

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES



CENTRO ASESOR AMBIENTAL



Ayuntamiento de Málaga
Área de Sostenibilidad Medioambiental



ÍNDICE

- | | | |
|---|--|---------|
| 1 | Presentación. | Pág. 1 |
| 2 | ¿Cómo utilizar esta guía? | Pág. 2 |
| 3 | Centro Asesor Ambiental. | Pág. 3 |
| 4 | Circularidad en la empresa. | Pág. 5 |
| 5 | Aspectos Ambientales. | Pág. 9 |
| | 5.1. Gestión Ambiental. | Pág. 9 |
| | 5.2. Agua. | Pág. 14 |
| | 5.3. Energía. | Pág. 17 |
| | 5.4. Compras responsables. | Pág. 30 |
| | 5.5. Residuos. | Pág. 35 |
| | 5.6. Residuos peligrosos. | Pág. 45 |
| | 5.7. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. | Pág. 48 |
| | 5.8. Ruidos. | Pág. 51 |
| | 5.9. Emisiones a la atmósfera. | Pág. 53 |
| | 5.10. Vertidos. | Pág. 54 |
| | 5.11. Comunicación ambiental. | Pág. 56 |
| | 5.12. Movilidad. | Pág. 58 |
| 6 | Empresas certificadas. | Pág. 59 |



PRESENTACIÓN

Esta Guía de Buenas Prácticas Ambientales está elaborada por el Centro Asesor Ambiental (CAA), del Área de Sostenibilidad Medioambiental del Ayuntamiento de Málaga. Contemplado en sus inicios dentro del Programa Operativo FEDER. **“Iniciativa Europea Arrabales y Carreterías. Iniciativa Urbana de Málaga 2007-2015”** hoy se extiende a todo el término municipal, por lo que cualquier empresa de nuestra ciudad puede beneficiarse de este servicio.

Esta Guía ha sido diseñada con un doble objetivo, por un lado, ayudar al tejido empresarial a mejorar la **calidad ambiental** de sus negocios, aumentando su **sostenibilidad, circularidad y competitividad**. Por otro, se busca la implicación de las mismas en el proceso de mejora social, ambiental y económica de la ciudad, que posicione a Málaga como un referente de responsabilidad social europeo.

La gestión del medio ambiente es la clave del futuro de las empresas, entendida como una oportunidad para evolucionar, reinventarse e incorporar un valor añadido. Lo cual puede hacerse implementando una serie de **buenas prácticas ambientales**.

Las buenas prácticas ambientales se definen como aquellas acciones que buscan reducir el impacto negativo sobre el medio ambiente y la propia empresa en las actividades realizadas en el día a día en la misma. Una buena práctica ambiental no tiene por qué estar asociada a una inversión económica. En la mayoría de las ocasiones son prácticas sencillas, de bajo coste y con fácil aplicación, que lo único que implican son cambios en la organización productiva y en los hábitos de comportamiento del personal empleado.



CENTRO ASESOR AMBIENTAL



Ayuntamiento de Málaga
Área de Sostenibilidad Medioambiental



¿CÓMO UTILIZAR ESTA GUÍA?

Esta guía ha sido concebida como una herramienta de trabajo para orientar al tejido empresarial de la ciudad de Málaga en los procesos de diseño e implementación de buenas prácticas que le ayuden a mejorar la calidad ambiental de sus negocios.

Se ofrece una información clara y ordenada, dividida en secciones enumeradas. Las recomendaciones que se presentan son de carácter general y deben adaptarse a la realidad del contexto de cada sector empresarial antes de ser puestas en práctica. Desde el Centro Asesor Ambiental ofrecemos un asesoramiento adaptado a cada negocio y actividad empresarial.

Para facilitar la comprensión y el seguimiento de esta guía, se ha otorgado un color a las diferentes temáticas tratadas en la misma, que se indican a continuación:

SECTOR AMBIENTAL

Gestión ambiental	Yellow
Agua	Light Blue
Energía	Orange
Compras responsables	Pink
Residuos	Grey
Residuos peligrosos	Red
Residuos eléctricos y electrónicos	Dark Red
Residuos especiales	Dark Red
Ruidos	Purple
Emisiones a la atmósfera	Dark Grey
Vertidos	Brown
Comunicación ambiental	Light Green
Movilidad	Blue





CENTRO ASESOR AMBIENTAL

CAA, es un servicio gratuito dirigido a empresas para mejorar su responsabilidad ambiental. Su finalidad es conseguir situar a nuestro municipio como referente ambiental sostenible dentro del espacio comercial europeo. Para ello se determinan dos líneas de actuación: asesorar e implicar al tejido empresarial en materia ambiental para la obtención del Certificado de Calidad Ambiental Municipal, y ofrecer a los consumidores información contrastada sobre nuevos hábitos y opciones de consumo bajo criterios ambientales a través de la Red de Establecimientos Sostenibles.

Entre las funciones y servicios, destacan el asesoramiento técnico, normativo y económico en materia ambiental; auditorías ambientales, promover y difundir las buenas prácticas ambientales, formación ambiental, comunicación y difusión de información ambiental. El fin último es la obtención del Certificado Calidad Ambiental Municipal que acredita a las empresas como sostenibles.

La adopción de las recomendaciones ambientales en el proceso de certificación ayuda a las empresas y establecimientos en, la reducción de costes (mayores beneficios), la disminución y optimización de los recursos materiales y energéticos, el aumento de las tasas de separación selectiva de residuos, el eficiente control de riesgos e impactos ambientales, la adecuación de servicios municipales a las demandas reales, la formación y concienciación ambiental en las empresas y la incorporación de criterios de sostenibilidad y circularidad en las opciones de consumo.

El CAA trabaja garantizando modalidades de comercialización, consumo sostenibles, además de, lograr que la ciudad de Málaga desarrolle progresivamente un modelo de crecimiento cada vez más inclusivo, seguro, resiliente y comprometido con el medioambiente. El CAA trabaja para estimular no solo la implementación de prácticas sostenibles en empresas, sino que su estímulo alcance a la población, impulsando modos de consumo responsable, fomentando iniciativas de economía circular y el acceso universal a la información, que favorezcan hábitos de vida en armonía con las capacidades compensatorias del planeta. Y todo ello en el ámbito de proximidad de la ciudadanía.



MÁS INFORMACIÓN Teléfono 657 60 00 07

A través de nuestro formulario.

Twitter @CAAMalaga

Instagram @caa_malaga

Facebook Centro Asesor Ambiental Málaga

LinkedIn CAA Centro Asesor Ambiental

Web bioeduca.malaga.eu/es/centro-asesor-ambiental



TELÉFONO
657 60 00 07



TWITTER
@CAAMalaga



INSTAGRAM
@caa_malaga



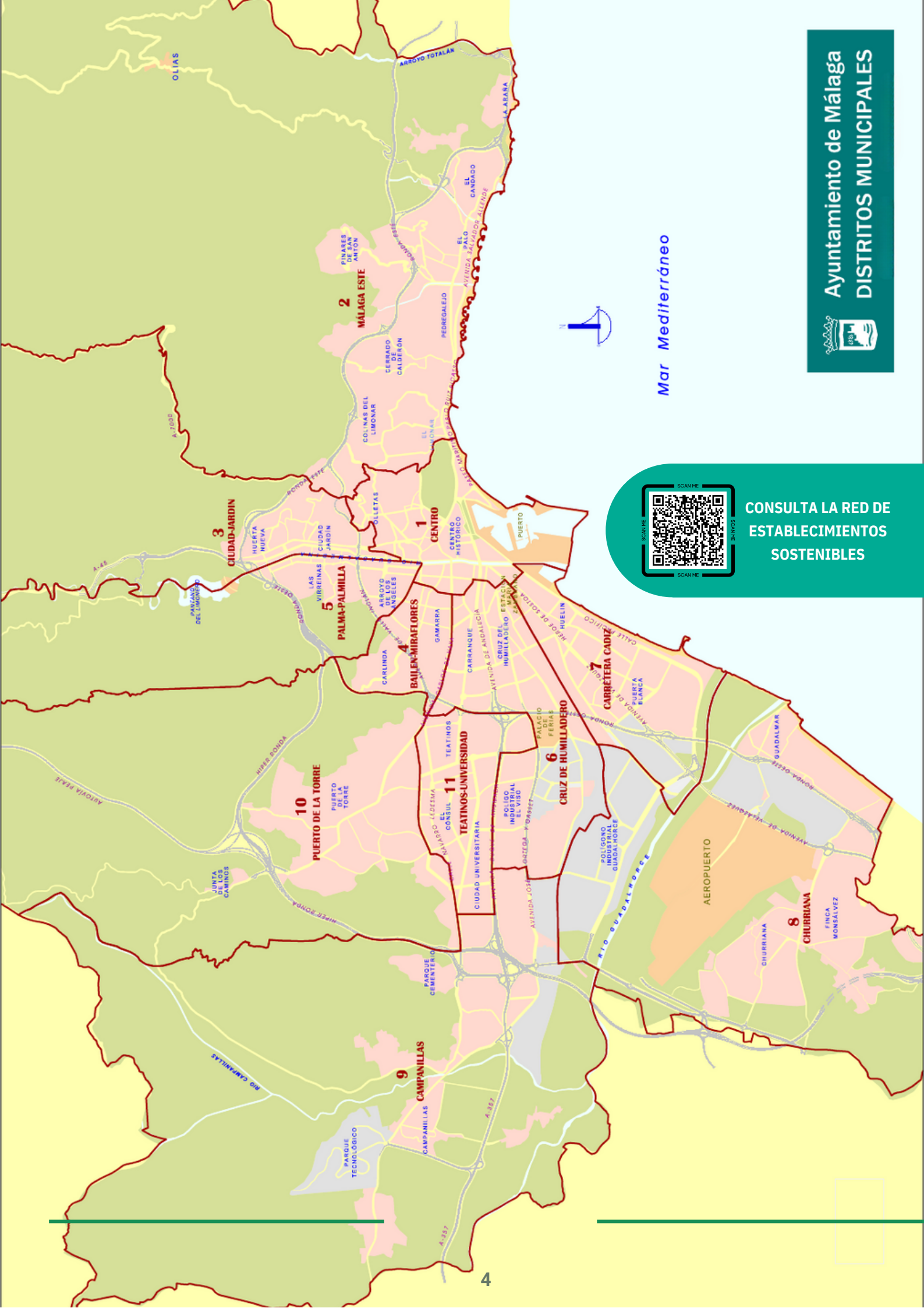
FACEBOOK
Centro Asesor
Ambiental
Málaga



LINKEDIN
CAA Centro
Asesor
Ambiental



WEB
bioeduca.malaga.eu/es/centro-asesor-ambiental



Mar Mediterráneo



CONSULTA LA RED DE ESTABLECIMIENTOS SOSTENIBLES





CIRCULARIDAD EN LA EMPRESA

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

La economía circular se presenta como un **sistema de aprovechamiento de recursos** donde prima la reducción de los elementos.

La economía circular aboga por utilizar la mayor parte de materiales biodegradables posibles en la fabricación de bienes de consumo para que éstos puedan volver a la naturaleza sin causar daños medioambientales al agotar su vida útil. En los casos que no sea posible utilizar materiales *eco-friendly* el objetivo será facilitar un desacople sencillo para darle una nueva vida reincorporándolos al ciclo de producción y componer una nueva pieza. Cuando no sea posible, se reciclará de una manera respetuosa con el medio ambiente.



Protege al medioambiente

Reduce las emisiones, minimiza el consumo de recursos naturales y disminuye la generación de residuos.



Beneficia la economía local

Puede beneficiar la economía local al fomentar modelos de producción basados en la reutilización de residuos cercanos como materia prima.



Fomenta el empleo

Estimula el desarrollo de un nuevo modelo industrial más innovador y competitivo, así como mayor crecimiento económico y más empleo.



Favorece la independencia de recursos

La reutilización de los recursos locales puede favorecer una menor dependencia de la importación de materias primas.

9RS

- Repensar
- Reutilizar
- Reparar
- Restaurar
- Remanufacturar
- Reducir
- Re-proponer
- Reciclar
- Recuperar

REFLEXIONA, REPARA, RECUPERA, REACCIONA...





CIRCULARIDAD EN LA EMPRESA





CIRCULARIDAD EN LA EMPRESA

CADA RESIDUO, EN SU CONTENEDOR

ORGÁNICO



ENVASES DE PLÁSTICO Y METAL, BRIKS Y OTROS



VIDRIO



PAPEL Y CARTÓN



RESTO NO RECICLABLE



¿Para qué utilizo el punto limpio?

ROPA Y CALZADO USADO



MUEBLES Y ENSERES



ACEITE VEGETAL USADO



APARATOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS Y ELECTRODOMÉSTICOS



ESCOMBROS Y RESIDUOS DE OBRA (RCD)



RESIDUOS PELIGROSOS



PARA MÁS INFORMACIÓN
Sobre Punto limpio



¿PARA QUÉ SEPARAR?



Reducimos el consumo de **recursos naturales**.



Evitamos la **contaminación**, especialmente por residuos tóxicos.



Facilitamos la **recuperación de materiales**, que se pueden reciclar para fabricar nuevos productos.



Reducimos el consumo de **agua y energía** y la emisión de **gases de efecto invernadero** y, con ello, las consecuencias del **cambio climático**.



Contribuimos a preservar nuestra salud y la del **medio ambiente**.



Además, el tratamiento de los residuos es una **fuentes de empleo**, a través de empresas de reutilización y reciclaje, gestores de residuos, plantas de tratamiento, etc.



CIRCULARIDAD EN LA EMPRESA

Estrategias de la economía circular en establecimientos certificados

Existen varias estrategias de circularidad para reducir el consumo de recursos naturales y materiales, minimizar la producción de residuos y regenerar los sistemas naturales. Se pueden ordenar por prioridad según sus niveles de circularidad y según el sector empresarial, se aplican unas u otras.

Transición hacia una economía circular



ESTRATEGIAS DE CIRCULARIDAD

Las + bajas

Las + altas



R0 Rechazar

La estrategia de rechazar consiste en hacer que un producto o servicio abandone su función u ofrecer la misma función con un producto o servicio radicalmente diferente.

R1 Repensar

Hacer que el uso del producto sea más intensivo.

R2 Reducir

Aumentar la eficiencia en la fabricación y en el uso del producto consumiendo menos recursos naturales y materiales.

R3 Reutilizar

La estrategia de reutilizar consiste en hacer que un consumidor utilice el producto descartado por otro, que aún se encuentra en buenas condiciones y cumple su función original.

R4 Reparar

Reparación y mantenimiento de un producto defectuoso para que pueda ser utilizado con su función original.

R5 Renovar

La renovación del producto supone la mejora estética de un producto para que tenga una apariencia de nuevo.

R6 Re-manufacturar

La estrategia de remanufacturar consiste en usar partes del producto descartado en un nuevo producto con la misma o diferentes funciones.

R7 Re-proponer

Utilizar el producto descartado o sus partes en un producto nuevo con una función diferente.

R8 Reciclar

Procesar materiales para obtener productos con la misma calidad, una mayor calidad (upcycling o suprareciclaje) o una más baja calidad (downcycling o infrareciclaje).

R9 Recuperar

Esta estrategia consiste en la incineración de materiales con recuperación de energía.



GESTIÓN AMBIENTAL

Un sistema de gestión ambiental es una herramienta de trabajo para las empresas, concebido como una serie de acciones y herramientas para controlar todos los aspectos ambientales de la misma.

Implantar un sistema de gestión ambiental conlleva múltiples ventajas:



REDUCIR COSTES

Se consigue un ahorro económico a través de la optimización en la gestión y consumo de agua, energía, residuos, etc.



MEJORAR EL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DE LA EMPRESA

Se mejora la imagen pública de la empresa y se accede a nuevos clientes y mercados más exigentes.



CONTROLAR LOS RIESGOS AMBIENTALES DE LA EMPRESA

Se controlan los riesgos ambientales derivados de la actividad de la empresa: incumplimiento de la legislación, contaminación por fugas, vertidos, etc.



CONTRIBUIR A LA SOSTENIBILIDAD

Aumentando la conciencia medioambiental en la empresa y contribuye a conseguir una mejor calidad ambiental del entorno.





GESTIÓN AMBIENTAL

Mejorarás la gestión ambiental de la empresa si implantas un sistema de gestión ambiental.

Para gestionar de manera eficiente y controlada todos los aspectos ambientales de los que se compone una empresa, el Ayuntamiento de Málaga, a través del Centro Asesor Ambiental, ha puesto a disposición de las empresas, que componen todos los distritos de la ciudad de Málaga, el Certificado de Calidad Ambiental Municipal. Esta acreditación otorga el título de "establecimiento sostenible" a las empresas que así lo soliciten, reconociendo su compromiso y buenas prácticas ambientales hacia la sostenibilidad ambiental.



La obtención del Certificado pasa por implantar un sistema de gestión ambiental en la empresa.

El Centro Asesor Ambiental informa cómo **solicitar** y **obtener el Certificado de Calidad Ambiental Municipal**.

PARA MÁS INFORMACIÓN

SOLICITUD DE ASESORAMIENTO "ON LINE"





GESTIÓN AMBIENTAL

Otros certificados relacionados y que pueden ser de aplicación en los establecimientos de Málaga, son los mostrados a continuación, aunque no todos son específicos sobre medio ambiente:



Compromiso
de Calidad Turística



CALIDAD TURÍSTICA

Ventajas al implantar un sistema de gestión ambiental:

- Facilita el cumplimiento por parte de la empresa de la legislación vigente y de la política ambiental.
- Permite detectar cualquier tipo de amenaza a corto y largo plazo.
- Supone un control eficiente de los recursos y se consigue un ahorro en el consumo de materias primas.
- Aumenta la eficacia de los procesos productivos y reduce la cantidad de residuos generados.
- El compromiso con la naturaleza mejora la imagen ante la sociedad y los consumidores, además de motivar a los trabajadores.
- Reduce el riesgo de accidentes medioambientales.
- Sitúa a la empresa en un puesto ventajoso frente a competidores en el mercado.
- Fomenta la relación con la administración local, accediendo a ayudas y subvenciones públicas.



GESTIÓN AMBIENTAL

Mejorarás la gestión ambiental de la empresa si registras las buenas prácticas ambientales.

En aquellos establecimientos en los que sus responsables no opten por la implantación de sistemas de gestión ambiental, al menos se considera recomendable recoger en un **procedimiento escrito las buenas prácticas ambientales a llevar a cabo en el establecimiento.**

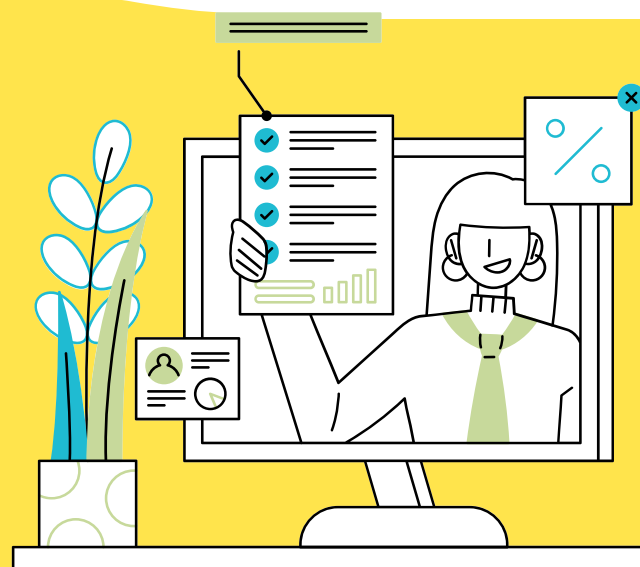
El objetivo es **definir** las **mejoras ambientales** que pueden realizarse en el establecimiento, así como la forma de proceder, con objeto de que se minimicen los **impactos ambientales** que pueden generar el desarrollo de su actividad. De esta forma se facilitará al responsable del establecimiento y al personal empleado un instrumento de gestión que será de gran utilidad para llevar a cabo todas aquellas medidas encaminadas a la mejora medioambiental de la actividad comercial, beneficiándose a su vez de los ahorros que lleva consigo una gestión eficaz de los recursos.

Una herramienta muy usada y práctica para definir las fortalezas y necesidades que la empresa tiene en relación a su gestión ambiental es el análisis DAFO. Se trata de realizar un análisis interno (Debilidades y Fortalezas) y un análisis externo (Amenazas y Oportunidades). Permite conocer la situación actual de su empresa y planificar una estrategia de futuro.

Mejorarás la gestión ambiental de la empresa si registras las incidencias.

Para el registro de incidencias de carácter ambiental que puedan tener lugar en el establecimiento, como fugas, derrames, averías de equipos de climatización, etc. se recomienda disponer de un **libro de incidencias**, donde se anoten campos como *fecha y hora, personas implicadas, organismos avisados, reparación realizada o aspecto ambiental asociado.*

Desde el Centro Asesor Ambiental te ayudamos a implantar un sistema de gestión ambiental acorde a la actividad y sector empresarial de tu negocio.





GESTIÓN AMBIENTAL

Mejorarás la gestión ambiental de la empresa si controlas las actividades subcontratadas.

Algunos de los aspectos ambientales generados por el establecimiento dependen en gran parte de actividades realizadas por empresas subcontratadas, como, por ejemplo, las actividades de limpieza, transporte, mantenimiento, o bien por los proveedores. En este sentido se recomienda realizar una serie de actuaciones que nos permitan asegurar que estas **empresas** son **respetuosas con el medio ambiente**, como:

- Favorecer la contratación de empresas de servicios que posean un sistema de gestión ambiental implantado o lleven a cabo instrucciones de gestión ambiental.
- Si lo anterior no es posible o aplicable es conveniente fijar contractualmente los criterios ambientales a seguir, para asegurar que estos constituyen parte del servicio prestado.
- Introducir el factor ambiental a la hora de negociar con proveedores.



En este sentido, algunos de los criterios ambientales a la hora de elegir la subcontratación de un servicio serían los siguientes.

- A igual calidad, dar preferencia a **proveedores que utilicen embalajes reutilizables o fabricados con productos reciclados**.
- Se debe tomar en consideración como criterio a la hora de elegir un proveedor aquellos que admiten **devolución de envases y embalajes**. Disminuirás la generación de residuos.
- Favorecer la contratación de **empresas de transporte respetuosas con el medio ambiente**.
- Contratar empresas de **limpieza** que utilicen **productos biodegradables** y medios de limpieza para **ahorrar agua** en caso de que esto sea aplicable (sistemas de vapor para cocinas, máquinas especializadas para garajes, almacenes, et..) o bien sugerir estas prácticas a la empresa que se tiene subcontratada.



REDUCE



REUTILIZA



RECICLA



AGUA

Aunque el agua es uno de los recursos más abundantes de la Tierra, llegando a cubrir 3 de la misma, menos del 1% está disponible para el consumo humano.

Ahorrarás agua si cambias tus hábitos de comportamiento.



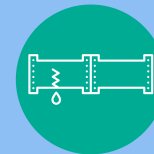
EVITA QUE LOS GRIFOS GOTEEN

Un grifo que gotea, a razón de una gota por segundo, supone un desperdicio de 30 litros de agua al día, aproximadamente un 10% de lo que consume una persona.



NO SE DEBE UTILIZAR EL INODORO PARA ARROJAR RESIDUOS.

Arrojar residuos al inodoro supone gasto de agua y puede provocar problemas en las estaciones depuradoras de aguas residuales.



CUÍDATE DE LAS FUGAS DE AGUA.

Si se detecta una fuga de agua se debe cerrar la llave de paso y contactar con el servicio de mantenimiento. ¡La mínima fuga supone un ahorro de agua enorme!



CIERRA LIGERAMENTE LA LLAVE DE PASO.

Cierra levemente la llave de paso, no se aprecia mucha diferencia y se ahorra gran cantidad de agua diariamente.



AGUA

Ahorrarás agua instalando dispositivos de ahorro de agua en los grifos.

Inventario de los diferentes dispositivos que encontramos en el mercado:

DISPOSITIVOS AHORRADORES EN LOS GRIFOS

Los dispositivos ahorradores son pequeños elementos que se pueden incorporar al mecanismo de nuestros grifos o inodoros. Su precio es bajo y permiten a cambio un importante ahorro del consumo de agua. Por lo general, su instalación no ofrece grandes dificultades.



PERLIZADORES-AIREADORES

Dispositivos que mezclan aire con el agua, incluso cuando hay baja presión, Saliendo las gotas de agua en forma de "perlas". Consiguen aumentar el volumen del agua, de forma que con menor caudal consiguen el mismo efecto.



REDUCTORES DE CAUDAL.

Dispositivos que reducen el caudal de agua en función de la presión. Se colocan entre la llave de paso y el latiguillo en el caso de grifos de lavabo, bidé o fregadero; y, en el caso de las duchas, entre el grifo y el flexo.



INTERRUPTORES DE CAUDAL PARA DUCHAS.

Dispositivos que permiten interrumpir el caudal de la ducha mientras uno se enjabona. Es idóneo en duchas con grifería de dos entradas de agua (en monomandos no es necesario), ya que permite reanudar el uso de la ducha sin tener que volver a regular la temperatura del agua.



DUCHAS DE AHORRO

Existen múltiples grifos para duchas que permiten un ahorro de agua de hasta el 50%.

En el Centro Asesor Ambiental te informamos sobre los mejores dispositivos que te ayuden a ahorrar agua.

OTROS DISPOSITIVOS DE GRAN EFICACIA SON:

Grifos con Temporizador o Push-button.

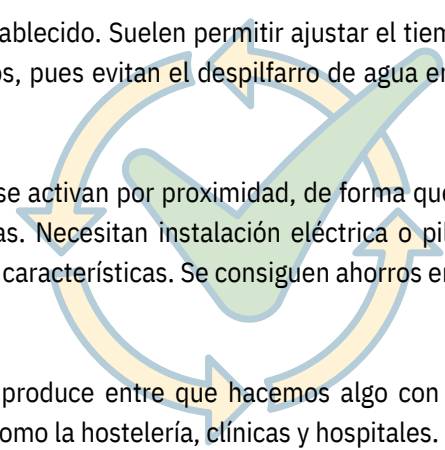
Se accionan mediante un pulsador y se cierran después de un tiempo establecido. Suelen permitir ajustar el tiempo de funcionamiento. Son muy recomendables en aseos de lugares públicos, pues evitan el despilfarro de agua en el caso de que los usuarios no cierren los grifos.

Grifos con Sensores Infrarrojos.

Son la última novedad del mercado. Funcionan mediante infrarrojos que se activan por proximidad, de forma que el agua cae colocando las manos bajo el grifo y cesa la salida al apartarlas. Necesitan instalación eléctrica o pilas, según los modelos. Existen también válvulas para urinarios de las mismas características. Se consiguen ahorros en el consumo de agua de entre el 70 y el 80%. Su precio es el más elevado.

Grifos de pedal.

Este dispositivo permite evitar el desaprovechamiento de agua que se produce entre que hacemos algo con las manos y volvemos a cerrar el grifo. Es muy útil en determinados ámbitos como la hostelería, clínicas y hospitales.





AGUA

Ahorrarás agua en el inodoro si instalas émbolos reguladores de descarga.

Para poder considerar a un inodoro como ahorrador, es preciso que cuente con un sistema de retención de vaciado, que puede ser de varios tipos.



Cisternas con Interrupción de la Descarga

Disponen de un pulsador único que interrumpe la salida de agua, en unos casos accionándolo dos veces y, en otros, dejando de pulsarlo.



Cisternas con Doble Pulsador

Permiten dos niveles de descarga de agua, de modo que con un pulsador se produce el vaciado total de la cisterna, y con el otro tenemos un vaciado parcial. Además, el que acciona la salida del caudal mayor puede regularse actuando sobre el mecanismo de descarga, reduciendo la capacidad total de la cisterna (de los 9 litros habituales a los 6 litros recomendables).



Limitadores de llenado

Hay mecanismos de descarga que tienen el tubo de rebosadero regulable, con lo que se impide que la cisterna se llene hasta el total de su capacidad. Se debe regular también la boya del flotador.

Cómo alternativa, introducir una botella llena de agua en la cisterna tiene el mismo efecto que un limitador de volumen de llenado.

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



13 ACCIÓN POR EL CLIMA



12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES





ENERGÍA

¿Qué beneficios tiene la eficiencia energética?

La eficiencia energética se basa en producir la cantidad que necesitamos de luz, electricidad, calor o frío consumiendo el mínimo de energía posible. O sea, tener más por menos.

La eficiencia energética no se consigue solamente instalando dispositivos de ahorro, sino que es necesario empezar por detectar nuestras verdaderas necesidades de energía. Muchas empresas tienen más potencia contratada de la que necesitan y eso hace que paguen mucho más en sus facturas.

La eficiencia energética conlleva importantes beneficios para las empresas:

- **AHORRO ECONÓMICO**, a través de la optimización en la gestión y consumo de energía.
- **MEJORA EL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DE LA EMPRESA** y la imagen de la misma ante sus grupos de interés.
- **CONTRIBUYE A LA SOSTENIBILIDAD**, disminuyendo la contaminación y destrucción del entorno y aumentando la conciencia medioambiental de empleados y clientela.



¿SABÍAS QUÉ?

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico tiene a disposición del ciudadano un portal informativo sobre **ayudas y programas para la Eficiencia Energética**.



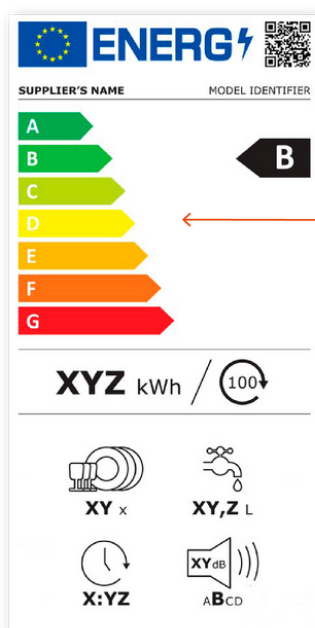


ENERGÍA

Ahorrarás energía si eliges los electrodomésticos y equipos ofimáticos más eficientes.

A la hora de comprar un nuevo equipo se puede tener en cuenta el consumo energético como criterio de selección. La diferencia de consumo entre aparatos de similares características puede llegar a ser de un 90%, con el consiguiente ahorro económico y medioambiental que ello supone.

¿QUÉ INFORMACIÓN NOS OFRECE LAS ETIQUETAS ENERGÉTICAS?

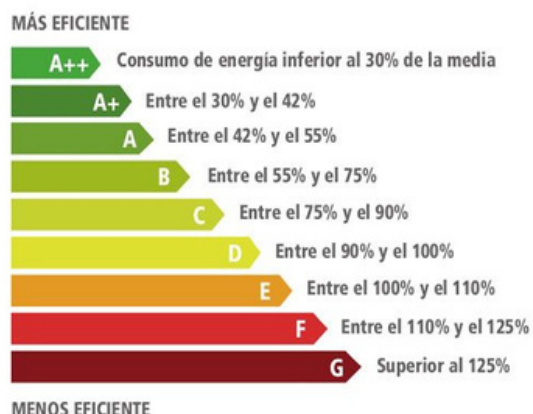


- ← **CÓDIGO QR**
Información producto
- ← **IDENTIFICADOR**
Marca y Modelo
- ← **ESCALA ENERGÉTICA**
De la más eficiente (A)
A la menos eficiente (G)
- ← **CONSUMO ENERGÉTICO**
Consumo anual de energía
- ← **PICTOGRAMAS**
Características del producto

¿CÓMO LEEMOS EL NUEVO ETIQUETADO ENERGÉTICO?



COMPARA Y ELIGE LOS ELECTRODOMÉSTICOS MÁS EFICIENTES →





ENERGÍA

Ahorrarás energía si sustituyes las bombillas incandescentes por luminarias de bajo consumo.

Se llama luminaria a cualquier soporte que ofrece, filtra o transforma la luz de las lámparas. Cada tipo de luminaria posee unas características que la hacen idónea para un uso u otro. Por ello es necesario conocer las distintas luminarias que nos encontramos en el mercado.

A continuación, se muestra un inventario de tipos de luminarias que existen en el mercado, para poder comparar y elegir la que mejor se ajusta a las necesidades de un negocio:

TIPOS DE LUMINARIA

PARA MÁS INFORMACIÓN



LÁMPARA INCANDESCENTE

La lámpara incandescente es la de más bajo rendimiento luminoso de las lámparas utilizadas y la que menor vida útil o durabilidad tiene, pero es la más difundida por su bajo precio y el color cálido de su luz. La Unión Europea ha procedido a su retirada gradual.

LÁMPARA HALÓGENA




Para las empresas se recomienda el uso de lámparas halógenas diacrónica de bajo voltaje. Fabricadas con tecnología de baja presión para utilización tanto en luminarias abiertas como cerradas.

No se recomienda el uso de estas bombillas como iluminación para la lectura u otras actividades similares. Hay que evitarlas debido a que los rayos ultravioleta que ellas emanan inciden negativamente sobre el cristalino, aumentando las posibilidades de acelerar el proceso degenerativo que conduce a la presencia de cataratas. Si compras estas lámparas asegúrate que poseen un quemador provisto de bloqueo UV.

LEDS

Los LED poseen un rendimiento luminoso superior a todas las tecnologías existentes, consumen un 80% menos de energía que las bombillas incandescentes.

A continuación, se pueden consultar diferentes tipos de luminaria LED, eligiendo la que más se ajusta a las necesidades del negocio:

-  Para pasillo, despachos individuales o aseos → LUMINARIA LED DIACRÓNICA
-  Para techos y estancias de gran tamaño → TUBO LED LINEAL
-  Para lámparas empotrables de techo → DOWNLIGHT



ENERGÍA



TIPOS DE LUMINARIA



FLUORESCENTES CLÁSICAS O TUBOS FLUORESCENTES

La luminaria fluorescente, también denominada tubo fluorescente, es una luminaria que cuenta con una lámpara de vapor de mercurio a baja presión y que es utilizada normalmente para la iluminación doméstica e industrial. Su gran ventaja frente a las lámparas incandescentes es su eficiencia energética.



¿SABÍAS QUÉ?

Se debe tener en cuenta que este tipo de lámparas son consideradas al agotarse como residuos peligrosos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE's), debido a su contenido de vapor de mercurio, por lo que deben disponerse en el punto habilitado para este tipo de residuos más cercano (Punto Ambilamp) o entregárselos al suministrador o proveedor.

FLUORESCENTES COMPACTAS O CFL

Las lámparas compactas fluorescentes utilizan un 80% menos de energía (debido principalmente a que producen mucho menos calor) y pueden durar hasta 12 veces más, ahorrando así dinero en la factura eléctrica.



¿SABÍAS QUÉ?

Las lámparas fluorescentes contienen mercurio, un metal pesado utilizado en forma de gas para producir radiación. En caso de rotura, abandonar la habitación durante 15 minutos, recoger los restos con guantes, o incluso, en caso de ser usada, cambiar la bolsa de la aspiradora. Este tipo de lámparas también son consideradas como residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE's) cuando se agotan, por lo cual deben también disponerse en el punto habilitado para este tipo de residuos más cercano (Punto Ambilamp) o entregárselos al suministrador o proveedor.





ENERGÍA



OTROS DISPOSITIVOS DE AHORRO ENERGÉTICO

ADAPTADOR ELECTRÓNICO DE BAJO CONSUMO PARA LUMINARIAS.

Recientemente ha salido al mercado un nuevo dispositivo de ahorro energético: Un adaptador electrónico de bajo consumo con efecto foco. Incorpora un balastro electrónico, convirtiendo la luminaria en un sistema más eficiente y de menor consumo.

Produce un ahorro de consumo entre el 60 y 65%, permitiendo contratar menos potencia. Emite un 20% más de luz. No necesita de cambios en la instalación. Más de 20.000 horas de uso. Precio menor que una bombilla LED. Está diseñado para la sustitución de fluorescente T8, T10 y T12 de todas las medidas. Produce una reducción del CO₂, SO₂, y NO₂, reduciendo la cantidad de mercurio y de cristal.

SENSORES DE ENCENDIDO POR MOVIMIENTO

Un sensor es un dispositivo que responde a un estímulo externo. En este sentido, podemos encontrar sensores que responden a la luz, vibraciones, temperatura, sonido, o campos magnéticos.



TEMPORIZADORES DE APAGADO AUTOMÁTICO

Temporizadores programables: Pueden tener hasta 48 programas diferentes y memoria en caso de fallo eléctrico.



TELÉFONO
657 60 00 07



TWITTER
@CAAMalaga



INSTAGRAM
@caa_malaga



FACEBOOK
Centro Asesor
Ambiental
Málaga



LINKEDIN
CAA Centro
Asesor
Ambiental



WEB
[bioeduca.malaga.eu/es/
centro-asesor-ambiental](http://bioeduca.malaga.eu/es/centro-asesor-ambiental)



ENERGÍA

Evalúa el consumo eléctrico de tu establecimiento y ahorra energía.

DESDE EL CENTRO ASESOR AMBIENTAL AYUDAMOS A ELABORAR UN PLAN DE AHORRO ENERGÉTICO ESPECÍFICO PARA EL NEGOCIO.

El ahorro energético es dependiente de la eficiencia energética de los equipos, así como de su potencia y de las horas de utilización. Es por ello, que la planificación se hace fundamental para conseguir mejoras energéticas en términos de ahorro y eficiencia en los establecimientos.

Para conseguir una buena planificación, se recomienda seguir estos tres puntos básicos:

- 1) Inventario de aparatos y evaluación del consumo eléctrico actual.**
- 2) Establecimiento de prioridades de mejora y sustitución de equipos.**
- 3) Conocimiento de tecnologías aplicables y toma de decisiones.**

Las operaciones citadas se convertirán en un ciclo para el cumplimiento de los objetivos energéticos del establecimiento, de manera que en sucesivos inventarios quedarán registradas las mejoras en ahorro y eficiencia energética.

INVENTARIO DE EQUIPOS Y EVALUACIÓN DEL CONSUMO ELÉCTRICO ACTUAL



Para la elaboración del inventario de equipos eléctricos puede seguirse las siguientes **recomendaciones**:

Tras esta primera fase, deben quedar catalogados todos los sistemas con consumo eléctrico, identificados y controlado su tiempo de funcionamiento para valorar su consumo eléctrico, así como su aporte a la factura de la compañía eléctrica. Para cumplir estos objetivos, se debe completar la siguiente tabla siguiendo las instrucciones.



ENERGÍA



¿CÓMO AHORRAR ENERGÍA?

Ahorrarás energía si planificas la iluminación en función de las necesidades de los espacios.

Planifica la iluminación

Para lograr la eficiencia energética es necesario identificar correctamente las necesidades lumínicas de los distintos espacios del establecimiento y elegir las luminarias en función del uso al que se destina en cada caso. Por ejemplo, en salas con mucho uso o de iluminación permanente se recomiendan las lámparas "de bajo consumo" (fluorescentes compactos) o los tubos fluorescentes.

Aprovecha la luz natural

Ninguna luz es tan saludable y barata como la luz natural. Un diseño adecuado permitirá reducir las necesidades de iluminación artificial durante el día.

Potencia la iluminación

Reduce la necesidad energética pintando de colores claros las paredes o utilizando espejos que reflejen la luz.

En el Centro Asesor Ambiental te ayudamos a detectar las necesidades de iluminación de cada espacio de tu negocio.





ENERGÍA



¿CÓMO AHORRAR ENERGÍA?

Ahorra recursos usando los equipos ofimáticos de manera responsable.

Configura los ordenadores en modo "ahorro de energía"

Se puede reducir el consumo de electricidad hasta un 50%.



Ejemplo de cómo se puede configurar en un modelo convencional de ordenador:

Para configurar en modo "ahorro energía" debe seguir los siguientes pasos:

Entrar en inicio.

Panel de control.

Opciones de energía.

*Elegir opción **economizador de energía**.*



Apaga la pantalla del ordenador cuando no se esté utilizando.

Cuando se esté en una reunión, en el desayuno o tomando un descanso... se puede apagar la pantalla. El único modo de salvapantalla que ahorra energía es el que deja la pantalla en negro, por lo que se recomienda configurar el salvapantalla en modo "Black Screen". Se reduce el consumo a la mitad.

Apaga el ordenador siempre que vaya a estar inactivo durante más de una hora.

Apaga los equipos al terminar la jornada de trabajo.

Apagar los ordenadores, impresoras y demás aparatos eléctricos una vez se finalice la jornada de trabajo. Esta medida adquiere una mayor importancia en fines de semana y periodos vacacionales.

Desconecta los equipos de la corriente de alimentación.

Los equipos consumen una energía mínima incluso apagados, por lo que es deseable desconectar también el alimentador de corriente al final de la jornada.

Aleja el ordenador de los focos de calor.

El calor hace que el ventilador del ordenador deba trabajar más, aumentando el gasto energético.

Utiliza bases de conexión múltiple para conectar varios equipos ofimáticos.

Al desconectarlas, se apagarán todos los aparatos conectados a la vez.

Evita el consumo fantasma.

No dejar los aparatos en modo de espera. En "stand by" se consume hasta un 30% de energía.

Ahorra tinta.

Siempre que resulte posible, imprimir en blanco y negro y configurar la impresora en modo "ahorro de tinta".



ENERGÍA



¿CÓMO AHORRAR ENERGÍA?



Ahorra energía eligiendo equipos ofimáticos eficientes.

Sistemas Energy Star.

Se recomienda a los compradores de sistemas ofimáticos que soliciten a los fabricantes la identificación adecuada de los equipos dotados de características de ahorro de energía (UCP's y energy monitores), mediante logotipos fácilmente reconocibles como Logo Energy Star sistemas de ahorro de energía. En caso de ser sistemas Energy Star, irán adecuadamente identificados con este logotipo.

Los ordenadores y monitores que disponen del logotipo Energy Star son capaces de pasar a un estado de reposo transcurrido un tiempo determinado, que suele estar fijado en 30 minutos. En este estado de reposo (sleep) el consumo de cada elemento debe ser inferior a 30 W (vatios).

Algunos monitores cumplen también la norma sueca NUTEK (o también TCO). Estos vendrán acompañados del correspondiente logotipo.

La normativa NUTEK se centra en los monitores principalmente y tienen la capacidad de pasar a un estado de reposo, transcurrido un tiempo determinado, en el que el consumo se reduce a un mínimo: inferior a 8 W (vatios).

Utiliza impresoras con sistema de ahorro de energía.

Las impresoras son, junto con las fotocopiadoras, los elementos ofimáticos que más energía consumen. Por otro lado, la mayor parte del tiempo están sin actividad (80%). Es lógico por tanto utilizar impresoras que dispongan de sistemas de ahorro de energía (Powersave o similar), mediante los cuales el consumo se reduce a un mínimo en los tiempos de inactividad o de espera de impresión.

Utiliza fotocopiadoras con sistema de ahorro de energía.

La fotocopiadora es un elemento de gran consumo (aproximadamente 1 km) dentro de los equipos ofimáticos habituales. Se puede solicitar al fabricante que la fotocopiadora disponga de modo de ahorro de energía (Energy Star o similar). se debe configurar desde el momento de la instalación, comprobando que, además de las funciones apropiadas de copia, debe funcionar correctamente el modo de ahorro de energía.

El resto de equipos ofimáticos como faxes, modems, escáners de mano, etc., tienen un consumo muy reducido. Además, el número de equipos de este tipo que existe en una organización convencional suele ser escaso.



ENERGÍA



¿CÓMO AHORRAR ENERGÍA?

Haciendo un uso responsable de la climatización ahorrarás energía

EVITA LAS CORRIENTES DE AIRE.

Cierra correctamente puertas y ventanas, así se evitan pérdidas en los sistemas de aire acondicionado y calefacción y se disminuye el consumo de energía.

MANTÉN LOS FILTROS SIEMPRE LIMPIOS.

La limpieza asidua y periódica de los filtros de los equipos de aire acondicionado asegura que el consumo energético no se dispare. Cuanto peor es el estado de los filtros mayor es el consumo.

REVISA PERIÓDICAMENTE LAS CALEFACCIONES.

Asegúrate que los equipos están en perfectas condiciones. Una calefacción en mal estado consume del 30% al 50% más de energía.

NO TAPES LA SALIDA DE RADIADORES O AIRES ACONDICIONADOS.

Para un funcionamiento óptimo del equipo de climatización, no se debe tapar la salida de aire con muebles o telas. De esta manera el equipo tendrá que gastar más energía para climatizar la sala.

UTILIZA TOLDOS Y PARASOLES.

Toldos y parasoles como protección para disminuir el grado de insolación en verano.

COMPRUEBA LOS NIVELES DE ALMACENAMIENTO DEL COMBUSTIBLE.

Si se comprueban los niveles de almacenamiento del combustible necesario para la calefacción se puede evitar la existencia de fugas y la producción de residuos.

APAGA AL SALIR.

En las horas de descanso o comida apaga el equipo de climatización, o por lo menos reduce la temperatura.

CIERRA PERSIANAS Y CORTINAS POR LA NOCHE.

En oficinas y salas cierra las persianas y cortinas por la noche para evitar pérdidas de calor por la noche.

CONTROLA EL TERMOSTATO.

Regula la temperatura de la climatización tanto en invierno como en verano.



¿SABÍAS QUÉ?

Verano 25°

Invierno 20°

Por cada grado que disminuyas o aumentes, una diferencia con la temperatura exterior de más de 12°C no es saludable y, además, por cada grado que disminuya o aumente la temperatura el aparato consumirá un 8% más de energía.



ENERGÍA



¿CÓMO AHORRAR ENERGÍA?

Ahorra energía eligiendo equipos de climatización eficientes.

TECNOLOGÍA INVERTER.

A diferencia de los sistemas convencionales, la tecnología Inverter adapta la velocidad del compresor a las necesidades de cada momento, permitiendo consumir únicamente la energía necesaria. De esta manera se reducen drásticamente las oscilaciones de temperatura, consiguiendo mantenerla en un margen comprendido entre $+1^{\circ}\text{C}$ y -1°C y gozar de mayor estabilidad ambiental y confort.

Gracias a un dispositivo electrónico de alimentación sensible a los cambios de temperatura, los equipos Inverter varían las revoluciones del motor del compresor para proporcionar la potencia demandada. Y así, cuando están a punto de alcanzar la temperatura deseada, los equipos disminuyen la potencia para evitar los picos de arranque del compresor. De esta manera se reduce el ruido y el consumo es siempre proporcional.

El sistema Inverter posibilita que el compresor trabaje un 30% por encima de su potencia para conseguir más rápidamente la temperatura deseada y, por otro lado, también puede funcionar hasta un 15% por debajo de su potencia. De nuevo, esto se traduce en una significativa reducción tanto del ruido como del consumo.

CALDERAS DE BIOMASA.

Son calderas que utilizan como combustible materiales que provienen directamente de la naturaleza, lo que denominamos biomasa. Existen diferentes tipos, los más utilizados los que consumen huesos frutales y pellets. El pellets está compuesto de pequeños cilindros de serrín.

Los **beneficios** de este tipo de calderas son múltiples:

- El combustible es totalmente ecológico. Su combustión genera un nivel muy reducido de emisiones de CO_2 .
- Se ahorra mucho dinero pues la compra de este combustible es muy barata.
- Estos combustibles tienen un gran poder calorífico, producen muy pocos residuos en forma de ceniza. Además, son de fácil almacenaje.
- En cuanto a las labores de limpieza de la caldera, solamente hace falta efectuarlas en época de verano.



ENERGÍA



¿CÓMO AHORRAR ENERGÍA?



Ahorra energía implantando sistemas de energía renovable.

PANELES SOLARES TÉRMICOS.

Las empresas que consumen energía en procesos tales como calentar agua o climatizar piscinas, pueden instalar paneles solares térmicos. Estos paneles transforman la energía del sol en calor.

Si la empresa dispone del espacio suficiente y con buena orientación al sol para instalar los paneles, sería una opción acertada la utilización de esta tecnología. Un panel solar térmico es la opción más barata y proporciona del 60 al 70% del consumo de agua caliente.

PANELES SOLARES FOTOVOLTAICOS.

Los paneles solares fotovoltaicos generan electricidad a través de la radiación solar, permitiendo a la empresa autoabastecerse de energía para iluminación, calefacción, etc. Aunque la inversión inicial para instalar un panel fotovoltaico es muy alta, su duración productiva es de al menos 25 años, y los costes de mantenimiento son bajos.

La electricidad fotovoltaica supone una forma eficiente de reducir emisiones de agentes contaminantes, y en definitiva representa una clara apuesta por la conservación del medio ambiente.

Y en el consumo de combustibles...

Se pueden utilizar combustibles de menor impacto ambiental. Y para los vehículos, sustituirlos cuando sea posible por biocarburantes.



Los biocarburantes son combustibles líquidos o gaseosos que se utilizan para el transporte y se producen a partir de la biomasa. Se pueden encontrar dos grandes tipos de biocarburantes:

- Bioetanol: Sustituye a la gasolina y se produce principalmente mediante la fermentación de azúcares o almidón.
- Biodiesel: Se puede utilizar en lugar del gasóleo y se obtiene a partir de plantas oleaginosas, tales como la colza, la soja o el girasol, así como aceites de fritura usados y grasas animales.



ENERGÍA



CONTRATO DE COMPRAVENTA DE ENERGÍA



¿Sabes qué es un PPA y cuáles son sus principales ventajas?



PPA (*Power Purchase Agreement*) son contratos de compraventa de energía renovable entre un productor y un consumidor corporativo, es decir, empresas y otras organizaciones, a un precio previamente pactado y a largo plazo, normalmente entre 5 y 20 años.

Gracias a la PPA y al uso de energías renovables en sus instalaciones, las empresas consumidoras reducen su huella ecológica en el entorno. La energía procede de una instalación renovable (eólica o fotovoltaica, en general) o de un grupo de ellas.

VENTAJAS

Las ventajas más importantes para el **consumidor** son:

- Suministro de energía limpia y trazable desde un activo concreto.
- Genera adicionalidad: gracias a la firma de un PPA se viabiliza la inversión en nuevos activos renovables que reducirán la generación de energía procedente de fuentes contaminantes.
- Posibilidad de branding del parque.
- Energía a precio competitivo (importantes descuentos sobre el precio actual y futuro de la energía).
- Electricidad a precio estable y predecible.
- Cada producto está adaptado al perfil del cliente.

Por su parte, entre las ventajas de un PPA para el **desarrollador** se encuentran:

- Permite invertir en nuevos activos gracias a la certidumbre de ingresos a largo plazo que proporciona.
- Permite tomar una decisión de inversión bajo criterios de rentabilidad vs. riesgo.
- Permite conseguir la financiación necesaria para llevar a cabo el proyecto.
- Establece relaciones a largo plazo con los clientes finales.
- Es una vía alternativa de inversión en activos renovables adicional a las subastas y venta de parques merchant.





COMPRAS RESPONSABLES

Utiliza productos ecológicos en la actividad diaria.



Entre los recursos materiales que podemos utilizar en nuestro establecimiento existen algunos productos en el mercado que poseen certificados o ecoetiquetas ecológicas, reconocidas por un organismo oficial, estas han resultado ser una herramienta para garantizar la compra de productos, que tienen baja incidencia ambiental o son más respetuosos con el medio ambiente.

Entre las **ETIQUETAS ECOLÓGICAS** destacan las siguientes:



CERTIFICACIÓN FSC PARA EL PAPEL

Garantiza que la fibra virgen utilizada en el papel procede de bosques gestionados de forma sostenible (no incluye por tanto papel reciclado). No impone requisito alguno en la fabricación del papel, pero es el más exigente en las condiciones ambientales impuestas a las explotaciones forestales.

**PARA MÁS
INFORMACIÓN**
Sobre FSC



PAPEL LIBRE DE CLORO

En la fabricación del papel, para el proceso de blanqueamiento se utiliza normalmente compuestos de cloro. La problemática ambiental en el uso del cloro es que es muy reactivo y se generan compuestos organoclorados de alta toxicidad.

Los fabricantes de papel han optado por diferentes opciones ante este efecto contaminante, entre las que se destacan:



Elemental Chlorine-Free indica que tanto las fibras nuevas como las procedentes del reciclado se han blanqueado con dióxido de cloro u otros compuestos de cloro, que aunque son menos dañinos siguen produciendo dioxinas contaminantes.



Totally Chlorine-Free significa que el total de fibras que componen el papel están blanqueadas con compuestos libres de cloro. Las siglas TCF no pueden utilizarse en papel reciclado porque en éste no se conoce el procesado que se aplicó a las fibras originales.



PCF (Processed Chlorine Free): Resulta muy difícil que un papel reciclado tenga un sello TCF de "totalmente libre de cloro", pues no se sabe lo que ha ocurrido en las otras "vidas" de esa fibra. Para estos productos reciclados se usa el distintivo PCF, que indica que no se ha usado cloro en el último ciclo de producción del papel.



COMPRAS RESPONSABLES

Utiliza productos ecológicos en la actividad diaria



AGRICULTURA ECOLÓGICA

La agricultura ecológica se basa en un compendio de técnicas agrarias que excluyen el uso de productos químicos como fertilizantes, plaguicidas, con el objetivo de preservar el medio ambiente, mantener o aumentar la fertilidad del suelo y proporcionar alimentos con todas sus propiedades naturales.



PARA MÁS INFORMACIÓN
Sobre Agricultura Ecológica



Etiqueta ecológica de la Unión Europea **EUROPEA UNION ECO-LABEL**

Concedido a productos y servicios que cumplen los requisitos del sistema de etiquetado ecológico de la Unión Europea. Existen varios productos con esta etiqueta pertenecientes a distintas categorías: aparatos electrodomésticos, televisores y aparatos eléctricos, artículos para el hogar, ordenadores, prendas de vestir, calzado, artículos de papelería, bricolaje, lubricantes, jardinería, artículos de limpieza alojamiento de ocio.



PARA MÁS INFORMACIÓN
Sobre EU Ecolabel



MADE IN GREEN

Etiqueta que garantiza que la prenda ha sido fabricada siguiendo los criterios de producción que tienen en cuenta el respeto al medio ambiente y los derechos sociales universales.

PARA MÁS INFORMACIÓN
Sobre Made In Green



www.blauer-engel.de/uz30a

ÁNGEL AZUL

Pensada para distinguir los productos con baja incidencia sobre el medio ambiente durante su ciclo de vida.

PARA MÁS INFORMACIÓN
Sobre Ángel Azul



NORDIC ECOLABELLING - CIGNE BLANC

Es una certificación coordinada por el Nordic Ecolabelling, que decide los grupos de productos y los criterios para conceder la certificación.

PARA MÁS INFORMACIÓN
Sobre Nordic Swan Ecolabel





COMPRAS RESPONSABLES

HAZ QUE TUS COMPRAS SEAN RESPONSABLES



Hay además otras prácticas que se pueden llevar a cabo en el proceso de compras y que las harán más responsables:

Compra a proveedores locales.

Se reducen emisiones de gases contaminantes a causa del transporte de mercancías y se promueve la economía local.

Compra productos con envases que sean reciclados y/o reciclables o biodegradables.

Puedes ayudarte de la siguiente simbología para identificarlos.



Cuando este anillo aparece sin más, significa que el producto o envase está hecho con materiales que pueden ser reciclables. Si el anillo va dentro de un círculo significa que parte de los materiales del producto o envase han sido reciclados, por tanto, el envase es reciclado y reciclable o biodegradable.



Este símbolo, que se encuentra en los envases de multitud de productos de consumo doméstico como envases de plástico, metálicos, de cartón y papel o de vidrio, garantiza que la empresa, cuyo envase lo incluye, cumple con las obligaciones de recuperar los residuos de envases del producto que pone en el mercado, y ha pagado un canon para que, una vez depositados en el contenedor correspondiente, sean recogidos y reciclados en su totalidad.

Para cumplir estas responsabilidades, las empresas se acogen al Sistema Integrado de Gestión de Residuos de Envases (SIG), gestionado por Ecoembes, de acuerdo con las obligaciones legales de envases y residuos de envases. El Punto Verde no significa que el producto o su envase sean menos perjudiciales para el medio ambiente que otros que no lo lleven incorporado. Tampoco significa que el envase sea ecológico.

Utiliza productos de limpieza biodegradables y sin fosfatos.

Muchos productos de limpieza contienen sustancias químicas contaminantes que, cuando son depositadas en la basura o vertidas por los desagües de la cocina y aseo, contribuyen a la degradación ambiental.

Usa tintas vegetales ecológicas.

Con respecto a las tintas tradicionales, en las tintas vegetales los aceites minerales son substituidos en mayor parte por aceites vegetales. Estas tintas. permiten reducir de forma significativa la producción de compuestos orgánicos volátiles, que son contaminantes.

Consume productos de oficina reciclados.

Elegir productos de oficina reciclados permite reducir el consumo de material y energía y la producción de residuos.

Intenta buscar productos cosméticos naturales.

Son productos donde la mayoría de sus ingredientes son naturales, de origen vegetal o agricultura ecológica. Normalmente evitan el uso de conservantes, parabenos y perfumes.

Además, no están testados con animales y suelen indicarlo con alguno de estos símbolos.





COMPRAS RESPONSABLES

Ofrece a la clientela alternativas de consumo: ofrece bolsas biodegradables o reutilizables



Bolsas reutilizables

Este tipo de bolsas permite múltiples usos, se pueden lavar y reutilizar, y además existen distintos materiales según las necesidades. Permiten, como un valor añadido más, la personalización del establecimiento. Puedes premiar a los clientes que lleven sus bolsas.

Bolsas degradables u oxodegradables

Las bolsas oxodegradables se caracterizan porque al plástico con el que están fabricadas se le ha añadido un aditivo que posibilita y acelera su biodegradación.

Según los fabricantes tardan de 12 a 36 meses en degradarse frente a los 300 a 1000 años que tardaría una bolsa de plástico normal.

Se debe considerar que estos plásticos provienen de combustibles fósiles, y que la oxodegradación lo que permite es convertirlos en trozos más pequeños, susceptibles de un proceso de biodegradación con el tiempo a largo plazo. Por tanto, no se debe confundir con bolsas biodegradables.

Una de las desventajas de estas bolsas es que, al mezclarse con otros plásticos para su reciclado, vuelven degradables a estos otros plásticos.

Bolsas biodegradables

Si en una bolsa está indicada como biodegradable debe cumplir con la norma UNE EN 13432, que define la biodegradabilidad final como: "Descomposición de un compuesto químico orgánico por microorganismos en presencia de oxígeno para dar dióxido de carbono, agua, sales minerales en cualquier elemento presente (mineralización) y nueva biomasa; o bien en ausencia de oxígeno para dar dióxido de carbono, metano, sales minerales y nueva biomasa". En este sentido suelen estar hechas de bioplásticos fabricados a partir de recursos naturales renovables (como el almidón de patata).

Bolsas compostables

En este caso, para que una bolsa sea compostable debe estar certificada conforme a la norma que regula UNE EN 14995. El que un plástico sea biodegradable no quiere decir que sea compostable, ya que esto último significa que debe servir para hacer compost, por tanto debe ser capaz de biodegradarse al mismo tiempo y en las mismas condiciones que el resto de materia orgánica que llega a una planta de compostaje.

El que un plástico lleve el sello "OK compost" supone que debe desintegrarse en un determinado plazo en las condiciones de una planta de compostaje (a temperaturas de 55 a 60 grados).





COMPRAS RESPONSABLES

**Integra criterios ambientales y sociales en tus suministros:
elige productos de comercio justo**



El concepto de comercio justo se aplica generalmente a las operaciones comerciales que potencian la posición económica de los pequeños productores propietarios con el fin de garantizar que no queden marginados de la economía mundial.

¿POR QUE DEBEMOS ELEGIR PRODUCTOS DE COMERCIO JUSTO?

Porque consumir productos de Comercio Justo te garantiza:

- El pago de unos ingresos justos al productor. Eliminando la explotación laboral y la injusticia social.
- Unas condiciones de producción que respetan los ocho convenios fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo.
- La protección de los derechos humanos, en particular de los derechos de las mujeres y los niños.
- El respeto de los métodos de producción tradicionales que favorecen el desarrollo económico y social.
- La inversión en programas de desarrollo de capacidades de los productores, en especial para los pequeños productores marginales de los países en desarrollo, para sus organizaciones y para sus respectivas comunidades.



IDENTIFICA LOS PRODUCTOS DE COMERCIO JUSTO

WFTO (World Fair Trade Organization) es la plataforma mundial que engloba a organizaciones de Comercio Justo de 70 países de todos los continentes.

Los productos Fairtrade son fáciles de reconocer. Tan sólo hace falta fijarse si el embalaje lleva el Sello Fairtrade. Todos los productos que lo lucen cumplen los estándares de Fairtrade International para el Comercio Justo.

Algunos productos certificados pueden ser el café, té, cacao, arroz, frutas frescas, jugos, cacao, azúcar, miel, balones de deporte, vino, flores, etc.



Part of the



**PARA MÁS
INFORMACIÓN**

Sobre Nordic Swan
Ecolabel





RESIDUOS

La generación de residuos es inevitable en el desarrollo de cualquier actividad humana. En este caso, lo que se pretende es disminuir la cantidad de residuos producidos y gestionarlos correctamente. Para ello es fundamental una identificación correcta de cada tipología de residuo y una efectiva coordinación entre dirección, plantilla y clientela, para lo que será necesario informarles y pedir su colaboración.

Los diferentes tipos de residuos se pueden clasificar en:

Residuos urbanos o municipales

Aquellos cuya gestión es de competencia municipal en los términos regulados en las ordenanzas locales y en la normativa básica estatal y autonómica en la materia. Tendrán la consideración de residuos municipales:

1. Residuos domésticos generados en los hogares.
2. Residuos domésticos procedentes de actividades comerciales y del resto de actividades del sector servicios.
3. Residuos procedentes de limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas, los animales domésticos muertos y los vehículos abandonados.
4. Asimismo, podrán tener la consideración de residuos municipales, los domésticos procedentes de actividades industriales y los comerciales no peligrosos, cuando así se recoja expresamente en las ordenanzas municipales y en los términos en ellas indicados y sin perjuicio de que los productores de estos residuos puedan gestionarlos por sí mismos en los términos previstos en el **artículo 20.3 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.**

CONOCE LA EMPRESA
MUNICIPAL DE RESIDUOS
DE MÁLAGA



TELÉFONO
657 60 00 07



TWITTER
@CAAMálaga



INSTAGRAM
@caa_málaga



FACEBOOK
Centro Asesor
Ambiental
Málaga



LINKEDIN
CAA Centro
Asesor
Ambiental



WEB
[bioeduca.malaga.eu/es/
centro-asesor-ambiental](http://bioeduca.malaga.eu/es/centro-asesor-ambiental)



RESIDUOS

Residuos de envases de plástico, metal, briks y otros

CONTENEDOR AMARILLO



Envases de plástico

- Bolsas de plástico
 - Botellas de plástico de bebidas, aceite, salsas...
 - Envases de productos lácteos (yogures, mantequilla...) y sus tapas
 - Hueveras de plástico
 - Vasos y platos desechables
 - Tapas y tapones de plástico
 - Mallas de frutas y verduras
- Film transparente.
 - Botes de productos de aseo, cosmética y limpieza vacíos: jabones de baño, detergentes...
 - Envases de plástico tipo blíster* donde vienen las pilas, las cuchillas de afeitar...
 - Envases de productos al vacío.
 - Envoltorios de plástico.

*

Recuerda que los blísteres de los medicamentos es mejor llevarlos al punto SIGRE de las farmacias o a los puntos limpios.

Envases de metal

- Latas de bebidas y conservas.
- Platos y bandejas de aluminio de alimentación.
- Chapas y tapas de metal.
- Aerosoles vacíos: espráis de aseo (lacas, desodorantes...), productos de limpieza domésticos...
- Papel de aluminio de cocina.

Briks

De leche, zumos, caldos...

Envases y embalajes de corcho o poliestireno de cualquier color

Bandejas y embalajes de poliestireno usado en alimentación, o como protector de productos frágiles.

Cajas de madera de pequeño tamaño

De fresas, puros, estuches... Nunca cajas de fruta de plástico o de madera de las que usan los comercios para recibir la mercancía.

RECOMENDACIONES

Reduce al mínimo el uso de **plásticos de un solo uso**.

Los **tapones de las botellas de plástico** puedes depositarlos en los puntos limpios o donarlos, pero si los tiras junto a la botella en el contenedor amarillo, recuerda: **aplástala primero y enróscala el tapón** para facilitar su recuperación en las plantas de tratamiento.

Recuerda depositar siempre estos residuos de envases de plástico y metal dentro de los contenedores amarillos (de vía pública) **durante el horario establecido en tu zona**.

Evita los productos con varios envases o embalajes y los envases compuestos de distintos materiales, ya que suponen un incremento de residuos y resulta difícil separarlos.

LOS ENVASES DE PLÁSTICO



RECICLANDO



PUEDEN TRANSFORMARSE EN FIBRAS TEXTILES, NUEVOS ENVASES...



RESIDUOS

Residuos de papel y cartón

CONTENEDOR AZUL



Hojas de papel, sobres y cuadernos sin elementos metálicos



Revistas y periódicos



Propaganda del buzón



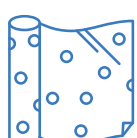
Hueveras de cartón



Cajas y envases de cartón



Tubos y canutos de cartón



Papel de envolver



Vasos de cartón de máquinas de café, etc.



RECOMENDACIONES

Introduce siempre las cajas y los cartones **dentro del contenedor** para que se puedan recoger y reciclar.

Es importante que pliegues el cartón antes de introducirlo en el contenedor: así ocupa menos espacio y el contenedor tiene más capacidad.

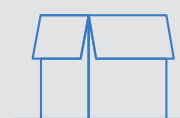
El **papel o cartón manchado** de aceite, de pintura, etc. **no** debe ir al **contenedor azul**.

Cuando hay un **gran volumen** acumulado de estos residuos, **debes llevarlos al punto limpio** para no saturar los contenedores de papel.

EL PAPEL Y CARTÓN RECUPERADOS



RECICLANDO



SE TRANSFORMAN EN NUEVO PAPEL Y CARTÓN



RESIDUOS

Residuos de vidrio

CONTENEDOR VERDE



Botellas de vidrio

Tarros de conservas, mermeladas o salsas

Frascos de artículos de cosmética y perfumería

ACUÉRDATE DE ESTE TRUCO: TODO LO QUE LLEVA TAPA, TAPITA O TAPÓN ES VIDRIO, NO CRISTAL, Y DEBES TIRARLO EN EL CONTENEDOR VERDE

El vidrio se fabrica a partir de **elementos naturales** (arena de sílice, carbonato de sodio y caliza) o también, de forma más sostenible, a partir de **vidrio reciclado** (calcín); en este caso, se **reducen las emisiones de CO₂**, se **evita extraer materias primas** y se **ahorra energía** al reducir la temperatura del proceso.

El vidrio es 100 % reciclable sin perder sus propiedades: ¡si lo reciclas tendrá infinitas vidas! No lo abandones ni lo tires en un contenedor que no le corresponda.



RECOMENDACIONES

Separa la chapa, la tapa o el tapón de las botellas o tarros y deposítalos en el contenedor correspondiente, según el material del que estén fabricados (si es metálica o de plástico al de tapa amarilla; si es de corcho, al de tapa naranja).

Los **objetos de cristal** como los vasos o copas, el cristal plano de las ventanas o cuadros, o los espejos, **no se depositan en el contenedor verde.**

La **porcelana y la cerámica** no se depositan en el contenedor verde sino en el **contenedor de resto.**

LOS VIDRIOS USADOS



RECICLANDO



SE TRANSFORMAN EN CALCÍN PARA PRODUCIR NUEVO VIDRIO



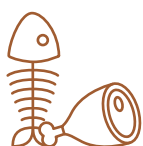
RESIDUOS

Residuos orgánicos

CONTENEDOR MARRÓN



Restos de fruta y verdura



Residuos de carne y pescado



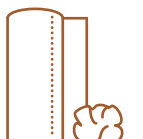
Cáscaras de huevo, de marisco y de frutos secos



Otros restos de comida



Posos de café e infusiones (recuerda que las cápsulas de café hay que llevarlas a un punto limpio)



Papel de cocina y servilletas de papel usados en alimentación



Pequeños restos de jardinería doméstica: plantas, hojas secas, ramos de flores...



MÁS INFORMACIÓN

Web

<https://limpiezademalaga.>



RECOMENDACIONES

Deposita tu bolsa de residuo orgánico en el contenedor de tapa marrón durante el **horario establecido en tu zona (infórmate a través de los canales de información del Ayuntamiento)**.

Procura que la **tapa** del contenedor quede **cerrada para evitar malos olores** o que caigan bolsas al suelo.

Para poder obtener fertilizante de calidad, es muy importante que **no tires al cubo de tapa marrón residuos diferentes a los indicados**.

CON LOS RESIDUOS ORGÁNICOS



RECICLANDO



SE OBTIENE ABONO Y ENERGÍA



RESIDUOS

Residuos NO reciclables CONTENEDOR RESTOS



Colillas y residuos de limpieza doméstica: polvo de barrer, pelo, bolsas de aspiradora...



Excrementos de animales domésticos, arena de gato o similar



Cerámica y porcelana



Objetos de cristal pequeños (incluido cristal plano): vasos, copas, espejos, ventanas, cuadros...



Residuos de pequeñas curas: tiritas, esparadrapo, gasas, vendas, algodón...



Residuos higiénico-sanitarios: pañales, compresas, salvaslips, tampones, toallitas húmedas, preservativos, guantes de goma, latex o nitrilo, mascarillas...



Plásticos que no sean envases, envoltorios o embalajes: muñecos, cepillos de dientes, maquinillas de afeitar...



Papel y cartón sucios de pintura o de otros líquidos que no sean de uso alimentario



Bombillas convencionales: incandescentes, halógenas...



Tapones de corcho, cerillas y serrín



RECUERDA QUE EN OTRAS CIUDADES ESTE CONTENEDOR PARA RESTO NO REICLABLE PUEDE SER DE OTRO COLOR (VERDE OSCURO, GRIS, ...)

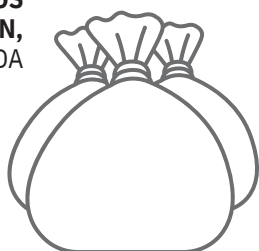
RECOMENDACIONES

Deposita tu bolsa de residuo de resto en el contenedor gris durante el **horario establecido en tu zona (infórmate a través de los canales de información del Ayuntamiento)**.

Procura que la **tapa** del contenedor quede **cerrada para evitar malos olores** o que caigan bolsas al suelo.

SI TIRAS LOS **RESIDUOS ORGÁNICOS EN EL CUBO DE TAPA MARRÓN, REDUCES A LA MITAD LO QUE QUEDA PARA EL CUBO GRIS.**

Ese 40-50% es la cantidad de residuo orgánico o biorresiduo de nuestra basura.



EL RESTO NO REICLABLE



DEL CONTENEDOR DE TAPA NARANJA



EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO NO INTERFIERE CON LA RECUPERACIÓN DE RESIDUOS REICLABLES DE OTROS CONTENEDORES, Y ADEMÁS, DE ÉL, AÚN PUEDEN RECUPERARSE ALGUNOS MATERIALES Y OBTENERSE ENERGÍA



RESIDUOS

INFORMACIÓN GENERAL

¿QUÉ ES UN RESIDUO PELIGROSO?

Residuo que presenta una o varias características enumeradas en el **anexo I de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para la economía circular**, y aquél que sea calificado como residuo peligroso por el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa de la UE o en los convenios internacionales de los que España sea parte. También se comprenden en esta definición los envases que contengan restos de sustancias o preparados peligrosos, o estén contaminados por ellos, a no ser que se demuestre que no presentan ninguna de las características de peligrosidad enumeradas en el anexo I.

¿QUÉ ES UN RESIDUO NO PELIGROSO?

Residuo que no cumple con lo definido en el concepto "Residuo peligroso".

¿QUÉ ES UN RESIDUO DE APARATO ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO O RAEE?

Se definen como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), según normativa del sector actualmente en vigor regida por el **Real Decreto 110/2015 de 20 de febrero** sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, todos aquellos *aparatos eléctricos y electrónicos que pasan a ser residuos, incluyendo todos los componentes, subconjuntos y consumibles que forman parte del producto en el momento en que se desecha.*

¿QUÉ ES UN PAE?

Pequeños Aparatos Eléctricos y Electrónicos (Sin ninguna dimensión exterior superior a 50cm).

¿QUÉ ES UN GAE?

Grandes Aparatos Eléctricos y Electrónicos (Con una dimensión exterior superior a 50cm).

¿QUÉ ES EL CÓDIGO LER?

Es un código de seis cifras con el que se clasifican los residuos, según la Lista Europea de Residuos. La Lista Europea de Residuos (LER) está publicada en la **Decisión 2014/955/UE**. De esta manera, podemos clasificar los residuos de manera homogénea en la UE.

La lista de códigos LER se divide en capítulos que a su vez se dividen en subcapítulos según los procesos productivos, materiales de los procesos y el tipo de residuo.

¿QUÉ ES LA GESTIÓN DE RESIDUOS?

La recogida, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la clasificación y otras operaciones previas; así como la vigilancia de estas operaciones y el mantenimiento posterior al cierre de vertederos.

¿QUÉ ES UN GESTOR DE RESIDUOS?

La persona física o jurídica, pública o privada, registrada mediante autorización o comunicación que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos.

¿QUÉ ES UN PRODUCTOR DE RESIDUOS?

Cualquier persona física o jurídica cuya actividad produzca residuos (productor inicial de residuos) o cualquier persona que efectúe operaciones de tratamiento previo, de mezcla o de otro tipo que ocasionen un cambio de naturaleza o composición de esos residuos.

¿QUÉ ES EL NIMA?

Número de Identificación Medio Ambiental, es el código que identifica inequívocamente a todos y cada uno de los centros registrados como productores y/o gestores de residuos peligrosos.



RESIDUOS

Una vez se han identificado los residuos se recomienda establecer un plan de gestión de los residuos, teniendo en cuenta la regla de las "tres erres".

REDUCIR, REUTILIZAR, RECICLAR.

Reducir

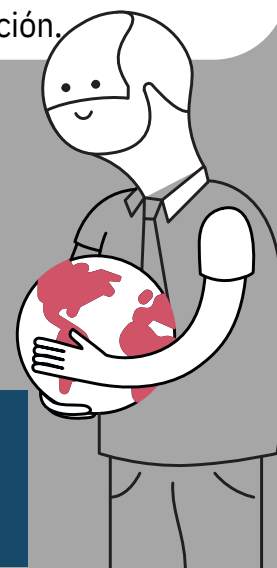
La reducción supone la disminución de la utilización de materias en origen, lo cual consume menos recursos y genera menos residuos.

Reutilizar

Esta práctica supone alargar el ciclo de vida de un producto mediante usos similares o alternativos de un material, es decir, una vez un producto ha cumplido la función a la que originalmente estaba destinada, puede que sea totalmente inservible o puede que se le pueda asignar una función alternativa que permita hacer un nuevo uso de él. Esta práctica puede ser útil tanto para reducir el consumo de recursos como para disminuir la generación de residuos.

Reciclar

Esta práctica supone la recuperación de un recurso ya utilizado para generar un nuevo producto. El reciclaje es una buena opción en la gestión de los recursos frente a la deposición y abandono en vertedero o la adquisición de materiales nuevos. Sin embargo, no hay que olvidar que el reciclaje debe ser la alternativa a la previa reducción y reutilización.





RESIDUOS

Reduce los residuos



Rechaza los envases superfluos.

Selecciona aquellos productos que no vengan acompañados de empaquetados superfluos, ahorrarás dinero porque los envases aumentan el coste del producto.

Elige envases de vidrio.

Siempre que sea posible, elige productos envasados en materiales de vidrio sobre los de plástico o metal. El vidrio es un material más fácil de reciclar y precisa de menos energía para su fabricación.

Utiliza los envases con menor impacto ambiental.

 ENVASES DE PLÁSTICO
 ENVASES DE POLIESTIRENO

ENVASES DE VIDRIO
ENVASES DE PAPEL
BOLSAS DE CELOFÁN



Planifica las compras.

Planifica de forma que se realicen los pedidos de la mayor cantidad posible, en formatos de envases mayores (siempre manteniendo un equilibrio con el plazo en el que se va a consumir, para evitar que los productos caduquen y con ello se generen más residuos) disminuyendo así los residuos de envases generados.

Compra los suministros a granel

De esta manera, se reducirá el número de embalajes utilizados.

Evita el uso del papel.

Siempre que sea posible evita el uso del papel, por ejemplo, mediante el archivo de documentos en formato digital, compartiendo la información en lugar de generar una copia para cada persona, utilizando como medio de comunicación preferente el correo electrónico.

Comprando papel de bajo peso específico, también reducimos el consumo del mismo, por ejemplo, usar hojas de 70 g/m² en vez de 90, supone reducir en más de un 10% la cantidad de papel utilizado.

Utiliza los medios informáticos.

Aprovecha las redes informáticas de comunicación interna, correo electrónico para el envío de documentos sin necesidad de imprimirlos.

Prolonga la vida útil de los productos.

Por ejemplo, configura la impresora para que imprima en formato ahorro de tinta.



RESIDUOS

Separa los residuos

Reutiliza los residuos

Favorece el uso de productos reutilizables frente a elementos desechables.

Por ejemplo, utiliza para la limpieza de las instalaciones trapos de telas deterioradas en lugar de materia de papel o plástico.

Establece relaciones contractuales con sus suministradores para la reutilización de los envases de los productos perecederos.

Fomenta entre la clientela la reutilización de envases.

Invita a la clientela a reutilizar los envases que el comerciante va a desechar, como pequeñas cajas para complementos, cajas de cartón para el traslado de productos comprados.

Utiliza el papel por las dos caras.

Reutilizar el papel impreso por una cara, usando la otra cara para documentos internos o tomar notas.

Fomenta el uso de bolsas biodegradables o reutilizables.



Favorece la recogida selectiva.

Instala contenedores específicos en los espacios comunes del personal empleado, y convenientemente identificados para los diferentes tipos de residuos.

Favorece que los clientes hagan una segregación adecuada de los residuos. Dispón de contenedores específicos para cada tipo de residuo del que pueda desprenderse el cliente en lugares visibles.

Aprovecha los servicios municipales para la recogida selectiva de residuos.

Integra la separación selectiva de residuos en tu planificación de trabajo. Normalmente se dispone de contenedores para materia orgánica, papel-cartón, envases (briks, aluminio, plásticos) y vidrio. Solicita la instalación del tipo que aún no hayan instalado.

Trocea los cartones antes de depositarlos en el contenedor. Evita así que se obstruya e imposibilite nuevos depósitos.

Utiliza papel reciclado.

Siempre que sea posible, utilizar papel reciclado en actividades como cocina, oficina, baños, publicidad, etc... En caso de ser necesario papel blanco se debe evitar el uso de papel blanqueado con cloro, estando estos indicados como TFT (Total Chlorine Free, totalmente libre de cloro).

Utiliza productos recargables.

En cuanto a los consumibles de oficina se recomienda utilizar productos recargables como pilas recargables, calculadoras solares, cartuchos de tinta y tóner que admitan recarga.



RESIDUOS PELIGROSOS

¿Cuándo 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.



Si en tu empresa se generan residuos peligrosos.

En primer lugar, se identifican si en la empresa se generan residuos peligrosos como se ha indicado anteriormente. Te puedes guiar de la siguiente simbología para identificarlos:

Peligros físicos				
Explosivos	Líquidos inflamables	Líquidos comburentes	Gases comprimidos	Corrosivo para los metales
Peligros para la salud humana				Peligros para el medio ambiente
Toxicidad aguda	Corrosión cutánea	Irritación cutánea	CMR ¹⁾ , STOT ²⁾ , Peligro por aspiración	Peligroso para el medio ambiente acuático



¿SABÍAS QUÉ?

Un pictograma de peligro es una imagen adosada a una etiqueta que incluye un símbolo de advertencia y colores específicos con el fin de transmitir información sobre el daño que una determinada sustancia o mezcla puede provocar a la salud o al medio ambiente.

El Reglamento CLP ha introducido un nuevo sistema de clasificación y etiquetado de las sustancias químicas peligrosas en la Unión Europea.

Los pictogramas también han sido modificados y son conformes al Sistema Globalmente Armonizado de las Naciones Unidas.

PARA MÁS INFORMACIÓN
Sobre Pictogramas CLP





RESIDUOS PELIGROSOS

En caso de generar residuos peligrosos, así como los envases y recipientes que los contengan, se deben cumplir con una serie de obligaciones:

OBLIGACIONES

- **Alta como productor de residuos peligrosos.**

ACCESO AL TRÁMITE



- **Declaración anual de productores de residuos peligrosos**

ACCESO AL TRÁMITE



Para aquellos productores que generen menos de 500 kg. al año de residuos peligrosos, estos dos trámites pueden ser realizados por un gestor autorizado en nombre del productor, mediante un contrato de cesión, y estando obligados a guardar copia de todas las declaraciones anuales que se hagan en su nombre.

- **Contrato y entrega con un Gestor de Residuos Peligrosos autorizado.** Para más información, consultar la web .

ACCESO AL TRÁMITE



En todos los casos, para este tipo de residuos se exigen unas condiciones concretas de almacenamiento y etiquetado que deben ser cumplidas por el productor mientras se encuentren en sus instalaciones.

RESIDUOS PELIGROSOS

En caso de generar residuos peligrosos, así como los envases y recipientes que los contengan, se deben cumplir con una serie de obligaciones:

ETIQUETADO

- Los recipientes o envases que contengan residuos tóxicos y peligrosos deberán estar etiquetados de forma clara, legible e indeleble.
- En la etiqueta deberá figurar:
 - El código de identificación de los residuos que contiene, según el sistema de identificación en normativa vigente.
 - Nombre, dirección y teléfono del titular de los residuos.
 - Fechas de envasado.
 - La naturaleza de los riesgos que presentan los residuos.
- La etiqueta debe ser firmemente fijada sobre el envase.
- El tamaño de la etiqueta debe tener como mínimo las dimensiones de 10 x 10 cm.

ALMACENAMIENTO

- La zona de almacenamiento debe estar adecuadamente separado del resto, y evitar la mezcla de distintos tipos de residuos.
- El recipiente deberá ser de un material adecuado, resistente, que evite fugas o derrames, y estar provisto de algún sistema de recogida, cubeto de contención, O similar para evitar vertidos. También deberá estar protegido de la intemperie.
- El tiempo de almacenamiento de los residuos tóxicos y peligrosos por parte de los productores no podrá exceder de seis meses, salvo autorización especial del Órgano competente de la Comunidad Autónoma.





RESIDUOS DE APARATOS ELECTRÓNICOS Y ELÉCTRICOS

Se definen como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), según normativa del sector actualmente en vigor regida por el **Real Decreto 110/2015 de 20 de febrero** sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, todos aquellos *aparatos eléctricos y electrónicos que pasan a ser residuos, incluyendo todos los componentes, subconjuntos y consumibles que forman parte del producto en el momento en que se desecha.*

En el **Anexo I** de esa misma norma se recogen las Categorías y subcategorías de AEE incluidos en el ámbito de aplicación del real decreto hasta el 14 de agosto de 2018:

1. Grandes electrodomésticos.

- 1.1 Frigoríficos, congeladores y otros equipos refrigeradores.
- 1.2 Aire acondicionado.
- 1.3 Radiadores y emisores térmicos con aceite.
- 1.4 Otros grandes electrodomésticos.

2. Pequeños electrodomésticos.

3. Equipos de informática y telecomunicaciones, excluyendo 4.1.

4. Aparatos electrónicos de consumo y paneles fotovoltaicos.

- 4.1 Televisores, monitores y pantallas.
- 4.2 Paneles fotovoltaicos de silicio.
- 4.3 Paneles fotovoltaicos de telurio de cadmio.
- 4.4 Otros aparatos electrónicos de consumo.

5. Aparatos de alumbrado (con excepción de las luminarias domésticas).

- 5.1 Lámparas de descarga de gas.
- 5.2 Lámparas LED.
- 5.3 Luminarias profesionales.
- 5.4 Otros aparatos de alumbrado.

6. Herramientas eléctricas y electrónicas (con excepción de las herramientas industriales fijas de gran envergadura).

7. Juguetes o equipos deportivos y de ocio.

8. Productos sanitarios (con excepción de todos los productos implantados e infectados).

9. Instrumentos de vigilancia y control.

10. Máquinas expendedoras.

- 10.1 Máquinas expendedoras con gases refrigerantes.
- 10.2 Resto de máquinas expendedoras.



RESIDUOS DE APARATOS ELECTRÓNICOS Y ELÉCTRICOS

Este tipo de residuos, y según normativa específica de aplicación, deben gestionarse de una forma determinada, por lo que hay que diferenciar dos aspectos:

SI ERES DISTRIBUIDOR DE APARATOS ELÉCTRICOS O ELECTRÓNICOS

- Los distribuidores aceptarán, cuando los usuarios adquieran un nuevo Aparato Eléctrico y electrónico doméstico, la entrega, al menos de forma gratuita, de un RAEE de tipo equivalente o que haya realizado las mismas funciones que el aparato que se adquiere. Esto se cumplirá tanto en la venta con entrega a domicilio como en el punto de venta.
- Los distribuidores con una zona destinada a la venta de AEE con un mínimo de 400 m², deberán prever la recogida en sus puntos de venta de carácter minorista, o en su proximidad inmediata, de RAEE muy pequeños (recordemos que esto significa que no tiene ninguna dimensión exterior superior a los veinticinco centímetros), de modo gratuito para los usuarios finales, y sin obligación de compra de un AE de tipo equivalente.
- Los distribuidores que lleven a cabo la comercialización de los productos a través de venta a distancia, deberán cumplir con todas las obligaciones del distribuidor, a través de la recogida gratuita de un RAEE de tipo equivalente, bien en el punto de entrega del AEE o en el domicilio del comprador al que se suministre el AEE.

EN EL RESTO DE TODOS LOS CASOS, el usuario deberá desecharlo como residuo entregándolo como RAEE en las instalaciones o puntos de recogida de las Entidades Locales, de los distribuidores (comercio y grandes superficies), de los gestores de residuos registrados o con su entrega en las redes de recogida de los productores de AEE.

Algunos ejemplos de puntos de recogida...



FUNDACIÓN para la Gestión
Medioambiental de Pilas



Medicamento y Medio Ambiente



PUNTO



LIMPIO

PARA MÁS
INFORMACIÓN

Sobre Punto limpio MÁLAGA





RESIDUOS ESPECIALES Y/O VOLUMINOSOS

PUNTO LIMPIO

Un punto limpio es una instalación municipal donde se reciben, se separan y almacenan temporalmente todos los residuos no adecuados para los contenedores urbanos convencionales.



En Málaga podrás encontrarlo en:
C/ HERMANAS BRONTE, 85
Polígono Guadalhorce, 29004 Málaga
Horario de atención al público:

De lunes a viernes de 7:00 a 21:00 horas. de forma ininterrumpida
Los sábados, domingos y festivos de 9:00 a 16:00 horas. de forma ininterrumpida.

Los puntos limpios sólo admiten aquellos de origen doméstico -nunca de origen industrial-.

Los ciudadanos que voluntaria y gratuitamente depositen sus residuos en estos puntos estarán colaborando de forma significativa en la mejora del medio ambiente.

Actualmente han instalado **puntos limpios de proximidad** en cada distrito, puedes consultarlas indicando tu código postal en



¿Qué tipo de residuos se pueden llevar?

PUNTO LIMPIO FIJO



PUNTO LIMPIO DE PROXIMIDAD (PLP)



¿Y si quiero desacerme de mis muebles?





RUIDOS

El ruido ambiental generado en una gran ciudad resulta muy nocivo para la salud de sus habitantes. El ruido puede generar alteraciones en el sueño, causar efectos cardiovasculares, provocar una baja concentración, dolor de cabeza, etc.

Es por ello que el Ayuntamiento de Málaga ha implantado planes de acción para reducir la contaminación acústica.

PARA MÁS INFORMACIÓN

Sobre Planes de Acción
contra el Ruido



*En la Ordenanza municipal vigente para la Prevención y Control de Ruidos y Vibraciones, determina que aquellas empresas que en el desarrollo de sus actividades emplean equipos de reproducción y/o amplificación del sonido, tales como discotecas o pubs, tienen la obligación de instalar equipos **limitadores acústicos**. Los equipos limitadores son controladores acústicos que minimizan los efectos adversos del equipo de reproducción.*

Zonificación Acústica de Málaga

La Zonificación Acústica es una herramienta de gestión urbanística que permite al Ayuntamiento de Málaga facilitar la convivencia entre las distintas actividades, infraestructuras y servicios que en el municipio se integran, permitiendo un crecimiento urbanístico ordenado y garantizando una compatibilidad acústica coherente con las zonas residenciales existentes o futuras.



Zonas Acústicamente Saturadas

El Ayuntamiento de Málaga, consciente de la problemática generada por el ruido, y como consecuencia de varios estudios técnicos realizados en la ciudad, inició en el año 2018 el procedimiento de Declaración de Zonas Acústicamente Saturadas. Este procedimiento terminó con la aprobación de los Planes Zonales de las Zonas Acústicamente Saturadas el 20 de enero de 2020, cuyo objeto es mejorar la calidad acústica de las zonas afectadas.



RUIDOS

Prácticas ambientales de coste 0.

Buenas prácticas ambientales, de carácter gratuito, que reducen el nivel de ruido:



Aísla los equipos más ruidosos.

- Instala los equipos o maquinarias más ruidosas en áreas alejadas a potenciales receptores, o en su defecto en zonas cerradas e insonorizadas.
- Coloca alfombras para evitar ruidos de arrastre de muebles. Coloca tacos o sistemas antirruidos en las mesas y sillas.
- En los equipos de ventilación, ajusta la velocidad mínima posible ya que así producen menos ruidos.



Programa las actividades más ruidosas.

- Programa las actividades más ruidosas a las horas del día que puedan producir menos molestias a usuarios o vecinos.
- Evita los traslados de mercancías en horario de descanso y apaga el motor de los vehículos de carga y descarga durante los suministros.



Controla el volumen de la música.

- Controla el volumen de la música ambiental, y establece limitadores de potencia en los equipos de música.
- Recuerda a los clientes que eviten molestar a los vecinos a la salida del local.
- Cierra puertas y ventanas para evitar que la música trascienda al exterior, o también puedes dotar de sistemas automáticos de retorno a posición cerrada las puertas de entrada al establecimiento.



Mantén en buenas condiciones la maquinaria.

Asegúrate de que se realiza un mantenimiento preventivo periódico de la maquinaria. Revisar la sujeción y ajuste de elementos móviles, sustituir o limpiar los filtros de los equipos (campanas de extracción de humos, etc.).



Según la normativa vigente, aquellos establecimientos generadores de niveles de presión sonora superiores a 90 dBA, deben informar a la clientela mediante un cartel visible con la siguiente advertencia: "*Los niveles sonoros producidos en esta actividad pueden producir lesiones permanentes en la función auditiva*"

EMISIONES A LA ATMÓSFERA

En la mayoría de los establecimientos los focos principales de contaminación atmosférica son las campanas extractoras y conductos de salida de humos en cocinas, los equipos de climatización y de refrigeración.

Reducirás las emisiones a la atmósfera si...



Utilizas combustibles y/o vehículos con menor impacto ambiental.

Utiliza gas natural como sustituto de combustibles líquidos y sólidos, y considera la opción de adquirir un vehículo eléctrico o híbrido en la próxima adquisición de este tipo de recursos para la empresa.

Aplicas las tecnologías existentes para condensar vapores, evitar olores y humos.

Instala extractores, filtros o instalaciones de recuperación de vapores.

Rechazas CFC's

Elige equipos de refrigeración, congelación o aire acondicionado que 'no contengan CFC's o HCFC's (sustancias agotadoras de la capa de ozono). Sustituye los aerosoles o sprays por pulverizadores manuales u otros sistemas alternativos sin gases propulsores; así se evitará la emisión de gases que contribuyen al efecto invernadero.

Utiliza extintores que no contengan halones. Los halogenados son productos químicos que producen daños a la capa de ozono.

Realizas un mantenimiento adecuado de los equipos y controles periódicos.

Controla las emisiones de los generadores de calor (calderas) afectados por la normativa vigente, mediante la realización de controles periódicos que aseguren unos valores de emisión de los contaminantes dentro de los límites establecidos.

Un mantenimiento periódico de los equipos permitirá mantener unos rendimientos adecuados y evitará la emisión de contaminantes por encima de los niveles establecidos.

Algunas de las instalaciones existentes en un establecimiento son susceptibles de provocar la proliferación de legionella, como los sistemas de agua caliente, depósitos, sistemas contra incendios y otros. Asegure que se elabora y aplica el programa de mantenimiento higiénico-sanitarios adecuado para evitar este riesgo.



VERTIDOS

La carga contaminante de los vertidos de las instalaciones está estrechamente relacionada con las características de los productos habituales de limpieza y mantenimiento que se utilizan. No obstante, cada establecimiento deberá de atender a la legislación que le sea de aplicación.

Evitarás vertidos contaminantes si eliges productos no tóxicos.

Para disminuir la carga contaminante de los vertidos líquidos, la principal medida es:

- Vigilar los productos que son utilizados en la limpieza. En las etiquetas de muchos de estos productos podemos encontrar pictogramas que advierten de su peligrosidad, como se mostró anteriormente y que ahora se vuelve a destacar para identificarlos y evitarlos en la medida de lo posible.
- Sustitúyelos por otros que sean respetuosos con el medio ambiente, que carezcan de estos dibujos o incluso señalen que son biodegradables o naturales.

Lo que diferencia un producto biodegradable de uno no biodegradable es el tiempo que tardan en desintegrarse. Biodegradable significa que los organismos vivos actúan sobre el producto, permitiendo que se reintegre a la naturaleza sin contaminar el ambiente. Los productos de limpieza biodegradables contribuyen al equilibrio ecológico y al medio ambiente.

Entre los productos biodegradables de limpieza, se encuentran los detergentes ecológicos, que contienen tensioactivos muy biodegradables.

Los productos de limpieza biodegradables tienen en su etiquetado la palabra "BIODEGRADABLE", por lo que es muy sencillo reconocerlos.





VERTIDOS

Evitarás vertidos contaminantes si haces un uso adecuado del saneamiento público.

Otras buenas prácticas que puedes aplicar:

- Utiliza los productos según las cantidades idóneas que indique el fabricante, mantenerlos bien cerrados, aislados y guardados adecuadamente.
- Utiliza las pinturas al agua en lugar de las de disolvente.
- **No viertas el aceite usado al desagüe.** Lo puedes eliminar de varias maneras:
 - Depositándolo en un contenedor de recogida de aceite.
 - Entregándolo a un punto limpio o gestor autorizado.
 - Por último, y si ninguna de las anteriores es posible, se debe arrojar a la basura en un tarro de vidrio cerrado.
- Realiza revisiones periódicas de la estanqueidad de los tanques de almacenamiento de combustibles u otros productos contaminantes.
- Compra **detergentes sin fosfatos.**



Se estima que 1 gota de aceite usado es capaz de contaminar 1.000 litros de agua.



COMUNICACIÓN AMBIENTAL

Para una correcta gestión ambiental de la empresa es indispensable que los grupos de interés de la misma como son proveedores, clientela, personal laboral... perciban una responsabilidad compartida.

Con el objetivo de crear una Cultura Ambiental en la organización empresarial debe diseñarse un programa de comunicación, formación y motivación, donde se fomenten los principios y hábitos ambientales en el trabajo diario.

Mejorarás la gestión ambiental de la empresa si implicas a la clientela

Implicar a la clientela en una correcta gestión ambiental da como resultado una reducción directa del consumo de agua y energía, ya que en muchos establecimientos son los clientes quienes hacen uso de los recursos. Además, favorece la imagen del establecimiento, posicionándolo como un referente en sostenibilidad y compromiso social.

A continuación, se indican algunas iniciativas que las empresas pueden realizar

- Promueve campañas ecológicas. Premiando a los clientes más responsables.
- Informa a la clientela sobre los productos más ecológicos y saludables a través de cartelería.
- Fomenta el uso de papeleras instaladas en los aseos con cartelería.
- Si dispones de redes sociales, difunde las prácticas que se realizan en la empresa que favorecen un desarrollo sostenible, y aquellos productos ecológicos o respetuosos que se usan y/ u ofrecen en el establecimiento.
- Pregunta antes de ofrecer una bolsa de plástico. En muchas ocasiones los clientes se llevan bolsa por costumbre, pero se ha comprobado que si se pregunta se reduce considerablemente el consumo.
- Pregunta antes de ofrecer el ticket comprobante de la compra para el cliente, puesto que en muchas ocasiones supone un gasto de papel innecesario.
- Implanta papeleras de reciclaje en los espacios comunes.
- Informa a la clientela sobre el reciclaje de los productos.
- Distribuye carteles con la política ambiental de la empresa en los espacios comunes.





COMUNICACIÓN AMBIENTAL

Mejorarás la gestión ambiental de la empresa si formas al personal empleado

Para que una empresa funcione correctamente es necesario capacitar al personal empleado para que gestione los recursos naturales que manipula. Con ello no sólo se consigue un mayor control de los recursos, y por tanto un ahorro económico, sino que se implica al personal en la gestión de la empresa, promoviendo mejores relaciones laborales.

Se pueden ofrecer cursos breves y prácticos con un doble objetivo, por un lado, para capacitar al personal en la correcta gestión ambiental en la empresa, por el otro para sensibilizar sobre la problemática ambiental actual y el papel primordial que juega la empresa.

Otra opción es celebrar concursos para el personal empleado, motivándolo con concursos internos y premiando a aquellos empleados que cumplan las buenas prácticas ambientales. También es una buena práctica instalar buzones de sugerencias para recibir propuestas de mejora o realizar asambleas periódicas para comentar los logros ambientales alcanzados en la empresa.

¡EL CAMBIO DEBE SER UNA TAREA DE TOD@S!

Mejorarás la gestión ambiental de la empresa si recuerdas las buenas prácticas ambientales

Recuerda las buenas prácticas al personal empleado:

- Distribuye carteles en los espacios de trabajo donde se recuerden las buenas prácticas ambientales.
- Utiliza los tablones de anuncio o la intranet para recordar buenos hábitos ambientales diarios.
- Dedicar un tiempo en las reuniones de trabajo a tratar sobre temas ambientales.



TELÉFONO
657 60 00 07



TWITTER
@CAAMalaga



INSTAGRAM
@caa_malaga



FACEBOOK
Centro Asesor
Ambiental
Málaga



LINKEDIN
CAA Centro
Asesor
Ambiental



WEB
[bioeduca.malaga.eu/es/
centro-asesor-ambiental](http://bioeduca.malaga.eu/es/centro-asesor-ambiental)





MOVILIDAD

Con el término *movilidad* se hace referencia a los desplazamientos que las personas realizan por cualquier motivo. Existen muchas maneras de desplazarnos: a pie, en transporte público, en bicicleta o en coche. Ésta última modalidad es lo que se conoce como tráfico y es una de las causas que más contribuyen a la contaminación atmosférica de las ciudades.

Actualmente, son los desplazamientos en coche al trabajo los que generan mayor tráfico. Es por ello que las empresas juegan un papel fundamental en la promoción de la movilidad sostenible.

Contribuirás a disminuir el CO₂ si informas a la clientela sobre los transportes sostenibles.

Informa a la clientela a través de diferentes acciones:

- Indica los diferentes tipos de transporte público que llevan al establecimiento, como autobús, metro, cercanías, o incluso andando. Si dispones de redes sociales, utilízalas para publicar esta información.
- Informa a la clientela sobre rutas en bicicletas o paseos por la ciudad. Informa sobre los beneficios de desplazarse a pie.
- Si tienes espacio, reserva lugares para las bicicletas de clientes y empleados.

Fomenta la movilidad sostenible de la ciudad implicando al personal empleado.

Implica al personal a través de diferentes acciones:

- Promueve el uso de la bicicleta entre el personal: coloca carteles informando sobre los mejores itinerarios, implanta aparcamiento de bici en el interior del establecimiento, etc.
- Ofrece cursos de conducción eficiente entre tus trabajadores.
- Implanta rutas de desplazamiento en la empresa. El objetivo es que el personal comparta coche, ahorrando dinero y disminuyendo la contaminación.
- Planifica las visitas a clientes, centralas en un mismo día y ahórrate transportes superfluos.
- Favorece un horario flexible para la entrada y salida al trabajo, así se evitarán los atascos de tráfico.
- Celebra concursos internos y premia a los trabajadores más comprometidos con la movilidad sostenible.
- Siempre que sea posible, favorece el teletrabajo, la teleconferencia, la flexibilidad horaria o el 'carsharing'.

[Consulta otras buenas prácticas en el Centro Asesor Ambiental](#)



EMPRESAS CERTIFICADAS

Las empresas certificadas se han organizado atendiendo a los siguientes diez sectores comerciales, agrupados según la similitud de aspectos ambientales que generan y gestionan.

En cada uno de los sectores dispuesto a continuación podrá encontrar un listado con los datos de contacto de los establecimientos que ofrecen un determinado servicio o producto con la garantía de que esa actividad se desarrolla de forma respetuosa con el medio ambiente. Se fomenta así, el consumo responsable entre ciudadanos y empresas generando un valor añadido a las empresas certificadas que tienen en cuenta su incidencia ambiental disminuyéndola lo máximo posible a través los sistemas de gestión ambiental y la mejora continua.

A. Hoteles y alojamientos.



B. Taller mecánico, muebles y joyería



C. Centros médicos, estética y peluquería



D. Tintorerías, copisterías, laboratorios fotográficos, servicios de limpieza



E. Restauración y alimentación



F. Pub y discotecas



G. Tiendas informáticas, móviles y electrodomésticos



H. Supermercados y floristerías



I. Tiendas y pequeños comercios



J. Oficinas y servicios profesionales



#ÚnetealCambio



¿NECESITAS MÁS **INFORMACIÓN?**



TELÉFONO
657 60 00 07



TWITTER
@CAAMalaga



INSTAGRAM
@caa_malaga



FACEBOOK
**Centro Asesor
Ambiental
Málaga**



LINKEDIN
**CAA Centro
Asesor
Ambiental**



WEB
**bioeduca.malaga.eu/es/
centro-asesor-ambiental**