



4.1. Bulegoko papera

1. Alderdi orokorrak

1.1. Zer hartzen du barruan

Atal hau bulegoko paperari baino ez dagokio; hau da, bulego batean, egunez egun, idazteko, inprimatzeko eta fotokopiatzeko erabiltzen den paper guztiari.

Paperezko beste produktu batzuek ere —libretak, oharrak hartzeko blokak, karpetak, gutunak, posterrak eta abar— bete ditzakete aurrerago azaltzen diren ingurumen baldintzetako gehienak, baina ez dira atal honen xedea.

Ingurumen alderdiei ekin baino lehen, beharrezkoa da terminologia argia zehaztea, kontzeptuak askotan oker edo era kontrajarrian erabiltzen direlako. Bulegoko paper motez aritzean, ez da erabili behar paper zuri-paper birziklatu dikotomia, zurtasun maila zuntzen jatorriarekin zerikusirik ez duen paperaren ezaugarri bat delako. Zuntzaren etorria alde batera utzita, zurtasun maila bera duten bi motetako produktuak aurki daitezke.

Bestalde, ingurumen eskakizunek aurrera egitearen ondorioz, zabaldu egin da «paper ekologiko» izendapenaren erabilera, inolako egiaztapen sistema ezarri eta objektibori erantzuten ez dioten mota guztietako logotipoekin batera. Beraz, informazio egiaztaturik izan ezean, ez da sinetsi behar produktuen ontzietan askotan produktuez adierazten direnak. Aurrerago, ingurumen ziurtagiriez zehatzago aritzean, horretaz hitz egingo dugu.

Beharrezkoa da, halaber, zuzen zehaztea zer hartzen den paper birziklatutzat eta zer ez den horrelakotzat hartzen, eskaria handitzearen ondorioz izendapen hori erabili baita zuntz berreskuratua zati batean baino ez duten produktuentzat; zuntz hori, askotan, paper lantegietako ebakinetatik dator.

Hala bada, atal honetan terminologia hau erabiliko dugu:

- *Erabat birziklatutako papera*: soil-soilik paper berreskuratuko zuntzez egindako papera da¹; kontsumo ondoko zuntz edukia % 65ekoa edo handiagoa da.
- *Zati batean birziklatutako papera*: paper honetan, paper berreskuratuko zuntzak % 30 baino gehiago dira, baina kontsumo ondoko zuntzen guztizko edukia % 65etik beherakoa da.

¹ Paper berreskuratuko zuntzak hautatze bidez aukeratutako paperetik datoz (kontsumo ondoko zuntzak); hala nola, erabili ez diren (kontsumo aurreko) paper fabriketako ebakin zuntzetatik.



— *Birziklatu gabeko papera*: paper honetan, egurrezko zuntzak % 70etik gorakoak dira (hau da, paper berreskuratuko zuntzen edukia % 30erainokoa izan daiteke).

1.2. Non gaude

Paperaren kontsumoa nabarmen handitzen ari da urtez urte, eta, estatuan, urteko kontsumoa 7.868.000 tonaraino iritsi da (% 6,5eko urteko hazkundea)². XIX. mendean pertsonako eta urteko 1-3 kilo kontsumitzen ziren; gaur egun, berriz, herritar batek 176 kilo paper kontsumitzen du urtean. Estatu Espainola 25. postuan dago munduko sailkapenean paper kontsumoari dagokionez; urrun dago Luxemburgon urtean biztanleko kontsumitzen den paper kopurutik —300 kilo baino gehiago—³, baina oso urrun dago halaber, Afrikan urtean biztanleko kontsumitzen duten kopurutik —sei kilo—.

Herritar batek Estatu Espainolan urtero kontsumitzen duen paper kopurutik, 67 kilo paper grafikoei dagozkie (egunkariak, aldizkariak, folioak...), 67 kilo kartoi izurtuen bilgarriari eta gainerakoa beste erabilera batzuei. Kontsumitzen diren produktu horien guztien erdia inguru produkzio estatukoak dira.

Papera eta haren produktu deribatua, kartoia, lehengaia izan ohi da herri administrazioen eta bulego guztien eguneroko jardunean (bostehuneko papera, argitalpenak, oharretako blokak, espediente orriak, karpetak, koadernoak, artxiboak eta paper korporatiboak). Paperaren produkzioa ekonomikoki munduko industria produkzioaren % 2,5 da eta munduko merkataritza osoaren % 2⁴. Kontuan hartu behar da, halaber, paperaren merkaturia etengabe mugitzen ari dela, lantegiak aldi baterako ixten direla, enpresek bat egiten dutela, produkzioguneak lekuz aldatzen dituztela eta abar; bai mundu osoan, bai European.

Papera produzitzean izaten diren ingurumen eraginei dagokienez, produzitzeko beharrezko ur, energia eta lehengai (egur edo birziklatutako zuntz) kontsumoari lotuta egoten da, eta, funtsean, zerikusia dute, alde batetik, baso bitartekoen kontsumoarekin eta, bestetik, hondakin uren (karga organikoaren, produktu organokloratuen...) eta igorpen atmosferikoen (CO₂-ren, sufre konposatuen...) karga kutsatzailearekin.

Paper produktuak egiteko erabiltzen den paper birziklatuaren ehunekoia handitzen ari da, papera birziklatzeko kuota gehitzearen ondorioz, baina papergintzak egur kontsumitzaile handia izaten jarraitzen du. Espainian, zelulosa produzitzeko 6,1 milioi m³ egur kontsumitu ziren 2005ean; egur hori hazte azkarreko landaketetatik dator (gehienbat eukaliptoia eta pinua zati batean). Estatu osoan, 400.000 hektarea baso, baso landaketen % 40-50 bitarte eta eremu zuhaitzunen % 2,1 papera egiteko egurra lortzeko erabiltzen dira⁵.

Egurra, era iraunkorrean, bitarteko berriztagarria izan badaiteke ere, beste erabilera batzuk ere eman beharko litzaizkioke, papera lortzeko erabiltzeaz gain; papera, gaur egun, paper berreskuratuko zuntzez egin daitekeelako.

² Aspapel dosierra: *Papergintzari buruzko txostena. Sektorearen erradiografia*. 2007ko uztaila.

³ Oekoinkauf. Austrian Criteria Catalogue Check it! Green Purchasing Criteria. Module 2 paper and paper products (<http://www.ifz.tugraz.at/oekoinkauf>).

⁴ *Towards a Sustainable Paper Cycle, Progress report 2004*, World Business Council for Sustainable Development.

⁵ ASPAPEL 2005en iraunkortasun txostenean oinarrituta landutako datuak.

1.3. Nola jokatu

Paperaren kontsumoarekin zerikusia duten ingurumen inpaktuak gutxitzeko, hainbat estrategia erabili behar dira batera.

Lehenik eta behin, paper kontsumoa kontrolatzea eta, ahal bada, murriztea. Informazioaren teknologia berrien sarrerari esker, haren kontsumoa, oraingoz, eta besterik espero bazen ere, ez da gutxitu, eta handitzen ari da ⁶ etengabe.

Bestalde, paperak, beste material batzuek ez bezala —plastikoa, adibidez—, birziklagarritasun maila handia dauka. Hortaz, oso faktore garrantzitsua da papera hautatze bidez biltzeko kuotak handitzea; hala nola, paper birziklatuaren erabilpen ehunekoa gehitzea industriako produktu guztietan.

Horregatik guztiagatik, ingurumenaren ikuspuntutik, *gutziz birziklatutako paperaren erabilpena* da oraindik ere alternatiba egokiena, hainbat arrazoiengatik: basoko produktuen kontsumoa saihesten delako, fabrikazio prozesuan igorpenak gutxitzen direlako, eta hondakinak kudeatzen eta berreskuratzen laguntzen duelako.

4. KASUA: Gipuzkoako Foru Aldundia

1988an, Gipuzkoako Foru Aldundi osoak gutziz bere egin zuen bere lokaletan paper birziklatua erabiltzeko konpromiso politikoa. Hasieran arazo teknikoren bat izan zuten, baina 2004an beste bultzada bat eman zioten konpromisoari, kalitateko produktuei esker.

Paper birziklatuaren barne kontsumoa % 53koa izan zen 2003an, % 86koa 2006an eta, kalkuluen arabera, % 90ekoa 2007an.

Bestalde, balia daitezkeen teknikarik onenak ia Europar Batasunean baino ez dira erabiltzen; haien xedea da egur zuntzen zelulosaren fabrikazioaren ingurumen inpaktuak ahalik eta txikiak izatea. Hala ere, produkzioaren zati bat Europatik kanpora eramaten jarraitzen dute (besteak beste, Indonesiara edo Txilera), leku horietan ingurumen legedia eta kontrola askoz zorrotasun gutxiagokoak baitira, eta produkzioarako lehengaien zein energiaren kostuak askoz txikiagoak; gainera, ia ez dago pizgarririk ekoeraginkortasun neurriak aplikatzeko. Horren ondorioz, inpaktu handiak izaten dira basoak hondatzean, bestelako landaketak egitean, bai eta papera produzitzean ere. Horregatik, *baso kudeaketa iraunkor*aren ziurtagiria duen egurren erabilera kontuan hartu beharreko beste alderdi garrantzitsu bat da.

Azkenik, kontsumitzaile gisa eskatzen dugun *zuritasun maila* gutxitzea lagungarria da papera tintagabetzeko eta/edo zuritzeko prozesuarekin zerikusia duten inpaktuak gutxitzeko, eta agente kimiko zuritzaileen zein agente optiko distira-emaileen erabilera gutxitzen du; izan ere, agente horiek eragin handia dute prozesuko hondakin uretan.

⁶ Ore, Paper eta Kartoi fabrikatzaileen Espainiako Elkartearen (ASPAPeLen) datuen arabera, estatuko hazkundeak Europako batez bestekoak baino handiagoak dira.



2. Jardunbide egokiak

2.1. Nola gutxitu kontsumoa

Ingurumen ezaugarri positiboagoak dituen papera erosi baino lehen, erronka handiena haren kontsumoa kontrolatzea eta, ahal bada, gutxitzea da. Badaude oinarrizko jarduera batzuk bulegoetan kontsumoa % 75 murrizteko modua emango luketenak:

- Dokumentuak bi aurpegietan fotokopiatzeko edo inprimatzeko aukera ematen duten ekipo informatikoak izatea (duplex funtzioa). Hala, kontsumoa % 50 murriz daiteke erabilera honetan (ikus Ekipo informatikoen fitxa ere). Inprimagailu eta kopiagailu mota batzuetan, duplex funtzioa ekipoetan integratuta dago, baina beste kasu batzuetan osagarri gisa eskaintzen da..
- Murrizte funtzioa erabiltzeak (2 orritik batera). Bi aurpegi inprimaketarekin batera egiten bada paper aurrezpena % 75eraino handitzen du.
- Zuzenketa ortografikoa egiteko programak erabiltzea, zuzendu gabeko dokumentuak barne erabilerarako onartzea eta posta elektronikoaz baliatzea.
- Inprimagailuak, fotokopiagailuak eta fax makinak zentralizatzea eta partekatzea, inprimatze kopurua gutxitzeko.
- Faxak formatu elektronikoan bidaltzeko eta jasotzeko aplikazio informatikoak izatea. Horri esker, ez dira inprimatzen faxez bidaltzeko dokumentuak, edo jaso nahi ez diren edo interesik ez duten faxak.
- Alde bakar batetik idatzitako edo inprimatutako orriak berriz erabiltzea zirriborroetarako, oharren bloketarako eta beste barne erabilera batzuetarako. Alde bakar batetik inprimatutako papera jasotzeko erretiluak jar daitezke lan mahaietan eta, batez ere, inprimagailuen zein fotokopiagailuen ondoan.

Paper kontsumoa murrizteko beste neurri bat da paperezko argitalpenen ordez argitalpen elektronikoak erabiltzea; dela pdf dokumentuen formatuan, dela web-orrietan, dela aplikazio dinamikoak erabiliz. Lehentasunezko jarduera esparruak hauek dira: aldizkari ofizialen (edo informatiboen) edizioa eta bidalketa masibo guztiak.

Neurri hori aplikatzeko, baldintza hauek bermatu behar dira:

- banaketa zerrrenda kalitatekoa eta eguneratua izatea (harremanetarako pertsonen eta karguen posta elektronikoko helbide osoak eta eguneratuak), eta
- hartzailerak Internetarako sarrera eta/edo posta elektronikoa dutela ziurtatzea.

5. KASUA: Arabako Foru Aldundia

Arabako Foru Aldundiak Arabako Lurralde Historikoaren Aldizkari Ofiziala papelean argitaratzeari utzi dio, eta formatu elektronikoan egiten du. Neurri horri esker hauek aurreztu dira: 38.000 kilo paper, 200 kilo tinta eta 88.000 euro urtean. Bizkaiko eta Gipuzkoako diputazioek eta Eusko Jaurlaritzak ere aldizkaria formatu elektronikoan argitaratzen dute.

Esperientzia honetaz gehiago jakiteko, ikus 3. Praktika Ona.

2.2. Nola jakin zein diren benetako beharrak: adierazleak

Papera erabiltzeko beharren lehen barne balantzea egiteko, galdera hauek erantzun behar dira:

- Non erabiltzen da papera.
- Ordezko irtenbiderik ba al dago paperik gabe.
- Zer makinatan erabiltzen da paper.a
- Zein da amaierako produktua? Zertarako erabiltzen da amaierako produktua.

Kontsumoaren (langile bakoitzaren hileko edo urteko paper kontsumoaren) oinarritzko adierazleak ezartzeak eta beste sail batzuekin alderaketa egiteak aukera ematen dute lortu nahi diren balioetara hurbiltzeko.

Kanpoko enpresa bat kontratatuta badago papera biltzeko, bilketa datuak eska daitezke, eta erosketa datuekin alderatu, hautatze bidezko bilketa adierazlerra hurbiltzeko (datu zehatza-goak izateko, beharrezkoa da hondarren azterketa egitea, aukera ematen baitu errefusaren zatia den paperaren ehunekoia ezartzeko, birziklatzen den paper ehuneko horretaz gain —hautatze bidezko bilketa—).

2.3. Zer eta nola erosten dut

Paper kontsumoa murrizteko ekintza guztiak aztertu ondoren, ingurumen irizpideak erabili behar dira hura erosteko orduan. Benetako paper beharrak jakiteko aurreko azterketa egiten bada, emaitzak, ziur aski, bide emango liguke ondorioztatzeko nagusiki barne erabilerarako papera behar dugula (espedienteak, lan dokumentuak eta abar), eta paper horrek:

- ondo funtzionatu behar du ohiko fotokopiagailuetan eta inprimagailuetan,
- ez du aparteko azalera kalitatea izan behar (satinatua...),
- ez du muturreko zurtasun maila izan behar,
- iraunkorra izan behar du espedienteak artxibatzeko («memoria historikoa» maila salbuetsita, 15-30 urte bitarteko iraunkortasuna eskatu ohi da, dokumentazio motaren arabera).

Baldintza horiek kontuan hartuta, edozein paper egokia izango litzateke, birziklatua izan zein ez.

Kontuan hartu behar da produktuari buruz eskatzen dugun informazio teknikoak fabrikatzaileek duen informazioa dela, eta banatzaileek edo papertegiekin, normalean, ez dituzte izaten xehetasun tekniko guztiak. Hortaz, alde aurretik esan beharko da bulegoko papera erostean zer joera jarraitu nahi den eta/edo eskaintzak aurkezteko epe handiagoa eman beharko da, banatzaileek fabrikatzaileengandik lor dezaten eskatzen zaien informazioa.

Zer erosi erabaki ondoren, eskaintza orokorraren aldean ingurumen aldetik hobetutako papera lortzeko, beti errazagoa izango da kopuru handiagoetan erostea, erosketa zentralizatuaren bidez (erakunde baten barruan), edo batera egindako erosketaren bidez (hainbat administrazioen artean). Horrek prozesua erraztu, barne bitartekoaren erabilera hobetu eta erosketa baldintza hobeak (ekonomikoak, entregari lotuak...) lortzeko aukera ematen du.

2.4. Nola kudeatu erabiltzen ez diren produktuak eta hondakinak

Azkenik, papera erabili ondoren, hautatze bidezko bilketa erraztuko duten sistemak jarri beharko dira, papera geroago birziklatzeko, ezinbestekoa delako paper birziklatu berria egiteko. Gainera, kontuan hartu behar da hori, bulegoetan, bai hautatze bidez bai errefus zatian jasotako hondakin zati nagusia dela. Paperaren hautatze bidezko bilketa maximizatzeke, komeni da:



1. Ohiko sistema alderantzikatzea, eta *paperarentzat lanpostu bakoitzean* jartzea paperontziak, eta errefus zatiarentzat era partekatuan ipintzea.

Eguneroko jardunean, bulegoan batez ere paper hondakinak sortzen dira, eta neurri apalagoan ontzi edo beste zatiki batzuenak; horregatik, erosoagoa da papera jasotzeko paperontzi bat izatea lanpostu bakoitzean, langile guztientzako paperontzi zentralizatu edo partekatu bat izatea baino. Horretarako, bereziki eraginkorra da lan mahaien azpiko plastikozko edo metalezko paperontzi komunaren ordez *kartoizko paperontzi laukizuzenak* jartzea.

2. *Papera biltzeko ontziak ofimatika ekipoen ondoan* jartzea kopia akastunak berehala jasotzeko.
3. *Hautatze bidezko barne bilketarako sistema koordinatzea* garbiketako langileekin, langileek egindako hautatze bidezko bilketari euts diezaioten garbiketako langileek, eta hondakinak edukiontzi egokian bota daitezen (ikus garbiketa fitxa ere).

6. KASUA: Elorrioko Udala

Elorrioko Udalak lanpostu bakoitzean papera biltzeko ontziak jartzea erabaki du, eta, horretarako, paperontzi gisa, papera hornitzeko erabiltzen diren kaxak berrerabiltzen ditu. Era horretan, elementu osagarri berririk ez erostean, beharrezko birtarteko ekonomikoak eta naturalak gutxitzen dira, eta bestela botako lirakeen bilgarri batzuk berrerabiltzen dira.

3. Kontuan hartu beharreko ingurumen eta teknika alderdiak

Ingurumenaren ikuspegitik, papera egitean, bi alderdi garrantzitsuenak hauek dira: papera egiteko orearen jatorria eta zuritze prozesua.

3.1. Orearen jatorria

Oro har, hauek bereizten dira: paper birziklatua eta birziklatu gabea edo ore kimikoduna (paper «zuria»), baso ustiapenetako egurretik datorrena. Produkzio prozesuari lotutako ingurumen eraginak askotarikoak dira:

INGURUMEN-GAIAK	BIRZIKLATU GABEKO PAPERA *	BIRZIKLATUTAKO PAPERA
LEHENGAIA	Egurra	Jadanik erabilitako papera
URAREN KONTSUMOA	55-115 m ³ /tn	15-21m ³ /tn
ENERGIA KONTSUMOA	5.900-1.0700 Kwh/T	2.700-4.200 Kwh/T

Iturria: Ecoinstitut Barcelona-k prestatua hainbat ikerketatan oinarrituta⁷

Ikus daitekeenez, paper birziklatua egiteko prozesuan ur eta energia kontsumoak birziklatu gabeko papera egitean daudenak baino askoz txikiagoak dira. Horri gehitzen bazaio paper birziklatuak hondakinen zikloa ixten laguntzen duela, eta birziklatu gabeko paperak iraunkorrak ez diren baso landaketetako egurra kontsumi dezakeela, ondorio gisa atera daiteke paper birziklatuak gehiago errespetatzen duela ingurumena, hainbat azterketa konparatibok baieztatzen duten bezala.

7. KASUA: Bilboko Udala

Bilboko Udalak laneko iraunkortasun sentsibilizazio kanpaina bat egin du bere langileen artean, eta, horretarako, haiei guztiei paper birziklatuz egindako oharren blokak banatu dizkie; blok horietan, gainera, ingurumenarekiko udalerrri arduratsuagoa lortzeko praktika onen bilduma bat jasotzen da.

Kanpainaren osagarri, blokarekin batera, katilu mekaniko bat ere banatu da, jendeak ur eta kafe makinetan erabil dezan, eta, horrenbestez, botatzeko ontzirik erabil ez dadin; bide batez, blokean jasotako aholkuetako bat praktikan jartzen da.

Udal langile guztien artean banatzeaz gain, udalaren inguruko enpresetako langileen artean ere banatuko da, haiek ere laguntza ematen baitute Bilboko Agenda 21eko Ekintza Planean jasotako ekintzen garapenean.

⁷ Ökobilanzen für graphische Papiere, UBA 2000, *Ökologischer Vergleich von Büropapieren in Abhängigkeit vom Faserrohstoff*, IFEU 2006, besteak beste.



3.2. Zuritze prozesua

Papera zuritzeko hainbat sistema:

- oinarritzko kloroarekin,
- kloro deribatuekin (kloro dioxidoa, adibidez),
- klororik gabeko prozesuetan (beste eragile oxidatzaileekin; eskuarki, peroxidoak; bai eta ozonoa ere).

Zuritze prozesu horren eragina prozesuko hondakin uretan (biodegradagarriak ez diren konposatu organokloratuak) sortzen da.

Oinarritzko kloroaren bidezko zuritzea jadanik ez da erabiltzen herrialde askotan, dakartzan lan arriskuen ondorioz. Kloro deribatuen bidezko zuritzea, oinarritzko kloroa izan gabe (ECF deritzo, Elementary Chlorine Free) aurrenekoa baino hobea da, eta ingurumen inpaktuak gutxitzen ditu. Azken prozesua batere klororik gabekoa da, TCF deritzo (Total Chlorine Free), eta onena da ingurumenaren ikuspuntutik⁸.

Birziklatu gabeko TCF papera ere izan arren, azpimarratzekoa da horretarako ohiko zuritze prozesua ECF dela, baina paper birziklatuaren ekoizleek, salbuespen gutxirekin, TCF prozesuaren alde egin dutela.

3.3. Zuritasun maila

Paperaren zuritasuna askotan nahasten diren hiru estandarren bidez deskribatzen da:

- Distira (*brightness*) da lehendabizikoa, eta lortu nahi den zuritasun maila adierazteko erabilitako estandar ohikoena da; indize moduan adierazten da ISO 2470:1999 estandarren arabera.
- Zuritasuna (*whiteness*), oraintsuagoko erabilpenekoa da, eta eskuarki CIE *whiteness* indize moduan adierazten da, eta ISO 11.475ren arabera kalkulatzeko.
- Tonua (*shade*) aplikazio profesional jakin batzuetan erabiltzen da, eta CIE LAB ereduari jarraikiz kalkulatzeko, ISO 5631ren arabera.

Hasieran, paperak soilik zurituta baleude (ECF edo TCF), zuritasun eta distira balioek 0-100 artean egon beharko lukete. Horrek paper birziklatuarentzat ez ezik birziklatu gabekoarentzat ere balio du, zelulosa jatorrian ez baita zuria.

Baina fabrikatzaile askok (gehienbat birziklatu gabeko paperarenek) zuritzeko beste prozesu agresiboago batzuk erabiltzen dituzte, eta, gainera, distira-emaile optikoak gehitzen dituzte —substantzia horiek, batzuk fluoreszente motakoak, askotan toxikoak eta arriskutsuak dira ur ingurunearentzat— 100dik gorako mailak lortzeko; hau da, paper «artifizialki» estra zuriak. Paper birziklatuaren fabrikatzaileek, ordea, nahiago izan dute zuritze maila apalak izatea eta distira-emaile optikorik ez gehitzea, ingurumenaren ikuspuntutik produktu hobea izateko. Ohikoena paperek 60-70 arteko zuritasuna izatea da, baina 90era ere irits daitezke; hala ere, ECF paper birziklatu batzuk agertzen hasi dira, distira-emaile optikoak gehitu zaizkienak, birziklatu gabeko paperen zuritasun mailalara iristeko.

⁸ PCF terminoa (*Process Chlorine Free*), halaber, industriari erabili du TCF paper birziklaturako; izan ere, produkzio prozesuak produktu kloraturik ez erabili arren, baliteke kloroa izatea horrelako konposatuekin zuritutako paperetik berreskuratutako zuntzen erabileragatik.

Hortaz, papera ingurunearekin begirunetsuagoa izatea lortu nahi bada, ahalik eta zurtasun edo distira maila apalena duten paperak erosi beharko lirateke, bulegoko ohiko erabileretarako ia inoiz ere ez baitago justifikatuta 100dik gorako indizeak erabiltzea.

3.4. Funtzionamendua makinetan eta iraunkortasuna

Paperari lotuta kontuan hartu behar diren alderdi teknikoen artean, bulegoetako erabilpenetarako, azpimarragarrienak hauek dira: inprimaketa makinetan ondo funtzionatzea (inprimagailu eta fotokopiagailuetan) eta iraunkortasuna izatea dokumentuak kontserbatzeko.








4. Ingurumen ziurtagiriak

4.1. Ekoetiketa ofizialak

Ondoren paper produktuetarako ekoetiketa nagusiak laburtzen dira; haiek erakunde ofizialak emanak dira, eta eskuragarriak dira estatuko merkatuan. Era berean, arautzen diren parame-troak ere adierazten dira. Ondoren erakusten diren ekoetiketatik, nabarmendu behar da pa-per birziklaturako espezifiko bakarria Aingeru Urdina dela.

ETIKETA ETA ERAKUNDEA	EUROPAKO ETIKETA EKOLOGIKOA Europar Batasuna	AINGERU URDINA Ingurumenerako Agentzia Federala eta Alemaniako Etiketatzeko Institutua	BELTXARGA ZURIA Ipartar Kontseilua
LOGO OFIZIALA			
LEHENGAI A	Egur egiaztatua (% 10eko gutxiene-koa), birziklatutako zuntzak edo beste batzuk.	Erabat birziklatutako zuntzak.	Egur egiaztatua (gutxienez % 20), zuntz birziklatuak (gutxienez % 75) edo egurrezko zuntzen zein birziklatuen arteko nahasketa.
ZURITZE PROZESUA	Ez da onartzen kloro gasa erabiltzea (ECF).	Debekatuta zuritzaile kloratuak eta distira-emaile optikoak (TCF).	Ez da onartzen kloro gasa erabiltzea (ECF).
PRODUKZIO PROZESUA	Ingurumen irizpideak betetzea hondakin uretan (CO ₂ , S eta NOx igorpenak), energia kontsumoa eta erregai fosilak.		Irizpideak produktuaren bizitza zikloan oinarritzen dira, eta produkzio prozesuko natur bitartekoekin zein energiaren kontsumoa eta igorpenak hartzen dira kontuan.
AZALPENA	Egurra izanez gero, baso kudeaketa iraunkorraren egiaztapena.	Iraunkortasun arauak (100 urtetik gora) eta ma-kinetako erabilpen arauak betetzea.	Etiketa duen paper bat TCF bada, berariaz adierazita dago.

4.2. Basoen kudeaketa iraunkorraren etiketak

Merkatuan, bi etiketa nagusik egiaztatzen dute baso ustiapenaren kudeaketa iraunkorra: FSC etiketa (*Forest Stewardship Committee*) eta PEFC etiketa; azken hori zabalduago dago, batez ere Europan.

Egiaztagiri horiek hasieran egurrarentzat eta egur produktuentzat baino ez ziren (altzariak), baina haien erabilera egurretik eratorritako produktuetara ere zabaldu da, eta hori gertatzen da paperarekin. Kasu honetan, egiaztatutako egurraren edo birziklatutako zuntzaren ehunekoaren arabera, logoaren diseinua eta harekin batera doan deskribapen esaldia aldatu egiten dira.

FSCren kasuan hiru aukera daude⁹:

ESALDIAK	FSC EGIAZTATUTAKO EGUR EDUKIA	ZUNTZ BIRZIKLATUAREN EDUKIA
FSC PURUA (FSC PURE) % 100 FSC. Ondo kudeatutako basoetakoa. (FSC 100% From well managed forests)	% 100	% 0
Ondo kudeatutako basoetakoa, edo kontrolatutako beste jatorri batzuk (From well-managed forests and other controlled sources)	≥ % 70	% 0
FSC JATORRI MISTOA (FSC MIXED SOURCES) Ondo kudeatutako basoetakoa, jatorri kontrolatuak eta zuntz edo egur birziklatua (From well-managed forests, controlled sources and recycled wood or fibres)	≥ %70 zuntz egiaztatua edo birziklatua, egur egiaztatua gutxienez % 10 izanik	0
Ondo kudeatutako basoetakoa eta zuntz edo egur birziklatua (From well-managed forests and recycled wood or fibres)	> % 90 zuntz birziklatua eta gainerakoa FSC zuntz egiaztatua	
FSC BIRZIKLASTUA (FSC RECYCLED) FSC guztiz birziklatua. Baso bitarteko erabilera arduratsua babestuz (FSC 100% recycled. Supporting responsible use of forest resources)	% 0	% 100

PEFCren kasuan ere beste hiru aukera daude:

ESALDIA	FSC EGIAZTATUTAKO EGUR EDUKIA	ZUNTZ BIRZIKLATUAREN EDUKIA
ERA IRAUNKORREAN KUDEATUTAKO BASOETAKOA (From sustainably managed forest)	% 100	% 0
BASO KUDEAKETA IRAUNKORRA SUSTATUZ (Promoting sustainable forest management)	≥ % 70	% 0
BASO KUDEAKETA IRAUNKORRA ETA BIRZIKLAPENA SUSTATUZ (Promoting sustainable forest management & recycling)		≥ % 70

⁹ Aplikagarria 2004tik aurrera. Bai FSCren kasuan, bai PEFCrean, nomenklatura ingelesez zehazten da, askotan hizkuntza hori erabiltzen delako.



4.3. Beste logotipo batzuk, bermerik gabekoak edo nahasgarriak izan daitezkeenak

Batez ere aurreko bi egiaztapen horietako bat bera ere ez duten bulegoetako (edo beste erakunde ofizialetako antzekoetako) paperetan, fabrikatzaileek beren paperei buruz esaten dutena baino ez diren logotipoak edo adierazpenak ikus ditzakegu, baina ezin dute bermatu gehigarriko inolako ingurumen baliorik; eta gauza bera gertatzen da «paper ekologikoa» zehazpen orokorrarekin (zeina askotan ECF papererako erabiltzen baita, beste produktu hobekuntzarik gabe) nahiz «birziklagarria» inskripzioarekin.



5. Merkatuaren egoera: aukeran dagoen eskaintza

Espainiako *papergintza* Europar Batasuneko zazpigarren mami eta paper ekoizlea da. EAEn dago produkzio horren zati handi bat, eta, paperaren produkzioari dagokionez, hirugarren erki-degoa da Kataluniaren eta Aragoiren atzetik.

Ekoizten diren paper produktu guztietatik (kartoitxoa, tisu papera, inprimaketa eta idazketa-rakoa, termikoa, zakuentzako kraft-a eta abar), EAEn inprimatzeko papera ekoizten duten lau enpresa daude, baina, gaur egun, ez dago paper birziklatuaren euskal produkziorik. Fabrika horiek produktu hori baso landaketetatik datorren zuntz hutsetik ekoizten dute. EAEn baso us-tiopen ugari daude, eta kudeaketa iraunkorra duten ustiategi gisa egiaztatzen dira, zaintza ka-tea egiaztatzen duten bidenabar¹⁰; hala ere, gaur egun, kalitateko paper birziklatuen produktu gehien-gehienak nagusiki Alemaniako, Danimarkako eta Frantziako fabrikatzaileetatik datoz.

Herri administrazioetan, *paperaren erosketa*, eskuarki, ez zaie zuzenean egiten fabrikatzaileei, papera eta/edo, oro har, bulegoko materiala banatzen dutenei baizik. Horiek katalogo handiak izaten dituzte, eta hainbat markatako produktuak. Askotan, banatzaileek birziklatu gabeko produktuak zabaltzen dituzte, fabrikatzaile berek paper birziklatua ere izan arren; hortaz, be-ren katalogoetan horrelako produktuak ere jasotzeko eskatu beharko zaie. Batzuetan, gainera, hornitzaile txikiagoen kasuan batez ere, ez dakite ezer saltzen dituzten produktuen ingurumen ezaugarriei buruz.

Zer fabrikatzaile eta produktu dauden egiaztatuta jakiteko, eta banatzaileei horiek eskatzeko, ekoetiketen orri ofizialak kontsulta daitezke. Era berean, informazio hori banatzaileei eman dakieke, produktuak bila ditzaten, eta alternatibak aurkeztu.

Prezioei dagokienez, eskaintzak aldatu egiten dira enpresa batetik bestera, administrazioaren eskari bolumenaren arabera, alde batetik, eta hornitzaileak fabrikatzaileari egiten dion eska-riaren arabera, bestetik. Hori dela eta, ingurumena gehien errespetatzen duten paperen prezio-etan aldaketa handiak izaten dira; horregatik, ezin da erabat ondorioztatu ingurumenaren ikuspuntutik hobeak diren paperak produktu estandarrek baino garestiagoak direnik.

¹⁰ Zaintza Katearen Egiaztapena da transformazioaren industriak erabilitako egurra iraunkortasun irizpideen arabera kudeatutako basoetatik datorrela ziurtatzen duen mekanismoa. Baso Kudeaketa Iraunkorraren Egiaztapenaren ondoko urratsa da, eta beharrezko prozedura da erosten ari garen produktua nondik datorren jakiteko.



6. Ingurumen irizpideak

6.1. Prozedura ireki bidez kontratatzeko irizpideak

Kontratazio mota honetarako proposatzen diren irizpideak gehitzen den CDan aurki daitezke. Atal honetan, bi eskakizun maila proposatzen dira: oinarrizko maila eta maila aurreratua.

Baliatu behar duen administrazioaren egoerara ongien egokitzen den eskakizun maila aukeratu ondoren, maila bakoitzean, ingurumen irizpideak berak ez ezik (espezifikazio teknikoak), esleipenerako irizpideen eta eskaintza teknikoaren edukiaren proposamen bat ere aurkituko da. Lizitatuzaileek informazioa aurkezteko moduari buruzko azken atal hori baliagarria da eskatutako informazioa errazago biltzeko.

Atala hornitzaileentzako *checklist* batek osatzen du; hori ere gehitutako CDan dago, eta baldintza teknikoaren orriari berari erantsiko zaio.

6.2. Prozedura negoziaturako irizpideak

Prozedura irekia erabiliz kontratatzeko dauden berak.

6.3. Zuzeneko erosketarako irizpideak

ONARRIZKO MAILA

Zuritasun maila handiko papera erostean (birziklatua bezala birziklatu gabekoa ere), ingurumen kalitatearen bermea izateko erarik errazena Beltxarga Zuria etiketarekin egiaztatutako papera erostea da.

FSC edo PEFC logoa daramaten paperek bermatzen dute erosten den paperak kudeaketa iraunkorreko eta/edo legezko eta/edo birziklatuko egur zuntzen ehuneko handia duela.

Zuritasun mailarako, paperaren fitxa teknikoa eskatu beharko da, eta maila txikiena duena aukeratu.

Irizpide teknikoaren kasuan, beharrezkoa izango da gehigarriko informazioa izatea; bereziki, inprimatzeko eta fotokopiatzeko egokitasun teknikoaren bermeak.

MAILA AURRERATUA

Papera zuzenean erostean, ingurumen- zein teknika-irizpideen gaineko bermeak izateko, komenigarria da *Aingeru Urdina* egiaztapena duen papera erostea. Egiaztapen horrek ez du adierazten zuritasun maila; horregatik, teknikariak berak zehaztu beharko du, bere beharren arabera.