticidas, desodorantes, neveras, aire acondicionado, extintores, circuitos de refrigeración, etc...).
2. Utiliza los desodorantes en crema, de barra o de bola.

¹⁶ Consejos basados en las recomendaciones de la web <http://www.ceroco2.org/>, iniciativa de la Fundación Ecología para el Desarrollo y Acción Natura.

¹⁷ Fuente: <http://www.ceroco2.org/>

3. Utiliza fijadores para el cabello en gel.
4. En lugar de utilizar espuma para afeitarte, utiliza jabón o crema de afeitarse.
5. Evita los productos con estas etiquetas: CFC-11, CFC-12, CFC-13, CFC-14, CFC-115.
6. Utiliza electrodomésticos libres de CFCs (compuestos fluoroclorados).

4.3 La contaminación hídrica

Para evitar la contaminación hídrica se ofrecen estos 5 consejos:

1. No utilizar el inodoro como basurero. Evitar tirar en el papel grueso, colillas de cigarro, papel de aluminio, bolsas de plástico, trapos, disolventes y productos químicos, entre otros. Adopta la misma medida para el resto de desagües de la casa.
2. No verter aceite por el fregadero. Puedes volverlo a utilizar y, el aceite sobrante, puedes depositarlo en los puntos limpios, espacios de los que hablaremos más adelante.
3. Al cambiar el aceite del motor de un vehículo, moto, o cortadora de césped, asegúrate de no derramarlo: la lluvia y el lavado de las calles los transportará a los respectivos cursos de agua.
4. Asegúrate de que el detergente que utilizas es biodegradable. Los detergentes biodegradables son aquellos que son descompuestos fácilmente por la acción bacteriana, por lo que se dice que son persistentes y causan grandes problemas de contaminación del agua de lagos, ríos y depósitos subterráneos.
5. No viertas al agua barnices, diluyentes, colorantes, pinturas u otros similares.

4.4 La contaminación acústica

Con el objetivo de conseguir una ciudad sin ruidos, te aportamos 7 consejos imprescindibles¹⁸:

1. Restringe el uso del automóvil y usa el transporte público. De esta manera, además de disminuir el ruido, contribuirás a frenar la contaminación atmosférica.
2. Al mismo tiempo, cuando conduzcas, evita utilizar el clacson (bocina) más de la cuenta. Cada bocinazo puede emitir 120 db.
3. Instala un silenciador en tu moto. Un ciclomotor emite unos 90db, valor similar al que produce un camión o una cortadora de césped.
4. Cuando escuches música, modera el volumen del reproductor.
5. Para preservar tu salud, no utilices auriculares de casco pequeño, ya que multiplican el potencial de efectos dañinos.
6. Si vas a la discoteca, tu oído necesitará un descanso superior a 16 horas de reposo por cada 2 horas de exposición a ruidos de 100 dB.
7. Si te expones diariamente y por períodos superiores a 1 hora a ruidos producidos por máquinas, despegue de aviones u otras fuentes de alta emisión, utiliza tapones de silicona para reducir el impacto.

¹⁸ Consejos emitidos por ecoblog, <http://ecoblog.com.mx/siete-consejos-para-reducir-la-contaminacion-acustica/>

4.5 Generación de residuos

La generación de residuos en la ciudad de Madrid, en el año 2008, se realizó según el siguiente cuadro¹⁹:

Origen	2008
CIUDAD DE MADRID	1.587.356
Generados por los ciudadanos	1.208.817
Recogida selectiva domiciliaria	1.082.958
Bolsa de restos	1.005.937
Bolsa de envases	77.021
Papel-cartón	81.918
Vidrio	37.611
Residuos voluminosos	5.924
Restos de animales	406

Teniendo en cuenta esta tabla, debemos de contribuir en la gestión de los residuos domésticos, siguiendo la regla de las 3 eres:

Reducir, Reciclar y Reutilizar



✓ Reducir

Para reducir la cantidad de basuras, debemos de seguir los siguientes pasos:

1. Reducir el consumo de papel. No malgastes folios y reutilizarlos por las dos caras. Imprime a doble cara y no escribas a doble espacio.
2. Reduce el uso del papel higiénico.
3. Reduce la utilización de bolsas de plástico. Cuando hagas la compra, utiliza un carro, o una bolsa de tela para cargar con tus adquisiciones.
4. No compres productos excesivamente empaquetados. Algunos productos utilizan hasta 3 envases para un mismo artículo.
5. Sustituye el papel de aluminio o el papel de film con el que envuelves la comida, por recipientes herméticos, fiambreras... O elige productos con

¹⁹ Datos aportados por el Ayuntamiento de Madrid, Anuario Estadístico
<http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/El-Ayuntamiento/Medio-Ambiente/-Limpieza-urbana-y-recogida-de-residuos/>

tapas, que te permitan cerrarlo cuando ya has acabado de consumirlo y el producto aún no se ha agotado.

- Otra alternativa para cubrir los alimentos son tapas extensibles de silicona que pueden adaptarse a recipientes como botes de vidrio o latas abiertas.

✓ **Reciclar**

En la ciudad de Madrid, las basuras se depositan en función de su procedencia, para contribuir al reciclaje de algunos materiales como los envases, el papel o el vidrio. Es por ello que, el principal consejo que se aporta en este apartado es el de separar tus basuras domésticas en función del siguiente cuadro:

Tipo de basura	Contenedor
<p>Basura general o Bolsas de resto</p> <p>Restos de alimentos, Tapones de corcho Plásticos que no son envases ni envoltorios, por ejemplo, muñecos, maquinillas de afeitar... Pañales y compresas Arena de gato Cerámica y porcelana Goma Bombillas convencionales Papel y cartón sucios (de aceite, pintura, etc.)</p>	Contenedor gris y naranja
<p>Envases</p> <p>Briks de batidos, zumos. Envases de plástico para alimentación y para productos de aseo y limpieza. Metales, Bolsas y envoltorios de plástico y aluminio.</p>	Contenedor amarillo
<p>Vidrio</p> <p>Botellas de vidrio de zumos, refrescos, etc. Tarros y frascos de vidrio de bebidas, alimentos, artículos de cosmética. Frascos de vidrio con roll-on o atomizador.</p>	Contenedor verde
<p>Papel y cartón</p> <p>Envases de cartón (por ejemplo, cajas de zapatos, de cereales de desayuno, de galletas, etc.) Hojas, sobres y cuadernos, periódicos y revistas, guías telefónicas, folletos, propaganda, papel de envolver. Cartones de huevos. Rollos de papel. Bases de envoltorios de muchos productos (de juguetes, pilas...).</p>	Contenedor azul
<p>Residuos peligrosos, voluminosos, escombros y otros</p> <p>Pilas alcalinas/salinas y pilas de "botón" Aceite vegetal (el de la cocina), aceite mineral (el del coche) Baterías, fluorescentes y bombillas de bajo consumo Tóneres y cartuchos de tinta Aerosoles (desodorante, laca, limpiadores de cocina, abrillantadores...) Pintura/disolventes o envases contaminados de pintura, lejía, disolventes, etc. Termómetros, medicamentos y sus envases. Radiografías. Muebles y maderas voluminosos, persianas y perchas, restos de poda, residuos eléctricos (cables, enchufes, clavijas...), Electrodomésticos: frigoríficos, microondas, planchas..., coches teledirigidos, juguetes electrónicos..., ropa y zapatos, mecheros, móviles, cámaras de vídeo o fotografía, videoconsolas..., Restos procedentes de pequeñas obras domésticas, Cucharros metálicos.</p>	Punto limpio

✓ *Reutilizar*

A través de unos prácticos consejos te indicaremos como alargarle la vida a los materiales que utilizas.



1. No compres bolsas de basura. Reutiliza las bolsas plásticas para tal fin.
2. Uno de los materiales más contaminantes son las pilas. Utiliza pilas recargables que, además, suponen un ahorro en dinero, pues tienen un ciclo de vida mucho más largo que las pilas convencionales.
3. Las botellas plásticas pueden ser utilizadas para ser rellenas con agua u otros líquidos.
4. Los envases de vidrio, pueden ser utilizados como recipientes para guardar alimentos (pasta, arroz, legumbres, cereales...)
5. También puedes utilizar los envases de vidrio como portalápices, floreros o como lámparas, colocando una vela en el interior.
6. Si compras comida para llevar, trata de llevar tus propios envases para que no te den envases desechables, y así producirás menos basura.
7. Lleva tu taza a la oficina para no utilizar vasos desechables.
8. Compra productos con la etiqueta de producto reciclable, lo que indica que el producto, una vez desechado, se puede reciclar



5. Recursos para un Madrid Sostenible

La protección del medio ambiente urbano es una de las prioridades del Ayuntamiento de Madrid, que persigue con ello mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. En Este sentido, gestiona una serie de servicios para conseguir una ciudad más sostenible, como son las estaciones de depuración de aguas, el sistema de recogidas de basuras, el tratamiento de residuos o los puntos limpios.

En este apartado te informaremos de la utilidad de los servicios anteriormente mencionados, para que puedan ser usados por los ciudadanos, en el camino hacia la sostenibilidad que ha emprendido la ciudad.

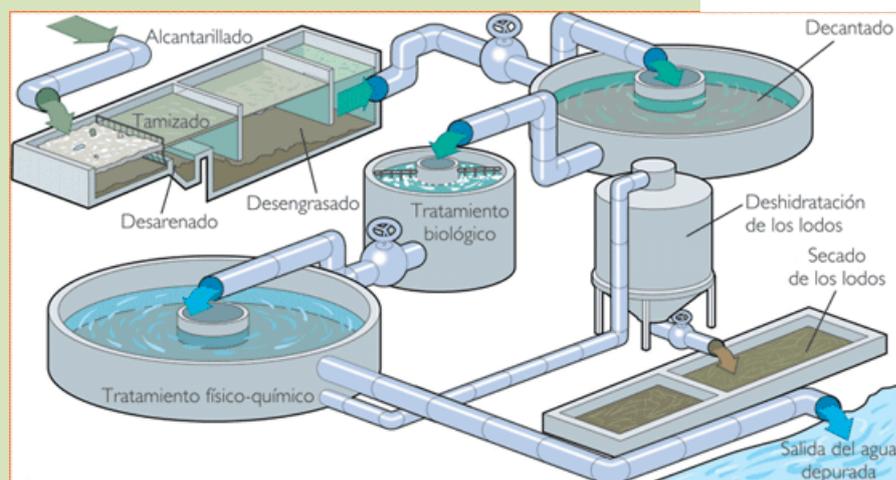
5.1 Estaciones de depuración de aguas²⁰

En Madrid, existen 8 estaciones regeneradoras de agua residuales, que permiten depurar, desde 1984, el 100% de las aguas residuales correspondientes a los habitantes de la ciudad y los municipios limítrofes.

Todas las estaciones regeneradoras de propiedad municipal disponen de tratamiento primario y secundario y están implantados

procesos con tratamiento terciario mediante filtración, cloración y desinfección en las depuradoras de La China y Viveros por

su especial vertido al cauce del río Manzanares. Las estaciones regeneradoras de Viveros y La Gavia tienen tratamiento para la eliminación de nutrientes (fósforo y nitrógeno) mediante digestión anóxica o adición de cloruro férrico.



Así, en la Cuenca del río Manzanares existen 6 depuradoras que son:

- Depuradora Viveros de la Villa.
- Depuradora de la China.
- Depuradora de la Gavia.
- Depuradora de Butarque.
- Depuradora Sur.
- Depuradora Sur Oriental.

Mientras que en la cuenca del río Jarama, existen dos depuradoras:

- Depuradora de Valdebebas.
- Depuradora de Rejas.

5.2 Sistema de Recogida de basuras

Como ya se ha explicado en el apartado 4.5, en Madrid se ha establecido una separación en la recogida de basuras en origen, que se corresponde con 5 cubos de 5 colores diferentes, en función del residuo que se vaya a depositar (detallado en el apartado *Reciclar*).

El Ayuntamiento de Madrid ha publicado la “Guía para resolver dudas sobre la separación de residuos domésticos en Madrid”

²⁰Información aportada por el Ayuntamiento de Madrid, <http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/El-Ayuntamiento/Medio-Ambiente/Agua?vgnextfmt=default&vgnextoid=493a5c2b2fe92110VgnVCM1000000b205a0aRCRD&vgnextchannel=4b3a171c30036010VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>

(<http://www.madrid.es/UnidadWeb/Contenidos/Publicaciones/TemaMedioAmbiente/SeparacionResiduos/Campañaseparacionresiduos.pdf>) con el fin de aclarar todas las dudas en materia de separación de basuras en la ciudad.

Es importante que sepas que gracias a la separación, se obtiene:

Residuo	Producto obtenido
Bolsa de restos	Compost (abono para parques, jardines y agricultores) Energía eléctrica y biogás
Envases	Plástico y Metal reciclados
Vidrio	Botellas y plásticos de material reciclado
Papel y cartón	Papel reciclado, cartón, cajas y nuevos embalajes

5.3 El sistema de tratamiento de residuos

La adecuada gestión de los residuos sólidos urbanos se encamina a la reducción, reutilización y valorización de los mismos, esto es, la obtención de energía a través de su combustión. Gracias a estos procesos, en la ciudad de Madrid se obtienen a partir de las basuras que generamos tanto materiales reciclados (ver apartado 5.2) como biogás; un combustible a través del que se puede obtener electricidad.

✓ *El parque tecnológico de Valdemingómez²¹*

Los residuos domésticos generados en la ciudad de Madrid son tratados en el Parque Tecnológico de Valdemingómez, situado al sur de la ciudad, en el distrito de Villa de Vallecas. Este complejo comprende un amplio conjunto de instalaciones integrado por cinco Centros de Tratamiento de residuos urbanos: La Paloma, Las Lomas, Las Dehesas y La Galiana y un Centro de Biometanización, formado por dos plantas; una en las que se trata la fracción orgánica de los residuos urbanos y otra de tratamiento del biogás producido.

En los Centros de Tratamiento se separan los residuos, se clasifican, se compostan y se realiza la valorización energética de rechazos (residuos que no pueden ser reciclados), además del depósito en vertedero controlado, así como la ya citada biometanización de residuos orgánicos (descomposición de la materia orgánica para obtener biogás).

En el año 2009, el Parque Tecnológico de Valdemingómez trató un total de 1.435.091 toneladas. El 96,6% de esta cantidad (1.386.518 t) procedió de la ciudad de Madrid, y el 3,4% restante (48.573 t) de los municipios de Rivas y Arganda. El tratamiento de esta ingente

²¹ Memoria de Actividades, año 2009

<http://www.madrid.es/UnidadWeb/Contenidos/Publicaciones/TemaMedioAmbiente/Memoria2009/Valdemingomez.2009.pdf>

cantidad de residuos permitió recuperar 94.624 toneladas de materiales reciclables, y vender 59.817 toneladas de compost (abono), aunque su producción estimada fue de 69.824 toneladas.

Por otra parte, la valorización energética de los rechazos de los procesos de separación y clasificación, así como el aprovechamiento como combustible del biogás generado en el antiguo vertedero de Valdemingómez, proporcionaron 311.167 MWh de energía eléctrica, cantidad suficiente para cubrir, aproximadamente, el 6,2% del consumo eléctrico para usos domésticos de la capital en un año. La recuperación de materiales y la valorización energética realizada en el parque, han supuesto un ahorro del orden de 777.116 t de emisiones de CO₂.

5.4 Los puntos limpios

Para deshacernos de los residuos peligrosos, voluminosos, escombros y otros, el Ayuntamiento de Madrid ha instalado 16 puntos limpios en toda la ciudad, que son las instalaciones aptas para albergar este tipo de residuos domésticos. Puedes ver la lista de materiales admitidos en la tabla del apartado 4.5, *Reciclar*.

No todos los Puntos Limpios admiten todos los tipos de residuos e imponen un máximo de cantidad por entrega y día en residuos de aceites vegetales usados, voluminosos como muebles y electrodomésticos, escombros, restos de jardinería, baterías, etc...²².

Para solicitar mayor información, puedes hacerlo a través del teléfono de información municipal 010 y en www.munimadrid.es. Para conocer el punto limpio más cercano a tu distrito, puedes consultarlo en esta misma página, en el apartado “Medio Ambiente”, “Puntos limpios”.

6. Conclusión: ¡Pásate al consumo responsable!

Como conclusión, a través de esta guía hemos podido comprobar que los seres humanos podemos generar cambios significativos en el desarrollo global, ya que diariamente consumimos todo tipo de productos. Si ejercemos un consumo responsable, podemos contribuir a cambios sociales y económicos más respetuosos con las personas (condiciones de trabajo) y el medio ambiente. Podemos consumir sin más o preocuparnos por lo que consumimos, es decir, preguntarnos por lo que hay detrás de un producto (modos de fabricación, condiciones de los trabajadores, dignidad de las personas, respeto al medio ambiente, empresas solidarias...).

El mantener un consumo no responsable puede llevarnos al agotamiento de los recursos naturales (ganaderos, pesqueros, madereros, mineros, tierra fértil, reservas de agua dulce, contaminación de ríos y mares) lo que nos abocaría a situaciones imprevisibles.

²² Información de La Comunidad de Madrid en http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1142329753599&language=es&menulzquierdo=true&pagina=PortalJoven%2FPágina%2FJUVE_contenidoFinalMenulzquierdo&rootpageid=1142329741915

Si pensamos en el tipo de energías no renovables que consumimos como el petróleo, el carbón y el gas, nos daremos cuenta que estamos generando un grado de contaminación inadmisible para el planeta.

6.1 El Comercio Justo

En el año 1964, durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), se comentó el término “Comercio, No Ayuda”. Tras esto, en el año 1969, se abrió la primera “tienda solidaria” en el pueblo holandés de Breukelen.

El Comercio Justo implica a las organizaciones del Sur y del Norte, con el objetivo de permitir el acceso al mercado de productores desfavorecidos y de modificar las reglas del comercio internacional, lo que está permitiendo a



los productores de los países en desarrollo acceder a los mercados del Norte y consolidar el Comercio Justo como una alternativa al comercio convencional carente de valores éticos. El Comercio Justo tiene un código de conducta que obliga al productor, entre otras cosas, a respetar el medio ambiente en el ciclo de elaboración del producto.

Los principales criterios²³ que promueven el Comercio Justo son:

- **Salarios y condiciones laborales dignas** para los productores del Sur, organizados en asociaciones, cooperativas o grupos con un funcionamiento democrático.
- **Protección de los derechos fundamentales** de las personas.
- **Igualdad** entre hombres y mujeres.
- **No a la explotación infantil.**
- Elaboración de artículos de calidad con **prácticas favorables al medio ambiente.**

Para distinguir los productos de Comercio Justo, simplemente hay que fijarse en la certificación de los mismos.

Existen dos sistemas de certificación reconocidos. Por un lado, la marca WFTO/Organización Mundial de Comercio Justo es una certificación de Organizaciones de Comercio Justo, que sólo se otorga a aquellas Organizaciones para las que el Comercio Justo es elemento central de su actividad y que cumplen con éxito un proceso de verificación en referencia a 10 estándares. La marca WFTO/Organización Mundial de



²³ Información de la Coordinadora Estatal de Comercio Justo en:
<http://www.comerciojusto.org/es/elcomerciojusto.html>

Comercio Justo no se aplica a productos ni es accesible para empresas convencionales



y otras entidades cuya actividad principal no sea el Comercio Justo.

En segundo lugar, el sistema de certificación para productos más reconocido es el sello Fairtrade, gestionado por FLO y las iniciativas nacionales en cada país. El sello Fairtrade está disponible para una gama limitada de productos, fundamentalmente alimentación, y también para flores, balones y algodón. El uso del sello está abierto tanto a organizaciones de Comercio Justo como a empresas convencionales siempre que cumplan los estándares señalados para cada producto.

La Asociación Sociocultural de Cooperación al Desarrollo por Colombia e Iberoamérica, Aculco, apoya el Comercio Justo a través de sus tiendas “**Tierra Solidaria**”, establecidas en Madrid, Alicante y Barcelona, así como en Bogotá y Manizales.



“Tierra Solidaria” es una propuesta alternativa de comercialización cuyo principal objetivo es generar una red de espacios solidarios donde se comercialicen productos que elaboran las personas beneficiarias de los proyectos de Cooperación Internacional al Desarrollo, de Codesarrollo, de inserción socio-laboral y de emprendimiento productivo que gestiona Aculco tanto en Colombia como en España; así como productos elaborados por diferentes grupos productores de todo el mundo que trabajen bajo el ideal del bien común. De esta manera, el ciudadano, a través del consumo responsable de los productos de la red, contribuye a mejorar la calidad de vida de pequeños artesanos y cooperativas pertenecientes a sectores vulnerables.

Por tanto, se intenta mostrar el trabajo y la situación social que hay **detrás de los artículos** que se están comercializando. De esta manera, el comprador sabe a quién está apoyando y siente que su adquisición contribuye a la mejora de las condiciones de vida de un grupo de personas que realizan grandes esfuerzos por salir adelante y mejorar sus niveles de vida.

Actualmente, Tierra Solidaria también es el punto central de una red comercial en la que participan otras entidades con objetivos y metas complementarias con nuestra iniciativa. Gracias a lo cual, este espacio se encuentra a disposición de beneficiarias de actuaciones llevadas a cabo por otros agentes sociales en otros lugares del mundo.

7. ANEXO

7.1 Direcciones y materiales de interés sobre sostenibilidad

Direcciones

Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE)

<http://www.sostenibilidad-es.org/>

Departamento de “Agenda 21” en el Ayuntamiento de Madrid

Calle Bustamante, 16 planta 5

28045 Madrid

Distrito: Arganzuela

Barrio: Delicias.

Horario

De lunes a viernes de 9 a 14 horas

Transporte más próximo

Metro: Palos de la Frontera. Bus: 8, 19, 45, 59, 85, 86, 102, 247. Renfe: Delicias

Tel.: 914 804 134

agenda21@munimadrid.es

Departamento de Educación para Desarrollo Sostenible del Ayuntamiento de Madrid

Calle Bustamante, 16, planta 5

28045 Madrid

Distrito: Arganzuela

Barrio: Delicias

Horario

De lunes a viernes de 9 a 14 horas

Transporte más próximo

Metro: Palos de la Frontera

Bus: 8, 19, 45, 59, 85, 86, 102, 247

Renfe: Delicias

Tel.: 914 804 136

educacionsostenible@munimadrid.es

Instituto Sostenibilidad de Recursos

<http://www.isrcer.org/>

Económica Verde

<http://www.unep.org/greeneconomy/>

Materiales

Guía Educación Sostenible del Ayuntamiento de Madrid

<http://www.madrid.es/UnidadWeb/Contenidos/Colecciones/TemaMedioAmbiente/EducarMadridSostenible/ficheros/GuiaEducarMadridMasSostenible2010.11.pdf>

Guía sostenibilidad de la Comunidad de Madrid

http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_Publicaciones_FA&cid=1142319138003&idTema=1109266564232&language=es&pagename=ComunidadMadrid/Estructura&pid=1109265448522&segmento=2&sm=1

Guía Divulgativa “Agenda 21” Ayuntamiento de Madrid

<http://www.madrid.es/UnidadWeb/Contenidos/Publicaciones/TemaMedioAmbiente/GuiaAgenda21/GUIAdefinitivaag21.pdf>

Estudios de Sostenibilidad Ayuntamiento de Madrid

1. Sensibilización e implicación de los jóvenes con el desarrollo sostenible

<http://www.madrid.es/UnidadWeb/Contenidos/Colecciones/TemaMedioAmbiente/Sostenibilidad/EstudiosSostenibilidad/Ficheros/actitudesinformacionimplicaci.pdf>

<http://www.madrid.es/UnidadWeb/Contenidos/Colecciones/TemaMedioAmbiente/Sostenibilidad/EstudiosSostenibilidad/Ficheros/Informeresultados.pdf>

2. Implicación y satisfacción de los ciudadanos con la comunidad local

<http://www.madrid.es/UnidadWeb/Contenidos/Colecciones/TemaMedioAmbiente/Sostenibilidad/EstudiosSostenibilidad/Ficheros/Indicadorsatisfacción.pdf>

Guía Educación Sostenible

<http://www.madrid.es/UnidadWeb/Contenidos/Colecciones/TemaMedioAmbiente/EducarMadridSostenible/ficheros/GuiaEducarMadridMasSostenible2010.11.pdf>

Guía de sostenibilidad Fongdcam

http://www.fongdcam.org/manuales/sostenibilidad/datos/a_1.1_2.html

Agenda 21 ayuntamiento de Madrid

www.madrid.es/agenda21

Guía para resolver dudas para la separación de residuos domésticos de Madrid

<http://www.madrid.es/UnidadWeb/Contenidos/Publicaciones/TemaMedioAmbiente/SeparacionResiduos/Campañaseparacionresiduos.pdf>

Ordenanza de Limpieza de los Espacios Públicos y Gestión de Residuos del Ayuntamiento de Madrid

<http://www.madrid.es/portal/site/munimadrid/menuitem.650ba10afbb0b0aa7d245f019fc08a0c/?vgnnextchannel=6091317d3d2a7010VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnextoid=b1581b4ce7e2d110VgnVCM2000000c205a0aRCRD>

Puntos Limpios Ayuntamiento de Madrid

<http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/El-Ayuntamiento/Medio-Ambiente/-Limpieza-urbana-y-recogida-de-residuos/Puntos-Limpios?vgnnextfmt=default&vgnextoid=a30815e08aa62110VgnVCM1000000b205a0aRCRD&vgnnextchannel=6f5c9ad016e07010VgnVCM1000000dc0ca8c0RCRD>

7.2 Agentes de Comercio Justo en Madrid y Direcciones de Interés

Agentes

La **Coordinadora Estatal de Comercio Justo (CECJ)** tiene la finalidad principal de potenciar el Comercio Justo en España. Por su propia actividad y a través de sus miembros, la coordinadora tiene entre sus fines apoyar activamente a los productores de países del Sur, sensibilizar a la sociedad sobre el consumo responsable y desarrollar campañas y acciones para conseguir cambios en las reglas y prácticas del comercio internacional convencional incidiendo sobre agentes privados, administraciones públicas y sociedad civil. www.comerciojusto.org

Las principales organizaciones de Comercio Justo en Madrid son:

Aculco. La Asociación Sociocultural y de Cooperación al Desarrollo por Colombia e Iberoamérica, Aculco, es una entidad sin ánimo de lucro, dedicada a la acogida, información y acompañamiento de personas migrantes en Europa. En Colombia se dedica fundamentalmente al diseño, implantación y ejecución de proyectos de cooperación y codesarrollo. Dentro de esta línea, Aculco ha creado la red comercial “Tierra Solidaria”, una propuesta alternativa de comercialización que se realiza a través de dos líneas: El Comercio Justo y el Comercio Solidario. Su principal objetivo es generar una red de espacios solidarios donde se comercialicen productos que elaboran las personas beneficiarias de los proyectos de cooperación, y codesarrollo que gestiona Aculco; así como productos elaborados por diferentes grupos productores de todo el mundo que trabajen bajo el ideal del bien común.

Ayuda en Acción. Es una Organización No Gubernamental de Desarrollo (ONGD), independiente, apartidista y aconfesional que nace en España en 1981. Su misión es mejorar las condiciones de vida de los niños, niñas, sus familias y las comunidades en países y regiones pobres, a través de proyectos de desarrollo integral y de actividades de sensibilización, con el fin de favorecer cambios estructurales que contribuyan a la erradicación de la pobreza en el mundo. www.ayudaenaccion.org

COPADE (Fundación Comercio para el Desarrollo). Es una ONGD que trabaja en favor del Comercio Justo, el medioambiente (fomentando la certificación FSC) y el Turismo Responsable. Es la única organización europea que comercializa en España muebles y complementos de madera producidos bajo los criterios de Comercio Justo y con el sello FSC. Tiene 6 sedes en España y 2 en Honduras y Bolivia. www.copade.org

ESPANICA. Es un proyecto de economía solidaria, una cooperativa dedicada a la importación y comercialización de dos productos nicaragüenses (café y anacardos) que provienen de campesinos asociados al mismo tiempo en cooperativas. www.nodo50.org/espanica

IDEAS (Iniciativas de Economía Alternativa y Solidaria) es una Organización de Comercio Justo cuya misión es transformar el entorno económico y social para construir un mundo más justo y sostenible, desarrollando iniciativas de Comercio Justo, Economía Solidaria y Consumo Responsable, tanto en el ámbito local como internacional. Todas las acciones de la organización se fundamentan en principios de igualdad, participación y solidaridad.

www.ideas.coop , www.comrapublicaetica.org y www.ciudadporelcomerciojusto.org

Intermón Oxfam. Es una ONGD que forma parte de Oxfam Internacional y que lucha con y para las poblaciones desfavorecidas y como parte de un amplio movimiento global. www.intermonoxfam.org

OCSI. Es la Organización de Cooperación y Solidaridad Internacional, con cuatro áreas de trabajo fundamentales: Sensibilización, Comercio Justo y Consumo Alternativo y Responsable, Voluntariado Internacional y Equipos y Proyectos. Dentro del Comercio Justo se busca:

Contribuir a la sensibilización en la toma de conciencia de las realidades de consumo y comercio y apoyar a artesanos y productores organizados del Sur y del Norte.

Participar en la venta de productos de Comercio Justo y coordinar actuaciones con las organizaciones afines dentro del movimiento. www.e-ocsi.org

PROYDE (Promoción y Desarrollo). La Asociación PROYDE es una ONGD sin fin de lucro, fundada en 1998 con un objetivo principal: la promoción y el desarrollo de las personas y comunidades de los países menos desarrollados, mediante la realización de proyectos relacionados con la educación. www.proyde.org

SETEM Es una ONG de solidaridad internacional que centra su trabajo independiente en concienciar a nuestra sociedad de las desigualdades Norte-Sur, denunciar sus causas y promover transformaciones sociales, individuales y colectivas, para conseguir un mundo más justo y solidario. Sus campos de actuación son la promoción de alternativas, principalmente de Comercio Justo, por medio de programas especializados y venta de productos, así como la sensibilización y formación a través de campañas, cursos, campos de solidaridad, talleres y publicaciones. www.setem.org

SOLIDARIDAD INTERNACIONAL. Es una organización privada, plural e independiente sin ánimo de lucro. Completa sus acciones y proyectos de cooperación a países en vías de desarrollo con su propuesta de sensibilización al Comercio Justo, invitando al Consumo Responsable en su Tienda Solidaria, con el objetivo de modificar las normas de comercio internacional, incorporando pautas y criterios éticos de producción y apoyándose en campañas de sensibilización como “8x80 Comercio ConSentido”. www.solidaridad.org

UNIS (Unión Solidaria) www.unionsolidaria.org/tienda.htm

CARITAS. Es una confederación oficial de entidades de acción caritativa y social de la Iglesia católica en España, instituida por la Conferencia Episcopal. www.caritas.es

HESSED. Es una asociación de consumidores de Comercio Justo y agricultura ecológica.

Pueblos Hermanos. Es una Organización No Gubernamental para el Desarrollo, sin ánimo de lucro, que trabaja para el desarrollo de los pueblos más desfavorecidos. Su objetivo principal es la colaboración entre los pueblos del Norte y el Sur en los ámbitos de lo humano, lo cultural, lo social y lo económico. Realizan tareas de Sensibilización y Educación para el Desarrollo a través de publicaciones, cursos de formación de voluntariado, exposiciones, conferencias y actividades educativas. www.puebloshermanos.org.es

Sodepaz. Es una ONGD de carácter laico fundada en el año 1987 con la idea de participar en los procesos de cambio y transformación social en pos de una sociedad más justa e igualitaria. www.sodepaz.es

Direcciones de interés

Instituto Nacional del Consumo

<http://www.consumo-inc.es>

Dirección General de Consumo de la Comunidad de Madrid

Calle Ventura Rodríguez, 7, Planta 4

28008 Madrid

Distrito: Moncloa-Aravaca

Barrio: Argüelles

Horario: Presentación de Reclamaciones: de lunes a viernes, de 9 a 14 horas, Junta Arbitral

Regional de la Comunidad de Madrid: de lunes a viernes de 9 a 14 horas.

Metro: Ventura Rodriguez

Bus: 1, 2, 44, 74, 133.

Servicios:

Elaboración de las líneas generales de actuación en materia de consumo, protección al consumidor y desarrollo de símbolos de calidad empresarial

Tel.: 012 (Información y Atención al Consumidor), de lunes a viernes de 8 a 22 horas. Sábados, domingos y festivos, de 10 a 22 horas. 914 205 880 (Dirección General de Consumo)

consultas.consumo@madrid.org

www.madrid.org

Portal del consumidor de la Comunidad de Madrid

http://www.madrid.org/cs/Satellite?idioma=es&pagename=PortalConsumo/Page/PTCO_HomeTemplate&cid=1136192682783

Coordinadora Estatal de Comercio Justo

<http://www.comerciojusto.org/es>

Materiales de Consulta

Diagnóstico Comercio Justo Ayuntamiento de Madrid

<http://dr-www.munimadrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/El-Ayuntamiento/Consumo-y-Comercio/Comercio/Publicaciones/Diagnostico-sobre-el-Comercio-Justo-en-la-Ciudad-de-Madrid?vgnextfmt=default&vgnextoid=688a8002d4cd3210VgnVCM2000000c205a0aRCRD&vgnextchannel=756b7f5a833d8010VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&pk=5421963>

Guía de Consumo Responsable de la Comunidad de Madrid

http://www.educacionenvalores.org/article.php3?id_article=1213

Información del Comercio Justo en la Unión Europea

<http://www.madrid.es/UnidadWeb/Contenidos/EspecialInformativo/ConsumoYComercio/ComercioJusto/Ficheros/Comiteregiones2010.pdf>

Guía Consumo Responsable

<http://www.consumoresponsable.org/actua/ecologiapracticable>

Comercio Justo - Fair Trade

www.sellocomerciojusto.org

Ciudades por el Comercio Justo en España

www.ciudadjusta.org

8. ANEXO II

8.1 Direcciones de Interés en medio ambiente y educación ambiental

Servicio de Información Ambiental (SIM)

C/ Bustamante, 16-5ª planta 28045 Madrid

Teléfono: 91 588 46 80

Servicio del Ayuntamiento de Madrid, especializado en información sobre medio ambiente.

Servicio de Calidad del Aire

C/ Bustamante, 16-5ª planta 28045 Madrid

Teléfono: 91 4804142

Servicio del Ayuntamiento de Madrid, especializado en información sobre calidad del aire.

Centro Regional de Información y Documentación Juvenil

Paseo de Recoletos, 7-9. 28004 Madrid.

Tel.: 901 510 610. Fax: 912 767 479

Centro de Recursos Educativos

C/ José Ortega y Gasset, 100, 2ª planta

28006 Madrid

Tel.: 914 801 289 y 197

www.munimadrid.es/UnidadWeb/Contenidos/Publicaciones/TemaEducacion/GuiaCentrosDocentes/GuiaRecursosEducativos.pdf

Centro de Recursos donde se puede encontrar un amplio fondo bibliográfico y audiovisual de carácter educativo y materiales didácticos. Dispone de una videoteca de acceso libre.

Centro de Información de la Casa de Campo

Casa de Campo s/n (Junto al Paseo del Embarcadero)

28011 Madrid

Tel. y fax: 914 796 002

infocasacampo@munimadrid.es

Punto de información para orientar a las visitas, jardín temático de las formaciones vegetales más representativas, exposición permanente dividida en dos bloques temáticos ("Un parque con mucha historia" y "Naturaleza en el corazón de Madrid"), maqueta de 12 m² de superficie, audiovisuales, acuario, terraza observatorio.

Servicio de Información de los Jardines del Buen Retiro. Casita del Pescador

C/ O'Donnell, 1 (Paseo de Coches de El Retiro)

28007, Madrid

Es el punto de información del Parque de El Retiro, que ofrece además paseos guiados gratuitos por el interior del parque los fines de semana: "Para descubrir El Retiro"; "Paseo Botánico"; "Un jardín para el futuro"; "Paseo por la historia y el arte".

Centro de Interpretación de la Dehesa de la Villa

C/ Francos Rodríguez, s/n

28039, Madrid

Tel.: 914 802 141 y 142

De M a D de 9 a 14 y de 16 a 19 horas (horario de invierno).

infodehesa@munimadrid.es

Centro de información medioambiental sobre el parque de la Dehesa de la Villa, con una exposición permanente sobre este parque histórico, la planta de energía solar de la cual se alimenta y su cubierta verde.

Centro de Información del Parque Juan Carlos I

Parque Juan Carlos I, s/n

Tel.: 630 630 710

De L a D de 9:30 a 19:00 horas mes de octubre, de 9:30 a 17:00 horas meses de noviembre a marzo, de 10:00 a 20:30 horas resto del año.

Los fines de semana desarrolla un programa de talleres medioambientales infantiles, la ruta de la "senda del Parque" y tiene un préstamo gratuito de bicicletas.

Centro de Divulgación y Conservación de Mariposas e Insectos de la Casa de Campo

Encinar de San Pedro, s/n (Casa de Campo)

28011, Madrid

Tel.: 914 796 002 (Reserva previa de visitas organizadas)

Recinto cubierto, "El mariposario" donde se encuentran gran variedad de mariposas y las plantas que les sirven de alimento.

Invernadero del Palacio de Cristal del Distrito de Arganzuela

Pº de la Chopera, 10

28045, Madrid

Tel.: 915 886 140

En un edificio completamente acristalado del antiguo palacio de Arganzuela, el invernadero se divide en cuatro estancias con microclimas para la exposición de flora tropical, subtropical, plantas crasas y suculentas y cactáceas y plantas de crucero y acuáticas.

Invernadero de la Estación Puerta de Atocha

Glorieta de Atocha s/n

28007, Madrid

En la antigua estación de trenes de Atocha, que data del siglo XIX, se ha creado un invernadero de plantas tropicales que se humedecen constantemente.

Acceso libre.

Complejo medioambiental Valdemingómez

Carretera A 3 de Valencia, km 14,500 (desvío a Valdemingómez)

28051, Madrid

Tel.: 915 888 836 (petición de visitas)

www.mambiente.munimadrid.es/

Visitas programadas a las instalaciones de tratamiento y eliminación de residuos del Complejo Medioambiental de Valdemingómez, así como a los Centros de Recogida y Reciclaje. Se visita el vertedero municipal de Valdemingómez y las tres plantas de eliminación: La Paloma, Las Lomas y Las Dehesas, en sus diferentes etapas de recepción, separación manual, trómeles, residuos orgánicos y compostaje, vertedero controlado, planta de gasificación e incineradora.

Planetario de Madrid

Parque Enrique Tierno Galván s/n

28045, Madrid

Tel: 914 673 461

Fax: 914 681 154

www.planetmad.es/

Museo de los Orígenes

Plaza de San Andrés, 2
28005, Madrid
Tel.: 913 667 415
www.munimadrid.es/museosanisidro
museosanisidro@munimadrid.es

Parque del Capricho de la Alameda de Osuna

Avda. de Logroño, s/n
Jardín histórico artístico del siglo XVIII, perteneciente en sus orígenes a la duquesa de Osuna.
Tel.: 915 880 114

Parque Quinta de los Molinos

C/ Alcalá con Avda. 25 de Septiembre
Catalogado como Parque Histórico, la Quinta de los Molinos es un recurso educativo pues conserva en el interior de Madrid un parque con características de huerto, con zona dedicada a árboles frutales, como son los almendros, que dotan de su peculiar color blanco todas las tempranas primaveras.

El Olivar de Chamartín (El Olivar de Castillejo)

C/ Menéndez Pidal, 3 (Antigua Cuesta del Zarzal)
28036, Madrid
En medio del distrito de Chamartín se conserva esta amplia finca llena de reminiscencias históricas. En ella acampó Napoleón en 1808 y en él vivieron personajes de la intelectualidad madrileña del siglo XX como José Castillejo, Ramón Menéndez Pidal o Dámaso Alonso.

Soto de Entrevías

Palomeras Bajas (Distrito Puente de Vallecas)
En sus sólo 4 h. de superficie, y aprovechando el desnivel natural del terreno, se ha creado un parque con una visión claramente didáctica y educativa.

Jardín Botánico de Pradolongo

Avda. Rafaela Ybarra, s/n
28026, Madrid (Usera) de L a S de 9 a 14 horas.
Dentro del cuarto parque más grande de Madrid, el de Pradolongo, se encuentra un jardín botánico con 180 variedades de especies vegetales. Se conservan algunos árboles de antaño, como un gran eucalipto, en el centro del jardín.

Centro de Interpretación de la Naturaleza Montecarmelo

Ctra. de Colmenar Viejo, km 13
28049, Madrid
Tel.: 917 359 634
cnmontecarmelo@cinmonmtcarmelo.net
Horario: de L a S de 9 a 15 y de 16 a 20 h. D y festivos de 10 a 15 h.
Centro de educación ambiental, ubicado en el antiguo monasterio de Nuestra Señora de Valverde. Tiene una exposición permanente "Una ventana a la naturaleza del norte de Madrid. Todas las actividades son gratuitas.

Aula ecológica y de juventud del Parque del Buen Retiro "La Cabaña"

Parque de El Retiro, s/n
Entrada por la Avenida Menéndez Pelayo, 90 (Puerta de Pacífico)
28007, Madrid

Instalación con aulas dentro del parque de El Retiro, en las cercanías de La Rocalla y la Rosaleda. Actividades de educación ambiental, prácticas de ecología, paseos y sendas, huerto ecológico, reciclado, conferencias, contaminación, talleres y juegos. Abierto al público en general y a centros escolares.

Aula Solar del Retiro

Estanque de El Retiro (Barco)
28007, Madrid

Visitas didácticas para centros educativos al barco del estanque del Retiro, impulsado por energía solar, para que se puedan conocer las aplicaciones de esta energía y cómo conservar el medio ambiente con energías limpias y alternativas.

Aula de Aire Libre Puente de Vallecas

C/ Sierra Carbonera, 74
28053, Madrid
Tel.: 917 570 189

Cursos de monitores y coordinadores de tiempo libre, excursiones a espacios naturales protegidos, conferencias y charlas sobre juventud, aire libre y deportes, campamentos y préstamo de material.

Aula de Aire Libre y Naturaleza de Villaverde

Centro Cultural Juvenil Ágata
C/ Doctor Martín Arévalo, 2, 2ª planta
28021, Madrid
Tel.: 917 109 302

aalvillaverde@munimadrid.es

Horario: de L a V de 17 a 21 horas.

Organiza cursos relacionados con deportes y naturaleza, así como asesoramiento sobre el tema. Organiza también actividades en la naturaleza. Tiene un servicio de préstamo de material de acampada y montaña.

Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid

http://www.madrid.org/cs/Satellite?idConsejeria=1109266187260&idListConsj=1109265444710&c=CM_Agrupador_FP&pagename=ComunidadMadrid/Estructura&language=es&cid=1109266187260

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

<http://www.marm.es/>

Centro Nacional de Educación Ambiental - CENEAM

http://www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion/ceneam01/

Medio Ambiente ONU para Latinoamérica

<http://www.pnuma.org/geo/index.php>

2010 Año Internacional de la Biodiversidad

<http://www.cbd.int/2010/welcome/>

Deporte sostenible

<http://www.deportesostenible.es/index.php>



Créditos

Aculco

Álvaro Zuleta Cortés

Director General de Aculco

aculco@aculco.org

Sara Plaza y Miguel Barcenilla

Redacción y Edición de la guía

comunicaciones@aculco.org

miguel@aculco.org

Esther Rodríguez Y Sara Plaza

Diseño editorial