



MANUAL DE BUENAS PRACTICAS *ambientales*



ENPRESA IKASKETEN UNIBERTSITATE ESKOLA
ESCUELA UNIVERSITARIA DE ESTUDIOS EMPRESARIALES
DONOSTIA - SAN SEBASTIÁN

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

MANUAL DE BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES

Este manual de buenas prácticas ambientales tiene como objetivo proponer un conjunto de ideas y recomendaciones con el fin de mejorar el comportamiento de todas las personas que frecuentan la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Donostia-San Sebastián. Siguiendo estos consejos, conseguiremos reducir el consumo de los recursos naturales (agua, energía, otras materias primas,...) así como disminuir y gestionar los residuos.

Para alcanzar estos resultados es imprescindible sensibilizar y educar a todos los usuarios y personal de este Centro. Por lo tanto, se han establecido unas prácticas para llevarlas a cabo tanto de forma individual, como en grupo.

Para ello, es imprescindible comprender la estrategia de las 3R: Reducir, Reutilizar y Reciclar, conceptos básicos de la ecología que nos ayudaran a conservar el medio ambiente. El primer concepto consiste en reducir la cantidad de materia prima que desperdiciamos. El segundo supone alargar el ciclo de vida de un producto, ya sea usando hasta agotarlo o dando nuevas funciones. En cuanto al tercero, significa generar un nuevo producto de otro ya usado.



Aplicar la regla de las 3 R es una forma muy sencilla de proteger el medio ambiente.

AGUA

El agua disponible varía mucho dependiendo de la climatología y aunque en nuestro caso no tengamos problemas de escasez, su ahorro debe ser considerado algo fundamental, ya que es un bien escaso en el mundo.

En cualquier centro educativo se consume agua en gran cantidad, ya sea en el baño, para el consumo humano o para la limpieza.

Lavabos

- Revisar y reparar los grifos para evitar goteos que supongan pérdida de agua.
- Se deben colocar dispositivos limitadores de presión, difusores, temporizadores (estos son los que se accionan pulsando un botón y dejan salir el agua durante un tiempo determinado, después se cierran automáticamente) o sistemas de detector de presencia.
- Si es necesario instalar nuevas griferías, mejor elegir el sistema mono mando.
- Colocar en los grifos ya existentes aireadores (son filtros que reducen el consumo de agua que sustituyen a los habituales de forma que mezclan aire con agua y las gotas de agua salen en forma de perlas).

Se debe utilizar siempre el sentido común y tener una actitud permanente de ahorro, siguiendo estos pasos:

- Cerrar los grifos cuando no se utilicen. Por ejemplo, cuando nos enjabonamos o lavamos los dientes.
- En caso de observar alguna pérdida de agua, avisar de inmediato.

Cisternas

- Se pueden instalar dispositivos de descarga de dos tiempos, cisternas de bajo consumo o con capacidad limitada.
- Colocar en la cisterna un sistema de descarga que permite escoger al usuario entre dos botones: uno de mayor y otro de menor volumen de descarga de agua o parar voluntariamente al volver a pulsar el botón.

LUZ

Para una iluminación óptima, se deben conocer las necesidades reales de cada una de las zonas del edificio, tanto en la escuela como en la vivienda, ya que no todos los espacios necesitan la misma intensidad, ni durante el mismo tiempo. Puede suponer un gasto importante, pero podemos reducir practicando estas recomendaciones:

- Aprovechar al máximo la luz natural. Por ejemplo, abriendo todas las persianas antes de encender las luces o moviendo los objetos que impiden el paso de la luz.
- Intentar encender sólo las luces que sean necesarias para cada actividad, ya que la mayoría de los edificios poseen una iluminación superior a la necesaria.
- Apagar todas las luces de las estancias cuando no haya nadie y siempre que su uso no sea necesario.
- En el caso de tubos fluorescentes no apagarlos y encenderlos con frecuencia, ya que el mayor consumo se produce en el encendido.

La elección del tipo de lámpara y el uso que le vamos a dar a estas tiene una gran repercusión en el consumo de energía. Por eso, debemos tener en cuenta estos consejos para el ahorro de energía:

- Utilizar lámparas de máxima eficiencia energética, de bajo consumo y larga duración. El porcentaje de energía eléctrica dedicado a iluminación puede llegar a alcanzar en algunos casos el 49% (auditoría energética realizada a esta Escuela Universitaria en julio 2009).
- Sustituir bombillas incandescentes por sistemas basados en tubos fluorescentes o lámparas de Led.

Bombillas incandescentes

Emiten luz al incendiarse un filamento con el paso de corriente eléctrica. Emiten una luz amarillenta y cálida. Se encienden instantáneamente y tienen un precio de compra bajo pero son muy ineficientes, ya que más del 90% de energía la transforman en calor. Además, tienen una vida demasiado corta.



Bombillas halógenas

Emiten una luz blanca y focalizada. Se deben utilizar las que están provistas de filtro porque son menos agresivas a la vista. Tienen una alta capacidad de iluminación y bajo consumo pero generan mucho calor y una luz demasiado intensa y su precio es mayor que el de la bombilla incandescente.



Tubos fluorescentes

Emiten luz blanca y radiante. Su mayor consumo energético se produce durante el encendido, pero después su consumo es muy bajo. Son perfectas para espacios que necesitan luz artificial durante largos periodos de tiempo. Producen un parpadeo que puede ser molesto. Son residuos peligrosos por su contenido en mercurio y requieren un tratamiento especializado.



Lámparas fluorescentes compactas o de bajo consumo

Tienen las mismas ventajas de los tubos fluorescentes y además, son más pequeñas. Con solo 11 vatios iluminan lo mismo que una bombilla incandescente de 60 vatios. Su precio es alto pero su bajo consumo y alta durabilidad rentabilizan la compra.



Lámparas LED

Son lámparas que usan Diodos Emisores de Luz (LEDs) como fuente luminosa. Debido a que la luz capaz de emitir un LED no es muy elevada, estas lámparas están compuestas por agrupaciones de LED. Destacan su considerable ahorro energético y su mayor vida útil, pero también con ciertos inconvenientes como son su elevado costo inicial y mantenimiento.



EQUIPOS OFIMATICOS

Este es uno de los gastos más controlables. Aunque en los últimos tiempos su consumo haya aumentado de manera importante, podemos ahorrar hasta el 50% de lo que se consume. Es muy importante llevar a cabo un mantenimiento preventivo de los equipos para garantizar un funcionamiento adecuado de los mismos y la reducción de los consumibles. Estas son algunas prácticas que podemos adoptar al respecto:

Ordenadores personales

- Intentar utilizar equipos informáticos energéticamente eficientes.
- Configurar el modo de “ahorro de energía”. (Los ordenadores actuales cuentan con Energy Star, pero a menudo suele estar desactivado.)
- Apagar los equipos cuando sea posible: a la hora de comer o una vez finalizada la jornada.
- Cuando no se vaya a utilizar el ordenador durante periodos cortos, apagar solamente la pantalla, con lo cual ahorraremos energía.
- Desconectar ordenadores y otros aparatos electrónicos sin uso.
- Configurar el salvapantallas en modo “pantalla en negro”. El tiempo aconsejado para que este tipo de salvapantallas entre en funcionamiento es de 10 minutos.
- Los monitores de pantalla plana consumen menos energía y emiten menos radiaciones. A la hora de comprar, es recomendable utilizar las de tipo LCD (Liquid Cristal Display) porque ahorran un promedio de 37% de la energía en funcionamiento normal.
- Los ordenadores portátiles son más eficientemente energéticos que los de mesa.
- Apaga por completo todos los equipos electrónicos en las horas de inactividad (noches, fines de semana y período de vacaciones). Lo podemos hacer mediante ladrones o bases con interruptor.

Impresoras

- Cuando vayamos a comprar impresoras, priorizar los que dispongan de sistemas de ahorro energético (powersave o similar) y opción de impresión a doble cara.

- Imprimir cuando sea posible en blanco y negro y a doble cara, activando el modo de “ahorro de tóner”. Es recomendable utilizar cartuchos reciclados. Cuando el cartucho se este agotando, se debe agitarlo para aprovecharlo mas.
- Cuando se cambien los tóner y los cartuchos depositar los viejos en contenedores habilitados para tal fin.
- Imprimir la mayor cantidad de documentos en “modo rápido”.

CLIMATIZACION

Diferentes factores condicionan el consumo energético de un edificio, ya sea la ubicación, el grado de aislamiento, la dotación de aparatos de climatización o el uso que le demos a estos. Tanto en invierno como en verano, utilizamos estos dispositivos, para calentar o refrescar las aulas u otras estancias, respectivamente. Para ahorrar energía es recomendable seguir estas prácticas:

- Intentar mantener una temperatura ambiente en torno a los 20° C en invierno y 25° C en verano. Por el aumento de cada grado, el consumo aumenta un 10% en temporada invernal y un 8% por cada grado que disminuycamos en temporada estival.
- Si una estancia no va a estar ocupada durante un tiempo, bajar la temperatura de la calefacción a 15° C, que suele ser la posición más económica.
- Intentar usar estos dispositivos sólo cuando sea necesario, apagando los que se encuentran en estancias que no se utilizan habitualmente.
- Evitar pérdidas de temperatura cerrando puertas y ventanas. Sobre todo cuando estos aparatos están en funcionamiento.
- No cubrir directamente los aparatos.
- En verano, intentar mantener el edificio en penumbra durante el día y favorecer su ventilación durante las horas mas frías.

MATERIAL DE TRABAJO: PAPEL

Aunque gracias a la utilización de nuevos aparatos electrónicos el consumo de papel haya disminuido notablemente, sigue siendo el material que más se consume en los centros educativos, y por lo tanto, la mayoría de los residuos pueden ser de papel.

Debemos hacer un uso racional de papel, teniendo en cuenta estas recomendaciones:

- Evitar su uso siempre que sea posible. Podemos utilizar correo electrónico o las posibilidades de Intranet, guardando documentos en formato digital, optimizando el número de copias, ...
- Utilizar de forma preferente y en la medida de lo posible papel reciclado. Por ejemplo, para hacer fotocopias.
- Utilizar papel por las dos caras.
- Evitar imprimir documentos innecesarios. (presentaciones de power point, ya que tienen muchos espacios libres).
- Antes de imprimir comprobar posibles fallos y mejoras. Utilizando, por ejemplo, "vista previa": márgenes, paginación, división de párrafos,...
- Los documentos se pueden compactar para imprimir más de una página por hoja.
- Utilizar estilos de escritura compactos y letra de tamaño reducido.
- Colocar instrucciones de funcionamiento al lado de las impresoras para evitar errores de mal uso.
- Conocer el funcionamiento de las impresoras/fotocopiadoras.
- Reutilizar todo el papel que haya sido utilizado por una sola cara.
- El papel usado, siempre se debe separar del resto de la basura para poder reciclar.
- Reutilizar sobres usados.
- Comprar papel con la etiqueta TCF, mucho menos contaminante.

No hace falta recordar las graves consecuencias que crea la producción de papel para el ambiente, agotando muchos recursos naturales (árboles, energía) e incluso contaminando la atmósfera a causa del blanqueamiento con cloro u otros productos parecidos, que generan demasiados residuos.

Por eso, sería conveniente tener en cuenta los certificados en relación con el blanqueado, como los conocidos internacionalmente como TCF y ECF, que son mucho menos contaminantes. Estas siglas significan en inglés “libre de cloro elemental” y “totalmente libre de cloro”. En los papeles libres de cloro elemental (ECF, Elementary Chlorine Free) no se utiliza cloro gas para el blanqueado de la pasta, pero sí dióxido de cloro. En el blanqueo de los papeles denominados “totalmente libre de cloro” (TCF, Totally Chlorine Free) se utilizan alternativas como el oxígeno o el ozono, eliminándose por completo el uso del cloro.

Recordemos que el cloro gas es un potente contaminador de las aguas que al reaccionar con las moléculas de la madera generan sustancias como los organoclorados, que afectan el sistema inmunitario de los mamíferos.

Aparte de los certificados de blanqueado, es recomendable conocer estas etiquetas ecológicas:

Etiqueta Ecológica Europea: Permite identificar de forma voluntaria productos que tienen un impacto ambiental reducido, certificados oficialmente por la Unión Europea.



El Ángel Azul: certifica papel reciclado al 100% y libre de componentes blanqueadores clorados y ópticos.



FSC (Forest Stewardship Council): es una asociación formada por representantes de la industria de la madera, propietarios forestales, grupos indígenas u ONGs. Certifica productos procedentes de bosques que cumplen los principios y criterios de gestión forestal sostenible desde el punto de vista ambiental, social y económico.



MATERIAL DE TRABAJO: OTROS PRODUCTOS

En este grupo englobamos lápices, bolígrafos, subrayadores, carpetas de plástico, etc. Y por la gran cantidad que las consumimos causan un impacto ambiental considerable, causado por sustancias químicas peligrosas. Podemos seguir estos consejos.

- Intentar hacer buen uso y cuidado de material para evitar su despilfarro y alargar su vida útil.
- Utilizar hasta agotar lápices, bolígrafos, gomas, etc.
- Adquirir los productos con el menor embalaje posible.
- Conocer el significado de las etiquetas ecológicas.
- Priorizar productos ecológicos con algún tipo de certificación.
- Adquirir productos que no tengan efectos negativos sobre el medio ambiente.
- Evitar la compra de productos desechables priorizando los que sean recargables.
- Utilizar pilas recargables en vez de las de un solo uso.
- Depositar las pilas gastadas en su correspondiente recipiente.
- Evitar materiales con sustancias nocivas.



ZONA DE CAFÉ

- Elegir vasos reutilizables, por ejemplo, tazas o vasos de vidrio, para disminuir residuos. Por la gran cantidad de vasos de plástico que consumimos a diario, esta medida es muy interesante desde el punto de vista del medio ambiente.
- Intentar adquirir productos de alimentación envasados en formatos de gran capacidad ya que tienen menos envase.

RESIDUOS

La mayoría de los residuos generados suelen estar relacionados con el papel, aunque hay otros muchos que pueden contener sustancias nocivas para el medio ambiente o la salud. Por ejemplo, ordenadores, impresoras o fotocopiadoras contienen sustancias contaminantes, así como tubos fluorescentes, pilas, baterías, etc.

- Procurar reducir los residuos en cantidad y peligrosidad.
- Realizar la separación de los residuos generados.
- Depositar los residuos en contenedores específicos para ello.
- Separar correctamente los residuos.
- Los tóner/cartuchos gastados se depositaran en un recipiente habilitado para tal uso.



- Depositar las pilas gastadas en contenedores específicos.



- No utilizar nunca el inodoro como papelera.
- Almacenar los residuos tóxicos en condiciones adecuadas.
- Utilizar bolsas para la basura biodegradables para los residuos orgánicos.
- Reutilización y reciclaje de móviles: Los móviles obsoletos y que no funcionan se recogen a través de la campaña Dona Tu Móvil de la Cruz Roja (<http://www.donatumovil.org/>). Se proporcionan bolsas para introducir el móvil que se envía gratuitamente por correo.
- Utiliza papel reciclado.

ZONA DE COMER

Adoptando estas prácticas eficientes, todos podemos aportar algo a la hora de mejorar el medio ambiente mientras comemos.

- Evitar el uso de productos desechables para conservar alimentos sustituyendo por fiambreras.
- Llevar servilletas de tela evitando usar las de papel, que además, no son reciclables.
- Utilizar bolsas de tela y no las de plástico.
- Separar residuos orgánicos.



ENTRADAS AL CENTRO

Las entradas al centro se han convertido en una especie de zona de fumadores. Se proponen estas recomendaciones para mantener el orden y la limpieza.

- Respetar los ceniceros colocados en dichas zonas.



MOVILIDAD

Uno de los principales medios de transporte a la hora de acudir al Centro es el automóvil privado. Provoca una gran contaminación atmosférica: es el principal emisor de óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, y plomo. Es recomendable.

- Utilizar el transporte público en la medida de lo posible.
- Compartir un coche entre varios compañeros para los desplazamientos.
- Intentar conducir de manera eficiente, reduciendo el consumo del automóvil y su nivel de emisiones.
- Seguir diferentes consejos para una mayor eficiencia en cuanto al coche: tratar de limpiarlo a mano, asegurarse de que los neumáticos tienen la presión adecuada, utilizar aire acondicionado con moderación, no correr, etc.



MANUAL
DE BUENAS
PRACTICAS
ambientales

ingurumen
PRAKTIKA
EGOKIEN
ESKULIBURUA



- Ahal den neurrian garrario publikoa erabili.
 - Adiskideen artean autoa konpartitzea desplazamenduetarako.
 - Modu efizientean gidatzen saiatu, autoaren kontsumoa gutxituz eta igorpen maila jaitsiz.
 - Gomendio batzuk jarraitu autoaren efizientzia hobetzeko: eskuz garbitu, pneumatikoek presio egokia dutela egiaztatu, aire girotua behar denean soilik erabili, ez azkar ibili, eta abar.
- Gomendagarria da:
- Zentura etortzeko garrabide garrantzitsuen autoa da. Honek kutsadura atmosferiko handia eragiten du: nitrogeno oxido, karbono monoxido eta berun igorie nagusia da.

MUGIKORTASUNA



- Zona hauetan kokatutako hautsontziak errespetatu.
- Zentruko sarreak erretzailleen zona moduko batean bihurtu dira. Gomendio hauek proposatzen dira ordena eta garbitasuna mantentzeko:

ZENTRUKO SARRERAK

- Gastatutako pilak edukiontzi espezifikoeetan laga.



- Komuna inoiz ez erabili paperontzi moduan.
- Hondakin toxikoak modu egokian bildu.
- Hondakin organikoentzat zaborretarako poltsa biodegradarriak erabili.
- Mugikorren berrerabilera eta birziklapena: funtzionatzen ez duten mugikor zaharrak Gurtze Gorraren "Dona Tu Móvil" kanpainarekin jasotzen dira ().
- Emandako poltsetan mugikorra sartu eta korreo bidez bidaltzen dira doan.
- Paper birziklatua erabili.

JATEKO ZONA

Praktika efiziente hauek jarraituz, denok egin diezaiokegu ekarpen bat ingurumenari jateko orduan:

- Elikagaiak kontserbatzeko erabili eta botatzeko produktua baztertu, jaki ontzien mesedetan.
- Oihalezko zapiak erabili paperezkoak erabili beharrean, hauek ez baitira birziklagarriak.
- Oihalezko poltsak erabili eta ez plastikoak.
- Hondakin organikoak besteengandik bereizi.



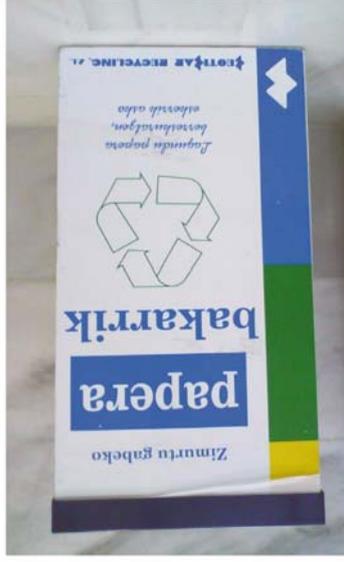
KAFE ZONA

- Berrerrabili daitezkeen edalontziak aukeratu, adibidez, tazak edo kristalezko basoak, hondakinak murrizteko. Egunerero erabiltzen ditugun plastikozko edalontzi kopuru handia dela eta, puntu hau garrantzitsua da ingurumenaren ikuspuntutik.
- Kapazitate handiko formatuan ontziratutako alimentuak erosi, ontziki gutxiago baitute.

HONDAKINAK

Sortutako hondakinen gehiengoak paperarekin zerikusia izan ohi du, baina beste asko daude substantzia kaltegarriak izan ditzaketenak ingurumenarenentzat edo osasunarenentzat. Adibidez, ordenagailu, inprimagailu, edo fotokopialagailuek substantzia kutsagarriak dituzte, hala nola, hodi fluorezesenteak, pliak, bateriak eta abar.

- Saiatu hondakinen kantitate eta arriskua gutxitzen.
- Sortutako hondakinak bereztu.
- Hondakinak dagozkien edukiontzitara bota.
- Gastatutako toner eta kartutxoak horretarako dauden edukiontzietan utzi.



LANERAKO MATERIALA: BESTE PRODUKTUAK

Talde honetan arkatzak, boligrafoak, azpimarragailuak, karpetak eta abar biltzen ditugu. Kontsumitzen ditugun kantitate handiagatik ingurugiroan eragin nabarmena dute, substantzia kimiko arriskutsuak sortuz. Aholku hauek jarrai ditzakegu:

- Materialaren erabilera egokia egin, zarrastelekheria ekidinez eta bizitza erabilgarria luzatuz.
- Bukatu arte erabili arkatz, boligrafo eta bestelakoak.
- Enbalaketa gutxiena duten produktuak erosi.
- Etiketa ekologikoan esanahia ezagutu.
- Ziuhtagiridun produktu ekologikoak lehenetsi.
- Ingurumenaren gain efektu negatiboak dituzten produktuak baztertzeko saiatu.
- Erabili eta botatzeko produktuak aukeratu beharrean berriz kargatu daitezkeenak erosi.
- Berriz kargatu daitezkeen pilak aukeratu, erabilera bakarrekoen orde.
- Agortutako pilak dagokion edukiontzian utzi.
- Substantzia kateagarriak dituzten materialak baztertu.



Hori dela eta, komenigarria litzateke prozesu horrekin zerikusia duten zurtagarriak kontuan hartzea, hala nola TCF eta ECF, askoz gutxiago kutsatzen baitute. Sigla hauek ingelesez "oinarritzko kloroz libre" y "gutuziz kloroz libre" esan nahi dute. Lehenengo kasuko paperetan, (ECF, Elementary Chlorine Free) papera txurtizeko ez da kloro gasa erabiltzen baina bai kloro dioxida. Bigarrenean aldiz, (TCF, Totally Chlorine Free) beste alternatiba batzuk erabiltzen dira, adibidez, oxigenoa, kloroaren erabilera gutziz ezabatuz. Gogoratu dezagun kloro gasa uraren kutsatzailer garrantzitsu bat dela, egurraren molekulekin erreakzionatzean organokloradoa bezalako substantziak sortzen dituela, zeintzuk ugaztunen sistema immunitarioarentzat kaltegarriak diren. Txurtize zurtagarriez gain, gomendagarria da, etiketa ekologiko hauek ezagutzea:



Etiketeta Ekologiko Europarra: ingurunean eragin txikiagoa duten produktuak ezagutzen laguntzen digu, Europar Batasunak ofizialki zurtatuta.



Ainguru Urdina: %100 birziklatutako eta klororik gabeko papera zurtatzen du.



FSC (Forest Stewardship Council): egurraren industriako ordezkariak, basoen jabeak, talde indigenek eta hainbat ONGk osatutako elkartea da. Kudeaketa jasangarriko printzipio eta kriterioak betetzen diren basoetatik datozen produktuak zurtatzen ditu.

Aparatu elektronikoko berriak esker paperekin kontsumoa asko jaitzi den arren, hezkuntza-zentruetan gehien kontsumitzen den materiala izaten jarraitzen du eta, beraz, hondakinen gehiengoa paperezkoa izan ohi da.

Zentzuzko paperekin erabilera egina behar du, gomentio hauek jarraituz:

- Ahal den neurrian bere erabilera ekidin. Korreo elektronikoa edo Intraneten aukerak erabili ditzaitez, dokumentuak formatu digitallean gordez, kopia kopurua optimizatuz,...
- Paper birziklatua hobetsi ahal denean. Adibidez, fotokopiatu egiteko orduan, Paperaren bi aldeak erabili.
- Beharrezkoak ez diren dokumentuak ez erabili. (power point aurkezpenak adibidez, espazio hutsa asko baitute).
- Inprimatu aurretik akatsak eta hobekuntza posibleak egiaztatu. Horretarako aurretiko bista, paragrafo zatiketa, ... erabili.
- Dokumentuak konpaktatu ditzaitez orri bakoitzean orrialde bat baino gehiago sartzeko.
- Idazkera konpaktuak eta tamainu txikiak erabili.
- Inprimagailuen ondoan funtzionamendu argibideak jarri erabilera okerrak murrizteko.
- Inprimagailu eta fotokopiatuagailuen funtzionamendua ondo ezagutu.
- Alde batetik bakarrik erabilia izan den papera erabili.
- Erabiliteko papera, gainontzeko zaborrarako bereizi beti, birziklatu dadin.
- Erabiliteko kartazalak bererabili.
- TCF etiketadun papera erosi, askoz gutxiago kutsatzen baitu.

Ez dago paperekin ekoizpenari sortutako arazoak gogoratu beharrik, baliabide naturalak urrituz (zuhaitzak, energia) eta atmosfera kutsatuz, kloro eta antzeko produktuekin eginko txuritze prozesua dela eta, hondakin asko sortzen baitira.

LANERAKO MATERIALA: PAPER A

- Eraikin baten energia kontsumoa faktore ugari baldintzatzen dute, hala nola, lekuak, isolamenduak, klimatizazio aparatuen dotazioak eta hauen erabilera. Bai neguan, baita udan ere, aparatu hauek erabili ohi ditugu, gelak berotu eta freskatzeko, hurrenez hurren. Energia aurrezteko praktika hauek jarraitzea gomendagarria da:
- Neguan 20°C-tako tenperatura eta udan 25°C-tako mantentzen saiatu. Neguan, igotako gradu bakoitzagatik, kontsumoa %10 handitzen da eta udan, jaitzitako gradu bakoitzagatik, %8.
- Gela batean ez bada inor egon behar, berogailuaren tenperatura 15°C-tara jaitsi, posizio ekonomikoena baita.
- Aparatu hauek behar diren bakarrak erabiltzen saiatu, inor ez dauden gelaetakoak itzaltzen saiatuz.
- Tenperatura galera saihestu leiho eta ateak itxiz. Batez ere, aparatu hauek funtzionamenduan daudenean.
- Ez estali aparatuak zuzenean.
- Udan, edifizio ilunpean mantendu egunez eta gauz airetu, eguneko ordu hotzetan.

KLIMATIZAZIOA

- Ahal den neurrian txuri beltzean eta bi aurpegitan inprimatu, "toner aurrezpena" modua aukeratu. Gomendagarria da kartuxo birziklatuak erabiltzea.
- Kartuxoa bukatzen denean, eragin egin behar da gehiago probetxatzeko.
- Tonerrak eta kartuxoak aldatzean, horretara egokitutako edukiontzietara bota zaharrak.
- Ahal diren dokumentu gehienak modu azkarrean inprimatu.

- Inprimagailuak erosteraiko orduan, energia aurrezteko sistemak (powersave edo antzekoak) eta bi azaletan inprimatzeko aukerak dituztenak lehetsi.

Inprimagailuak

- Ordenagailu portatila mahaiakoak baino erizienteagoak dira energetikoki. Aktibitate gabeko orduean lantresna elektronikoko guztiak itzali (gauetan, asteburuetan eta oporaldietan). Lapur edo argi-giltza bidez egin dezakegu.
- Pantaila zapaleko monitoreak energia gutxiago kontsumitzen dute eta irradiazio gutxiago emittitzen dituzte. Erosteraiko orduan, komenigarria da LCD (Liquid Cristal Display) motakoak aukeratzera, funtzionamendu normalean %37 gehiago aurrezten dute energia.
- Pantaila-babesa "pantaila beltza" moduan konfiguratu. Hau funtzionamenduan hasteko denbora ahoikatu 10 minutukoa da.
- Erabilera gabeko ordenagailu eta bestelako tresnak deskonektatu.
- Ordenagailua denbora tarte laburretan erabili behar ez denean, pantaila bakarrik itzali, energia aurrezteko.
- Ahal den neurrian ekiptoak itzali: bazkaltzeko orduan edo lanaldia amaitutakoan.
- "Energia aurrezpena" modua konfiguratu. (Gaur egungo ordenagailuek Energy Star daukate, baina deskonektatuta egoten da sarritan.)
- Informatika-ekipamendu erizienteak erabiltzen saiatu.

Ordenagailu pertsonalak

Hau gastu kontrolagarrienerako bat da. Azken boladan bere kontsumoa asko handitu bada ere, kontsumitzen denaren %50a aurreztu dezakegu. Oso garrantzitsua da lan-tresnen mantentimendu prebentiboa egitea, hauen funtzioamendu egokia lortzeko eta gutxiago kontsumitzeko. Hauk dira jarraitu ditzakegun praktika batzuk:

LANGELA EKIPAMENDUAK

Bonbilla halogenoak

Argi txuri eta fokalizatua ematen dute. Filtra dutenak erabili behar dira ikusmenarentzat eta kontsumo baxua dute baina bero handiegia sortu eta argi biziegia ematen dute. Hauen prezioa bonbilla inkandeszenteena baino handiagoa da.

**Hodi fluoreszenteak**

Argi txuri eta dirdiratsua ematen dute. Bere energia kontsumo handiena pizterakoan izaten da baina gero kontsumo baxua du. Argi artifiziala denbora tarte luzeetarako behar duten gletarako perfektuak dira. Hondakin arriskutsuak dira merkurioa dutelako eta tratamendu berezia behar dute.

**Lanpara fluoreszente konpaktuak edo kontsumo baxukoak**

Hodi fluoreszenteen abantaila berdina ditzute eta gainera, txikiagoak dira. 11 watt-ekin soilik, 60 watt-eko bonbilla inkandeszente batek adina argiztaten dute. Prezio altua izan arren, kontsumo baxu eta iraunkortasun handiagatik erosketa errentagarria da.

**LED lanparak:**

Argi iturri bezala LEDak erabiltzen dituzten lanparak dira. Led batek igortzen duen argia oso altua ez denez, lanpara hauak LED multzo batez osatuta daude. Aurrezpen energetikoa eta bizitza luzea gailentzen dira baina erosketa eta mantenu kostu handia suposatzen dute.





Korronte elektrikoa pasatzean filamente bat piztuz ematen dute argia. Argi bero eta hori koloreoa da. Berhala pizten dira eta erosketa prezio baxua badute ere, ez dira oso efizienteak, energiaren %90a berotasunean bihurtzen baitute. Gainera, bizitza oso laburra dute.

Bonbilla inkandeszentekak

- Bonbilla inkandeszenteen orde z hodi fluoreszenteak edo Led lanparak jarri. (energetikoa).

Erabili. Argiari eskainitako energia elektrikoaren ehuneko kasu batzuetan %49ra iritsi daiteke (Unibertsitate Eskola honek 2009ko uztailean eginiko auditoria Efizientzia energetiko maximo, kontsumo baxuko eta iraupen luze lanparak

Lanpara mota aukeratzeko eta hauen erabilerak energiaren kontsumoan eragin handia izango du. Hau dela eta, aurrezteko aholku hauek kontuan izan behar ditugu.

- Argi naturala ahalik eta gehien probetxatu. Adibidez, argiak piztu aurretik pertsona guztiak igoz edo argia oztopatzen duten objektuak mugituz.
- Aktibitate bakoitzerako beharrezkoak diren argiak soilik pizten saiatu, eraikuntza guztiak beharrezkoak baino argi instalazio handiago izan ohi baitute.
- Inor ez dagoenean eta bere erabilerak ez denean beharrezkoak, argiak itzali geletan.
- Fluoreszenteen kasuan ez piztu eta itzali maiztasun handiz, kontsumo handiena pizterakoan izaten dute eta.

Argiztapen egoki baterako eraikuntzaren zona bakoitzeko behar errealak ezagutu behar dira, bai eskolan baita etxean ere. Izan ere, espazio guztiak ez dute intentsitate bera behar eta denbora berean ere. Gastu garrantzitsua suposatzen dezake, baina aholku hauek partekatuz murriztu dezakegu:

ARGIA

- Erabiltzaileri bi botoien artean aukeratzea ahalbidetuko dion sistema bat ezarri: bolumen txiki eta bolumen handiko ur deskarga duena edo bigarren aldiz botoia sakatzean deskarga gelditzen duena.
- Bi aldiko deskarga dispositiboak, kontsumo baxuko edo edukiera mugatuko zisternak instalatu daitezke.

Zisternak

- Ur galeraren batetaz ohartuz gero, ahal bezain laster abisatu.
- Iturriak itxi erabiltzen ez direnean. Adibidez, xaboa ematen edo hortzak garbitzen ari garenean.
- Beti zentzuz jokatu eta aurrezpen jarrera eduki beharke ditugu, pausu hauek jarraituz:
 - Dagoeneko ezarrita dauden iturrietan aireztatzaileak ezarri (uraren kontsumoa murrizten duten filtroak dira, ura eta airea nahastuz, tantak perla forman iri-eten dira).
 - Iturri berriak instalatzea beharrezkoa bada, "mono mando" sistema aukeratzea hobe da.
 - Presio mugatze dispositiboak, difusoreak, tenporizadoreak (hauek botoia sakatutakoan ura atera eta denbora tarte bat pasa ondoren gelditzen direnak dira) edo presentzia detektatzaileak kolokatu behar dira.
- Iturriak berrikusi eta konpondu ur jarioak ekiditeko.

Konketak

Edozein heziketa zentzutan kantitate handitan kontsumitzen da ura, komunean, giza kontsumorako eta garbiketarako.

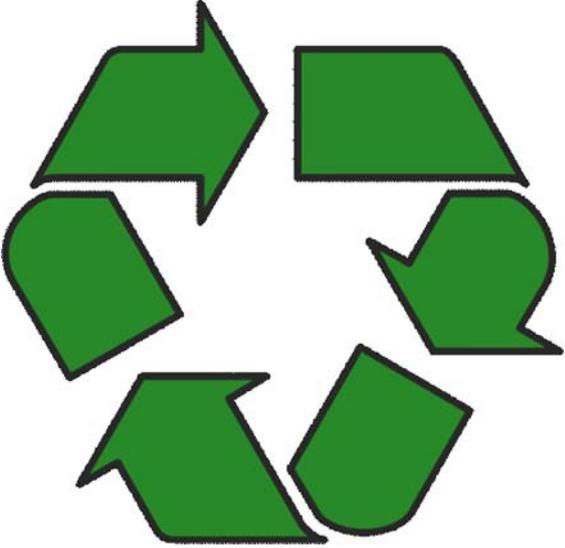
Uraren erabilgarritasuna klimatologiaren arabera aldatzen da eta gure kasuan gabezia arazorik ez badugu ere, bere aurrezpena ezinbestekoa kontsideratu behar dugu, munduan ondasun oso urria baita.

INGURUMEN PRAKTIKA EGOKIEN ESKULIBURUA

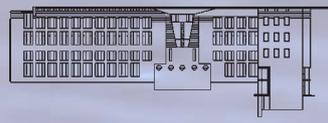
Ingurumen praktika egokien eskuliburu honen helburu nagusia, Donostiako Enpresa Ikasketen Unibertsitate Eskolan dabiltzan pertsona guztien jarrera hobetzeko ideia eta gomendioak proposatzea da. Aholku hauek jarratuz, ballabide naturalen (ura, energia, beste zenbait lehengai,...) kontsumoa murriztea eta hondakinak gutxitu eta kudeatzea lortuko dugu.

Emaitza hauek lortu ahal izateko ezinbestekoa da Zentru honetako langile eta erabiltzaile guztiak edukatu eta sentsibilizatzera. Hau dela eta, praktika batzuk ezarri dira banaka edota taldeka jarratzeko.

Honetarako, beharrezkoa da gazteleeraz 3R deritzan estrategia ulertzea: Murriztu, Berrerailli eta Birziklatu, ingurugiroa mantentzen lagunduko diguten oinarriko kontzeptu ekologikoak. Lehengo kontzeptua erabiltzen dugun lehengai kantitatea gutxitzean datza. Bigarrena, produktu baten bizitza zikloa ahalik eta gehien luzatzea, amaitu arte erabiltza edo beste funtzioaren bat emanaz. Hirugarrenak berriz, erabiltzaiko produktu batetik beste berriz bat lortzea esan nahi du.



3R erregelak aplikatzea ingurugiroa babesteko modu oso eraginkorra da.



ENPRESA IKASKETEN UNIBERTSITATE ESKOLA
ESCUELA UNIVERSITARIA DE ESTUDIOS EMPRESARIALES
DOMOSTIA - SAN SEBASTIAN



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

Entran la zabalazazu



ingurumen
PRAKTIKA
EGOKIEN
ESKULIBURUA