

# Manual de Buenas Prácticas Ambientales en Servicios Municipales



Ayuntamiento de A Coruña  
Concello da Coruña





## presentación

La Unión Europea tiene, como objetivo prioritario, la integración del medio ambiente en el conjunto de actividades de sus estados miembros, por lo que se han llevado a cabo una multitud de actuaciones en nuestro ayuntamiento y entorno en los últimos tiempos.

En los últimos años nuestra sociedad se ha visto sometida a múltiples cambios y a nuevas exigencias que nos han obligado a trabajar para construir un ayuntamiento más eficiente y responsable en todos sus ámbitos.

Desde nuestro compromiso con la sociedad siempre se ha hecho un esfuerzo por comunicar, asesorar, formar y facilitar la adaptación a esas nuevas tendencias u obligaciones, que en definitiva ayudan a mejorar la sociedad en la que vivimos.

Nuestro Ayuntamiento ha estado trabajando en los últimos tiempos en integrar el Medio Ambiente en la actualidad diaria de nuestra sociedad, mediante compromisos y proyectos como la *Agenda 21 Local*, el *Proyecto PRACTISE*, nuestro *Sistema de Información Medioambiental*, la impartición de actividades de *Educación Ambiental*, la certificación ISO 14001 de los servicios municipales de actividades de limpieza viaria y recogida de residuos municipales, mantenimiento de los vehículos y las oficinas del área de medio ambiente así como del tranvía municipal, procesos de limpieza y gestión de residuos en solares y viales, gestión de ruidos y olores y control de la calidad del aire así como la gestión de las playas de Riazor, Orzán, Matadero, Las Lapas, San Amaro y Oza, etc.

Así pues, siguiendo con nuestra filosofía de conducir nuestra política municipal hacia la sostenibilidad, nos hemos sumergido en este proyecto que tiene como objetivo mejorar las actuaciones de nuestros servicios municipales en materia del medio ambiente, elaborando así este "*Manual de Buenas Prácticas Ambientales*".

Con este trabajo pretendemos, desde el Ayuntamiento de A Coruña, promover la mejora continua en la actividad de nuestros servicios municipales en relación con la protección al entorno que nos rodea, teniendo en cuenta la



realidad laboral del trabajador, así como las peculiaridades de las instalaciones donde se realiza la actividad.

El Manual está estructurado en tres capítulos. El primero recoge una presentación de la política ambiental del Ayuntamiento. En el segundo se identifican los servicios municipales, describiendo sus actividades y peculiaridades, analizando los impactos que generan, las prácticas incorrectas desarrolladas y señalando buenas prácticas recomendadas. El último capítulo es de apoyo, recogiendo el glosario de términos o definiciones.

Los servicios municipales que engloban el presente Manual de Buenas Prácticas Ambientales, y a su vez las instalaciones y/o centros representativos de cada uno de ellos, se resumen en:

- Talleres Municipales
- Instalaciones Deportivas
- Oficinas
- Mercados
- Museos
- Centros Cívicos
- Salas de Conciertos
- Centros Docentes





## política ambiental

El Ayuntamiento de A Coruña, consecuente con el compromiso de establecer un modelo de desarrollo que sea sostenible y que garantice una alta calidad de vida ciudadana, viene desarrollando actuaciones que permitan controlar y garantizar la calidad ambiental del conjunto del municipio. En este sentido, el buen desempeño ambiental del término municipal, depende en gran medida de la gestión de los procesos y servicios proporcionados por el Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento, en los cuales hay que garantizar simultáneamente el disfrute de los ciudadanos y una alta calidad ambiental.

El Ayuntamiento de A Coruña se compromete, mediante la coordinación de todas las áreas y servicios municipales implicados en la gestión de los servicios referenciados, a preservar el entorno natural de la ciudad y eliminar o en su defecto minimizar los efectos ambientales negativos producidos sobre ella, fruto del desarrollo de diversas actividades, estableciendo para ello los medios técnicos, económicos y humanos necesarios.

El Ayuntamiento manifiesta su firme compromiso de cumplir y hacer cumplir la legislación y reglamentación aplicable durante el desarrollo de todas las actividades que se gestionan en el área de medio ambiente, esforzándose por mejorar continuamente en materia de prevención ambiental.

Finalmente, desde el Ayuntamiento de A Coruña se pretende involucrar a todos los ciudadanos y a los que realizan actividades para el área de medio ambiente o en su nombre, tanto al personal del Ayuntamiento como a las empresas concesionarias y proveedores, solicitando su colaboración y apoyo para garantizar la calidad ambiental de los servicios incluidos en el alcance del presente Manual de Buenas Prácticas Ambientales.



# índice

Talleres municipales

Página 6

Instalaciones deportivas

Página 17

Oficinas

Página 29

Mercados

Página 42

Museos

Página 56

Centros cívicos

Página 69

Salas de conciertos

Página 82

Centros docentes

Página 95



# Talleres Municipales



## Talleres municipales

Los Talleres Municipales del Ayuntamiento de A Coruña se encuentran ubicados en el Polígono de la Grela, calle Newton s/n, ocupando una superficie total de 773.428 m<sup>2</sup>.

Las instalaciones constan de un edificio principal, cuya actividad consiste en actuar como oficina central de los talleres municipales, gestionando todas las actividades realizadas en los mismos. Este departamento central está formado por diversas oficinas y despachos, comunicados entre sí.



Los trabajos que se desarrollan se encuentran diferenciados en departamentos, físicamente separados entre sí, ubicados en naves o plantas independientes. En cada uno de estos departamentos encontramos diferentes espacios, como son: aquellos destinados al propio desarrollo de la actividad, oficinas, vestuarios y aseos y zonas de almacenamiento de materiales.

Las actividades principales llevadas a cabo en este centro, son trabajos de asistencia, reparación y mantenimiento de vehículos municipales, mobiliario



urbano, etc... Para prestar este servicio, las instalaciones están distribuidas en los siguientes departamentos específicos:

- Taller Mecánico
- Taller de Carpintería
- Taller de Pintura
- Taller de Obras

Como apoyo a las actividades principales de talleres, existen departamentos auxiliares como:

- Almacén
- Parque Móvil



El desarrollo de las diferentes actividades realizadas en los talleres municipales, tiene una repercusión directa sobre el ambiente y el entorno que lo rodean. Tras realizar un estudio de las actividades llevadas a cabo, hemos identificado una serie de impactos directos sobre el medio ambiente, que catalogamos en:



### *Consumo de Recursos*

- Agua

Necesaria para el desarrollo de la actividad, los principales consumos derivan de actividades de limpieza, vestuarios y aseos.

- Energía

Las energías consumidas proceden de energías primarias, no renovables. (energía eléctrica y derivados del petróleo como gasolina, gasóleo, etc).

La energía es necesaria en todas nuestras actividades (iluminación, calefacción, ordenadores, agua caliente, etc.), y conociendo la escasez y las limitadas reservas de las mismas, se debe fomentar un consumo responsable de estas energías, que minimice el gasto de las mismas.

- Recursos materiales

Para la realización de las actividades en los talleres municipales se utilizan los siguientes materiales:

1. **Equipo y maquinaria** como taladradoras, torno, fresadora, prensa, desmontadora de neumáticos, grúa y gato hidráulicos, elevadores, equipo de carga de aire acondicionado, equipo neumático para vaciado y reposición de aceite, etc.
2. **Herramientas y utillaje** como compresímetro, calibres, comprobadores mecánicos, juegos de todo tipo de herramientas, brocas, cortacables, tijeras, cutters, etc.
3. **Material de consumo** como piezas y elementos de repuesto (componentes de vehículos ligeros, filtros de aceite, baterías, neumáticos), discos de esmeril, brocas, combustibles, aceites, líquidos y gases de circuitos, disolventes, trapos y material de limpieza, material absorbente de derrames, aerosoles, pilas, material de oficina, etc.



### *Generación de residuos urbanos*

Una gran parte de los residuos generados en los talleres municipales se clasifican como *residuos sólidos urbanos*. Se generan los siguientes residuos urbanos dentro de nuestra actividad:

- Papel y cartón;
- Restos orgánicos, restos de comida;
- Plásticos, en forma de envases y elementos de otra naturaleza.
- Metales, restos de herramientas, mobiliario, etc;
- Madera;
- Residuos de tóner de impresión y tintas;
- Escombros, procedentes de pequeñas obras y reparaciones.



### *Generación de residuos peligrosos*

En nuestra actividad generamos *residuos peligrosos*, que son aquellos que contienen en su composición una o varias sustancias que les confieren características peligrosas, presentando un riesgo para la salud humana, los recursos naturales o el medio ambiente y entre los cuales identificamos:

- Absorbentes, como serrín, sepiolita, etc.
- Baterías usadas.
- Taladrinas.
- Tubos fluorescentes.
- Filtros de aceite, de combustible.
- Aceites hidráulicos y grasas de maquinaria.





- Disolventes y líquidos para la eliminación de grasas.
- Envases que contengan residuos de pintura o barnices, disolventes orgánicos o sustancias peligrosas.
- Derrames de limpieza de motores.



### *Vertidos*

Agua de limpieza de las instalaciones y agua de limpieza de vehículos. Presentan gran cantidad de limpiadores no necesariamente biodegradables, espumas, aceites y otros fluidos de motor usados. Derrames de aceites de instrumentos utilizados en las reparaciones.

### *Otros*

Gases de combustión (COx, SOx, NOx) derivados en las puestas a punto de los vehículos y evaporación del uso de disolventes y ruidos.



## PRÁCTICAS INCORRECTAS

### RESIDUOS

- Ineficaz gestión de los residuos, echando a los contenedores de residuos domésticos los recipientes, trapos y absorbentes contaminados con aceite, líquidos de frenos y otros productos peligrosos (mezcla de residuos, derrames de aceites y otras sustancias, etc.).
- No reutilizando los líquidos residuales de limpieza de piezas y herramientas (p.e. disolventes).
- No separando ni manejando los residuos según los distintos requisitos de gestión.
- Comprando productos en envases innecesarios y en envases que no se pueden devolver a los proveedores.

### GESTIÓN DE LOS RECURSOS

- Pérdidas innecesarias de energía (electricidad, calefacción) y agua.
- No realizar una buena gestión del consumo eléctrico ni introducir medidas de ahorro.
- Consumo elevado de combustibles derivados del petróleo.
- Consumo excesivo de materias primas (aceites, equipos de limpieza, papel y cartón, ...).
- Recepción y almacenamiento de productos y materiales en lugares no debidos (al aire libre, instalaciones incorrectas, ...).
- Despilfarro de agua en las actividades de limpieza.
- Acortando la vida útil de los disolventes al permitir que se contaminen con agua, disoluciones acuosas, u otros disolventes.
- Cambiando el anticongelante cuando todavía cumple sus funciones adecuadamente.

### VERTIDOS

- No evitando pequeños derrames de aceites que a través de las aguas de limpieza de las instalaciones acabarán en los colectores.
- Evacuando al desagüe los líquidos procedentes de la limpieza de herramientas.

### ATMÓSFERA

- Emisión de los gases de combustión en las puestas a punto.
- Evaporación de COV's (compuestos orgánicos volátiles) por el uso de disolventes.



### Sabías que...

... Una sola pila alcalina puede contaminar 175.000 litros de agua (mas de lo que puede consumir un hombre en toda su vida) y 1 sola pila de botón puede contaminar 600.000 litros de agua.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

### EFICIENCIA ENERGÉTICA

¡No te olvides!

- Ahorrar energía durante el desarrollo del trabajo aprovechando al máximo la luz natural, usando aparatos de bajo consumo, colocando temporizadores, empleando luminarias de máxima eficiencia energética, lámparas de bajo consumo y larga duración, si se usan tubos fluorescentes no apagarlos y encenderlos con frecuencia, ya que el mayor consumo se produce en el encendido.
- Promover, en lo posible, soluciones que propicien la reducción del consumo energético (sensibilización del personal laboral).
- Utilizar la calefacción sólo cuando sea necesario
- Los equipos informáticos deben ser desconectados una vez terminado el trabajo, dado que siguen consumiendo energía incluso apagados
- Utilizar para el desarrollo de actividades (pintura, disolventes, aceites,...) la mínima cantidad recomendada de materiales y productos, evitando así consumos innecesarios.
- Realizar periódicamente revisiones de equipos y maquinaria utilizada realizando procesos de prevención de fallos en los mismos.

### Sabías que...

...Por cada Kwh de electricidad consumida se libera casi 0,5 kg de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. Este gas es el principal causante del efecto invernadero.

### MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS

- Instalar cubetas de derrame bajo bidones de aceites y líquidos.
- Precaución a la hora de rellenar los niveles de aceites.
- Mantener un sistema organizativo de los productos almacenados, separando productos químicos por clases y usos.
- No abrir nuevos envases hasta que los demás estén completamente vacíos.
- Realizar una gestión de los residuos peligrosos a través de un gestor autorizado.
- Realizar periódicamente revisiones de la integridad de contenedores y envases de residuos.
- Fomentar el reciclaje y reutilización de todos los materiales que sea posible.
- A la hora de adquirir material de oficina, ajustarse a las necesidades reales y no generar compras despilfarradoras.
- Gastar todo el material, siempre que sea posible, hasta el final de su vida útil.
- Optimizar al máximo el consumo de papel: Evitar imprimir documentos innecesarios y aprovechar el papel por las dos caras.



## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

### AGUA

- No utilizar agua en la limpieza de derrames de fluidos de motor
- Controlar el agua de limpieza, reutilizándola cuando sea posible y manejándola como un residuo peligroso en caso de contaminación
- Controlar el consumo para evitar posible fugas en red
- Racionalice el consumo de agua, no deje grifos abiertos inútilmente

### APROVISIONAMIENTO

- Adquirir equipos y maquinaria que tengan los efectos menos negativos para el medio (con aceites lubricantes menos peligrosos, con fluidos refrigerantes no destructores de la capa de ozono, con bajo consumo de energía y agua, baja emisión de ruido, etc.).
- Adquirir densímetros para medir el nivel de protección del anticongelante y cubetas para colocar bajo los vehículos y evitar derrames.
- Elegir herramientas y útiles más duraderos y con menos consumo de recursos no renovables y energía en su elaboración.

### PRODUCTOS QUÍMICOS

- Conocer los símbolos de peligrosidad y toxicidad.
- Comprobar que los productos están correctamente etiquetados, con instrucciones claras de manejo.
- Elegir, en lo posible, los productos entre los menos agresivos con el medio (aceites de lubricación que no contengan aditivos tóxicos como metales, PCB y fenoles, anticongelantes con bajo contenido en compuestos orgánicos y metales pesados, desengrasantes sin CFC, limpiadores no corrosivos; etc.).
- Emplear los productos químicos más inocuos.
- Usar los productos cuidando la dosificación recomendada por el fabricante para reducir la peligrosidad y el volumen de residuos.
- Usar los productos cuidando de vaciar completamente los recipientes, botes y contenedores.
- Minimizar, reutilizar o, en su caso entregar a un gestor autorizado, los residuos procedentes de la limpieza de herramientas, equipos e instalaciones.

¡No te olvides!

### Sabías que...

... Un grifo que gotea pierde más de 40 litros diarios

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES



### Sabías que...

... Una bombilla compacta fluorescente de 25 W ilumina tanto como una incandescente de 100 W, reduciendo en un 75 % el gasto en consumo energético.

### ALMACENAMIENTO

- Garantizar que los elementos almacenados puedan ser identificados correctamente.
- Cerrar y etiquetar adecuadamente los recipientes de productos peligrosos para evitar evaporaciones, derrames y accidentes.
- Mantener herméticamente cerrados los recipientes que contengan disolventes volátiles.
- Cuidar las condiciones de ventilación y temperatura en el almacén.
- Minimizar el tiempo de almacenamiento gestionando los "stocks" de manera que se evite la producción de residuos.
- Observar estrictamente los requisitos de almacenamiento de cada materia o producto.
- Aislar los productos peligrosos del resto.
- Mantener las distancias reglamentarias entre productos incompatibles.
- Evitar la caducidad de productos.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

¡No te olvides!

### Sabías que...

... El consumo de energía de los vehículos privados españoles supone al año casi 10 millones de toneladas equivalentes de petróleo.

### TRANSPORTE Y MOVILIDAD

En el vehículo de trabajo hay posibilidad de mantener criterios de conducción eficiente como:

- Esperar unos segundos antes de iniciar la marcha ya que reduce consumos si el motor es diesel.
- Cambiar rápidamente de la 1ª a la 2ª velocidad, usando la 1ª prácticamente sólo para salir en marcha. Cuanto más larga sea la marcha menor será el consumo.
- Mantener una velocidad constante, evitando acelerones y cambios bruscos de velocidad.
- Mantener valores medios en las revoluciones del motor (1000-1500 en motores diesel y 1500-2500 rpm. en motores de gasolina).
- En circulación cerrar las ventanillas y usar las entradas de aire exterior del vehículo.
- No abusar del aire acondicionado. El consumo de combustible es mayor y los sistemas de refrigeración suelen presentar componentes contaminantes.
- En pendientes, sin detrimento de la seguridad, levantar el pie del acelerador.
- Reducir de velocidad poco a poco y frene cuando esté el vehículo a punto de "calarse".
- Etc.

Y mantener criterios ambientales en lo referente al mantenimiento del vehículo: residuos de lubricantes, piezas plásticas,...

Asimismo, a la hora de comprar un nuevo vehículo, se recomienda incluir los criterios ambientales junto a los de rentabilidad y funcionalidad: consumos, cambio a biodiésel y posible utilización de biocarburantes, emisiones de CO<sub>2</sub>,...



Instalaciones

Deportivas



## Instalaciones Deportivas

El servicio municipal de deportes tiene como misión promover y facilitar el acceso a la práctica deportiva de todos los ciudadanos. Para llevarla a cabo desarrolla las siguientes funciones:

- Promover la creación de instalaciones deportivas
- Gestionar convenientemente las instalaciones existentes
- Organizar y desarrollar eventos y espectáculos deportivos
- Gestionar la Oferta Deportiva Municipal: cesión de instalaciones, alquiler, abonados y actividades

El servicio municipal de deportes de A Coruña tiene su sede principal en el Palacio de los Deportes de Riazor, en C/ Riazor s/n, C.P. 15011, en donde se gestionan todas las actividades deportivas municipales.

En la ciudad de A Coruña existen múltiples instalaciones, ciudades deportivas, polideportivos y complejos, entre las que se encuentran entre otras:



- Ciudad deportiva de Riazor
- Polideportivo Sagrada Familia
- Campo Municipal de Fútbol Arsenio Iglesias Pardo
- Campo Municipal de Fútbol Víctor Fernández Alonso
- Campo Municipal de Fútbol Virgen del Carmen
- Campo Municipal de Fútbol Zapateira
- Polideportivo del Ventorrillo
- Ciudad Deportiva de la Torre
- Campo de fútbol Rodrigo García Vizoso
- Polideportivo Barrio Flores
- Polideportivo San Francisco Javier
- Polideportivo San Amaro
- Polideportivo Labañou
- Gimnasio Concepción Arenal



El Ayuntamiento de A Coruña dispone de un amplio abanico de posibilidades en cuanto a actividades deportivas municipales se refiere y entre las que se encuentran:

- Estadio de Riazor
- Palacio de los Deportes, con:
  - Gimnasio
  - Sala de esgrima
  - Sala de judo
  - Sala de musculación
  - Sala de halterofilia
  - Pista de atletismo
  - Pista para baloncesto, balonmano, fútbol sala, hockey sobre patines, tenis, voleibol)
  - Centro de recuperación funcional
  - Centro de medicina deportiva
- Pistas Polideportivas cubiertas.
- Pistas aptas para la práctica de baloncesto, bádminton, fútbol sala, voleibol, hockey sobre patines, hockey sala y patinaje artístico etc
- Piscinas Municipales.
- Pista de Frontón largo y frontón corto.
- Campos de Béisbol
- Campos de hierba artificial (fútbol-11, hockey hierba, fútbol-7)
- Campos de hierba natural grande (béisbol, fútbol y rugby)
- Campos de hierba natural pequeño (fútbol-7)
- Campos de tierra grande (fútbol-11, fútbol-7)
- Campos de tierra pequeño (fútbol-11, fútbol-7, béisbol)
- Pistas de baloncesto al aire libre
- Pistas de chave



Ciudad deportiva de La Torre



No hay que olvidar que junto a las instalaciones deportivas nos encontramos instalaciones auxiliares en donde se realizan las principales actividades desarrolladas por los empleados municipales como el mantenimiento de la infraestructura, así como actividades relacionadas con la organización y gestión de los diferentes deportes y actividades de limpieza, como son:

- Oficinas y despachos.
- Cafeterías.
- Taquillas de venta al público.
- Almacenes y casetas.
- Vestuarios y aseos.
- Mantenimiento de Instalaciones (espacios verdes, piscinas, equipos de climatización, etc).



De entre todas las instalaciones deportivas municipales hemos analizado los centros y actividades más representativos, en los que analizamos cuales son las buenas prácticas ambientales y las prácticas incorrectas llevadas a cabo.



Polideportivo municipal Sagrada Familia

Tras el análisis de las distintas instalaciones deportivas municipales y sus actividades auxiliares del Ayuntamiento de A Coruña, hemos identificado los siguientes impactos sobre el medio ambiente que diferenciamos entre:



### Consumo de Recursos

#### - Agua

Los consumos de agua en las instalaciones deportivas son importantes y derivan de las siguientes actividades:

- Utilización de Piscinas;
- Riego; principalmente de los campos de fútbol de hierba o de espacios verdes pertenecientes a las instalaciones.
- Limpieza de las instalaciones
- Vestuarios y Aseos; en especial de los servicio de duchas de las instalaciones de las instalaciones deportivas y las piscinas.

#### - Energía

Además de los consumos energéticos procedentes de vestuarios, oficinas, almacenes, etc, los procesos que más energía consumen dado que necesitan de altas potencias para el alumbrado son las instalaciones de campos de fútbol piscinas, etc.



Ciudad Deportiva de la Torre



- Recursos materiales

Para la realización de las actividades en las instalaciones deportivas municipales se utilizan los siguientes materiales:

**1. Herramientas y Utilitarios:** Azadones, motosierras, rastrillos, palas, cubos, segadoras manuales, mochilas de aplicación de herbicidas, mangueras, cuchillas metálicas, mallas, etc.

**2. Maquinaria y Equipos:** aplicación de abonos, máquina cortacésped, camiones de transporte, equipos de riego, generadores de corriente, bombas de agua, equipos de depuración de agua, vehículos de carga y descarga, etc.

**3. Materias Primas y de consumo:** derivados del petróleo (gasóleo), productos químicos para la limpieza y desinfección de agua, semillas, suelo, sustratos, enmiendas, abonos químicos y naturales, herbicidas, funguicidas, plantas, plástico, metal, etc.

**4. Instalaciones y Otros:** bombeo de agua, vallado, sistemas de refrigeración y cámaras de conservación, etc.

### *Generación de residuos urbanos*

Las instalaciones son visitadas con gran afluencia de gente diariamente, así pues los principales residuos generados son urbanos, como los siguientes:

- Restos de poda.
- Papel y cartón.
- Vidrio; envases de cristal, frascos, botellas.
- Restos orgánicos, restos de comida.
- Plásticos y latas, en forma de envases y elementos de otra naturaleza.
- Metales, restos de herramientas, mobiliario, etc.
- Residuos de tóner de impresión y tintas.
- Escombros, procedentes de pequeñas obras y reparaciones.





### *Generación de residuos peligrosos*

La generación de residuos peligrosos derivan de las labores de mantenimiento de maquinaria e instalaciones, como:

- Envases que contengan restos de productos químicos de tratamiento de aguas de las piscinas, plaguicidas y funguicidas, pintura, barnices o productos del mantenimiento de zonas ajardinadas, disolventes orgánicos o sustancias peligrosas;
- Baterías usadas;
- Tubos fluorescentes.
- Restos de aceites de motor usados y de grasas para mecanismos hidráulicos,

### *Vertidos*

Uno de los principales impactos que produce las instalaciones deportivas son los vertidos derivados de los productos químicos utilizados, como productos químicos utilizados en la limpieza y desinfección de instalaciones y piscinas, abonos, funguicidas, herbicidas y pesticidas del mantenimiento de los espacios verdes, que se acumulan y, mediante infiltración, contaminan el suelo y las aguas subterráneas.

### *Otros*

Aunque de las actividades realizadas en las instalaciones deportivas no derivan importantes emisiones atmosféricas, se realizan emisiones contaminantes a través de los sistemas de combustión y de refrigeración, mayores a medida que aumenta y el número de visitantes de los centros.



## PRÁCTICAS INCORRECTAS

### RESIDUOS

- Ineficaz gestión de los residuos, echando a los contenedores de residuos domésticos los restos vegetales, recipiente, trapos y absorbentes contaminados con sustancias peligrosas, etc.
- No reciclar los restos vegetales verdes para la realización de compost natural.
- No separando ni manejando los residuos según los distintos requisitos de gestión.
- Comprando productos en envases innecesarios y en envases que no se pueden devolver a los proveedores.

### GESTIÓN DE LOS RECURSOS

- Utilizar especies de plantas no adaptados a las condiciones climáticas de la zona.
- Utilización de piscinas sin circuito cerrado de agua.
- Aplicar de forma inadecuada los fertilizantes y los productos fitosanitarios.
- Regar en horas de máxima insolación.
- Utilizar dosis de riego por encima de las necesidades de las plantas.
- Gastos innecesarios de agua por parte de los usuarios de las instalaciones y del propio personal del centro.
- Consumo excesivo e innecesario de materias primas (fertilizantes, equipos de limpieza, papel y cartón, ...)
- No realizar una buena gestión del consumo eléctrico ni agua, introducir medidas de ahorro como campañas de sensibilización de los usuarios de las instalaciones.
- Recepción y almacenamiento de productos y materiales en lugares no debidos (al aire libre, instalaciones incorrectas, ...).
- Despilfarro de agua en las actividades de limpieza.

### VERTIDOS

- Uso de productos químicos de composición peligrosa o agresivos con el medio ambiente.
- Evacuando al desagüe los líquidos procedentes de la limpieza de herramientas, instalaciones o baldeos de aguas con restos de productos químicos.

### ATMÓSFERA

- No realizar un mantenimiento adecuado y regular de las instalaciones de climatización.



### Sabías que...

... Cada español llega a gastar directamente 150 litros de agua al día

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

### EFICIENCIA ENERGÉTICA

- Realizar un calendario para las labores de corta de césped eficientes y mantenimiento de instalaciones.
- Aprovechar la luz natural siempre que sea posible, usando aparatos de bajo consumo, colocando temporizadores, empleando luminarias de máxima eficiencia energética, si se usan tubos fluorescentes no apagarlos y encenderlos con frecuencia, ya que el mayor consumo se produce en el encendido. Utilizar programadores para el alumbrado de las instalaciones de campos de fútbol y piscinas de elevado consumo energético.
- Asegurarse de que los niveles de iluminación son adecuados y no existe un exceso de luz en zonas poco visitadas.
- Los equipos informáticos deben ser desconectados una vez terminado el trabajo, dado que siguen consumiendo energía incluso apagados
- Realizar periódicamente revisiones de equipos y maquinaria utilizada (calderas, ...) realizando procesos de prevención de fallos en los mismos

### MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS

- Utilizar para el desarrollo de actividades (productos químicos de limpieza y desinfección, pesticidas, fitosanitarios, etc,...) la mínima cantidad recomendada de materiales y productos, evitando así la generación de residuos y consumos innecesarios.
- Los restos de poda bien triturados y una vez eliminadas las partes gruesas y los restos de siega, también pueden hacer la labor de un buen acolchado del suelo, así como el compost de depuradora, etc.
- No abrir nuevos envases hasta que los demás estén completamente vacíos. Fomentar el reciclaje y reutilización de todos los materiales que sea posible.
- Realizar periódicamente revisiones de la integridad de contenedores y envases de residuos.
- La limpieza de las instalaciones debe realizarse según las recomendaciones de los fabricantes de los productos utilizados
- Elaborar un plan de mantenimiento, higiene y limpieza de instalaciones y vestuarios, aseos, etc
- Realizar una gestión de los residuos a través de un gestor autorizado.
- Algunos aerosoles pueden sustituirse por pulverizadores.

¡No te olvides!

### Sabías que...

... Utilizar bombillas de bajo consumo supone un ahorro del 80% en energía eléctrica.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

AGUA

- Controlar el agua de limpieza, reutilizándola cuando sea posible y manejándola como un residuo peligroso en caso de contaminación.
- El amanecer y el anochecer son momentos de poca insolación y, por tanto, los ideales para realizar los riegos.
- Aprovechamiento de aguas pluviales para riego.
- Para ahorrar agua optar por sistemas eficientes de riego como el riego por aspersión, difusión, riego localizado (goteo, microaspersión y macrodifusión). Estos sistemas pueden ver anulada su eficiencia ahorradora si no se efectúa un mantenimiento con revisiones periódicas que garanticen su buen estado y funcionamiento.
- También contribuye al ahorro de agua el uso de programadores de riego.
- En el verano, se recomienda limitar lo máximo posible el uso de fertilizantes disminuyendo, por tanto, el uso del agua.
- Las especies autóctonas o propias de la zona son especies adaptadas al clima y al suelo local, por lo que sus requerimientos y atenciones son menores que especies de otras zonas. Realizar las plantaciones en la temporada correspondiente.
- Uso de determinadas especies con menores requerimientos hídricos y, en función de ello, planificación del sistema de riego.
- Controlar el consumo para evitar posible fugas en la red
- Racionalice el consumo de agua, no deje grifos abiertos inútilmente
- Mantener carteles informativos en vestuarios y aseos sobre la importancia del buen uso del agua
- En las piscinas, cubrirlas mientras no se utilizan, así reducimos la evaporación del agua.



¡No te olvides!

**Sabías que...**

... mil metros cuadrados de césped necesitan más de 25.000 litros de agua cada semana. Evita un riego excesivo, puede ahorrarse alrededor del 12% del consumo

APROVISIONAMIENTO

- Procurar, si es posible, reducir la cantidad de envases y envoltorios de los distintos productos consumidos.
- No olvidar la posible reutilización de materiales como macetas, bandejas-envases (tras su limpieza), plásticos anti-hierba, contenedores...
- Utilizar para el desarrollo de actividades (pintura, obras, limpieza,...) la mínima cantidad recomendada de materiales y productos, evitando así consumos innecesarios.
- Mantener un sistema organizativo de los productos almacenados, separando productos químicos por clases y usos.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES



¡No te olvides!



### Sabías que...

... si dejamos la luz de un despacho innecesariamente encendida durante dos horas podemos gastar más de 10€ al año?

#### PRODUCTOS QUÍMICOS

- Conocer los símbolos de peligrosidad y toxicidad.
- Comprobar que los productos están correctamente etiquetados, con instrucciones claras de manejo.
- Elegir los productos entre los menos agresivos con el medio y la salud de las personas (detergentes biodegradables, sin fosfatos; limpiadores no corrosivos y exentos de compuestos orgánicos volátiles, etc.).
- Emplear los productos químicos más inocuos (no sólo para el ser humano sino para el medioambiente).
- Usar los productos cuidando la dosificación recomendada por el fabricante para reducir la peligrosidad y el volumen de residuos.
- Usar los productos cuidando de vaciar completamente los recipientes, botes y contenedores.
- Minimizar, reutilizar o, en su caso entregar a un gestor autorizado, los residuos procedentes de la limpieza de herramientas, equipos e instalaciones.



#### ALMACENAMIENTO

- Garantizar que los elementos almacenados puedan ser identificados correctamente.
- Cerrar y etiquetar adecuadamente los recipientes de productos peligrosos para evitar evaporaciones, derrames y accidentes.
- Cuidar las condiciones de ventilación y temperatura en el almacén.
- Minimizar el tiempo de almacenamiento gestionando los "stocks" de manera que se evite la producción de residuos.
- Observar estrictamente los requisitos de almacenamiento de cada materia o producto.
- Evitar la caducidad de productos.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

### INFORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

Buena parte del éxito de la implantación de buenas prácticas ambientales en las instalaciones deportivas residirá en hacer partícipes a los usuarios de las instalaciones de las acciones que se están llevando a cabo. Si la información facilitada es clara y consistente, los usuarios aceptarán colaborar.

No obstante, siempre hay que adaptarse a sus expectativas y no proponer cambios radicales en sus hábitos de comportamiento. Entre las distintas acciones que se pueden llevar a cabo estarían:

- Entregar a su llegada un folleto en recepción. En este folleto se incluirán las buenas prácticas ambientales que se están desarrollando, los logros obtenidos y todo lo que ellos pueden hacer. Aquí se les invita a participar agradeciendo en todo momento su colaboración y recalcando que sin su ayuda el proyecto no tendría éxito.
- Elaboración de carteles en vestuarios, aseos y zonas de paso de los usuarios de las instalaciones que recuerden la importancia de llevar a cabo buenas prácticas ambientales en el ahorro de agua, energía y la gestión de los residuos.
- Los folletos de información tendrán que estar impresos en papel reciclado y blanqueado sin productos clorados. Toda esta información debe estar expuesta en lugares visibles. Una buena práctica, por ejemplo, es colocar adhesivos en los lavabos para recordar la importancia del ahorro de agua.
- Es importante promocionar el transporte público, facilitando en todo momento información relativa a planos, horarios y precios.



¡No te olvides!

### Sabías que...

... Un trabajador medio tira alrededor de ocho kilogramos de papel de alta calidad cada año.



# Oficinas Municipales



## Oficinas Municipales

En los edificios de las oficinas municipales se desarrollan principalmente actividades administrativas que tienen como misión la satisfacción de las necesidades generales de todos los habitantes del Ayuntamiento de A Coruña. Se desarrollan entre otras las siguientes funciones:

- Dirigir, gestionar, inspeccionar e impulsar el servicio o servicios y áreas respectivas (urbanismo, medio ambiente, educación, etc).
- Ordenar la tramitación de expedientes por faltas de desobediencia o por infracción de ordenanzas o bandos municipales y demás disposiciones de carácter general.
- Otorgar autorizaciones o licencias.
- Resolución de recursos.

Las oficinas municipales tienen su sede principal en el Edificio de Oficinas del Ayuntamiento de A Coruña, en Plaza de Maria Pita 1, C.P. 15001, en donde se gestionan todas las actividades municipales.





En la ciudad de A Coruña existen múltiples edificios en los que se desarrollan actividades municipales, entre los que se encuentran entre otras:

- Ayuntamiento
- Policía Municipal
- Oficinas Área de urbanismo
- Oficinas Área de Medio Ambiente
- Edificio oficinas Educación y Cultura
- Base de Protección Civil
- Casa Rosalía de Castro
- Unidad Promoción Económica
- Oficina de información al consumidor
- Oficinas servicios sociales vivienda
- Oficinas de unidad de asesoramiento de migraciones
- Oficina municipal de rehabilitación de la vivienda
- Oficinas Planificación familiar



Oficinas Medioambiente.

No hay que olvidar que junto a las oficinas municipales nos encontramos instalaciones auxiliares en donde se realizan actividades como el mantenimiento de la infraestructura, así como actividades relacionadas con la limpieza de las instalaciones.



De entre todos los edificios de oficinas municipales hemos analizado las oficinas y actividades más representativos, en los que analizamos cuales son las buenas prácticas ambientales y las prácticas incorrectas llevadas a cabo.

Tras el análisis de las distintas instalaciones de oficinas municipales y sus actividades auxiliares, se ha identificado diferentes impactos ambientales aplicables a cada tipo de actividad desarrollada, es decir aunque en general las actividades de oficina producen un determinado tipo de efectos ambientales existen peculiaridades en algunas de las actividades llevadas a cabo en cada uno de los edificios de las oficinas municipales como por ejemplo:

- La existencia o no de zonas ajardinadas en los edificios (por ejemplo el Cuartel de Policía Local).
- El consumo de papel y la generación de residuos de papel son aspectos ambientales vinculados en todas las oficinas municipales, si bien existen en algunos casos en los que pese a existir un gran consumo de papel no se produce una relación proporcional de residuos debido a la existencia de gran cantidad de documentación archivada que (p.e. archivo de las oficinas de Urbanismo).
- Asimismo, comienza a ser efectivo en algunos de los edificios de oficinas municipales llevar a cabo las actividades desarrolladas en los mismos, incorporando una gestión ambiental a las mismas, como por ejemplo en las instalaciones del Cuartel de Policía Local se han realizado una auditoría energética con el objetivo de reducir el consumo de energía eléctrica y cuenta con la implantación de un Sistema de Gestión ambiental conforme al Reglamento Europeo EMAS, los servicios municipales de limpieza y recogida de residuos, limpieza de las vías públicas gestión de las playas de Riazor, Orzán - Matadero, Las Lapas, San Amaro y Oza, etc cuentan con un Sistema de Gestión ambiental según la Norma Internacional UNE-EN ISO 14001:2004.

Teniendo en cuenta estas peculiaridades, en las oficinas municipales se han identificado los siguientes impactos ambientales:



### Consumo de Recursos

#### - Agua

Los consumos de este recurso se consideran bajos ya que para el tipo de actividad realizada el agua no es un elemento principal, así que sus consumos derivan exclusivamente de:

- Limpieza de las instalaciones.
- Aseos.
- Riego de zonas ajardinadas en algunas dependencias municipales (p.e. Cuartel de Policía Local).



Cuartel de Policía Local, Calle Tuy

#### - Energía

La energía consumida procede principalmente de los equipos ofimáticos, dado que el tipo de trabajo desarrollado requiere elementos como ordenadores, fotocopiadoras, impresoras, fax,... a los que hay que sumarle los consumos propios derivados de la iluminación y de las instalaciones de climatización de las que disponga cada oficina municipal.



- Recursos materiales

Para la realización de las actividades en las instalaciones oficinas municipales se utilizan los siguientes materiales:

1. **Equipos y mobiliario de oficina:** archivadores, ordenadores, monitores, teclados, ratones, impresoras, faxes, módems, fotocopiadoras, video-proyectores, estanterías, teléfonos, calculadoras, agendas electrónicas, bandejas de documentación, ficheros, archivos, sujetapapeles, sellos, tijeras, reglas, quitagrapas, sacapuntas, tarjeteros, portafolios, etc.
2. **Materias Primas y de Consumo:** Energía eléctrica, agua, folios, bolígrafos, rotuladores, lápices, gomas de borrar, pegamento, sobres, papel de impresos, carpetas, etiquetas, disquetes, tóners, papel de fax, cartuchos de tinta, discos compactos, rollos para tickets, combustibles fósiles, etc.
3. **Instalaciones y Otros:** Despachos, salas de reuniones, oficinas, baños, aulas, zonas de atención al público, etc, que necesitan instalaciones de climatización, iluminación, conexiones eléctricas, sistemas de cableado para redes, sistemas de comunicación, etc.

### *Generación de residuos urbanos*

Los residuos urbanos principalmente generados son:

- Papel y Cartón.
- Pilas alcalinas.
- Envases de plástico (botellas de agua y otros líquidos).
- Cartuchos de tóner de impresión y tintas.
- Material de oficina (compact disc, bolígrafos, sobres, rotuladores,...).
- Mobiliario de oficina.



### *Generación de residuos peligrosos*

Este tipo de residuos constan de

- Baterías usadas;
- Tubos fluorescentes procedentes de luminarias
- Equipos ofimáticos y electrónicos fuera de uso (impresoras, ordenadores,...)

### *Otros*

Aunque de las actividades realizadas en las oficinas municipales no derivan importantes emisiones atmosféricas, se realizan emisiones contaminantes a través de los sistemas de combustión y de refrigeración, mayores a medida que aumenta el número de trabajadores de los edificios.

Es importante destacar que los desplazamientos del domicilio al lugar de trabajo son la causa más importante de atascos, ruidos, contaminación, etc. Las formas de movilidad que han de potenciarse son, por este orden preferentemente, el desplazamiento a pie, la bicicleta y el transporte público. Cuando es inevitable el uso del vehículo privado, el sistema de coche compartido iniciado por el **Área de Sostenibilidad y Movilidad Urbana** puede ser una opción bastante eficiente.



## PRÁCTICAS INCORRECTAS

### RESIDUOS

- Almacenar todos los residuos mezclados en el mismo contenedor.
- Gestionar de forma incorrecta los residuos peligrosos (fluorescentes,...)
- Usar aerosoles y sistemas de climatización que contengan componentes dañinos para la capa de ozono (CFC´s).
- No mantener en buen estado la instalación de climatización, provocando fuga de gases.
- Verter productos químicos de limpieza a la red de aguas residuales.
- Elegir limpiadores que contengan elementos no biodegradables o con fosfatos.

### GESTIÓN DE LOS RECURSOS

- No seguir un plan estratégico de ahorro de energía eléctrica.
- Hacer un mal uso de la climatización.
- Usar los equipos informáticos sin configurar en modo de eficiencia energética.
- Despilfarrar agua en limpieza y baños.
- No realizar una buena gestión de los stocks de almacén, haciendo que caduquen los productos o solicitando más material del necesario.
- Consumir demasiado papel, tanto al imprimir como al fotocopiar.
- Emplear incorrectamente la fotocopidora con lo que se malgasta papel y energía.
- Usar papel no reciclado o blanqueado con cloro.

### VERTIDOS

- Uso de productos químicos de composición peligrosa o agresivos con el medio ambiente.
- Evacuando al desagüe los líquidos procedentes de la limpieza de instalaciones con restos de productos químicos.
- Eligiendo rotuladores y bolígrafos cuyos tintes tienen pigmentos nocivos.

### ATMÓSFERA

- No realizar un mantenimiento adecuado y regular de las instalaciones de climatización.



### Sabías que...

... Si todos recicláramos el papel salvaríamos la tala de 30 millones de árboles al año.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

### EFICIENCIA ENERGÉTICA

¡No te olvides!



#### Sabías que...

... Las bombillas fluorescentes gastan  $\frac{1}{4}$  menos que una bombilla común y duran hasta 10 veces más

- No tengas las ventanas y puertas abiertas mientras está funcionando el sistema de climatización.
- Si observas que la temperatura de la oficina no es adecuada, no dudes en avisar para que lo regulen adecuadamente.
- Evita el uso del ascensor si vas a bajar o subir una planta ¡Incluso dos!
- Apaga las impresoras, PC, ..., una vez finalice la jornada de trabajo.
- Desenchufa el cargador del móvil en cuanto acabe de cargarse.
- Cuando vayas a fotocopiar, acumula documentos.
- Configura el modo ahorro de los equipos si estos disponen de él.
- Aprovecha la luz natural del día para trabajar en la oficina, en la medida de lo posible, por ejemplo, abriendo las persianas, cortinas u otros elementos similares.
- Apaga la luz cuando salgas de la sala, si esta dispone de interruptor.
- Limpiar asiduamente los sistemas de iluminación para que la suciedad no impida un rendimiento óptimo.
- Colocar dispositivos de detección del nivel de iluminación de forma que se obtenga siempre la intensidad de luz adecuada.
- Utilizar equipos informáticos energéticamente eficientes y configurar el modo de "ahorro de energía" (configuración Energy Star).
- Incorporar sistemas de detección de presencia para el encendido y apagado de los sistemas de iluminación.
- Apagar los equipos informáticos para periodos de inactividad superiores a una hora.
- Desconectar los cámaras, ordenadores, fotocopiadoras y otros aparatos electrónicos sin uso.
- Minimizar el número de los servidores de red para optimizar el gasto energético y el mantenimiento del sistema. Esto se consigue dimensionando adecuadamente los recursos de la red de información y conectando el mayor número de impresoras al menor número posible de servidores.
- Utilizar impresoras que dispongan de sistemas de ahorro de energía (Powersave o similar), mediante los que el consumo se reduce a un mínimo en los tiempos de inactividad o de espera de impresión.
- Configurar el salvapantallas en modo "Pantalla en negro", ya que ahorra energía. Se aconseja un tiempo de 10 minutos para que entre en funcionamiento este modo.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

### AGUA

- Realizar campañas de información y formación entre los empleados para el ahorro de agua. Mantener carteles informativos en aseos sobre la importancia del buen uso del agua.
- Cerrar los grifos para no dejar correr el agua cuando no se utiliza.
- Instalar dispositivos limitadores de presión, difusores y temporizadores para disminuir el consumo de agua.
- Reducir el volumen de agua de las cisternas del WC (bajando la boya o introduciendo botellas llenas de agua o arena) de forma que manteniéndose la capacidad limpiadora se ahorre agua.
- Controlar el consumo para evitar posible fugas en la red

### PAPEL

- Evitar su uso siempre que sea posible, por ejemplo, guardando los documentos en formato digital, optimizando el número de copias necesarias, aprovechando las posibilidades de Intranet, correos electrónicos, teléfono,...
- Adquirir, en lo posible, papel reciclado y sin blanquear con cloro para impresos, sobres, cartas, cuadernos de notas, y demás documentación administrativa.
- Antes e imprimir, comprobar los posibles fallos y mejoras del documento, utilizando, por ejemplo, la "vista previa": ajuste de márgenes, división de párrafos, paginación correcta, reducción del tamaño de las fuentes, etc.
- Utilizar el papel por las dos caras y reutilizar los sobres para el correo interno. Igualmente, ajustar en la medida de lo posible, los textos para que quepan dos páginas de un documento, libro o publicación en una hoja estándar.
- Utilizar estilos de escritura compactos a un espacio y letra de tamaño reducido.
- Utilizar medios de comunicación electrónicos en la medida de lo posible, para reducir el uso de impresoras y faxes.
- Reutilizar todo el papel que haya sido impreso sólo por una cara para imprimir borradores, fabricar bloc de notas, etc.
- Imprimir en calidad de borrador para evitar el derroche de tinta y facilitar la reutilización, especialmente en el caso de los documentos internos.

¡No te olvides!

### Sabías que...

... Una cisterna que no funciona bien puede perder hasta 250 litros al día.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES



### Sabías que...

... Por cada tonelada de papel reciclado se evita el consumo de unos cuatro metros cúbicos de madera (unos 14 árboles).

#### RESIDUOS

- Reutilizar, en lo posible, materiales y componentes y también los envases.
- Presentar por separado o en recipientes especiales los residuos susceptibles de distintos aprovechamientos o que sean objeto de recogidas específicas (por ejemplo el papel, pilas, etc).
- Rechazar los materiales que se transformen en residuos peligrosos al final de su uso como los elementos plásticos organoclorados (PVC):
- Separar los residuos y acondicionar un contenedor para depositar cada tipo de residuo en función de las posibilidades y requisitos de gestión.
- Comprar evitando el exceso de envoltorios y en envases de un tamaño que permita reducir la producción de residuos de envases.
- Reutilizar, en la medida de lo posible, los residuos generados o los recursos ya usados y potencialmente desechables, para darles usos alternativos (Ej.: cajas, carpetas, material de encuadernación, etc.)
- Sustituir las pilas de un solo uso por pilas recargables con mayor vida útil.
- Evitar el uso de productos desechables o de un solo uso priorizando los que sean recargables.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

¡No te olvides!

### Sabías que...

... Hay que tener en cuenta que, para el mismo nivel de prestaciones, hay aparatos que consumen hasta un 60% más de electricidad que otros.

### APROVISIONAMIENTO

- Adquirir equipos que tengan los efectos menos negativos para el medio ambiente (con bajo consumo de energía, reducido nivel de ruido, ordenadores con sistemas de ahorro de energía, ...)
- Comprar evitando el exceso de envoltorios y en envases de un tamaño que permita reducir la producción de residuos de envases.
- Tener información actualizada sobre proveedores de productos de oficina con garantía de calidad ambiental, reciclados y homologados.
- Elegir, en lo posible, materiales y productos ecológicos con certificaciones que garanticen una gestión ambiental adecuada (madera y papel procedentes de explotaciones forestales sostenibles, papel no blanqueado con cloro, etc).
- Sustituir los rotuladores por lápices de colores sin esmaltar y elegir gomas de borrar sin PVC ni plastificantes y adhesivos sin disolventes orgánicos.
- Evitar aerosoles con CFC's y materiales con organoclorados (PVC, PCB,...).
- Comprar materiales de oficina que se puedan reutilizar como encuadernaciones, carpetas o archivadores fácilmente desmontables y reutilizables.
- Evitar productos de un solo uso y priorizar elementos recargables (pilas, bolígrafos, cartuchos de tinta de impresoras que se puedan recargar)
- Conocer el significado de los símbolos o marcas ecológicas de productos:



## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

### Y DEL TRABAJO A CASA...

Es muy importante saber que utilizando el coche para desplazarnos podemos conseguir grandes ahorros de energía y emisiones contaminantes, como por ejemplo:

- Arrancar el motor sin pisar el acelerador.
- En los motores de gasolina, iniciar la marcha inmediatamente después del arranque. En los diésel, esperar unos segundos antes de comenzar la marcha.
- Usar la primera marcha sólo para el inicio de la marcha, y cambiar a 2ª a los 2 segundos o 6 metros aproximadamente.
- Circular lo más posible en las marchas más largas y a bajas revoluciones.
- En ciudad, siempre que sea posible, utilizar la 4ª y la 5ª marcha, respetando siempre los límites de velocidad.
- Mantener la velocidad de circulación lo más uniforme posible; buscar fluidez en la circulación, evitando todos los frenazos y cambios de marchas innecesarios.
- Frenar de forma suave y progresiva con el pedal de freno.
- En paradas de más de unos 60 segundos, es recomendable apagar el motor.

### Otras medidas:

**Compartir el coche.**- La mayoría de los desplazamientos que hacemos en coche, hacia o desde el trabajo, se hacen con un solo ocupante. Sin embargo, seguro que hay compañeros de trabajo que viven por la misma zona o cuyo domicilio "coge de paso". En estos casos, se puede compartir el coche pagando los gastos entre el total de ocupantes o alternando el uso del coche de cada uno de los ocupantes habituales. Además el proyecto promovido por **Área de Sostenibilidad y Movilidad Urbana: "DesplazaDOS"** se desarrolla dentro del servicio COMPARTIR COCHE, que funciona en más de 76 ayuntamientos del estado. Se trata de una web con la que se facilita el encuentro de personas interesadas en compartir su vehículo privado para realizar desplazamientos de todo tipo, promoviendo así un uso más racional del transporte privado, la disminución de la contaminación y el consumo energético.

**A pie y en bicicleta.**- Los desplazamientos al trabajo de una distancia inferior a 2 km pueden hacerse perfectamente andando, ya que a ritmo normal esta distancia nos llevaría unos 20 minutos. En bicicleta, en 20 minutos podemos recorrer entre 5 y 6 km.

¡No te olvides!

### Sabías que...

... El coche privado representa el 15% de la energía total consumida en España.



# Mercados Municipales



## Mercados Municipales

Los mercados municipales, son uno de los principales canales de comercialización de productos perecederos y no perecederos, los trabajadores que desarrollan en ellos su actividad deben adoptar las medidas necesarias para mejorar el nivel de calidad de sus servicios en relación con el medio ambiente, transmitiendo a sus clientes la imagen de realizar la actividad de una manera respetuosa con el entorno y, al mismo tiempo, beneficiándose de los ahorros que lleva consigo una gestión eficaz de los recursos (agua, energía, etc.).

En la ciudad de A Coruña existen varios mercados municipales, entre los que se encuentran:

- Mercado de San Agustín
- Mercado Plaza de Lugo
- Mercado de Elviña
- Mercado de Montealto
- Mercado de As Conchiñas



Mercado de San Agustín



Los mercados disponen de distintos tipos de puestos comerciales que dan los siguientes servicios a los ciudadanos del Ayuntamiento de A Coruña:

- Carnicería
- Pescadería
- Frutería
- Verdulería
- Floristería
- Huevería
- Pollería
- Panadería
- Quesería
- Flores
- Congelados
- Moda
- Varios.

Las principales actividades realizadas son comerciales, venta de productos, a las que hay que sumarle labores de transporte, recepción y almacenamiento de productos, actividades de limpieza y mantenimiento de instalaciones.

Asimismo, en los diferentes mercados existen actividades de oficina, encargadas de la gestión de la actividad.

Tras el análisis de los distintos mercados municipales y sus actividades auxiliares, se ha identificado diferentes impactos ambientales aplicables a cada tipo de actividad desarrollada en los mismos.



Floristería en el mercado de las Conchiñas



### Consumo de Recursos

- Agua

Los consumos de agua son muy elevados en los mercados debido principalmente a:

- Limpieza de los puestos e instalaciones
- Limpieza del producto en venta (pescados, frutas y hortalizas)
- Aseos



Mercado de Elviña

- Energía

La energía consumida procede principalmente de:

- Instalaciones de refrigeración (cámaras frigoríficas)
- Sistemas de iluminación general y de cada puesto de venta.

Asimismo en los mercados municipales existe un elevado consumo energético derivado de las instalaciones de climatización de las que disponga cada mercado municipal.



- Recursos materiales

Para la realización de las actividades en las instalaciones de los mercados municipales se utilizan los siguientes materiales:

1. **Maquinaria y equipos y mobiliario de oficina:** Cámaras frigoríficas, cajas registradoras, calculadoras, equipos informáticos, centralitas, vehículos, teléfonos, frigoríficos, células fotoeléctricas, ascensores, sistema de megafonía, etc.
2. **Materias Primas y de Consumo:** Vegetales, carnes, pescados y mariscos, conservas, lácteos, bebidas, café, frutos secos, papel de aluminio, papel, cartón, botes de plástico, bricks, productos de limpieza, agua, bolígrafos, rollos para tickets, cinta adhesiva, combustibles fósiles, tóners, papel de fax, cartuchos de tinta, papel de impresos, energía eléctrica, agua, etc.
3. **Instalaciones y Otros:** los mercados necesitan de instalación de iluminación y sistemas eléctricos, climatización, tomas de agua y gas, almacenes, sistemas de comunicación, etc.



Mercado de la Plaza de Lugo



### *Generación de residuos urbanos*

Los residuos urbanos principalmente generados son los principales residuos producidos debido a la cantidad en que se generan. Se gestionan mediante la separación en origen y recogida selectiva domiciliaria:

- Orgánicos, son los que se producen en mayor cantidad, como restos crudos, productos perecederos en mal estado, etc.
- Papel y Cartón; envases y embalajes de papel y cartón su principal problema es el volumen que ocupan.
- Pilas alcalinas.
- Envases de plástico (botellas de agua y otros líquidos).
- Cartuchos de tóner de impresión y tintas.
- Material de oficina (compact disc, bolígrafos, sobres, rotuladores,...).



Frutería del Mercado de Monte Alto

### *Generación de residuos peligrosos*

Aunque se producen en pequeñas cantidades, una inadecuada gestión provoca graves daños ambientales. Este tipo de residuos constan de:



- Baterías usadas.
- Tubos fluorescentes procedentes de luminarias.
- Equipos ofimáticos y electrónicos fuera de uso (impresoras, ordenadores, cajas registradoras,...).
- Equipos refrigerantes con gases NH<sub>3</sub> y Freón-22; sustancias que destruyen la capa de ozono.

### *Otros*

Aunque de las actividades realizadas en los mercados municipales no derivan importantes emisiones atmosféricas, se realizan emisiones contaminantes a través de los sistemas de climatización, mayores a medida que aumenta el número de trabajadores de los edificios.

Hay que tener en cuenta las fugas de gases de refrigeración y la emisión de ruidos. También hay que considerar las emisiones de los medios de transporte utilizados por los proveedores de los mercados municipales al igual que los clientes que se acercan en vehículo privado a los mercados.



## PRÁCTICAS INCORRECTAS

### RESIDUOS

- Gestionar los residuos de forma inadecuada.
- No separar los distintos tipos de residuos.
- Adquirir productos con muchos envases y embalajes.
- Adquirir equipos sin tener en cuenta criterios como la eficiencia energética, menor impacto sobre el medio ambiente, etc.
- Usar gases de refrigeración que contengan componentes dañinos para la capa de ozono.
- Elegir limpiadores que contengan elementos no biodegradables o con fosfatos.
- Verter productos químicos a la red de aguas residuales.
- No mantener en buen estado la instalación de climatización, provocando fuga de gases.

### GESTIÓN DE LOS RECURSOS

- Emplear materiales de un solo uso.
- Usar más agua de la imprescindible.
- Elegir y usar papel no reciclado.
- Mantener las máquinas en funcionamiento si no se están usando.
- Tener encendidas las luces cuando no hace falta.
- Almacenar de una forma inadecuada las materias primas, ya que produce una alteración de sus cualidades alimenticias. Calcular mal las cantidades a emplear de manera que se produzcan sobras.
- Comprar pescados de tamaño inferior al legalmente permitido.
- Hacer un mal uso de la climatización.

### VERTIDOS

- Uso de productos químicos de composición peligrosa o agresivos con el medio ambiente.
- Evacuando al desagüe los líquidos procedentes de la limpieza de instalaciones con restos de productos químicos.

### ATMÓSFERA

- No realizar un mantenimiento adecuado y regular de las instalaciones de climatización.



### Sabías que...

... Si se consigue reducir a la mitad el papel empleado en envases y embalajes se evitaría la tala de 60 millones de árboles cada año.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

### EFICIENCIA ENERGÉTICA

¡No te olvides!



#### Sabías que...

... La acumulación de polvo en los sistemas de alumbrado hace que se pierda hasta un 10% en iluminación.

- Aprovechar la luz solar al máximo.
- Instalar equipos de control y regulación que proporcionan iluminación de calidad solo cuando es necesario y durante el tiempo preciso.
- Combina sistemas de control de tiempo, de ocupación, de aprovechamiento de luz diurna y de gestión de iluminación. Representan una inversión moderadamente reducida.
- Pintar las superficies de los locales de colores claros, tienen mejor reflectancia y maximizan la efectividad de la luz suministrada.
- Sensibilizar y motivar a todo el personal para que se implique en el ahorro de energía.
- Mantener las lámparas completamente limpias para evitar disminución del nivel de iluminación.
- Revisiones periódicas para el correcto mantenimiento de la instalación.
- Instalar dispositivos basados en energías alternativas (pequeños aerogeneradores, placas solares, etc.) siempre que sea posible.
- Usar equipos de compensación de potencia para evitar el exceso de consumo de energía eléctrica.
- Adquirir cámaras frigoríficas que utilizan la energía de forma eficiente. Atienda el etiquetado energético de cada modelo y, si es posible, adquiera los más eficientes posibles.
- Se precisa ajustar la temperatura de las cámaras a las necesidades de los alimentos disponibles en el momento.
- No mantener grandes diferencias (no superiores a 10° C) con la temperatura exterior, teniendo en cuenta que cada grado de más que se le exija a la instalación el consumo aumenta en un 6-8%. Es conveniente mantener la temperatura constante, no se debe crear un ambiente opuesto al de la estación del año, sino un ambiente confortable.
- Controla periódicamente por las facturas la energía eléctrica consumida para controlar la disminución del gasto que debe producirse con las buenas prácticas implantadas, o poner remedio en caso de aumento del gasto.
- Climatizar sólo las dependencias que sean más frecuentadas.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

AGUA

- En los lavabos es recomendable instalar grifos de retroceso automático, con temporizador o dispositivos limitadores de presión y difusores.
- Asegurarse de que los grifos quedan bien cerrados mientras no se estén usando.
- Colocar en la cisterna dispositivos de descarga en dos tiempos, además se puede poner dentro una botella con agua o arena para reducir el volumen de agua gastada.
- Colocar carteles informativos sobre el correcto uso de estos sistemas de ahorro de agua para motivar a los usuarios.
- Solicitar inspecciones periódicas de las instalaciones para detectar fugas o sobre consumos por averías.
- Controlar que para las tareas de limpieza no se utiliza más agua de la necesaria.
- Utilizar dispensadores de jabón rellenables.
- Controla periódicamente por las facturas el agua consumida para controlar la disminución del gasto que debe producirse con las buenas prácticas implantadas, o poner remedio en caso de aumento del gasto.
- Contribuye al ahorro de agua la instalación de sistemas eficientes de fontanería como reductores de caudal, difusores, perlizadores para los grifos y mecanismos de doble descarga.

¡No te olvides!

**Sabías que...**

... la reutilización de las aguas grises (aguas de lluvia) puede reducir el consumo de agua el 30%.

RESIDUOS

- Evitar el sobre-empaquetamiento y los envoltorios superfluos de los productos.
- Impulsar la reutilización de las bolsas de los comercios.
- Promover la compra de los productos con etiquetas que los califiquen como "Respetuosos con el medio ambiente".
- Adquirir, en lo posible, papel reciclado y sin blanquear con cloro para impresos, sobres, cartas, y demás documentación administrativa.
- Atender al criterio ambiental en el aprovisionamiento, mediante la elección de materiales, productos y suministradores con certificación ambiental.
- Presentar por separado o en recipientes especiales los residuos susceptibles de aprovechamientos o que sean objeto de recogidas específicas.
- Realizar las operaciones de carga y descarga en la zona específica del mercado.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

EQUIPOS E INSTALACIONES**Sabías que...**

... Los mecanismos de cierre automático permiten un ahorro de hasta un 40% en climatización.

- Adquirir equipos que tengan los efectos menos negativos para el medio ambiente (con bajo consumo de energía, reducido nivel de ruido, ...)
- Estudiar la posibilidad de compartir las cámaras frigoríficas entre varios comerciantes.
- Si es posible, es conveniente instalar sistemas automáticos de apertura y cierre de puertas a los comercios.
- Es muy buen sistema colocar dos puertas de acceso con un pequeño espacio entre ellas.
- Uso de doble cristal con cámara de aire para las ventanas, evita pérdidas de calor y frío.
- Usar instalaciones de climatización de alto rendimiento o eficiencia en el gasto de energía, se denominan con las letras A y B.
- Seleccionar adecuadamente la temperatura de las cámaras frigoríficas ya que cuanto menor sea, mayor es el consumo.
- Cuando una cámara se programa 5° C por debajo de lo necesario, se aumenta el consumo de energía en un 25%.
- Mantener la presión del refrigerante indicada por el fabricante en las cámaras frigoríficas. Si hay menos, el enfriamiento no es suficiente y el compresor trabajará más para conseguir la misma refrigeración; si hay mucho refrigerante, el compresor funcionará con sobrecarga y consumirá más energía.
- Planificar la apertura de las cámaras de manera que no se haga constantemente para evitar pérdidas de energía.
- Limpiar bien las juntas de las puertas de las cámaras refrigerantes para que cierren herméticamente.
- Comprobar siempre que quedan bien cerradas las cámaras de refrigeración.
- Instalar las cámaras de refrigeración lejos de las fuentes de calor.
- Revisar regularmente el correcto funcionamiento de todos los componentes.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

## APROVISIONAMIENTO



¡No te olvides!



### Sabías que...

... Anualmente se consume hasta un 20% en exceso de iluminación, en zonas iluminadas más de lo necesario.

- Es fundamental preocuparse de usar los productos de limpieza no perjudiciales para el medioambiente ya que muchos contienen sustancias peligrosas.
- Elige los productos con etiqueta ecológica, comprobando la composición y correcta manipulación de los mismos.
- Seleccionar, en lo posible, productos con envases fabricados con materiales reciclados, biodegradables y retornables.
- Fomentar el uso de bolsas con particiones internas, de modo que la misma bolsa se pueda utilizar para diferentes productos.
- Observar los requisitos de conservación de las materias primas y alimentos.
- Comprar productos a granel y, si no es posible, con poco embalaje.
- Evitar el uso de papel de aluminio y recubrimientos plásticos, sustituyéndolos por recipientes que se puedan reutilizar.
- Si se puede, adquirir productos de huerta locales de temporada, productos procedentes de agricultura y ganadería ecológica, y evite los alimentos modificados genéticamente leyendo la información de la etiqueta.
- Rechace los pescados que tengan tamaños inferiores a los mínimos legales establecidos para su especie no adquiera especies protegidas (fauna y flora) ni obtenidas fuera de periodos de caza o con técnicas no autorizadas.
- Establezca un buen sistema de almacenado de productos, leyendo, conociendo bien las fichas técnicas y organizándolos en función de la peligrosidad de los productos y de los requisitos de conservación.
- Dedique el tiempo necesario a calcular bien los pedidos para evitar los posibles excedentes y evitar generar más residuos. Una vez hecho el aprovisionamiento, emplee lo necesario y por orden de caducidad.
- Prohibir el uso de aerosoles ya que normalmente contienen CFCs o compuestos orgánicos volátiles.
- Tener información actualizada sobre proveedores de productos de oficina con garantía de calidad ambiental, reciclados y homologados.



## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

### TRANSPORTE

¡No te olvides!

- Optimizar el servicio de recogidas y entregas de mercancías, agrupando los envíos y organizando las rutas. Se ahorrará en gasolina y disminuirá las emisiones de gases contaminantes.
- Contratación entre varios comerciantes del servicio de mensajería para hacer todas las recogidas y envíos en horarios establecidos ahorrando así muchos viajes de vehículos disminuyendo por tanto las emisiones de CO<sub>2</sub>.
- Controlar el buen estado de los vehículos pasando las revisiones pertinentes. Evitarás consumos excesivos de gasolina y aceites.

Es muy importante saber que utilizando el coche para desplazarnos podemos conseguir grandes ahorros de energía y emisiones contaminantes, como por ejemplo:

- Arrancar el motor sin pisar el acelerador.
- En los motores de gasolina, iniciar la marcha inmediatamente después del arranque. En los diésel, esperar unos segundos antes de comenzar la marcha.
- Usar la primera marcha sólo para el inicio de la marcha, y cambiar a 2ª a los 2 segundos o 6 metros aproximadamente.
- Circular lo más posible en las marchas más largas y a bajas revoluciones.
- En ciudad, siempre que sea posible, utilizar la 4ª y la 5ª marcha, respetando siempre los límites de velocidad.
- Mantener la velocidad de circulación lo más uniforme posible; buscar fluidez en la circulación, evitando todos los frenazos y cambios de marchas innecesarios.
- Frenar de forma suave y progresiva con el pedal de freno.
- En paradas de más de unos 60 segundos, es recomendable apagar el motor.

### Sabías que...

... El autobús público emite a la atmósfera, por viajero transportado, respecto al coche particular, el 70% menos de CO<sub>2</sub>.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

INFORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

Es fundamental la información, concienciación y colaboración de todos los trabajadores para la correcta implantación y mantenimiento de estas Buenas Prácticas Ambientales. La información a los clientes del comportamiento sostenible mejora sustancialmente la imagen de los mercados municipales, además de promover la concienciación hacia el respeto medioambiental.

Si eres comerciante y quieres vender mejor:

- Recuerda a tus clientes que lleven la cesta o el carrito.
- Proporciona a tus clientes bolsos de papel reciclado, bolsas de plástico biodegradables, o bolsas de tela que puedan tener otros usos, incluso el de promocionar el establecimiento o productos que vendas.
- Evitar empaquetar demasiado los productos que vendas.
- Pon a disposición de tus clientes cajas de cartón reutilizadas, el que para ti era un residuo ahora tendrá un buen uso. Tu cliente te lo agradecerá porque los productos llegarán a su casa en mejores condiciones.
- Recomienda a tus clientes y pide a tus proveedores productos envasados con vidrio; estos son fácilmente reutilizables y reciclables.
- Recuerda que los alimentos empaquetados con bandejas de poliestireno expandido (corcho blanco) y con film plástico (PVC) contribuyen a aumentar todavía más los residuos, no se reciclan y su eliminación es muy contaminante poniendo en peligro el medio y tu salud.
- Ofrece y recomienda a tus clientes productos a granel.
- Difundir las buenas prácticas ambientales mediante señalización específica para los visitantes del mercado: notas informativas, recordatorios de pautas a seguir, pegatinas, mensaje a la entrada del mercado.
- Incorpora en tu oferta productos locales, de producción ecológica y no te olvides de los productos de limpieza ecológicos.

¡No te olvides!

**Sabías que...**

... El 30% de basuras está compuesto por residuos de papel, cartón y plástico?





Museos

Municipales



## Museos municipales

El Ayuntamiento de A Coruña dentro de sus servicios municipales de ocio y cultura, cuenta con una amplia oferta de museos y salas de exposiciones, dentro de los cuales destacamos los Museos Científicos Coruñeses, que es una institución científica creada por el Ayuntamiento para la divulgación de la ciencia, compuesta por la Casa de las Ciencias, la Domus y el Aquarium Finisterrae.

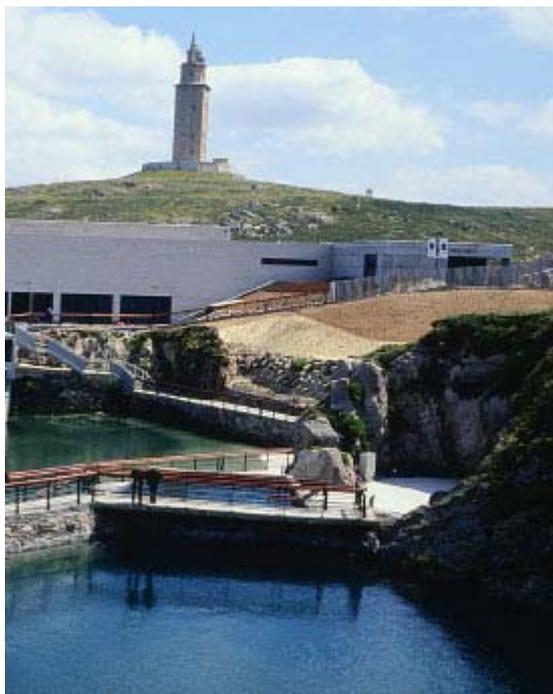
Las instalaciones de los museos se dividen en espacios exteriores (zonas ajardinadas, o zonas de piscinas) y espacios interiores (salas de exposiciones temporales o permanentes, salones de actos, dependencias auxiliares, oficinas).

Las actividades realizadas en los museos son las de gestión propiamente dicha, que conlleva el mantenimiento de instalaciones, exposición al público de sus contenidos y en ocasiones como en el caso del Aquarium Finisterrae el cuidado de animales, en el que se incluyen tareas de preparación de comida para los mismos.

En la ciudad de A Coruña existen diversos museos, entre los que se encuentran:

- Museo de Picasso
- Casa de las Ciencias
- Aquarium Finisterrae
- Domus. Casa del Hombre
- Castillo de San Antón
- Kiosco Alfonso
- Museo Luis Seoane
- Forum Parque Europa

Aquarium Finisterrae





Las actividades realizadas constan de la gestión interna del museo (mantenimiento de las instalaciones, reparaciones y limpieza), y externa (actividades de divulgación, comunicación y educación científica, mediante exposiciones, cursos, proyecciones, etc.).

Los museos disponen de distintas variedades de exposiciones y actividades al servicio de los ciudadanos del Ayuntamiento de A Coruña entre las que se encuentran:

- Actividades de educación sobre el mar y ecosistemas del litoral gallego.
- Exposición de arqueológica de piezas de la cultura castreña y orfebrería gallega prehistórica.
- Exposiciones artísticas, informativas, fotográficas, de diseño industrial y gráfico, etc.,
- Actividades de Educación Ambiental
- Actividades dirigidas a público infantil: cuenta cuentos, exposiciones infantiles, etc
- Actividades culturales diversas.
- Planetario.
- Actividades de actualidad científica, experimentos físicos, etc.
- Conferencias.
- Mesas redondas.
- Etc.

Domus. Casa del Hombre





Asimismo, en los diferentes museos existen actividades de oficina, encargadas de la gestión de la actividad.

Tras el análisis de los distintos museos y sus actividades auxiliares, se ha identificado diferentes impactos ambientales aplicables a cada tipo de actividad desarrollada en los mismos.

### *Consumo de Recursos*

- Agua

Los consumos de agua son elevados debido principalmente a:

- Limpieza de la instalaciones
- Aseos
- En el Aquarium Finisterrae el agua utilizada para las piscinas y exposiciones al público procede directamente del océano atlántico, la cual está en constante movimiento siendo captada y devuelta en perfectas condiciones.
- Riego de zonas ajardinadas de las instalaciones.



Casa de Las Ciencias

- Energía



La energía consumida procede principalmente de:

- Instalaciones de climatización.
  - Sistemas de iluminación general.
  - Equipos e instalaciones varias (equipos de bombeo, ...).
- Recursos materiales

Para la realización de las actividades en las instalaciones de los Museos y salas de exposiciones se utilizan los siguientes materiales:

1. **Maquinaria, equipos y mobiliario:** compresores, equipos de bombeo, ordenadores, monitores, teclados, ratones, impresoras, faxes, módems, fotocopiadoras, video-proyectores, estanterías, teléfonos, agendas electrónicas, cámaras de seguridad, equipos informáticos, centralitas, vehículos, frigoríficos, células fotoeléctricas, ascensores, sistema de megafonía, etc.
2. **Materias Primas y de Consumo:** energía eléctrica, agua, folios, bolígrafos, papel de impresos, tóners, papel de fax, cartuchos de tinta, discos compactos, combustibles fósiles, componentes de motor productos de limpieza, etc.
3. **Instalaciones y Otros:** los museos necesitan de instalación de iluminación y sistemas eléctricos, climatización, tomas de agua y gas, almacenes, sistemas de cableado para redes, sistemas de comunicación, zonas de atención al público, etc.

Kiosko Alfonso



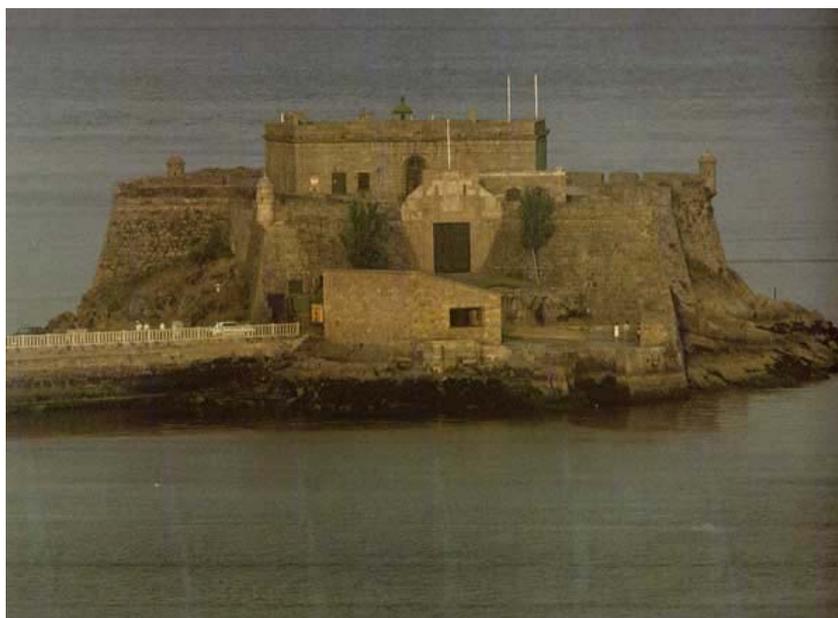


### *Generación de residuos urbanos*

Los residuos urbanos principalmente generados son los principales residuos producidos debido a la cantidad en que se generan. Se gestionan mediante la separación en origen y recogida selectiva domiciliaria:

- Papel y Cartón.
- Residuos de tóner de impresión y tintas.
- Restos vegetales del mantenimiento de zonas verdes.
- Escombros, procedentes de pequeñas obras y reparaciones.
- Envases de plástico (botellas de agua y otros líquidos).
- Materiales de aislamiento que no contienen sustancias peligrosas.
- Residuos sanitarios.
- Subproductos de origen animal.
- Material de oficina (compact disc, bolígrafos, sobres, rotuladores,...).

Castillo de San Antón





### *Generación de residuos peligrosos*

Aunque se producen en pequeñas cantidades, una inadecuada gestión provoca graves daños ambientales. Este tipo de residuos constan de:

- Aceites, envases impregnados, absorbentes y materiales contaminados.
- Productos químicos de laboratorio.
- Gases en recipientes a presión que contienen sustancias peligrosas.
- Tubos fluorescentes procedentes de luminarias.
- Baterías y pilas usadas.
- Baterías usadas.
- Equipos ofimáticos y electrónicos fuera de uso (impresoras, ordenadores, cajas registradoras,...).
- Equipos refrigerantes con gases NH<sub>3</sub> y Freón-22; sustancias que destruyen la capa de ozono.

### *Otros*

Aunque de las actividades realizadas en los museos no derivan importantes emisiones atmosféricas, se realizan emisiones contaminantes a través de los sistemas de climatización, mayores a medida que aumenta el número de visitantes que acuden a las salas de exposición, salones de actos, etc.

Hay que tener en cuenta las fugas de gases de refrigeración y la emisión de ruidos. También hay que considerar las emisiones de los medios de transporte utilizados por los proveedores al igual que los visitantes de los museos que se acercan en vehículo privado.



## PRÁCTICAS INCORRECTAS

### RESIDUOS

- Ineficaz gestión de los residuos, echando a los contenedores de residuos domésticos los restos vegetales, restos de animales, trapos y absorbentes contaminados con sustancias peligrosas, etc.
- No reciclar los restos vegetales verdes para la realización de compost natural.
- Comprando productos en envases innecesarios y en envases que no se pueden devolver a los proveedores.
- Adquirir productos con muchos envases y embalajes.
- Adquirir equipos sin tener en cuenta criterios como la eficiencia energética, menor impacto sobre el medio ambiente, etc.
- Usar gases de refrigeración que contengan componentes dañinos para la capa de ozono.
- Elegir limpiadores que contengan elementos no biodegradables o con fosfatos.



### Sabías que...

... El monitor de un ordenador gasta un 70 % del consumo energético total del equipo.

### GESTIÓN DE LOS RECURSOS

- Aplicar de forma inadecuada los fertilizantes y los productos fitosanitarios.
- Gastos innecesarios de agua por parte de los usuarios de las instalaciones y del propio personal del centro.
- Consumo excesivo e innecesario de materias primas (fertilizantes, equipos de limpieza, papel y cartón, ...)
- No realizar una buena gestión del consumo eléctrico ni agua, introducir medidas de ahorro como campañas de sensibilización de los usuarios de las instalaciones.

### VERTIDOS

- Uso de productos químicos de composición peligrosa o agresivos con el medio ambiente.
- Evacuando al desagüe los líquidos procedentes de la limpieza de instalaciones con restos de productos químicos.

### ATMÓSFERA

- No realizar un mantenimiento adecuado y regular de las instalaciones de climatización.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

EFICIENCIA ENERGÉTICA


¡No te olvides!

**Sabías que...**

... Recuerde que las temperaturas recomendadas son: 20°C para calefacción y 25°C para refrigeración. Cada grado de diferencia sobre estas cifras, además de no mejorar el confort, supone entre un 5% y un 8% de aumento en el consumo de energía.

- Realizar un calendario para las labores de mantenimiento de instalaciones.
- Instalar equipos de control y regulación que proporcionan iluminación de calidad solo cuando es necesario y durante el tiempo preciso.
- Combina sistemas de control de tiempo, de ocupación, de aprovechamiento de luz diurna y de gestión de iluminación. Representan una inversión moderadamente reducida.
- Sensibilizar y motivar a todo el personal para que se implique en el ahorro de energía.
- Mantener las lámparas completamente limpias para evitar disminución del nivel de iluminación.
- Revisiones periódicas para el correcto mantenimiento de la instalación.
- Instalar dispositivos basados en energías alternativas (pequeños aerogeneradores, placas solares, etc.) siempre que sea posible.
- Adquirir equipos que utilicen la energía de forma eficiente. Atienda el etiquetado energético de cada modelo y, si es posible, adquiera los más eficientes posibles.
- En las salas de exposiciones, salones de actos, etc no mantener grandes diferencias (no superiores a 10° C) con la temperatura exterior, teniendo en cuenta que cada grado de más que se le exija a la instalación el consumo aumenta en un 6-8%. Es conveniente mantener la temperatura constante, no se debe crear un ambiente opuesto al de la estación del año, sino un ambiente confortable.
- Controla periódicamente por las facturas la energía eléctrica consumida para controlar la disminución del gasto que debe producirse con las buenas prácticas implantadas, o poner remedio en caso de aumento del gasto.
- Climatizar sólo las dependencias que sean más frecuentadas.
- Realizar periódicamente revisiones de equipos y maquinaria utilizada realizando procesos de prevención de fallos en los mismos.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

AGUA

- Controlar el agua de limpieza, reutilizándola cuando sea posible y manejándola como un residuo peligroso en caso de contaminación.
- El amanecer y el anochecer son momentos de poca insolación y, por tanto, los ideales para realizar los riegos.
- Aprovechamiento de aguas pluviales para riego.
- Para ahorrar agua optar por sistemas eficientes de riego como el riego por aspersión, difusión, riego localizado.
- En el verano, se recomienda limitar lo máximo posible el uso de fertilizantes disminuyendo, por tanto, el uso del agua.
- Controlar el consumo para evitar posible fugas en la red
- Racionalice el consumo de agua, no deje grifos abiertos inútilmente
- Colocar carteles informativos sobre el correcto uso de estos sistemas de ahorro de agua para motivar a los usuarios
- Solicitar inspecciones periódicas de las instalaciones para detectar fugas o sobre consumos por averías.
- Contribuye al ahorro de agua la instalación de sistemas eficientes de fontanería como reductores de caudal, difusores, perlizadores para los grifos y mecanismos de doble descarga.

**Sabías que...**

... Con las pérdidas y fugas se puede perder hasta un 20% de agua.

RESIDUOS

- Utilizar para el desarrollo de actividades (productos químicos de limpieza y desinfección, fitosanitarios, etc,...) la mínima cantidad recomendada de materiales y productos, evitando así la generación de residuos y consumos innecesarios.
- Los restos de poda bien triturados y una vez eliminadas las partes gruesas y los restos de siega, también pueden hacer la labor de un buen acolchado del suelo, etc.
- No abrir nuevos envases hasta que los demás estén completamente vacíos. Fomentar el reciclaje y reutilización de todos los materiales que sea posible.
- Elaborar un plan de mantenimiento, higiene y limpieza de instalaciones y vestuarios, aseos, etc
- Realizar una gestión de los residuos a través de un gestor autorizado.
- Atender al criterio ambiental en el aprovisionamiento, mediante la elección de materiales, productos y suministradores con certificación ambiental.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

### EQUIPOS E INSTALACIONES

- Adquirir equipos que tengan los efectos menos negativos para el medio ambiente (con bajo consumo de energía, reducido nivel de ruido, no contenido en CFC´s ...)
- Uso de doble cristal con cámara de aire para las ventanas, evita pérdidas de calor y frío.
- Usar instalaciones de climatización de alto rendimiento o eficiencia en el gasto de energía, se denominan con las letras A y B.
- Revisar regularmente el correcto funcionamiento de todos los componentes.



### APROVISIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO

- Es fundamental preocuparse de usar los productos de limpieza no perjudiciales para el medioambiente ya que muchos contienen sustancias peligrosas.
- Elige los productos con etiqueta ecológica, comprobando la composición y correcta manipulación de los mismos.
- Establezca un buen sistema de almacenado de productos, leyendo, conociendo bien las fichas técnicas y organizándolos en función de la peligrosidad de los productos y de los requisitos de conservación.
- Cerrar y etiquetar adecuadamente los recipientes de productos peligrosos para evitar evaporaciones, derrames y accidentes.
- Dedique el tiempo necesario a calcular bien los pedidos para evitar los posibles excedentes y evitar generar más residuos.
- Tener información actualizada sobre proveedores de productos con garantía de calidad ambiental, reciclados y homologados.
- Usar los productos cuidando la dosificación recomendada por el fabricante para reducir la peligrosidad y el volumen de residuos.
- Usar los productos cuidando de vaciar completamente los recipientes, botes y contenedores.
- Minimizar, reutilizar o, en su caso entregar a un gestor autorizado, los residuos procedentes de la limpieza de herramientas, equipos e instalaciones

### Sabías que...

... Las bombillas incandescentes sólo aprovechan en iluminación un 5% de la energía eléctrica que consumen, el 95% restante se transforma en calor, sin radiación luminosa.



## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

### INFORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

¡No te olvides!



Buena parte del éxito del éxito de la implantación de buenas prácticas ambientales en los museos y salas de exposiciones residirá en hacer partícipes a los usuarios de las instalaciones de las acciones que se están llevando a cabo (trabajadores y ciudadanos que acuden a disfrutar de los museos coruñeses). Si la información facilitada es clara y consistente, los usuarios aceptarán colaborar.

No obstante, siempre hay que adaptarse a sus expectativas y no proponer cambios radicales en sus hábitos de comportamiento. Entre las distintas acciones que se pueden llevar a cabo estarían:

- Entregar a su llegada un folleto en recepción. En este folleto se incluirán las buenas prácticas ambientales que se están desarrollando, los logros obtenidos y todo lo que ellos pueden hacer. Aquí se les invita a participar agradeciendo en todo momento su colaboración y recalcando que sin su ayuda el proyecto no tendría éxito.
- Elaboración de carteles en vestuarios, aseos y zonas de paso que recuerden la importancia de llevar a cabo buenas prácticas ambientales en el ahorro de agua, energía y la gestión de los residuos.
- Los folletos de información tendrán que estar impresos en papel reciclado y blanqueado sin productos clorados Toda esta información debe estar expuesta en lugares visibles. Una buena práctica, por ejemplo, es colocar adhesivos en los lavabos para recordar la importancia del ahorro de agua.
- Es importante promocionar el transporte público, facilitando en todo momento información a los usuarios de ubicación, planos, horarios y precios.

### Sabías que...

... Por cada 90 Kg. de papel que se recogen para reciclar se evita la tala de 2 árboles.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

TRANSPORTE

Para contribuir a una reducción del consumo de energía en el transporte, se pueden llevar a cabo el siguiente tipo de medidas:

- Optimizar el servicio de recogidas y entregas de mercancías, agrupando los envíos y organizando las rutas. Se ahorrará en gasolina y disminuirá las emisiones de gases contaminantes.
- Controlar el buen estado de los vehículos pasando las revisiones pertinentes. Evitarás consumos excesivos de gasolina y aceites.

Es muy importante saber que utilizando el coche para desplazarnos podemos conseguir grandes ahorros de energía y emisiones contaminantes, como por ejemplo:

- Arrancar el motor sin pisar el acelerador.
- En los motores de gasolina, iniciar la marcha inmediatamente después del arranque. En los diésel, esperar unos segundos antes de comenzar la marcha.
- Usar la primera marcha sólo para el inicio de la marcha, y cambiar a 2ª a los 2 segundos o 6 metros aproximadamente.
- Circular lo más posible en las marchas más largas y a bajas revoluciones.
- En ciudad, siempre que sea posible, utilizar la 4ª y la 5ª marcha, respetando siempre los límites de velocidad.
- Mantener la velocidad de circulación lo más uniforme posible; buscar fluidez en la circulación, evitando todos los frenazos y cambios de marchas innecesarios.
- Frenar de forma suave y progresiva con el pedal de freno.
- En paradas de más de unos 60 segundos, es recomendable apagar el motor.

¡No te olvides!

### Sabías que...

... la combustión de un litro de gasolina genera medio kilo de CO<sub>2</sub>.



Centros

Cívicos



## Centros Cívicos

Los Centros Cívicos Municipales desarrollan actividades dirigidas a toda la población de su zona o barrio (incluidos los jóvenes), con el fin de ofrecer alternativas de ocupación del tiempo libre, mediante la creación de un espacio lúdico donde se potencien las relaciones intergeneracionales y sirva de espacio integrador.

La oferta de servicios que se ofrecen a los ciudadanos del Ayuntamiento de A Coruña es muy amplia, aunque propia de cada Centro. Éstas son algunas de las actividades que se desarrollan en los centros cívicos municipales:

1. Aulas de guitarra, pintura y manualidades, cocina, artesanía en cuero, tapices, arte floral, títeres, corte y confección, decoración, encajes y bolillos, restauración de muebles...
2. Talleres de fotografía, cómic, ajedrez, ...
3. Actividades deportivas: Aeróbic y Gimnasia de Mantenimiento, Bailes de Salón.
4. Ejercicios de Memoria, Encuadernación, Apoyo Escolar, Relajación y Yoga, ...
5. Excursiones culturales, Senderismo, Conferencias, Fiestas Populares, Exposiciones, Juegos de Mesa, Campamentos Urbanos, ...



Centro Cívico  
de Palavea



En la ciudad de A Coruña existen múltiples centros cívicos entre los que se encuentran entre otros:

- Centro cívico municipal de Monte Alto.
- Centro cívico municipal de Elviña
- Centro cívico municipal de San Diego
- Centro cívico Pablo Iglesias
- Centro cívico municipal de la Sagrada Familia
- Centro cívico municipal del Castrillón
- Centro cívico municipal de Palavea
- Centro cívico municipal de San Pedro de Visma
- Centro cívico municipal de Pescadores
- Centro cívico municipal de Santa Lucía
- Centro cívico municipal los Mallos
- Centro cívico municipal de Castro de Elviña
- Centro cívico municipal de Artesanos
- Centro municipal de la Mujer

Centro Cívico Os Mallos





En los centros cívicos además de las actividades llevadas a cabo en los mismos encontramos instalaciones auxiliares en donde se realizan actividades como el mantenimiento de la infraestructura, así como actividades relacionadas con la limpieza de las instalaciones.

De entre todos los centros cívicos municipales hemos analizado los actividades realizadas en los más representativos, en los que analizamos cuales son las buenas prácticas ambientales y las prácticas incorrectas llevadas a cabo.

Tras el análisis de las actividades desarrolladas en los distintos centros cívicos y sus actividades auxiliares, se ha identificado diferentes impactos ambientales aplicables, es decir aunque en general las actividades de los centros cívicos producen un determinado tipo de efectos ambientales existen peculiaridades en algunas de las actividades llevadas a cabo en cada uno de los centros como por ejemplo:

- La existencia o no de zonas ajardinadas en los edificios (por ejemplo el Centro Social Pablo Iglesias).
- La realización de excursiones culturales, actividades de senderismo, etc en general actividades realizadas fuera del propio centro cívico en cuestión, pero importante para el control del impacto ambiental y en la implantación de buenas prácticas ambientales de los implicados en la realización de este tipo de actividades.





Los centros cívicos presentan los siguientes impactos ambientales:

### *Consumo de Recursos*

#### - Agua

Los consumos de este recurso se consideran bajos ya que para el tipo de actividad realizada el agua no es un elemento principal, así que sus consumos derivan exclusivamente de:

- Limpieza de las instalaciones.
- Aseos.
- Riego de zonas ajardinadas en algunas dependencias municipales.



Centro Social Pablo Iglesias

#### - Energía

La energía consumida procede principalmente de los equipos ofimáticos, dado que el tipo de trabajo desarrollado requiere elementos como ordenadores, fotocopiadoras, impresoras, fax,... a los que hay que sumarle los consumos



propios derivados de la iluminación y de las instalaciones de climatización de las que disponga cada centro cívico municipal.

- Recursos materiales

Para la realización de las actividades en las instalaciones de los centros cívicos se utilizan los siguientes materiales:

1. **Equipos y mobiliario:** archivadores, ordenadores, monitores, teclados, ratones, impresoras, faxes, fotocopiadoras, video-proyectores, estanterías, teléfonos, calculadoras, bandejas de documentación, ficheros, pizarras, reglas, planchas, telas, etc.
2. **Materias Primas y de Consumo:** Energía eléctrica, agua, folios, bolígrafos, rotuladores, lápices, gomas de borrar, pegamento, carpetas, tóners, cartuchos de tinta, pinturas, combustibles fósiles, etc.
3. **Instalaciones y Otros:** Oficinas, baños, aulas, talleres, zonas de atención al público, etc, que necesitan instalaciones de climatización, iluminación, conexiones eléctricas, sistemas de cableado para redes, etc.



Centro social "Os Anxos"



### *Generación de residuos urbanos*

Los residuos urbanos principalmente generados son:

- Papel y Cartón.
- Pilas alcalinas.
- Envases de plástico (botellas de agua y otros líquidos).
- Cartuchos de tóner de impresión y tintas.
- Material de oficina (compact disc, bolígrafos, sobres, rotuladores,...).
- Mobiliario de oficina, aulas y talleres.

### *Generación de residuos peligrosos*

Se generan los siguientes residuos peligrosos:

- Tubos fluorescentes procedentes de luminarias
- Equipos ofimáticos y electrónicos fuera de uso (impresoras, ordenadores,...).
- Envases de productos químicos peligrosos (envases de pinturas, aerosoles, etc).

### *Otros*

Aunque de las actividades realizadas en los centros cívicos municipales no derivan importantes emisiones atmosféricas, se realizan emisiones contaminantes a través de los sistemas de climatización de las instalaciones.

Es importante destacar que los desplazamientos a las actividades realizadas fuera de las instalaciones del centro cívico (excursiones culturales, actividades de senderismo) causan ruidos, emisiones a la atmósfera derivadas del transporte, etc. En este sentido desde los centros cívicos han de potenciarse un transporte sostenible.



## PRÁCTICAS INCORRECTAS

### RESIDUOS

- Almacenar todos los residuos mezclados en el mismo contenedor.
- Gestionar de forma incorrecta los residuos peligrosos (fluorescentes, ...)
- Utilizar artículos de usar y tirar
- Verter productos químicos de limpieza a la red de aguas residuales.
- Elegir limpiadores que contengan elementos no biodegradables o con fosfatos.

### GESTIÓN DE LOS RECURSOS

- No aprovechar al máximo la luz natural para ahorrar en gasto energético.
- Regar las zonas verdes en horas de máxima insolación.
- Utilizar dosis de riego por encima de las necesidades de las plantas.
- Hacer un mal uso de la climatización.
- Usar los equipos informáticos sin configurar en modo de eficiencia energética.
- Despilfarrar agua en limpieza y baños.
- Consumir demasiado papel, tanto al imprimir como al fotocopiar.
- Usar papel no reciclado o blanqueado con cloro.

### VERTIDOS

- Uso de productos químicos de composición peligrosa o agresivos con el medio ambiente.
- Evacuando al desagüe los líquidos procedentes de la limpieza de instalaciones con restos de productos químicos.
- Eligiendo rotuladores y bolígrafos cuyos tintes tienen pigmentos nocivos.

### ATMÓSFERA

- No realizar un mantenimiento adecuado y regular de las instalaciones de climatización.
- No promocionar en las actividades realizadas en el exterior el transporte sostenible.



### Sabías que...

... Existen medidas de bajo coste, o sin coste alguno, que pueden reducir nuestro gasto en energía entre el 10% y el 40%.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

EFICIENCIA ENERGÉTICA



¡No te olvides!



### Sabías que...

... para ventilar completamente una sala es suficiente con abrir las ventanas alrededor de 10 minutos.

- No tengas las ventanas y puertas abiertas mientras está funcionando el sistema de climatización.
- Utilizar la calefacción y el aire acondicionado sólo cuando sea necesario.
- Si observas que la temperatura de la sala no es adecuada, no dudes en avisar para que lo regulen adecuadamente. Así se consigue maximizar la eficiencia de estos equipos.
- Apaga las impresoras, fotocopiadoras, faxes,..., una vez finalice la jornada de trabajo.
- Utilizar tubos fluorescentes, siempre que se pueda, ya que consumen menos que las bombillas tradicionales pero sólo en estancias donde no sea necesario encender y apagar continuamente porque el consumo es mayor en el momento de encenderlos.
- Configura el modo ahorro de los equipos si estos disponen de él.
- Aprovecha la luz natural del día en la medida de lo posible, abriendo las persianas, cortinas u otros elementos similares.
- Apaga la luz cuando salgas de la sala, si esta dispone de interruptor.
- Limpiar asiduamente los sistemas de iluminación para que la suciedad no impida un rendimiento óptimo.
- Mantener carteles informativos sobre la importancia del ahorro de energía eléctrica.
- Colocar dispositivos de detección del nivel de iluminación de forma que se obtenga siempre la intensidad de luz adecuada.
- Utilizar equipos informáticos energéticamente eficientes y configurar el modo de "ahorro de energía" (configuración Energy Star).
- Incorporar sistemas de detección de presencia para el encendido y apagado de los sistemas de iluminación.
- Apagar los equipos informáticos para periodos de inactividad superiores a una hora.
- Configurar el salvapantallas en modo "Pantalla en negro", ya que ahorra energía. Se aconseja un tiempo de 10 minutos para que entre en funcionamiento este modo.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

AGUA

- Realizar campañas de información y formación entre los empleados y usuarios de los centros cívicos para el ahorro de agua. Mantener carteles informativos en aseos sobre la importancia del buen uso del agua.
- Cerrar los grifos para no dejar correr el agua cuando no se utiliza.
- Aprovechamiento de aguas pluviales para riego.
- Uso de determinadas especies con menores requerimientos hídricos y, en función de ello, planificación del sistema de riego
- Reducir el volumen de agua de las cisternas del WC (bajando la boya o introduciendo botellas llenas de agua o arena) de forma que manteniéndose la capacidad limpiadora se ahorre agua.
- Controlar el consumo para evitar posible fugas en la red

PAPEL

- Adquirir, en lo posible, papel reciclado y sin blanquear con cloro para impresos, sobres, cartas, cuadernos de notas, y demás documentación administrativa.
- Antes de imprimir, comprobar los posibles fallos y mejoras del documento, utilizando, por ejemplo, la "vista previa": ajuste de márgenes, división de párrafos, paginación correcta, reducción del tamaño de las fuentes, etc.
- Utilizar el papel por las dos caras y reutilizar los sobres para el correo interno.
- Utilizar estilos de escritura compactos a un espacio y letra de tamaño reducido.
- Utilizar medios de comunicación electrónicos en la medida de lo posible, para reducir el uso de impresoras y faxes.
- Reutilizar todo el papel que haya sido impreso sólo por una cara para imprimir borradores, fabricar bloc de notas, etc.
- Imprimir en calidad de borrador para evitar el derroche de tinta y facilitar la reutilización, especialmente en el caso de los documentos internos, y el reciclaje.
- Reciclar el papel inservible, haciendo uso de los contenedores puestos a disposición a tal fin. Siempre que sea posible, romper el papel antes de depositarlo en los contenedores para reducir el volumen que ocupa.




¡No te olvides!



### Sabías que...

... Cada tonelada de papel de oficina reciclado ahorra 140 litros de petróleo.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES



### Sabías que...

... Cada uno de los habitantes de nuestro país produce una media de 1,7 kg de basura al día, lo cual supone una producción anual total de unas 25 millones de toneladas.).

#### RESIDUOS

- Utilizar para el desarrollo de actividades (productos químicos de limpieza, etc,...) la mínima cantidad recomendada de materiales y productos, evitando así la generación de residuos y consumos innecesarios.
- Prolongar la vida útil del cartucho de tóner en las impresoras regulando adecuadamente la salida de tinta.
- Reutilizar, en lo posible, materiales y componentes y también los envases.
- Presentar por separado o en recipientes especiales los residuos susceptibles de distintos aprovechamientos o que sean objeto de recogidas específicas (por ejemplo el papel, pilas, etc).
- Rechazar los materiales que se transformen en residuos peligrosos al final de su uso como los elementos plásticos organoclorados (PVC):
- Separar los residuos y acondicionar un contenedor para depositar cada tipo de residuo en función de las posibilidades y requisitos de gestión.
- Comprar evitando el exceso de envoltorios y en envases de un tamaño que permita reducir la producción de residuos de envases.
- Reutilizar, en la medida de lo posible, los residuos generados o los recursos ya usados y potencialmente desechables, para darles usos alternativos (Ej.: cajas, carpetas, material de encuadernación, etc.)
- Sustituir las pilas de un solo uso por pilas recargables con mayor vida útil.
- Evitar el uso de productos desechables o de un solo uso priorizando los que sean recargables.
- Realizar una gestión de los residuos peligrosos generados a través de un gestor autorizado.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES



¡No te olvides!



### Sabías que...

... Cada año se pierden 3,5 billones de euros por causa de los aparatos que se dejan en modo "stand by" o que no se desenchufan, lo que equivale a unas emisiones de 14 mill. de ton. de CO<sub>2</sub>.

#### APROVISIONAMIENTO

- Adquirir equipos que tengan los efectos menos negativos para el medio ambiente (con bajo consumo de energía, reducido nivel de ruido, ordenadores con sistemas de ahorro de energía, ...)
- Tener información actualizada sobre proveedores de productos de oficina con garantía de calidad ambiental, reciclados y homologados.
- Elegir, en lo posible, materiales y productos ecológicos con certificaciones que garanticen una gestión ambiental adecuada ( papel procedentes de explotaciones forestales sostenibles, papel no blanqueado con cloro, pinturas ecológicas, etc).
- Sustituir los rotuladores por lápices de colores sin esmaltar y elegir gomas de borrar sin PVC ni plastificantes y adhesivos sin disolventes orgánicos.
- Evitar aerosoles con CFC´s y materiales con organoclorados (PVC, PCB,...).
- Evitar productos de un solo uso y priorizar elementos recargables (pilas, bolígrafos, cartuchos de tinta de impresoras que se puedan recargar)
- Conocer el significado de los símbolos o marcas ecológicas de productos:



## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

### INFORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL



#### Sabías que...

... Si sólo 30 personas dejaran su coche para ir al trabajo, ocupando los asientos de un autobús de transporte público se ahorrarían al año casi 5.000 litros de combustible.

Buena parte del éxito de la implantación de buenas prácticas ambientales en los centros cívicos residirá en hacer partícipes a los trabajadores y usuarios de las actividades realizadas en los centros. Entre las distintas acciones que se pueden llevar a cabo estarían:

- Entregar a los trabajadores y asistentes al centro de un folleto en recepción. En este folleto se incluirán las buenas prácticas ambientales que se están desarrollando, los logros obtenidos y todo lo que ellos pueden hacer. Aquí se les invita a participar agradeciendo en todo momento su colaboración y recalando que sin su ayuda el proyecto no tendría éxito.
- Elaboración de carteles en las salas, talleres, aseos y zonas de paso que recuerden la importancia de llevar a cabo buenas prácticas ambientales en el ahorro de agua, energía y la gestión de los residuos, transporte,....
- Difundir las buenas prácticas ambientales mediante señalización específica para los usuarios del centro y trabajadores: notas informativas, recordatorios de pautas a seguir, pegatinas.
- Los folletos de información tendrán que estar impresos en papel reciclado y blanqueado sin productos clorados. Toda esta información debe estar expuesta en lugares visibles. Una buena práctica, por ejemplo, es colocar adhesivos en los lavabos para recordar la importancia del ahorro de agua.
- Es importante promocionar el transporte público y modos de transporte más eficientes (tren y autobús para viajes interurbanos y marcha a pie, bicicleta y transporte público en medio urbano) tanto para las actividades del centro cívico realizadas en el exterior (excursiones, etc) como facilitando en todo momento información relativa a planos, horarios y precios de los medios de transporte más sostenible para llegar a los centros cívicos.



## Salas de Conciertos



## Salas de Conciertos

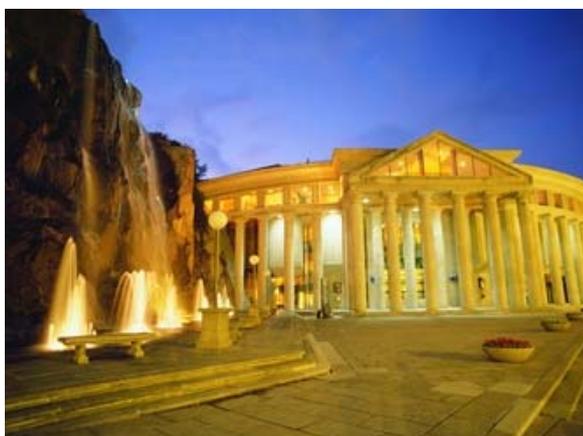
El Ayuntamiento de A Coruña dentro de sus servicios municipales como dinamizador de la oferta cultural y de ocio de la ciudad, cuenta con una amplia oferta de salas de conciertos, dentro de los cuales destacamos los pertenecientes al IMCE (Instituto Municipal Coruña Espectáculos), organismo autónomo creado por el Ayuntamiento, compuesto por Coliseum, Teatro Rosalía de Castro, Auditorium y salas de Cine del Forum Metropolitano.

Los objetivos que persigue el Ayuntamiento de A Coruña con estas instalaciones son las siguientes:

- Contribuir a la defensa y divulgación de los valores socio-culturales de la ciudad.
- Potenciar el desarrollo de las actividades culturales en su conjunto.
- Llevar a cabo y gestionar los programas del Ayuntamiento de A Coruña que tengan relación con las actividades culturales públicas de interés para la ciudad relacionadas con el mundo del espectáculo y de las fiestas.
- Gestionar, promocionar y realizar todos aquellos programas específicos ligados al mundo del espectáculo, y de la animación cultural que puedan dinamizar la oferta cultural.
- Gestionar determinadas instalaciones y equipamientos municipales del ámbito del espectáculo.

En la ciudad de A Coruña existen diferentes tipos de salas de conciertos, entre los que se encuentran:

- Coliseum
- Teatro Rosalía de Castro
- Palacio de la Ópera
- Forum Metropolitano
- Expocoruña
- Teatro Colón
- Etc



Palacio de la Ópera



Las actividades realizadas en las salas de conciertos del Ayuntamiento de A Coruña son las de Programación de teatro, actuaciones musicales, conferencias, que conlleva el mantenimiento de instalaciones, exposición al público de sus contenidos.



Coliseum

Las salas de conciertos disponen de distintas instalaciones al servicio de los ciudadanos del Ayuntamiento de A Coruña entre las que se encuentran:

- Escenarios con sistemas de butacas fijos y móviles
- Cines
- Bibliotecas Municipales.
- Aulas Virtuales
- Auditorio.
- Recinto multiusos (cancha deportiva, plaza de toros, auditorio para macroconciertos, salón de baile multitudinario, ferias de muestras).
- Salas para conciertos.
- Áreas de exposición.
- Cabinas de ensayo para músicos locales.
- Etc.



En las diferentes salas de conciertos existe personal que realiza diferentes actividades como los organizadores profesionales de congresos, técnicos de protocolo y relaciones públicas, azafatas, guías turísticos, intérpretes, técnicos de audiovisuales, personal de vigilancia, personal de limpieza, asistencia médica, fotógrafo, etc.

Asimismo, existen instalaciones auxiliares a disposición del público general que hay que tener en cuenta para valorar los aspectos ambientales producidos por las salas de conciertos como por ejemplo áreas de aparcamiento, guardaropas, cafeterías, restaurantes, servicios de catering, salas de prensa, climatización de las instalaciones, etc .

Tras el análisis de las distintas salas de conciertos y sus actividades auxiliares, se ha identificado diferentes impactos ambientales aplicables a cada tipo de actividad desarrollada en los mismos.



Forum metropolitano

### Consumo de Recursos

- Agua

Los consumos de agua son muy elevados y proceden principalmente de las siguientes actividades:



- Limpieza de la instalaciones
- Aseos
- Riego de zonas ajardinadas de las instalaciones.
- Fuentes ornamentales (p.e. Palacio de la Ópera)

- Energía

La energía consumida procede principalmente de:

- Instalaciones de climatización.
- Sistemas de iluminación general y de escenografías.
- Equipos e instalaciones varias (equipos de grabación, micrófonos, grabadores, ...).



Expocoruña- Recinto Ferial de A Coruña

- Recursos materiales

Para la realización de las actividades en las instalaciones de los Museos y salas de Exposición se utilizan los siguientes materiales:

1. **Maquinaria, equipos y mobiliario:** ordenadores personales, *wi-fi*, vídeo conferencia, telefonía líneas adsl líneas rdsi, fax, cañón de luz, focos de luz escenario, proyectores de vídeo, diapositivas, documentos opacos, transparencias, reproductores dvd y cd, monitores, pantallas de plasma , pantallas de proyección, plasma wall, grabación audio y vídeo, micrófonos, grabadoras, traducción simultánea fija, equipo de



traducción móvil, receptores, fotocopiadoras, flip charts, walkie talkies, etc.

2. **Materias Primas y de Consumo:** escenografías, tarimas, moquetas, elevadores motorizados, adornos florales, ambientación musical, energía eléctrica, agua, folios, bolígrafos, tóners, papel de fax, cartuchos de tinta, combustibles fósiles, etc.
3. **Instalaciones y Otros:** instalación de iluminación y sistemas eléctricos, climatización, tomas de agua y gas, almacenes, sistemas de cableado para redes, sistemas de comunicación, zonas de atención al público, etc.

Teatro Rosalía de Castro



### Generación de residuos urbanos

Los residuos urbanos principalmente generados son los principales residuos producidos debido a la cantidad en que se generan. Se gestionan mediante la separación en origen y recogida selectiva domiciliaria:

- Papel y Cartón.
- Residuos de tóner de impresión y tintas.
- Restos vegetales del mantenimiento de zonas verdes.
- Escombros, procedentes de pequeñas obras y reparaciones.
- Envases de plástico (botellas de agua y otros líquidos).
- Materiales de aislamiento que no contienen sustancias peligrosas.



- Restos de cables.
- Material de oficina (compact disc, bolígrafos, sobres, rotuladores,...).

### Generación de residuos peligrosos

Aunque se producen en pequeñas cantidades, una inadecuada gestión provoca graves daños ambientales. Este tipo de residuos constan de:

- Aceites, envases impregnados, absorbentes y materiales contaminados
- Tubos fluorescentes procedentes de luminarias
- Baterías y pilas usadas
- Equipos ofimáticos y electrónicos fuera de uso (impresoras, ordenadores, cajas registradoras,...)
- Equipos refrigerantes con gases NH<sub>3</sub> y Freón-22; sustancias que destruyen la capa de ozono.

### Otros

Aunque de las actividades realizadas en las salas de conciertos no derivan importantes emisiones atmosféricas, se realizan emisiones contaminantes a través de los sistemas de climatización, mayores a medida que aumenta el número de visitantes que acudan a las actividades de las salas de conciertos.

Hay que tener en cuenta las fugas de gases de refrigeración y la emisión de ruidos. También hay que considerar las emisiones de los medios de transporte utilizados por los ciudadanos del Ayuntamiento de A Coruña y los proveedores de suministros de las salas de conciertos que se acercan a las instalaciones municipales en vehículo privado.



## PRÁCTICAS INCORRECTAS

### RESIDUOS

- Ineficaz gestión de los residuos, echando a los contenedores de residuos domésticos los restos de equipos de megafonía, cables, etc.
- No reutilizar los materiales de ambientación.
- Usar materiales no reciclables para decoración, vestuarios y caracterizaciones.
- No utilizar focos u otros equipos de iluminación de alta eficiencia energética.
- No instalar equipos de insonorización en platós, escenarios, etc.
- Adquirir productos con muchos envases y embalajes.
- Usar gases de refrigeración que contengan componentes dañinos para la capa de ozono.
- Elegir limpiadores que contengan elementos no biodegradables o con fosfatos.



### GESTIÓN DE LOS RECURSOS

- Gestionar de forma incorrecta los sistemas luminotécnicos.
- Descuidar las especificaciones técnicas de los equipos electrónicos, no obteniendo así un rendimiento óptimo.
- Realizar una mala gestión de equipos electrónicos, de montaje, materiales de impresión, etc., de forma que se adquieran más productos de los necesarios.
- No realizar una buena gestión del consumo eléctrico ni agua, introducir medidas de ahorro como campañas de sensibilización de los usuarios de las instalaciones.

### Sabías que...

... Pequeñas mejoras en el aislamiento pueden conllevar ahorros energéticos y económicos de hasta un 30% en calefacción y en aire acondicionado.

### VERTIDOS

- Uso de productos químicos de composición peligrosa o agresivos con el medio ambiente.
- Evacuando al desagüe los líquidos procedentes de la limpieza de instalaciones con restos de productos químicos.

### ATMÓSFERA

- No realizar un mantenimiento adecuado y regular de las instalaciones de climatización.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

### EFICIENCIA ENERGÉTICA

¡No te olvides!

**Sabías que...**  
... Cada vez consumimos más energía: al ritmo actual sólo tardaremos 35 años en duplicar el consumo mundial de energía y menos de 55 años en triplicarlo.

- Realizar un calendario para las labores de mantenimiento de instalaciones.
- Instalar equipos de control y regulación que proporcionan iluminación de calidad solo cuando es necesario y durante el tiempo preciso.
- Planificar las pruebas de imagen y sonido para no tener que repetirlas más de lo necesario.
- Combina sistemas de control de tiempo, de ocupación, de aprovechamiento de luz diurna y de gestión de iluminación. Representan una inversión moderadamente reducida.
- Sensibilizar y motivar a todo el personal para que se implique en el ahorro de energía.
- Mantener las lámparas completamente limpias para evitar disminución del nivel de iluminación.
- Revisiones periódicas para el correcto mantenimiento de la instalación.
- Instalar dispositivos basados en energías alternativas (pequeños aerogeneradores, placas solares, etc.) siempre que sea posible.
- Adquirir equipos que utilicen la energía de forma eficiente. Atienda el etiquetado energético de cada modelo y, si es posible, adquiera los más eficientes posibles.
- En los salones de actos, etc no mantener grandes diferencias (no superiores a 10° C) con la temperatura exterior, teniendo en cuenta que cada grado de más que se le exija a la instalación el consumo aumenta en un 6-8%.
- Controla periódicamente por las facturas la energía eléctrica consumida para controlar la disminución del gasto que debe producirse con las buenas prácticas implantadas, o poner remedio en caso de aumento del gasto.
- Climatizar sólo las dependencias que sean más frecuentadas.
- Realizar periódicamente revisiones de equipos y maquinaria utilizada realizando procesos de prevención de fallos en los mismos.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

### AGUA

- Controlar el agua de limpieza, reutilizándola cuando sea posible y manejándola como un residuo peligroso en caso de contaminación.
- Contribuye al ahorro de agua la instalación de sistemas eficientes de fontanería como reductores de caudal, difusores, perlizadores para los grifos y mecanismos de doble descarga.
- Colocar carteles informativos sobre el correcto uso de estos sistemas de ahorro de agua para motivar a los usuarios
- El amanecer y el anochecer son momentos de poca insolación y, por tanto, los ideales para realizar los riegos.
- Aprovechamiento de aguas pluviales para riego.
- Para ahorrar agua optar por sistemas eficientes de riego como el riego por aspersión, difusión, riego localizado.
- Controlar el consumo para evitar posible fugas en la red
- Solicitar inspecciones periódicas de las instalaciones para detectar fugas o sobre consumos por averías.

¡No te olvides!



### Sabías que...

... Un grifo abierto consume alrededor de 6 litros por minuto.

### RESIDUOS

- Evitar que los cables y otros elementos conductores contengan halógenos en su composición para evitar la emisión de gases nocivos en caso de incendio y para poder reciclarlos sin contaminar.
- Colocar los residuos peligrosos en zonas bien ventiladas y a cubierto.
- Utilizar para el desarrollo de actividades (productos químicos de limpieza, etc,...) la mínima cantidad recomendada de materiales y productos, evitando así la generación de residuos.
- No abrir nuevos envases hasta que los demás estén completamente vacíos. Fomentar el reciclaje y reutilización de todos los materiales que sea posible.
- Elaborar un plan de mantenimiento, higiene y limpieza de instalaciones y vestuarios, aseos, cafeterías, etc
- Realizar una gestión de los residuos a través de un gestor autorizado.
- Atender al criterio ambiental en el aprovisionamiento, mediante la elección de materiales, productos y suministradores con certificación ambiental.
- Conocer y poner en práctica la regla de las tres R's: reducir, reutilizar y reciclar.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

### EQUIPOS E INSTALACIONES



### Sabías que...

... No espere a que se estropee el equipo: un mantenimiento adecuado le ahorrará hasta un 15% de energía.

- Adquirir equipos que tengan los efectos menos negativos para el medio ambiente (con bajo consumo de energía, reducido nivel de ruido, no contenido en CFC´s ...)
- Prestar especial atención a los residuos generados a partir de componentes de equipos electrónicos, puesto que muchos de ellos son considerados como residuos peligrosos. Es necesario entregarlos a gestores autorizado
- Usar instalaciones de climatización de alto rendimiento o eficiencia en el gasto de energía, se denominan con las letras A y B.
- Revisar regularmente el correcto funcionamiento de todos lo componentes.
- Insonorizar correctamente las instalaciones y cumplir la normativa vigente de ruidos en eventos.
- Adquirir equipos y/o materiales teniendo en cuenta criterios ambientales, como, por ejemplo, equipos electrónicos (cámaras, mesas de mezclas, aparatos luminotécnicos, etc.) de bajo consumo y larga vida.

### APROVISIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO

- Es fundamental preocuparse de usar los productos de limpieza no perjudiciales para el medioambiente ya que muchos contienen sustancias peligrosas.
- Elige los productos con etiqueta ecológica, comprobando la composición y correcta manipulación de los mismos.
- Establecer un buen sistema de almacenado de productos, leyendo, conociendo bien las fichas técnicas y organizándolos en función de la peligrosidad de los productos y de los requisitos de conservación.
- Dedique el tiempo necesario a calcular bien los pedidos para evitar los posibles excedentes y evitar generar más residuos.
- Tener información actualizada sobre proveedores de productos con garantía de calidad ambiental, reciclados y homologados.
- Usar los productos cuidando la dosificación recomendada por el fabricante para reducir la peligrosidad y el volumen de residuos.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

### INFORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

¡No te olvides!



Buena parte del éxito del éxito de la implantación de buenas prácticas ambientales residirá en hacer partícipes a los usuarios de las instalaciones de las acciones que se están llevando a cabo (trabajadores y ciudadanos que acudan a disfrutar de las actividades, espectáculos llevados a cabo en las salas de conciertos). Si la información facilitada es clara y consistente, los usuarios aceptarán colaborar.

No obstante, siempre hay que adaptarse a sus expectativas y no proponer cambios radicales en sus hábitos de comportamiento. Entre las distintas acciones que se pueden llevar a cabo estarían:

- Entregar a su llegada un folleto en recepción. En este folleto se incluirán las buenas prácticas ambientales que se están desarrollando, los logros obtenidos y todo lo que ellos pueden hacer. Aquí se les invita a participar agradeciendo en todo momento su colaboración y recalcando que sin su ayuda el proyecto no tendría éxito.
- Elaboración de carteles en vestuarios, aseos y zonas de paso que recuerden la importancia de llevar a cabo buenas prácticas ambientales en el ahorro de agua, energía y la gestión de los residuos.
- Los folletos de información tendrán que estar impresos en papel reciclado y blanqueado sin productos clorados Toda esta información debe estar expuesta en lugares visibles. Una buena práctica, por ejemplo, es colocar adhesivos en los lavabos para recordar la importancia del ahorro de agua.
- Es importante promocionar el transporte público, facilitando en todo momento información a los usuarios de ubicación, planos, horarios y precios.

### Sabías que...

... En España, el transporte es responsable de más del 32% de las emisiones de CO<sub>2</sub>.



## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

### TRANSPORTE

Para contribuir a una reducción del consumo de energía en el transporte, se pueden llevar a cabo el siguiente tipo de medidas:

- Optimizar el servicio de recogidas y entregas de mercancías, agrupando los envíos y organizando las rutas. Se ahorrará en gasolina y disminuirá las emisiones de gases contaminantes.
- Controlar el buen estado de los vehículos pasando las revisiones pertinentes. Evitarás consumos excesivos de gasolina y aceites.

Es muy importante saber que utilizando el coche para desplazarnos podemos conseguir grandes ahorros de energía y emisiones contaminantes, como por ejemplo:

- Arrancar el motor sin pisar el acelerador.
- En los motores de gasolina, iniciar la marcha inmediatamente después del arranque. En los diésel, esperar unos segundos antes de comenzar la marcha.
- Usar la primera marcha sólo para el inicio de la marcha, y cambiar a 2ª a los 2 segundos o 6 metros aproximadamente.
- Circular lo más posible en las marchas más largas y a bajas revoluciones.
- En ciudad, siempre que sea posible, utilizar la 4ª y la 5ª marcha, respetando siempre los límites de velocidad.
- Mantener la velocidad de circulación lo más uniforme posible; buscar fluidez en la circulación, evitando todos los frenazos y cambios de marchas innecesarios.
- Frenar de forma suave y progresiva con el pedal de freno.
- En paradas de más de unos 60 segundos, es recomendable apagar el motor.

¡No te olvides!

### Sabías que...

... En la ciudad, el 50% de los viajes en coche es de menos de 3 km, y un 10% de menos de 500 m.



Centros  
Docentes



## Centros Docentes

La ciudad de A Coruña dispone de instituciones públicas y privadas que cubren todas las necesidades de sus ciudadanos en el campo educativo, desde una importante red de Centros de Educación Infantil, Centros de Educación Primaria y secundaria hasta la presencia en la ciudad de la Universidade da Coruña.

El Ayuntamiento colabora en la tarea educativa por medio del **Servicio Municipal de Educación** que organiza actividades educativas que tienen como objetivo complementar la educación académica de los alumnos coruñeses, ofreciendo oportunidades de formación en aspectos culturales menos desarrollados en los "currícula" de los distintos niveles educativos.



Instituto Eusebio da Guarda



Aunque las competencias y responsabilidades municipales se reducen al mantenimiento de los centros públicos de Educación Infantil y Primaria, la Corporación Municipal de A Coruña ha establecido una política de intervención en la mejora de la calidad de los equipamientos que le lleva a la realización de distintas obras para la mejora de espacios exteriores y la dotación de infraestructuras y equipamientos deportivos en los Colegios Públicos de la ciudad. El objetivo es incrementar la calidad de la educación pública y proporcionar instalaciones deportivas a los núcleos de población del entorno de los centros para que puedan ser utilizadas en horarios extraescolares.

El Servicio Municipal de Educación es el departamento del Ayuntamiento de A Coruña responsable de gestionar las competencias educativas municipales y de promover y gestionar las intervenciones de apoyo a la educación que se planifican desde la Concejalía de Educación y Cultura de la Corporación Municipal.



Centro de Educación Infantil "Os Cativos"

Asimismo el Servicio Municipal de Educación asume el diseño y creación a sus programas educativos municipales, la gestión y ejecución de las competencias y funciones que la legislación vigente imputa en el campo de la educación, así como otras actividades auxiliares entre las que se encuentran:



- Servicios de mantenimiento de centros públicos de educación infantil y primaria del municipio
- Suministros de Gasóleo de las calefacciones.
- Servicios de comida.
- Limpieza.
- Mantenimiento de ascensores.
- Mantenimiento de jardines.
- Vigilancia: control de los Conserjes destinados por el municipio en los centros públicos para realizar esa función.
- Obras en los centros públicos
- Obras de mantenimiento ("pequeñas reparaciones").



Centro de Educación Infantil Salgado Torres

En la ciudad de A Coruña existen múltiples centros docentes entre los que se encuentran entre otros:



- Escuela infantil Zalaeta
- Grupo Escolar Concepción Arenal
- Colegio Sanz masculino
- Colegio Ramón de la Sagra
- Colegio María Pita
- CEIP Santiago Apóstol
- CEIP Wenceslao Fernández Flórez
- Centro Municipal de Formación
- Centro de Educación infantil Os Cativos
- Colegio Eusebio da Guarda
- Grupo Escolar Concepción Arenal
- Escuela Municipal de música
- Escuela Infantil Monte Alto
- Etc

De entre todos los centros docentes municipales hemos analizado las actividades realizadas en los más representativos, en los que analizamos cuáles son las buenas prácticas ambientales y las prácticas incorrectas llevadas a cabo.

Tras el análisis de las actividades desarrolladas en los distintos centros docentes y sus actividades auxiliares, se ha identificado diferentes impactos ambientales aplicables, entre los que se encuentran:

### Consumo de Recursos

- Agua

Los consumos de este recurso se consideran bajos ya que para el tipo de actividad realizada el agua no es un elemento principal, así que sus consumos derivan exclusivamente de:



- Limpieza de las instalaciones.
- Aseos.
- Riego de zonas ajardinadas en algunos centros docentes



Escuela Infantil Zalaeta

- Energía

La energía consumida procede principalmente de los equipos ofimáticos, dado que el tipo de trabajo desarrollado requiere elementos como ordenadores, fotocopiadoras, impresoras, fax,... a los que hay que sumarle los consumos propios derivados de la iluminación y de las instalaciones de climatización de las que disponga cada centro docente.

- Recursos materiales

Para la realización de las actividades en las instalaciones oficinas municipales se utilizan los siguientes materiales:



1. **Equipos y mobiliario:** archivadores, ordenadores, monitores, teclados, ratones, impresoras, faxes, fotocopiadoras, video-proyectores, estanterías, teléfonos, calculadoras, bandejas de documentación, ficheros, pizarras, reglas, etc.
2. **Materias Primas y de Consumo:** Energía eléctrica, agua, folios, bolígrafos, rotuladores, lápices, gomas de borrar, pegamento, carpetas, tóners, cartuchos de tinta, pinturas, combustibles fósiles, etc.
3. **Instalaciones y Otros:** Oficinas, baños, aulas, talleres, salas de reuniones, zonas de atención al público, etc, que necesitan instalaciones de climatización, iluminación, conexiones eléctricas, sistemas de cableado para redes, etc.



Grupo Escolar Concepción Arenal



### *Generación de residuos urbanos*

Los residuos urbanos principalmente generados son:

- Residuos orgánicos, restos de comidas.
- Papel y Cartón.
- Pilas alcalinas.
- Envases de plástico (botellas de agua y otros líquidos).
- Cartuchos de tóner de impresión y tintas.
- Material de oficina (compact disc, bolígrafos, sobres, rotuladores,...).
- Mobiliario de oficina, aulas y salas de reuniones.

### *Generación de residuos peligrosos*

Este tipo de residuos constan de:

- Tubos fluorescentes procedentes de luminarias.
- Equipos ofimáticos y electrónicos fuera de uso (impresoras, ordenadores,...).
- Envases de productos químicos peligrosos (envases de pinturas, aerosoles, etc).
- Aceites usados derivados del mantenimiento de instalaciones.
- Absorbentes y materiales impregnados de sustancias peligrosas.

### *Otros*

Aunque de las actividades realizadas en los centros docentes municipales no derivan importantes emisiones atmosféricas, se realizan emisiones contaminantes a través de los sistemas de climatización de las instalaciones.

También es importante considerar las emisiones de los medios de transporte utilizados por los alumnos y profesores del Ayuntamiento de A Coruña en su desplazamiento a los centros docentes al igual que los proveedores de suministros que producen ruidos, emisiones a la atmósfera derivadas del transporte, etc. En este sentido desde los centros docentes han de potenciarse un transporte sostenible.



## PRÁCTICAS INCORRECTAS

### RESIDUOS

- Almacenar todos los residuos mezclados en el mismo contenedor.
- Gestionar de forma incorrecta los residuos peligrosos (fluorescentes, aceites usados...)
- Utilizar artículos de usar y tirar
- Verter productos químicos de limpieza a la red de aguas residuales.
- Elegir limpiadores que contengan elementos no biodegradables o con fosfatos.

### GESTIÓN DE LOS RECURSOS

- No aprovechar al máximo la luz natural para ahorrar en gasto energético.
- No concienciar al alumnado y a los profesores del centro de la importancia del ahorro de recursos naturales como la energía, agua, papel, etc.
- Regar las zonas verdes de los centros en horas de máxima insolación.
- Utilizar dosis de riego por encima de las necesidades de las plantas.
- Hacer un mal uso de la climatización.
- Usar los equipos informáticos sin configurar en modo de eficiencia energética.
- Despilfarrar agua en limpieza y baños.
- Consumir demasiado papel, tanto al imprimir como al fotocopiar.
- Usar papel no reciclado o blanqueado con cloro.

### VERTIDOS

- Uso de productos químicos de composición peligrosa o agresivos con el medio ambiente.
- Evacuando al desagüe los líquidos procedentes de la limpieza de instalaciones con restos de productos químicos.
- Eligiendo rotuladores y bolígrafos cuyos tintes tienen pigmentos nocivos.

### ATMÓSFERA

- No realizar un mantenimiento adecuado y regular de las instalaciones de climatización.
- No promocionar en las actividades realizadas en el exterior el transporte sostenible.



### Sabías que...

... El autobús público emite a la atmósfera, por viajero transportado, respecto al coche particular, el 95% menos de CO<sub>2</sub>.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

EFICIENCIA ENERGÉTICA

¡No te olvides!

**Sabías que...**

... A través de un cristal simple se pierde por cada m<sup>2</sup> de superficie, durante el invierno, la energía contenida en 12 kg de gasóleo.

- No tener las ventanas y puertas abiertas mientras está funcionando el sistema de climatización.
- Utilizar la calefacción y el aire acondicionado sólo cuando sea necesario.
- Si observas que la temperatura de la sala no es adecuada, no dudes en avisar para que lo regulen adecuadamente. Así se consigue maximizar la eficiencia de estos equipos.
- Apaga las impresoras, fotocopiadoras, faxes, ..., una vez finalice la jornada de trabajo.
- Utilizar tubos fluorescentes, siempre que se pueda, ya que consumen menos que las bombillas tradicionales, pero sólo en estancias donde no sea necesario encender y apagar continuamente porque el consumo es mayor en el momento de encenderlos.
- Configura el modo ahorro de los equipos si estos disponen de él.
- Aprovecha la luz natural del día para trabajar en la oficina, en la medida de lo posible, por ejemplo, abriendo las persianas, cortinas u otros elementos similares.
- Apaga la luz cuando salgas de la sala, si esta dispone de interruptor.
- Limpiar asiduamente los sistemas de iluminación para que la suciedad no impida un rendimiento óptimo.
- Mantener carteles informativos sobre la importancia del ahorro de energía eléctrica.
- Colocar dispositivos de detección del nivel de iluminación de forma que se obtenga siempre la intensidad de luz adecuada.
- Utilizar equipos informáticos energéticamente eficientes y configurar el modo de "ahorro de energía" (configuración Energy Star).
- Incorporar sistemas de detección de presencia para el encendido y apagado de los sistemas de iluminación.
- Apagar los equipos informáticos para periodos de inactividad superiores a una hora.
- Configurar el salvapantallas en modo "Pantalla en negro", ya que ahorra energía. Se aconseja un tiempo de 10 minutos para que entre en funcionamiento este modo.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

AGUA

- Realizar campañas de información y formación entre los alumnos y profesores de los centros docentes para el ahorro de agua. Mantener carteles informativos en aseos sobre la importancia del buen uso del agua.
- Cerrar los grifos para no dejar correr el agua cuando no se utiliza.
- Aprovechamiento de aguas pluviales para riego de zonas ajardinadas.
- Uso de determinadas especies con menores requerimientos hídricos y, en función de ello, planificación del sistema de riego
- Reducir el volumen de agua de las cisternas del WC (bajando la boya o introduciendo botellas llenas de agua o arena) de forma que manteniéndose la capacidad limpiadora se ahorre agua.
- Controlar el consumo para evitar posible fugas en la red

PAPEL

- Adquirir, en lo posible, papel reciclado y sin blanquear con cloro para impresos, sobres, cartas, cuadernos de notas, y demás documentación administrativa.
- Antes e imprimir, comprobar los posibles fallos y mejoras del documento, utilizando, por ejemplo, la "vista previa": ajuste de márgenes, división de párrafos, paginación correcta, reducción del tamaño de las fuentes, etc.
- Utilizar el papel por las dos caras y reutilizar los sobres para el correo interno.
- Utilizar estilos de escritura compactos a un espacio y letra de tamaño reducido.
- Utilizar medios de comunicación electrónicos en la medida de lo posible, para reducir el uso de impresoras y faxes.
- Reutilizar todo el papel que haya sido impreso sólo por una cara para imprimir borradores, fabricar bloc de notas, etc.
- Imprimir en calidad de borrador para evitar el derroche de tinta y facilitar la reutilización, especialmente en el caso de los documentos internos, y el reciclaje.
- Reciclar el papel inservible, haciendo uso de los contenedores puestos a disposición a tal fin. Siempre que sea posible, romper el papel antes de depositarlo en los contenedores para reducir el volumen que ocupa.

¡No te olvides!

**Sabías que...**

... Cada tonelada de papel que es reciclado ahorra entre 2 y 3 m<sup>3</sup> de espacio en el vertedero y gasta 3 veces menos de energía que el producido directamente de la madera.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

RESIDUOS**Sabías que...**

... Por cada tonelada de papel reciclado se evita el consumo de unos cuatro metros cúbicos de madera (unos 14 árboles).

- Utilizar para el desarrollo de actividades (productos químicos de limpieza, etc,...) la mínima cantidad recomendada de materiales y productos, evitando así la generación de residuos y consumos innecesarios.
- Reutilizar, en lo posible, materiales y componentes y también los envases.
- Presentar por separado o en recipientes especiales los residuos susceptibles de distintos aprovechamientos o que sean objeto de recogidas específicas (por ejemplo el papel, pilas, etc).
- Rechazar los materiales que se transformen en residuos peligrosos al final de su uso como los elementos plásticos organoclorados (PVC):
- Separar los residuos y acondicionar un contenedor para depositar cada tipo de residuo en función de las posibilidades y requisitos de gestión.
- Comprar evitando el exceso de envoltorios y en envases de un tamaño que permita reducir la producción de residuos de envases.
- Reutilizar, en la medida de lo posible, los residuos generados o los recursos ya usados y potencialmente desechables, para darles usos alternativos (Ej.: cajas, carpetas, material de encuadernación, etc.)
- Sustituir las pilas de un solo uso por pilas recargables con mayor vida útil.
- Evitar el uso de productos desechables o de un solo uso priorizando los que sean recargables.
- Realizar una gestión de los residuos peligrosos generados a través de un gestor autorizado.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES



¡No te olvides!



### Sabías que...

... El 20% de la población de la UE se expone a niveles de ruido superiores al límite de tolerancia establecido en 65 dBA por la OMS.

#### APROVISIONAMIENTO

- Adquirir equipos que tengan los efectos menos negativos para el medio ambiente (con bajo consumo de energía, reducido nivel de ruido, ordenadores con sistemas de ahorro de energía, ...)
- Comprar evitando el exceso de envoltorios y en envases de un tamaño que permita reducir la producción de residuos de envases.
- Tener información actualizada sobre proveedores de productos de oficina con garantía de calidad ambiental, reciclados y homologados.
- Elegir, en lo posible, materiales y productos ecológicos con certificaciones que garanticen una gestión ambiental adecuada (papel procedente de explotaciones forestales sostenibles, papel no blanqueado con cloro, pinturas ecológicas, etc).
- Sustituir los rotuladores por lápices de colores sin esmaltar y elegir gomas de borrar sin PVC ni plastificantes y adhesivos sin disolventes orgánicos.
- Evitar aerosoles con CFC's y materiales con organoclorados (PVC, PCB,...).
- Evitar productos de un solo uso y priorizar elementos recargables (pilas, bolígrafos, cartuchos de tinta de impresoras que se puedan recargar)
- Conocer el significado de los símbolos o marcas ecológicas de productos:





## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

### EDUCACIÓN AMBIENTAL. SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

La Educación es uno de los pilares de la eficacia de la sostenibilidad. Dirigida a los jóvenes de todas las edades, es el mejor instrumento de nuestra ciudad en una sociedad participativa y dinámica en la apuesta por la constante mejora de la calidad de vida en el marco de la sostenibilidad.

Desde el Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de A Coruña se han desarrollado actividades de formación y educación ambiental de la ciudadanía. Consisten en charlas y edición de material informativo dirigidos a un amplio abanico de la población (consultar material educativo ambiental para profesores y alumnos en página web del Ayuntamiento: [www.coruna.es/medioambiente/](http://www.coruna.es/medioambiente/)).

El éxito de la implantación de este Manual de Buenas Prácticas Ambientales reside en hacer partícipes en el mismo a los alumnos y profesores de los centros docentes. Entre las distintas acciones que se pueden llevar a cabo estarían:

- Llevar a cabo actividades con los alumnos relacionadas con el medioambiente (charlas, reuniones, explicación de buenas prácticas ambientales a llevar a cabo en las aulas y los hogares,...).
- Entregar a los alumnos y profesores del centro un folleto en recepción. En este folleto se incluirán las buenas prácticas ambientales que se están desarrollando, los logros obtenidos y todo lo que ellos pueden hacer.
- Colocación de carteles en las aulas, comedores, salas, aseos y zonas de paso que recuerden la importancia de llevar a cabo buenas prácticas ambientales en el ahorro de agua, energía y la gestión de los residuos, transporte,....
- Difundir las buenas prácticas ambientales mediante señalización específica para los usuarios del centro y trabajadores: notas informativas, recordatorios de pautas a seguir, pegatinas.
- Los folletos de información tendrán que estar impresos en papel reciclado y blanqueado sin productos clorados Toda esta información debe estar expuesta en lugares visibles. Una buena práctica, por ejemplo, es colocar adhesivos en los lavabos para recordar la importancia del ahorro de agua.
- Es importante promocionar el transporte público y modos de transporte más eficientes (tren y autobús para viajes interurbanos y marcha a pie, bicicleta y transporte público en medio urbano) tanto para las actividades del centro docente realizadas en el exterior (excursiones, etc) como facilitando en todo momento información relativa a planos, horarios y precios de los medios de transporte más sostenible para llegar a los centros docentes.

¡No te olvides!

### Sabías que...

... La conducción eficiente permite conseguir un ahorro medio de combustible y de emisiones de CO<sub>2</sub> del 15%.