



ingurumen
PRAKTIKA
EGOKIEN
ESKULIBURUA

ZENTRUKO SARRERAK

Zentruko sarrerak erretzaileen zona moduko batean bihurtu dira. Gomendio hauek proposatzen dira ordena eta garbitasuna mantentzeko:

- Zona hauetan kokatutako hautsontziak errespetatu.



MUGIKORTASUNA

Zentrura etortzeko garraiabide garrantzitsuena autoa da. Honek kutsadura atmosferiko handia eragiten du: nitrogeno oxido, karbono monoxido eta berun igorle nagusia da. Gomendagarria da:

- Ahal den neurrian garraio 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.

- Gastatutako pilak edukiontzi espezifikoean 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 Gurutze Gorriaren "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 produktuak baztertu, jaki ontzien mesedetan.
- Oihalezko zapiak erabili paperezkoak erabili beharrean, hauek ez baitira birziklagarriak.
- Oihalezko poltsak erabili eta ez plastikozkoak.
- Hondakin organikoak besteengandik bereizi.



KAFE ZONA

- Berrerabili daitezkeen edalontziak aukeratu, adibidez, tazak edo kristalezko basoak, hondakinak murrizteko. Egunero 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 ingurumenarentzat edo osasunarentzat. Adibidez, ordenagailu, inprimagailu edo fotokopiagailuek substantzia kutsagarriak dituzte, hala nola, hodi fluoreszenteak, pilak, bateriak eta abar.

- Saiatu hondakinen kantitate eta arriskua gutxitzen.
- Sortutako hondakinak bereiztu.
- 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, zarrastelkeria ekidinez eta bizitza erabilgarria luzatuz.
- Bukatu arte erabili arkatz, boligrafo eta bestelakoak.
- Enbalaketa gutxiena duten produktuak erosi.
- Etiketa ekologikoen esanahia ezagutu.
- Ziurtagiridun 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 ordeztuz.
- Agortutako pilak dagokion edukiontzian utzi.
- Substantzia kaltegarriak dituzten materialak baztertu.



Hori dela eta, komenigarria litzateke prozesu horrekin zerikusia duten ziurtagiriak kontuan hartzea, hala nola TCF eta ECF, askoz gutxiago kutsatzen baitute. Sigla hauek ingelesez "oinarrizko kloroz libre" y "guztiz kloroz libre" esan nahi dute. Lehenengo kasuko paperetan, (ECF, Elementary Chlorine Free) papera txuritzeko ez da kloro gasa erabiltzen baina bai kloro dioxidoa. Bigarrenean aldiz, (TCF, Totally Chlorine Free) beste alternatiba batzuk erabiltzen dira, adibidez, oxigenoa, kloroaren erabilera guztiz ezabatuz.

Gogoratu dezagun kloro gasa uraren kutsatzaile garrantzitsu bat dela, egurraren molekulekin erreakzionatzean organokloroak bezalako substantziak sortzen dituela, zeintzuk ugaztunen sistema immunitarioarentzat kaltegarriak diren.

Txuritze ziurtagiriez gain, gomendagarria da, etiketa ekologiko hauek ezagutzea:

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



Aingeru Urdina: %100 birziklatutako eta klororik gabeko papera ziurtatzen du.



FSC (Forest Stewardship Council): egurraren industriako ordezkariak, basoen jabeek, talde indigenek eta hainbat ONGk osatutako elkarte da. Kudeaketa jasangarrirako printzipio eta kriterioak betetzen diren basoetatik datozen produktuak ziurtatzen ditu.



LANERAKO MATERIALA: PAPERA

Aparatu elektronikoen berriei esker paperaren kontsumoa asko jaitsi den arren, hezkuntza-zentruetan gehien kontsumitzen den materiala izaten jarraitzen du eta, beraz, hondakinen gehiengoa paperezkoa izan ohi da.

Zentzuzko paperaren erabilera egin beharko dugu, gomendio hauek jarraituz:

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

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

- Ahal den neurrian txuri beltzean eta bi aurpegitan inprimatu, “toner aurrezpena” modua aukeratuta. Gomendagarria da kartutxo birziklatuak erabiltzea. Kartutxoa bukatzen denean, eragin egin behar da gehiago probetxatzeko.
- Tonerrak eta kartutxoak aldatzean, horretara egokitutako edukiontzietara bota zaharrak.
- Ahal diren dokumentu gehienak modu azkarrean inprimatu.

KLIMATIZAZIOA

Eraikin baten energia kontsumoa faktore ugari baldintzatzen dute, hala nola, lekuak, isolamenduak, klimatizazio aparatuen dotazioak eta hauen erabilerak. 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°Ctako tenperatura eta udan 25°Ctako mantentzen saiatu. Neguan, igotako gradu bakoitzagatik, kontsumoa %10 handitzen da eta udan, jaitsitako gradu bakoitzagatik, %8.
- Gela batean ez bada inor egon behar, berogailuaren tenperatura 15°Ctara jaitsi, posizio ekonomikoena baita.
- Aparatu hauek behar direnean bakarrik erabiltzen saiatu, inor ez dauden geletakoak itzaltzen saiatuz.
- Tenperatura galerak saihestu leiho eta ateak itxiz. Batez ere, aparatu hauek funtzionamenduan daudenean.
- Ez estali aparatuak zuzenean.
- Udan, edifizioa ilunpean mantendu egunez eta gauez aireatu, eguneko ordu hotzenetan.

LANGELA EKIPAMENDUAK

Hau gastu kontrolagarrietako bat da. Azken boladan bere kontsumoa asko handitu bada ere, kontsumitzen denaren %50a aurreztu dezakegu. Oso garrantzitsua da lantresnen mantenimendu prebentiboa egitea, hauen funtzioamendu egokia lortzeko eta gutxiago kontsumitzeko. Hauek dira jarraitu ditzakegun praktika batzuk:

Ordenagailu pertsonalak

- Informatika-ekipamendu efizienteak erabiltzen saiatu.
- “Energia aurrezpena” modua konfiguratu. (Gaur egungo ordenagailuek Energy Star daukate, baina deskonektatuta egoten da sarritan.)
- Ahal den neurrian ekipoak itzali: bazkaltzeko orduan edo lanaldia amaitutakoan.
- Ordenagailua denbora tarte laburretan erabili behar ez denean, pantaila bakarrik itzali, energia aurrezteko.
- Erabilerarik gabeko ordenagailu eta bestelako tresnak deskonektatu.
- Pantaila-babesa “pantaila beltza” moduan konfiguratu. Hau funtzionamenduan hasteko denbora aholkatua 10 minutukoa da.
- Pantaila zapaleko monitoreak energia gutxiago kontsumitzen dute eta irradiazio gutxiago emititzen dituzte. Erosterako orduan, komenigarria da LCD (Liquid Cristal Display) motakoak aukeratzea, funtzionamendu normalean %37 gehiago aurrezten dute energia.
- Ordenagailu portatilak mahaikoak baino efizienteagoak dira energetikoki.
- Aktibitate gabeko orduetan lantresna elektronikoko guztiak itzali (gauetan, asteburuetan eta oporraldietan). Lapur edo argi-giltza bidez egin dezakegu.

Inprimagailuak

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

Bonbila halogenoak

Argi txuri eta fokalizatua ematen dute. Filtroa dutenak erabili behar dira ikusmenarentzat hobeak baitira. Argiztapen kapazitate handia eta kontsumo baxua dute baina bero handiegia sortu eta argi biziak ematen dute. Hauen prezioa bonbila 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 geletarako perfektuak dira. Hondakin arriskutsuak dira merkurioa dutelako eta tratamendu berezia behar dute.



Lanpara fluoreszente konpaktuak edo kontsumo baxukoak

Hodi fluoreszenteen abantaila berdinak dituzte eta gainera, txikiagoak dira. 11 watt-ekin soilik, 60 watt-eko bonbila inkandeszente batek adina argiztatzen 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 hauek LED multzo batez osatuta daude. Aurrezpen energetikoa eta bizitza luzea gailentzen dira baina erosketa eta mantenu kostu handia suposatzen dute.



ARGIA

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

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

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

- Efizientzia energetiko maximoko, kontsumo baxuko eta iraupen luzeko lanparak erabili. Argiari eskainitako energia elektrikoaren ehuneko kasu batzuetan %49ra iritsi daiteke (Unibertsitate Eskola honek 2009ko uztailean eginiko auditoria energetikoa).
- Bonbila inkandeszenteen ordeztu hodi fluoreszenteak edo Led lanparak jarri.

Bonbila inkandeszenteak

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



URA

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.

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

Konketak

- Iturriak berrikusi eta konpondu ur jarioak ekiditeko.
- 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.
- Iturri berriak instalatzea beharrezkoa bada, “mono mando” sistema aukeratzea hobe da.
- Dagoeneko ezarrita dauden iturrietan aireztatzaileak ezarri (uraren kontsumoa murrizten duten filtroak dira, ura eta airea nahastuz, tantak perla forman irteten dira).

Beti zentzuz jokatu eta aurrezpen jarrera eduki beharko ditugu, pausu hauek jarraituz:

- Iturriak itxi erabiltzen ez direnean. Adibidez, xaboa ematen edo hortzak garbitzen ari garenean.
- Ur galeraren batetaz ohartuz gero, ahal bezain laster abisatu.

Zisternak

- Bi aldiko deskarga dispositiboak, kontsumo baxuko edo edukiera mugatuko zisternak instalatu daitezke.
- Erabiltzaileari 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.

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 jarraituz, baliabide 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 sentsibilizatzea. Hau dela eta, praktika batzuk ezarri dira banaka edota taldeka jarraitzeko.

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



3R erregela aplikatzea ingurugiroa babesteko modu oso eraginkorra da.



ingurumen
PRAKTIKA
EGOKIEN
ESKULIBURUA



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

erman (a zabal zazu)



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea