

Estàs al CAS?

La revista del
Centre Andorra Sostenible

Núm. 8 Juny 2017

ESPECIAL DEIXALLERIES

Estic Amb La Natura





Destaquem:

Les deixalleries, equipaments clau en la gestió sostenible dels residus

Han estat notícia:

2017: Any internacional del turisme sostenible
Més sessions de l'estudi Modecom
Nova edició de la jornada de neteja Clean-up day Europe
Cita amb la prevenció de residus a Barcelona
Nou Reglament per al foment de l'ús de bosses reutilitzables
La cursa de l'esport per a tothom col·labora amb les accions en matèria de prevenció de residus

Vista panoràmica:

Les noves deixalleries mòbils

Recomanem:

Apps, publicacions, documentals i tot un repàs a la xarxa.

No t'ho perdis (agenda):

Setmana del medi ambient 2017
Activitats d'estiu (juliol 2017)

L'entrevista:

Vanessa Carrascosa. Directora d'Higiene, Medi ambient i Agricultura del Comú d'Encamp

5

21

24

26

30

34



Ja fa un bon grapat d'anys que sentim a parlar de les '3R', una manera senzilla de resumir i donar a conèixer tres processos clau que formen part de la gestió dels residus: la reducció, la reutilització i el reciclatge. D'aquests processos, potser el reciclatge és el que més atenció ha rebut en les darreres dècades, com a destinació en la qual hauríem de poder confiar per convertir les nostres deixalles de nou en productes o materials útils.

No obstant això, més enllà del reciclatge, és molt important remarcar tots els procediments que hi ha abans d'aquesta recuperació. En primer lloc, cal tenir present l'aposta per la reducció i la reutilització, dos procediments que es basen en la prevenció de la generació del residu i que s'estan generalitzant en els darrers anys (el millor residu és aquell que no es produeix!). I en segon cas, arribada l'hora de fer reciclatge, cal tenir ben present que aquest reciclatge no és possible sense que els residus estiguin diferenciats i per a això fa falta un procediment clau: la recollida selectiva.

Precisament, la recollida selectiva és el context en què es mou aquest nou número del nostre *Estàs al CAS?*, i més en concret, sobre la importància de les deixalleries. I és que, a la pràctica, en el nostre dia a dia produïm residus de natura molt diversa que no poden ser classificats només en els contenidors de recollida selectiva 'clàssics' presents als carrers: blau per al paper i el cartró, groc per als envasos i verd per al vidre, lila per al tèxtil i taronja per als olis vegetals. Per això, les deixalleries són els equipaments que permeten segregar-los i emmagatzemar-los separatament.

Així, a la secció 'Destaquem' podreu llegir un reportatge sobre com és l'escenari actual dels residus a Andorra, com es gestionen, en què consisteixen els diferents tractaments que s'hi apliquen, quants residus es gestionen, etc. En aquesta secció s'ha posat èmfasi especial en la recollida selectiva i concretament en la importància de les deixalleries. Pel que fa a les deixalleries, repassarem com són, com estan estructurades, quantes deixalleries hi ha a Andorra i on estan ubicades i, és clar, quins residus són els que s'hi han de portar.

el millor residu és
aquell que no es
produeix



Aquest 'Destaquem' dedicat a la recollida selectiva i les deixalleries s'ha volgut complementar amb la secció 'Vista panoràmica', que en aquesta ocasió està dedicada a saber què és i com funciona la nova dotació de deixalleries mòbils d'Andorra, la qual a partir del 2017 servirà per completar amb un servei de proximitat l'activitat de les seves 'germanes grans'.

Les altres seccions d'aquest Estàs al CAS són l'apartat 'Notícies', que repassa les fites principals en matèria de medi ambient i sostenibilitat que s'han produït o que es produiran, i l'apartat 'No t'ho perdís', en el qual trobareu l'agenda de les activitats principals en els propers mesos: la celebració del Dia mundial del medi ambient i la programació de les activitats d'estiu del Centre Andorra Sostenible.

En la darrera part de la revista trobareu la secció 'Recomanem', una nodrida revisió de propostes en format audiovisual, publicacions, aplicacions, etc., per saber-ne més sobre els tòpics relacionats amb els residus que s'han tractat (la recollida selectiva, els processos de tractament, la seva destinació final, etc.). També s'hi inclouen referències a materials educatius i manuals de bones pràctiques per millorar la gestió domèstica de les nostres deixalles. Alhora, en l'apartat 'Un cop d'ull a la xarxa' farem un repàs sobre els recursos disponibles a Internet i que ens poden donar més informació o consells sobre aquesta temàtica.

Finalment, Vanessa Carrascosa, directora d'Higiene, Medi ambient i Agricultura del Comú d'Encamp és la protagonista de l'entrevista d'aquest número d'Estàs al CAS.

Després de 8 edicions de la revista i especialment després del darrer número, dedicat monogràficament als envasos, hem cregut convenient fer un recorregut a fons per la temàtica dels residus amb la voluntat de posar negre sobre blanc del que es fa en l'àmbit de la recollida selectiva. Esperem haver aconseguit aquest objectiu i que aquest repàs sobre què se'n fa dels residus a Andorra hagi estat del vostre interès, hagi pogut esvair possibles dubtes i hagi contribuït a conèixer millor una part importantíssima de la nostra realitat ambiental quotidiana.

Com sempre, al Centre estarem encantats de rebre les vostres aportacions i comentaris, de la mateixa manera que no volem perdre l'ocasió de desitjar-vos un bon estiu i d'animar-vos a participar en les activitats que us proposarem per a aquest proper mes de juliol.

Rebeu una salutació ben cordial.

CENTRE ANDORRA SOSTENIBLE





Les deixalleries, equipaments clau en la gestió sostenible dels residus

Les maneres de gestionar els residus

En el nostre dia a dia tots som consumidors. Consumim sobretot a casa, però també a la feina, a l'escola i durant el temps d'oci. I consumim una gran quantitat i varietat de béns i serveis que serveixen per satisfer les nostres necessitats més bàsiques, com el menjar, i també per facilitar-ne d'altres que milloren la nostra qualitat de vida (mobilitat, oci, etc.). Aquests béns i serveis, en les darreres dècades, s'han multiplicat i diversificat en gran mesura, una expressió força característica de l'essència del model socioeconòmic de consum en què vivim avui dia.

A més, aquest model globalitzat es caracteritza per ser força lineal i molt poc circular. És a dir, els béns i serveis circulen en una única direcció en què es produeixen, es comercialitzen i distribueixen, es consumeixen i, finalment, es descarten quan ja no serveixen.

Quan s'arriba a aquesta fase és irremeiablement quan es dona lloc a la producció del que anomenem residus, un terme definit a la Llei 25/2004, del 14 de desembre, de residus com "qualsevol substància o objecte del qual es desprengui el posseïdor, o el posseïdor del qual tingui la intenció o l'obligació de desprendre-se'n". Com es veu, és una definició força genèrica, ja que, de residus, n'hi ha de molts tipus (els veurem amb més detall més endavant), la qual cosa ja fa sospitar que la manera de gestionar-los no serà només una, sinó que serà una qüestió de certa complexitat.

Per posar ordre en tot aquest escenari de la gestió dels residus, internacionalment hi ha una jerarquia de processos que els ordena de més a menys en funció del seu grau de respecte per la salut i l'entorn; per tant, hi ha una degradació que va des de processos que són socioambientalment més adequats i, per tant, preferibles, els quals haurien de ser prioritaris i majoritaris en la gestió de residus, fins a processos que, tot i ser necessaris per fer front a aquesta problemàtica haurien de ser considerats darreres opcions o alternatives finals donada la seva pitjor aptitud ambiental. Aquesta tendència sistemàtica que parteix del quòrum interna-

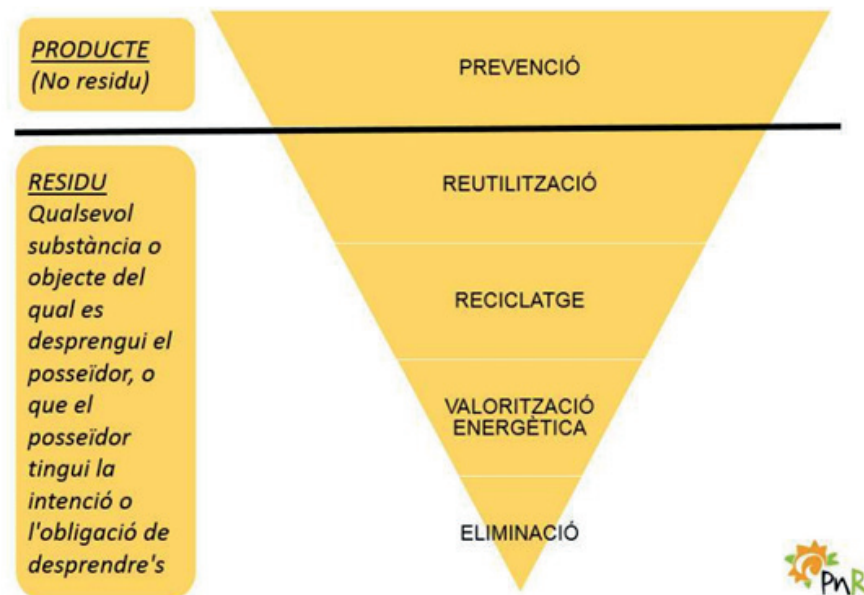
cional d'experts en la matèria (se citen en textos d'abast europeu, com la Directiva europea 89/429/CEE) és la mateixa que s'aplica a Andorra, a través de les directrius que marca el Pla nacional de residus.

L'economia circular

En contraposició amb els models productius i de consum lineal, l'economia circular és la disciplina que vetlla per integrar processos i productes de manera que no es produeixin residus a través de dos mecanismes bàsics: reduir al màxim la producció i reutilitzar els materials ja existents.

Així doncs, pel que fa als materials, la teoria de l'economia circular els divideix en dos categories: biològics i tecnològics. En el cas dels primers, poden retornar als sistemes naturals com a nutrients quan han acabat la seva vida útil a través de la biodegradació. Pel que fa als elements tecnològics, que estan fets de materials artificials, hauran de ser reutilitzats contínuament amb l'objectiu que no es produeixin residus.

Aquest model d'economia de materials dona gran importància a l'optimització dels dissenys i els processos, amb filosofies com la coneguda com a from cradle to cradle, del bressol al bressol, un paradigma que cerca concebre els productes en tot el seu cicle de vida, des que neixen fins que "moren", és a dir, quan esdevenen residus. Pel que fa a l'energia, l'economia circular també aposta per l'ús exclusiu de fonts renovables que no provoquin ni residus ni impactes en l'entorn.



En primer lloc es troben els processos de gestió de residus que en minimitzen en origen la producció, que s'anomenen estratègies de reducció. I és que, en essència, l'opció preferida, la que ambientalment i socioeconòmicament té menys costos, és la que prevé que el residu s'origini i, per tant, esdevingui problemàtic. Així mateix, a més de fer referència a totes les accions que permeten que un residu no es produeixi totalment, la reducció també implica les estratègies que eviten, encara que sigui en part, l'ús tant de materials com d'energia.

En un segon nivell hi ha els processos que serveixen per donar valor al residu, i per això s'anomenen valorització (en sentit ampli). En aquest grup es troben, per aquest ordre jeràrquic:

La **reutilització**. És l'antagonista de la cultura d'usar i llençar i del consum de productes efímers i fàcilment reemplaçables. Se la considera, al mateix temps, una estratègia de prevenció, ja que el producte inicialment no volgut (i, per tant, residu) torna a ser aprofitat. D'aquesta manera, reutilitzar pot ser:

- El simple fet d'emprar de manera reiterada i continuada productes que, per les seves característiques (materials durables, resistents, de fàcil manteniment, que es poden reparar fàcilment, etc.), així ho permeten, com les bosses de la compra reutilitzables en lloc de les bosses de plàstic lleugeres (bosses amb un gruix inferiors a 50 micres).

Qüestió de principis

En les qüestions que tenen a veure amb el medi ambient i la natura, les accions i les intervencions portades a terme per les persones segueixen una sèrie de motivacions o trets que les fonamenten i les defineixen. La gestió dels residus no n'és una excepció i, per aquest motiu, es pot definir un conjunt de principis que són la base de la relació entre persones, residus i medi ambient:

- **Principi d'autosuficiència.** Implica el fet que un territori es faci càrrec de la part més gran possible de la gestió dels seus residus (i de les instal·lacions i els processos que calguin, entre d'altres.)
- **Principi de proximitat.** Implica que tots els residus que no puguin ser tractats al territori d'origen es portin per ser tractats al lloc més proper que n'asseguri una gestió correcta, evitant trasllats innecessaris.
- **Principi de "qui contamina, paga".** Implica que els responsables dels residus han de fer front al cost ambiental que té la seva gestió.
- **Principi de responsabilitat compartida.** Implica assumir que el problema dels residus es comparteix entre tots els agents socials i que cal un treball conjunt i corresponsable per tractar-lo.



- Donar, regalar o intercanviar l'objecte quan per a nosaltres no té més utilitat però potser per a una altra persona sí (consum col·laboratiu).
- Adaptar l'objecte a un ús diferent de l'original però sense transformar-lo significativament.

El **reciclatge**. És el procés que ens assegura que la cadena de consum responsable s'acompleix fins al final, dona una nova vida a les deixalles, recupera matèries primeres i evita l'abocament de residus. Un tret característic és que els processos de reciclatge impliquen la transformació del residu a través de processos físics, químics o biològics en un nou producte, no com passava amb la reutilització, amb la qual el producte o bé no canvia d'estat o ho fa poc significativament. És important remarcar aquesta diferència ja que sovint es té tendència a confondre els dos conceptes, especialment quan es parla de manera informal d'activitats que impliquen manualitats, tallers, o manipulacions dels objectes, les quals són majoritàriament reutilitzacions i no pas reciclatges. Els avantatges del reciclatge impliquen, a més de l'estalvi de matèries primeres, la reducció del consum d'energia i altres substàncies com l'aigua. Per exemple, fabricar alumini reciclat suposa només un 5% del cost energètic de produir-lo després d'extreure'l de les mines.

La **valorització energètica**. És el nom amb què es coneix tècnicament la incineració de residus. En aquest procés es minimitza el volum dels residus mitjançant la combustió (fins a un 90-95% menys en volum) i s'aprofita l'energia que genera aquest procés per produir vapor i electricitat. En el cas del Centre de Tractament Tèrmic de la Comella, una part de l'energia produïda alimenta la mateixa planta i la resta s'injecta a la xarxa de FEDA, i pot arribar a un valor màxim de prop de 27 GWh anuals, la qual cosa suposa, aproximadament, un 5,75% del consum nacional.

Una vegada s'ha completat el circuit de combustió es generen gasos i dos subproductes sòlids:

- **Gasos.** Cal controlar-los i depurar-los abans d'emetre'ls a l'atmosfera ja que alguns components fruit de la combustió de residus poden ser potencialment perillosos. En el cas de la instal·lació andorrana s'utilitza l'anomenat tractament sec en quatre etapes: en la primera s'eliminen els òxids de nitrogen; en la segona s'eliminen els contaminants àcids; en la tercera

Les tres R

En educació ambiental tradicionalment s'ha parlat d'aquest concepte per sensibilitzar envers tres processos de gestió dels residus, popularitzat per l'ONG ecologista Greenpeace: la reducció, la reutilització i el reciclatge.

En essència, la filosofia de les tres erres es pot considerar com una aplicació del paradigma de l'economia circular en què l'objectiu és no produir el residu o bé emprar-lo de nou com a matèria primera.

Més enllà d'això, alguns col·lectius parlen de les sis R, sumant a les tres ja esmentades tres més: repensar (el model de vida), redistribuir (cercar l'equitat) i reestructurar (el sistema econòmic per incloure-hi, entre altres coses, els costos ambientals).





es capten dioxines, furans i metalls pesants (aquests tres són els contaminants més perillosos per a la salut) i, finalment, un filtre controla altres gasos de combustió i la pols.

- **Cendres.** Són les partícules més fines. El que es fa és transportar-les de manera segura (per tal que no contaminin l'aigua, l'aire o la terra) i dipositar-les en un abocador controlat on no entraran en contacte amb la terra o amb els aqüífers, on podrien contaminar el medi.
- **Escòries.** Les escòries són la fracció més gran de restes de la incineració. S'envien a plantes on s'aprofitaran (seran valoritzades), com també es fa amb les escòries resultants de les indústries siderúrgiques i metal·lúrgiques, o bé s'empren com a materials de construcció per, per exemple, en el rebliment de carreteres.

Per saber més sobre com funciona el Centre de Tractament de Residus de la Comella us recomanem que visiteu el seu web: www.ctra.ad.

Finalment, en la darrera posició de la jerarquia de la gestió de residus es troben els processos d'eliminació segura, els que s'haurien d'aplicar només com a darrera opció i que han de servir per donar un final segur al residu en qüestió. Sol passar que els residus tractats amb aquests processos són els que, malauradament, no han pogut ser gestionats en els altres nivells de la gestió de residus, ja sigui perquè són especialment complexos o perillosos o bé perquè són subproductes derivats del tractament d'altres residus.

Actualment, el procediment més habitual d'eliminació sol ser el confinament dels residus en abocadors controlats on, a priori, s'hauria de certificar que els residus no tindran cap interferència ni cap impacte negatiu envers l'entorn, com ara problemes de fuites, lixiviats, etc. Els abocadors solen ser les alternatives finals menys desitjables per a la gestió dels residus.

Cada residu al seu lloc

Ara bé, quan un producte esdevé un residu, pel motiu que sigui, quin és el procediment que cal seguir? Segons el que hem comentat anteriorment, el procés més recomanable segons la jerarquia un cop el residu s'ha produït (és a dir, no s'ha pogut reduir ni reutilitzar) és el reciclatge. Una acció clau i essencial és practicar la recollida selectiva, la qual permet segregar aquests residus segons la seva matèria primera. Així, se simplifica, i força, la redirecció dels residus cap als processos que els han de transformar en un nou producte.

El primer estadi de la recollida selectiva és l'acció responsable de cada ciutadà de segregar els residus, ja sigui a casa, a l'escola, a la feina o en qualsevol altre lloc (lleure, etc.).

Una vegada els tenim segregats, cal dipositar els residus en els espais habilitats per a la recollida selectiva. A Andorra en trobem principalment de tres tipus: contenidors de carrer, deixalleries i minideixalleries i altres punts per a residus molt específics.



RECOLLIDA SELECTIVA SENSE DUBTES



CONTENIDORS DE CARRER

Permeten separar les fraccions 'clàssiques' de la recollida selectiva més algunes fraccions incorporades recentment:

- **Vidre** (contenidor verd)
- **Envasos** (contenidor groc)
- **Paper i cartró** (contenidor blau)
- **Oli vegetal** (contenidor taronja)
- **Roba per reciclar i roba per reutilitzar** (contenidors lila diferenciats)

A aquestes fraccions se suma la fracció 'rebuig', un contenidor que, ara per ara, està orientat a acollir residus com ara la fracció orgànica (peles de fruita, etc.), els bolquers, la pols d'escombrar, el paper brut (mocadors, etc.), entre d'altres.

DEIXALLERIES I MINIDEIXALLERIES

En aquestes instal·lacions es recullen i s'emmagatzemen, temporalment i de manera separada, els residus que, per la seva natura (perillositat) o pel seu volum, no es poden abocar als contenidors de recollida selectiva del carrer.

ALTRES PUNTS DE RECOLLIDA

Sovint també poden trobar-se en espais públics altres contenidors de recollida selectiva de residus puntuals, com ara:

- Els **medicaments**, als centres d'atenció primària
- Les **piles**, en edificis administratius, alguns pàrquings, etc.
- Mòbils...

Contenidors de recollida al carrer



✓ Rebuig

Bolquers, papers bruts d'oli, mocadors de paper, paper plastificat, burilles i d'altres



✓ Paper i cartró

Paper i cartró plegat, diaris, revistes i publicitat, sense grapes



✓ Vidre

Botelles i pots de vidre sense taps



✓ Envasos lleugers

Botelles i pots de plàstic, llaunes de conserves i begudes, taps metàl·lics i de plàstic, brics, safates de porrexpan, paper d'alumini i bosses de snacks i envasos de iogurts



✓ Tèxtils

Jaquetes, jerseis, samarretes, pantalons, draps, cortines i mitjons



✓ Olis vegetals

Olis de cuina de procedència particular



Tant si sou empreses, entitats com particulars...

És important saber que hi ha empreses autoritzades per l'Administració que s'encarreguen de la recollida selectiva de certs tipus de residus (ferralla, oli vegetal, tòners, etc.). Aquests professionals, anomenats gestors de residus, són una opció més a l'hora de practicar la recollida selectiva i gestionar de manera més sostenible els residus. Trobareu més informació sobre aquestes empreses al web:

<http://www.mediambient.ad/gestors-de-residus>

Des d'aquests circuits i espais de recollida selectiva, els residus són traslladats a les **plantes de triatge i/o transferència**. Aquests són espais habilitats per condicionar (destriar de nou en cas que sigui necessari) i emmagatzemar transitòriament els residus fins que puguin ser valoritzats o bé exportats definitivament als punts de reciclatge quan es donin les condicions logístiques o administratives adequades per transportar-los (grans quantitats, autoritzacions, etc.).

Un exemple d'aquestes instal·lacions és el Centre de Triage d'Envasos de la Comella. En aquesta planta es reben i se separen els residus d'envasos recollits als contenidors grocs dels carrers d'Andorra per reciclar-los o valoritzar-los posteriorment.

Un cop el contingut del contenidor groc arriba al centre, en primer lloc es pesen els residus i posteriorment passen per un circuit de triatge en què, a través de mitjans manuals (operaris) o mecànics, se separen en diverses fraccions:

- El plàstic PET o PETE (tereftalat de polietilè), de què estan fetes les ampolles d'aigua, per exemple.
- L'HDPE o PEAD (polietilè d'alta densitat) usat, per exemple, en els recipients de detergent o suavitzant.
- L'LDPE o PEBA (polietilè de baixa densitat).
- Els brics (de suc, de llet, etc.).

- Les llaunes de conserves i de begudes.
- Els films i els embolcalls, com els de les bosses de snacks.
- Les bosses de plàstic.
- Els pots de iogurt o els embalatges, com els de les pizzes.

Una vegada caracteritzats, els residus són premsats, compactats i condicionats per transportar-los finalment en forma de bales.

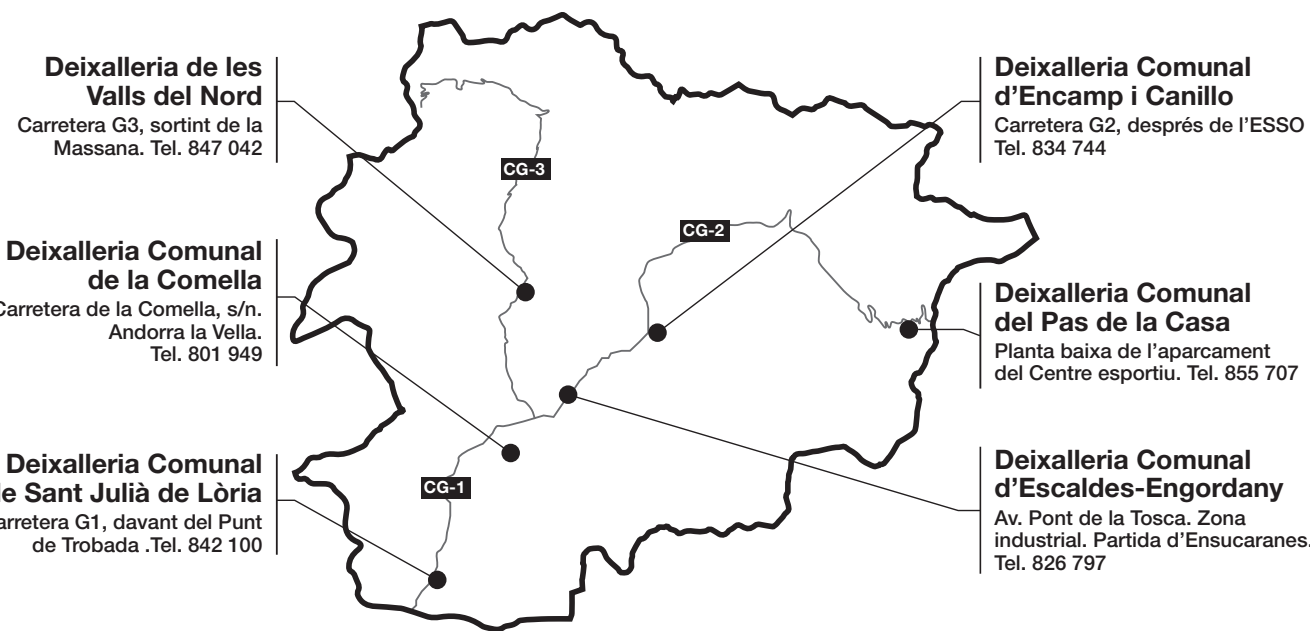
La planta de triatge d'envasos va entrar en funcionament l'any 2010 i, des de llavors, passen per les seves instal·lacions entre 1.000 i 1.200 tones d'envasos a l'any, la qual cosa significa que, diàriament, s'hi descarreguen unes tres tones diàries de residus d'envàs procedents dels aproximadament 1.500 contenidors grocs que hi ha al país.



Què són i com funcionen les deixalleries?

Una deixalleria és un centre de recepció i emmagatzematge on es recullen de manera selectiva una varietat de residus per gestionar-los correctament i prioritzar-ne la valorització (reutilització, reciclatge i/o energètica).

Actualment, la xarxa de deixalleries del país la componen un total de sis instal·lacions arreu del territori destinades a donar servei gratuïtament als ciutadans i les ciutadanes particulars o als assimilats (és a dir, empreses que en les seves activitats produeixen residus que es poden assimilar per la seva naturalesa i quantitat als d'un particular). Tanmateix, els professionals (algunes empreses i les indústries) disposen d'una deixalleria reservada per a les seves activitats: la deixalleria industrial de la Comella.



Què amaga la bossa negra?

Tal com hem comentat, a més dels contenidors de colors de recollida selectiva, als carrers trobem els contenidors anomenats de rebuig així com les papereres on els residus no s'aboquen de manera destriada, sinó tots junts. Doncs bé, en aquest "calaix de sastre" sovint arriben, ja sigui per descuit, per desconeixement o per falta d'interès, residus que podrien anar destinats a altres contenidors de recollida selectiva o a altres instal·lacions, com ara les deixalleries, i que podrien ser reciclats.

A la pràctica, tal com es desprèn dels estudis Modecom de caracterització de la bossa tipus d'escombraries a Andorra (estudis tècnics que consisteixen a separar una porció dels residus que han dipositat els ciutadans al contenidor del rebuig i obrir i revisar les bosses d'escombraries per classificar-ne el contingut), les principals fraccions que es troben a la "bossa negra" del contenidor de rebuig són matèria orgànica, que acostuma a representar un terç del total (34%), però també:

paper i cartró	25%	hauria d'anar al contenidor blau
envasos	13%	cap al contenidor groc!
tèxtil	11%	hauria d'anar als contenidors lila
vidre	4,5%	contenidor verd, si us plau!
plàstics i altres elements	12,5%	alguns podrien portar-se a la deixalleria, com és el cas dels petits electrodomèstics o de la ferralla.



Així doncs, encara hi ha molts residus a la bossa de rebuig que perfectament es podrien destriar millor a casa i llençar-les als contenidors específics de recollida selectiva corresponents. Tots hi sortiríem guanyant, ja que milloraria, i molt, el reciclatge dels nostres residus. Queda molta feina per fer!

A la pràctica els residus que es poden portar a les deixalleries es classifiquen normalment en dos grans grups:

- **Residus urbans no perillosos.** Els que, per la seva naturalesa o composició, no representen un risc potencial per a les persones i el medi ambient.
- **Residus perillosos** (sempre que es generin en l'àmbit domèstic —o els assimilats—). Segons la Llei de residus (Llei 25/2004) es consideren residus perillosos els residus inclosos a l'annex I del Conveni de Basilea, del 22 de maig de 1989; els que d'acord amb l'apartat 1.a de l'article 1 hagin estat qualificats com a perillosos per la normativa comunitària i els que estableix el Govern per la via reglamentària.

Així, en cadascun d'aquests dos grups es poden incloure alguns dels residus més habituals. Els residus marcats en negreta tenen com a circuit preferencial de recollida selectiva els contenidors de carrer o els contenidors especials habilitats en llocs concrets, com en el cas dels medicaments que es poden portar als centres d'atenció primària.



RESIDUS NO PERILLOSOS

- Aparells electrònics i elèctrics (informàtica, electrodomèstics, etc.) i cables
- Material informàtic, CD, discos, etc.
- Sabons, pintura i vernissos no perillosos
- Fusta
- Ferralla i altres metalls
- Paper i cartró**
- Olis vegetals**
- Medicaments** (excepte a la deixalleria de Sant Julià de Lòria i de la Comella)
- Roba** i calçat
- Ampolles de cava** (evidentment, aquest residu de vidre es pot gestionar a través del contenidor verd del carrer)
- Plàstics, **envasos** i embalatges (porexpan, etc.)
- Vidre pla i miralls
- Ceràmica, vaixela i gots trencats
- Bombetes
- Tònners, fotolits i altre material d'impremta no perillós
- Radiografies (excepte a la deixalleria de les Valls del Nord)
- Pneumàtics
- Voluminosos (matalassos, mobles, etc.)
- Runa i restes d'obra (únicament a particulars i en petites quantitats)
- Joguines
- Material esportiu (esquís, bicis, etc.)
- Restes de poda (excepte a la Deixalleria Comunal d'Escaldes-Engordany i de la Comella)

RESIDUS PERILLOSOS

- Bombones de gas (excepte a la Deixalleria Comunal de la Comella i d'Escaldes-Engordany)
- Extintors (excepte a les deixalleries de les Valls del Nord, la Comella i Escaldes-Engordany)
- Aerosols buits
- Tubs fluorescents i llums de vapor de mercuri
- Frigorífics i equips de refrigeració (poden contenir CFC)
- Equips elèctrics perillosos (excepte a la Deixalleria de les Valls del Nord)
- Tintes, pintures i vernissos perillosos
- Detergents, dissolvents i silicones perillosos
- Envasos perillosos (excepte a la Deixalleria Comunal de la Comella)
- Materials d'impremta (tònners, etc.) perillosos
- Olis minerals (sintètics, de motor, clorats, etc.)
- Anticongelants perillosos
- Productes químics i reactius de laboratori (excepte a les deixalleries de les Valls del Nord, la Comella, Sant Julià de Lòria i Escaldes-Engordany)
- Piles i bateries
- Residus que contenen hidrocarburs (excepte a les deixalleries de les Valls del Nord, la Comella i Escaldes-Engordany)
- Productes fitosanitaris (excepte a la Deixalleria Comunal de la Comella)
- Fibrociment (asbest/amiant/uralita)

D'altra banda, hi ha una sèrie de tipologies de residus que, segons la seva natura, origen o estat no són acceptats a les deixalleries donat que no disposen dels mitjans per gestionar-los correctament. Són:

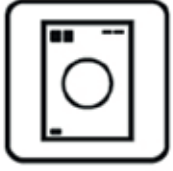
- **Material barrejat.** La recollida selectiva és la base de l'ordenació de les deixalleries i és responsabilitat de qui les usa segregar els residus per facilitar-ne la gestió. Per aquest motiu, les barreges de residus no són acceptades en aquestes instal·lacions. Ara bé, un tema diferent és que una tipologia de residu, per exemple un aparell electrònic, contingui diversos elements (plàstic, vidre, etc.). En aquest darrer cas, no es considera una barreja, sinó un residu concret multicompost.
- **Matèria orgànica i restes de poda.** Actualment, al país no es porta a terme la recollida selectiva de la fracció orgànica, per la qual cosa aquest residu s'ha de destinar a la fracció de rebuig. Altrament, les restes de poda han de ser portades al Centre de Tractament de Residus (CTR) de la Comella on seran valoritzades. En el cas de les restes agrícoles que no puguin ser transportades a un gestor de residus o al CTR de la Comella, se'n permeten les cremes controlades, sota certes condicions i amb autorització prèvia. Per saber més sobre aquest tema, podeu consultar el Reglament regulador de les enceses de foc (BOPA núm. 48, del 24 d'agost del 2016).
- **Residus carnis i despulles.** Aquests tipus de residus són gestionats directament per les empreses productores, que els traslladen al Centre de Tractament de Residus de la Comella on seran valoritzats energèticament, o bé per gestors de residus autoritzats que les exporten per a altres usos (ex. farines càrnies). Les despulles dels animals salvatges o bé dels de companyia són també traslladades al Centre de Tractament de Residus de la Comella, normalment pels veterinaris. La gestió dels residus carnis es regula mitjançant el Reglament publicat al BOPA núm. 52, del 27 de juny del 2007.
- **Explosius i material radioactiu.** Són residus molt perillosos i sensibles. En el primer dels casos són desactivats per tècnics autoritzats o bé són retornats a l'origen; en el cas del possible material radioactiu (fonts de raigs X, principalment) també són retornats als seus proveïdors per a una gestió segura (confinament).



- **Material sanitari.** Donada la perillositat en l'àmbit de la contaminació biològica, aquests residus disposen d'un circuit diferenciat i d'un reglament normatiu (publicat al BOPA núm. 8, del 24 de gener del 2007). En primer lloc, es classifiquen en grups en funció del seu risc i tenen diverses vies de gestió, que van des de l'assimilació a un residu ordinari que es destina a la fracció de rebuig (grup I, no perillosos) fins a l'exportació o a la valorització energètica quan suposen un risc (restes de sang, agulles i material punyent, etc.).

Al seu torn, una **xarxa de minideixalleries** instal·lades en l'entramat urbà completen la dotació de deixalleries comunals amb un servei més proper però alhora més limitat en relació amb les tipologies de residus que admeten:

UBICACIÓ		RESIDUS ADMESOS
Encamp	Aparcament de l'Areny (complex esportiu), Parc del Notari i Prat Gran	CD i DVD, cartutxos d'impressora, bolígrafs, telèfons mòbils, piles, bateries i bombetes
Pas de la Casa	Davant de l'església de Sant Pere i davant les escoles	
Ordino	Aparcament del Prat de Call	Bolígrafs i retoladors, mòbils, bombetes de baix consum i halògenes, cartutxos d'impressora, CD i DVD, piles i bateries
La Massana	Entrada de l'edifici de la Closeta	Bolígrafs i retoladors, mòbils, bombetes de baix consum i halògenes, cartutxos d'impressora, CD i DVD, piles i bateries
Andorra la Vella	Aparcament del Parc Central	Tònners, CD, radiografies, olis vegetals, fluorescents i bombetes, piles, bateries, petits electrodomèstics i material d'informàtica, mobles petits, pneumàtics, aerosols i pintures
Sant Julià de Lòria	Carretera de la Rabassa, aparcament de les Feixes del Rabató	Fustes i mobles, ampolles de cava i xampany, olis vegetals, pintures i dissolvents, aparells elèctrics, pneumàtics, bombetes i fluorescents, cartutxos d'impressora i tònners, piles i bateries, CD i DVD, roba i calçat
Escaldes-Engordany	Aparcament de l'avinguda del Fener	Petits aparells electrònics i elèctrics, material informàtic, CD, DVD, paper i cartró, roba i calçat, plàstics i embalatges (envasos), bombetes i fluorescents, piles i bateries, tònners i cartutxos d'impressora, mobles petits i ampolles de cava <i>(només durant la campanya de Nadal)</i>

		
Envasos perillosos	Joguines	Ampolles de cava
		
Vidre pla	Ferralla	Residus de poda
		
Bateries	Cables elèctrics	Pneumàtics
		
Voluminosos	Fusta	Fitosanitaris
		
Dissolvents	Pintures	Olis minerals
		
Aparells elèctrics i electrònics línia blanca	Electrodomèstics amb CFC	Aparells elèctrics i electrònics línia marró

Un cop sabem quines deixalleries i minideixalleries tenim al nostre abast, on es troben i què recullen, només cal anar-hi i fer-ne ús.

En el cas de les deixalleries, els operaris són els encarregats de rebre els residus. Per això, en primer lloc són revisats per validar que s'ajusten al tipus de residus admesos i en alguns casos pesats per portar un control i un registre de les quantitats admeses. Així, també ens poden demanar les nostres dades com a tràmit administratiu per certificar l'ús ciutadà de la instal·lació. Per contra, a les minideixalleries no hi ha operaris que ens validin la recepció dels residus, per la qual cosa és especialment important que ens responsabilitzem de dur-hi només els residus que s'accepten en aquestes instal·lacions.

Una vegada acceptats, els residus es dipositen en espais diferenciats, una operació que podem fer nosaltres mateixos o bé els operaris de la deixalleria, particularment en cas que siguin residus potencialment perillosos. Donada la diversitat de residus que acullen, les deixalleries estan dotades de contenidors i espais adaptats per emmagatzemar-los de manera correcta, ja siguin residus de mida gran o molt gran (com els voluminosos), residus que tot i no ser molt grans es produeixen en grans quantitats o bé els que ocupen poc espai, donat que són més petits o es recullen de forma puntual. Alhora, les deixalleries també compten amb altres instal·lacions importants com són els receptacles per residus potencialment perillosos (motiu pel qual han d'estar ben custodiats i protegits de les inclemències del temps), així com amb espais de treball habilitats per facilitar el desballestament dels residus compostos, de manera que es puguin segregar les fraccions que els componen.

Una eina important que facilita molt la recollida i l'emmagatzematge dels residus és, a més de la distribució correcta de l'espai de les deixalleries, la retolació dels espais i dels contenidors. Per a aquesta funció es fan servir un tipus de senyals gràfics que anomenem pictogrames i que ajuden a identificar fàcilment cada tipus de residu i on s'ha de col·locar. Aquests pictogrames els podrem trobar tant a les deixalleries com a les minideixalleries (on serem els ciutadans els qui haurem de col·locar cada residu al seu lloc), i també poden ser presents en els contenidors de recollida selectiva al carrer.

El servei de recollida de trastos

En determinades circumstàncies no sempre es pot fer ús del servei de les deixalleries per portar-hi els residus corresponents, com per exemple quan el residu és molt voluminós i no disposem de vehicle per portar-lo nosaltres mateixos. Per solucionar aquesta contingència, els comuns disposen d'un servei de recollida de trastos per tal que es puguin transferir fins a les deixalleries tal com tocaria i que no acabin allà on no toca.

Aquest servei còmode i gratuït necessita, però, la contribució de la ciutadania. I és que, entre tots i totes, hem de vetllar perquè no es deixin les andròmines al carrer sense ordre ni concert i evitar així l'alt impacte paisatgístic de matalassos, mobles, i altres residus voluminosos. Per a això, el millor és trucar al Comú de la nostra parròquia i informar-nos de què cal que fem per beneficiar-nos d'aquest servei. Allà ens informaran de qüestions com els dies i l'horari de recollida, on podem deixar els residus o si cal fer algun tràmit administratiu per assegurar-ne la retirada correcta.

En el quadre següent trobareu informació que us facilitarà les gestions:

PARRÒQUIA	DIA DE RECOLLIDA	OBSERVACIONS	CONTACTE
Canillo	Dc.	Cal trucar prèviament (dl.-dm.) i informar del que es llençarà.	751 036
Encamp	Dm.	Cal trucar prèviament (dl. abans de les 17 h) i al vespre deixar els trastos al punt verd més proper al domicili.	873 200
Pas de la Casa	Dj.		855 707
Ordino	Dm., dj.	Cal trucar prèviament (dl. o dc.) i deixar els trastos al punt verd més proper al domicili.	878 154
La Massana	Dc., dg.	Cal trucar prèviament.	736 900
Andorra la Vella	DI.-Dv.	Cal trucar prèviament. El Comú donarà les indicacions pertinents de quan i on es poden deixar els trastos.	730 010
Sant Julià de Lòria	DI.-Dv.	Cal trucar prèviament i deixar els trastos al punt verd més proper al domicili.	871 700
Escaldes-Engordany	Dm., dc., dj.	Cal trucar prèviament o emplenar un formulari en línia Un cop obtinguda l'autorització, els trastos s'han de deixar abans de les 8 h al punt verd més proper al domicili.	890 865

Pas següent: aquí o allà

Una vegada el conjunt de residus han estat segregats correctament gràcies als circuits de recollida selectiva, són destinats als processos de gestió final.

Segons dades de l'any 2016, un total de 71.216 tones de residus en 3.502 viatges de trasllat autoritzats van ser exportats per tal de ser tractats en processos de gestió final a l'exterior de les fronteres. Respecte al total de residus tractats (109.748 tones), aquesta quantitat suposa el 65%, la qual cosa significa que gairebé 7 de cada 10 kg de residus que produïm s'envien a fora del país.

Transportar residus no és una qüestió senzilla i requereix unes garanties de seguretat molt estrictes. Donat que a la pràctica l'exportació de residus es fa a Espanya, Andorra té signat amb aquest país acords bilaterals per a aquesta activitat que compleixen la regulació vigent en l'àmbit territorial de la Unió Europea: el Reglament (CE) núm. 1013/2006 del Parlament Europeu i del Consell, del 14 de juny del 2006, relatiu al trasllat de residus. En aquest text legal s'hi descriuen dos procediments diferenciats per a l'exportació de residus, amb logístiques i tràmits també diversos.

	PROCEDIMENT 1	PROCEDIMENT 2
Tipus de residu	Els residus peril·losos i els que, per la seva composició, tenen un potencial molt baix de reciclatge o valorització .	Residus no peril·losos
Exemples	Residus d'aigües amb cola, amiant o restes d'hidrocarburs, piles i bateries, residus carnis, cendres i escòries, medicaments citotòxics i citostàtics, residus sanitaris i hospitalaris, residus especials, frigorífics, olis minerals i sintètics, plàstics, fangs humits i residus de garbellament i desarenatge (procedents de les depuradores), residus de la neteja viària, residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE), runa, terres contaminades, transformadors que contenen PCB i olis de transformador, gasos halons, residus que contenen hidrocarburs, olis i concentrats procedents de tancs, aparells d'aire condicionat, residus de material refractari, qquips o embalatges amb SF6, residus especials (barreja de residus peril·losos en petites quantitats (ex: pintures, silicones, coles, Taladrines, envasos contaminats, etc.)	Ferralla, fusta sense components peril·losos, olis vegetals, paper i cartró, plom, envasos (els seleccionats als Centre de Triatge d'Envasos de la Comella*), plàstics, pneumàtics, pedres i material terri per a la producció d'àrids, vidre, vehicles fora d'ús i càpsules de cafè, residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE), tèxtil
Què se'n fa?	La destinació final d'aquests residus serà, en la gran majoria de casos, l'eliminació segura dels mateixos residus, tot i que alguns poden ser valoritzats energèticament o fins i tot reciclats (com ara algunes piles o els fluorescents)	La major part d'aquests residus seran destinats a processos de reciclatge, mentre que la resta seran destinats a tractaments de valorització (per exemple, energètica)

*PET o PETE (tereftalat de polietilè), HDPE (polietilè d'alta densitat), LDPE (polietilè de baixa densitat), films i embolcalls, brics, porexpan i pots de iogurt) i llaunes i alumini.



Els residus que no s'exporten (unes 38.532 tones l'any 2016, un 35% del total) es tracten a Andorra per mitjà de la valorització energètica al Centre de Tractament de Residus de la Comella. En aquesta instal·lació no s'admet qualsevol tipus de residus; els que s'hi accepten són:

TIPUS DE RESIDUS	DESCRIPCIÓ
Sòlids urbans	Els residus sòlids urbans (RSU) són els que procedeixen de la recollida en massa de les escombraries dels particulars al contenidor de rebuig. Un cop arriben a la planta, es descarreguen en la fossa de recepció juntament amb: ▪ Els residus assimilables originats en els comerços, les indústries i l'administració (residus industrials banals). ▪ Els residus de la neteja pública. ▪ Els residus originats en treballs amb fusta. ▪ Els productes alimentaris caducats (excepte líquids, llaunes o brics).
Industrials	Procedeixen de comerços, d'indústries i de l'administració i segueixen el mateix procés que els residus sòlids urbans. La documentació confidencial que cal destruir, els residus de neteja i els plàstics que no es poden reciclar conformen, entre d'altres, aquest tipus de residu.
Carnis	Residus provinents d'escorxadors i explotacions ramaderes. Per assegurar les condicions de valorització energètica dels residus carnis, aquestes restes se sotmeten a un pretractament de trituració i assecat.
Biodegradables	Restes de poda i jardineria, de treballs agroforestals i tronxos de tabac.
Sanitaris	Els residus sanitaris arriben dins de contenidors hermètics i s'emmagatzemen en un local especialment condicionat. Aquest sistema permet la manipulació del residu amb plenes garanties higièniques i sanitàries i asseguren que els operaris no tinguin mai contacte directe amb el residu.
Fangs de depuradora	Els fangs provinents de les estacions depuradores d'aigües residuals es poden separar en dos grups: ▪ Els fangs secs es descarreguen directament a la fossa de recepció de residus, es barregen amb la pinça del pont grua i entren a la planta d'incineració a través de la tremuja d'alimentació. ▪ Els fangs humits es descarreguen en una fossa de recepció específica per a aquest tipus de residu.
Voluminosos combustibles	De tots els residus voluminosos (fustes, mobles, etc.) que arriben al CTR de la Comella, n'hi ha una part a la qual es pot donar un altre ús. La resta es tritura i es descarrega a la fossa de recepció dels residus sòlids urbans.
Decomisos de duana	Tabac, estupefaents, etc.
Impropis d'envasos	Restes d'impropis procedents de la destria del Centre de Triatge d'Envasos [tot allò que NO sigui plàstics com el PET o PETE (tereftalat de polietilè), l'HDPE (polietilè d'alta densitat), el LDPE (polietilè de baixa densitat), els films i els embolcalls, els brics, el porexpan, els pots de iogurt i les llaunes d'alumini].

Ni exportació ni valorització energètica, reutilització

Si ho recordeu, a l'apartat “Cada cosa al seu lloc” també havíem parlat dels gestors de residus, empreses autoritzades pel Govern que donen servei tant a empreses com a particulars per fer recollides selectives concretes. Doncs bé, alguns d'aquests gestors, a més d'encarregar-se de tasques d'exportació de residus per reciclar-los posteriorment, tenen la possibilitat de reutilitzar alguns dels residus que gestionen. Es tracta d'adequar-los de manera que puguin tenir una segona vida sense ser transformats (com en el reciclatge) ni canviar de funció.

A Andorra aquesta reutilització es porta a terme només amb el desballestament de vehicles (peces i recanvis), el tèxtil que forma part del rober de Càritas, alguns residus de la construcció (per exemple, per reaprofitar-los com a àrids o sorres) o els productes que reaprofiten alguns col·lectius de beneficència autoritzats com a gestors de residus.

El reciclatge: què se'n fa de...?

Un cop els residus exportats arriben a les instal·lacions industrials de reciclatge són sotmesos a processos pels quals seran, com ja havíem esmentat anteriorment, transformats en matèries primeres susceptibles de ser emprades en l'elaboració de nous productes.

Cada residu té processos diferenciats de reciclatge que poden variar ostensiblement quant a qüestions tècniques o cost econòmic. I és que el reciclatge no sempre és una opció barata, especialment quan calen tecnologies molt complexes per portar a terme els processos, alts consums d'energia, aigua o altres productes o bé es dona lloc a subproductes i nous residus que cal tractar convenientment. En aquest sentit, és important tenir el compte el balanç dels costos i beneficis que aporta el reciclatge de residus i valorar-los no únicament en clau econòmica (si és més barat reciclar que extreure matèries primeres de nou), sinó incloent en aquesta equació els aspectes ambientals (gestió del problema dels residus i prevenció de nous processos extractius o de fabricació que impliquen consum d'energia, materials i més subproductes).

Però si el que voleu és saber com es reciclen els nostres residus, aquí teniu informació sobre algunes de les fraccions principals de la recollida selectiva.



Paper i cartró

El paper i el cartró es converteixen en pasta de paper mitjançant processos físics (tritració) i químics, a més d'afegir-hi aigua. Aquesta nova massa es tracta amb additius per netejar-la, blanquejar-la i donar-li més consistència. Posteriorment es tamisa i es prensa per eliminar l'aigua i laminar la pasta, s'asseca i finalment es confeccionen bobines de paper reciclat. A partir d'aquest material bàsic es poden elaborar de nou ítems de paper i cartró com ara llibres, folis, caixes, embalatges, etc.

El paper reciclat suposa, d'entrada, un important estalvi de matèries primeres i energia, atès que per elaborar-lo es fa servir un 70% menys d'aigua, un 57% menys d'energia i, en comptes de fusta, parteix de matèria primera recuperada (paper de residu que normalment prové de la recollida selectiva,

tot i que no sempre al 100%) respecte al paper fet amb pasta química (un apunt: la fibra de cel·lulosa del paper reciclat pot ser reutilitzada aproximadament sis cops com a màxim).

Plàstic

La recuperació del plàstic es pot fer a través de procediments mecànics o químics.

Els procediments mecànics comencen amb la classificació dels plàstics segons el material, la neteja, la trituració i l'homogeneïtzació posterior de les grana resultant. A partir d'aquí, cada material es fon i es processa de nou amb operacions com l'extrusió, la injecció, el bufat (com en el cas de les ampolles) o el modelatge.

Entre els processos químics que es fan servir es troben tots els que descomponen els plàstics en subproductes útils com ara substàncies

CONSUM	PAPER FET AMB PASTA QUÍMICA	PAPER FET AMB PASTA MECÀNICA	PAPER FET DE PASTA RECICLADA
Aigua	450 litres	190 litres	130 litres
Electricitat	7 kWh	4,5 kWh	3 kWh
Fusta	2,2 kg	1,1 kg	1,1 kg

Les ampolles de cava: reciclatge però també reutilització

Són un dels exemples més representatius del que pot arribar a ser un cicle d'economia circular en què s'eviti la producció de residus. I és que aquestes ampolles, com la resta de vidre (conserves, etc.), poden ser reciclades al 100%, per la qual cosa són un recurs molt important que, a més, té tendència a produir-se en unes dates molt concretes: les festes de Nadal. Així, amb campanyes de recollida com la que els comuns organitzen durant aquestes dates, es poden recuperar i gestionar correctament una gran quantitat d'ampolles de vidre que acabaran essent enviades a plantes de reciclatge. Us recomanem que quan arribin les festes de Nadal us informeu de quins són els terminis i els punts de recollida que s'habiliten a la vostra parròquia.

Ara bé, el vidre en general, i les ampolles en particular, també es pot reutilitzar, tal com tradicionalment s'ha fet amb els sifons o en el sector de la restauració (refrescos, aigües de vidre, etc.). És el que en l'àmbit de la gestió de residus s'anomena familiarment SDDR: sistemes de dipòsit, devolució i retorn d'envasos.

En l'actualitat, i en el marc de les campanyes de prevenció de residus a escala europea, s'estan fomentant molt projectes de reutilització com el cas del projecte Rewine, impulsat a Catalunya per implementar un sistema sostenible de recollida, neteja i reutilització d'ampolles de vidre en el sector vinícola. I és que s'estima que cada any a Catalunya es consumeixen 147.000 tones d'ampolles de vi, un 43% de les quals no es recicla. Per fer possible aquest projecte es vol involucrar consumidors, cellers, bars, restaurants, empreses distribuïdores, botigues i deixalleries en el que ara per ara és una prova pilot de la reutilització d'ampolles de vi, des del rentat, l'etiquetatge, l'embotellament i la distribució al mercat fins a la recol·lecció.



químiques o combustible (sòlid, líquid o gas); és el cas de la piròlisi o la gasificació, entre d'altres.

Vidre

És un residu òptim per al reciclatge. De fet, a la pràctica fins i tot es pot simplement netejar a fons i reutilitzar-lo si el seu estat ho permet. Si no, el residu de vidre, un cop net es tritura, es purga d'impureses i s'escalfa a 1.600 °C i s'hi afegeixen additius per tornar a elaborar vidre.

El vidre reciclat té les mateixes propietats que el de nova fabricació, per la qual cosa té els mateixos usos (pots de conserva, ampolles, etc.).

Oli vegetal

Aquest residu acostuma a destinar-se, tractat prèviament i un cop se n'han eliminat les impureses, a la producció de combustibles com el biodièsel o bé a la valorització energètica.

Tèxtil

El reciclatge del tèxtil que no es pot destinar a la reutilització consisteix a reprocessar la roba usada (de vestir, de la

llar, però també entapissats, etc.) per elaborar subproductes com farciments.

El procés no és senzill degut a la diversitat de fibres de què estan compostos (cotó, llana, seda, etc., així com materials sintètics) i consisteix bàsicament a triturar els teixits en diverses mides i, posteriorment, barrejar-los i preparar-los en funció de l'ús que se'n vulgui fer. El més habitual és l'elaboració de fibres aïllants i farcits per a la construcció o altres usos industrials (automoció, etc.) però també es poden elaborar teixits de nou per a roba de vestir.

Metalls

Són materials com el ferro i els seus derivats o bé altres components com el níquel, el plom, l'alumini o el coure, de vegades acompanyats d'altres productes com els plàstics.

Per reciclar-los, en primer lloc es depuren els impropis que poden acompanyar els metalls (com menys impropis hi ha, el procés és més eficient), es destrien segons el tipus de metall i posteriorment es refonen.

El ferro és l'element amb

millor retorn comercial, però també l'és l'alumini, que es tritura i es refon a uns 750 °C per elaborar lingots i perfils.

Les llaunes d'acer se sotmeten prèviament a un procés d'electròlisi per separar la capa d'estany que recobreix el seu interior i l'acer es recicla en un nou acer; no obstant això, només una part d'aquest acer pot ser emprat en envasos (llaunes) reciclats que els integraran com a màxim en una quarta part.

Alguns metalls, però, no es poden reciclar, com per exemple els que han estat en contacte amb pintures o productes tòxics.

Runa

Es tracta de les restes de materials de construcció que acostumen a incloure maons, guix, ciment, formigó, però que també solen estar acompanyats de ferralla, plàstics, fibres i fusta. Donada aquesta heterogeneïtat, el primer que cal fer és separar els materials impropis, motiu pel qual la segregació en origen facilita molt tot el procés. Posteriorment, els materials tornaran a ser classificats per tipologies i es trituraran segons el que s'en vulgui fer. De fet, se solen destinar de

nou a la construcció de paviments, rebliments, etc.

RAEE (residus d'aparells electrònics i elèctrics)

Aquest tipus de residus estan compostos de molts materials i molt diversos, per la qual cosa el procés de reciclatge comença amb el desmuntatge i la separació de fraccions. D'aquí surten una sèrie de subproductes que no presenten cap risc, com ara els plàstics, el vidre, alguns metalls (inclús metalls preciosos), etc., que es destinen als seus processos de reciclatge respectius, així com materials potencialment perillosos (piles, bateries, olis, metalls pesants tòxics —mercuri, etc.—), que són enviats a processos particulars d'eliminació segura.

Abans, però, de tots aquests processos, cal vetllar per reutilitzar en la mesura del possible aquests aparells i reparar-los, si escau.

Pneumàtics

Aquest residu pot ser reciclat i transformat en paviments tous, com els que es fan servir en parcs infantils, o bé valoritzat energèticament en el cas de fraccions o components que no poden

ser destinats a cap més ús. A més, s'estima que aproximadament un 7% dels pneumàtics es reutilitzen mitjançant processos de recautxutat, especialment els que provenen del sector industrial.

Càpsules de cafè

Aproximadament, i segons cada model, les càpsules contenen entre 5 i 12 grams de cafè, paper de filtre, alumini i plàstic. Teòricament tot es podria recuperar; el marro i el filtre són biodegradables i l'alumini i el plàstic es poden reciclar, però no acostuma a ser la pràctica generalitzada. En els casos en què es reciclen, les càpsules es trituren per separar, d'una banda, l'alumini, que serà gestionat amb els mateixos procediments esmentats en el cas dels metalls i, de l'altra, el marro de cafè que es destinarà a la producció de compostatge.



Telèfons intel·ligents a les escombraries

Un exemple de reciclatge de RAEE són els telèfons mòbils, dels quals es poden recuperar i reciclar més del 90% dels components. La major part és plàstic (el 50% del telèfon), però també es recupera la fibra de vidre (15%) i els metalls, que suposen una quarta part de l'aparell. Entre aquests metalls hi ha coure, ferro, estany i, en una petita part, metalls preciosos com ara or, plata o platí. El reciclatge més costós dels telèfons és el de les bateries, perquè contenen metalls potencialment tòxics com el níquel i el cadmi. Altrament, el 100% dels materials dels carregadors dels mòbils es pot reciclar, ja que la meitat és plàstic i l'altra meitat una petita part de coure i la resta ferro.

Resulta molt important reciclar correctament aquest tipus de RAEE no només per evitar impactes en el medi o el seu valor afegit, sinó per la gran quantitat de residus que en generem. I és que, no en va, segons Greenpeace, als països desenvolupats els telèfons mòbils tenen un cicle de vida de només 2 anys i s'estima que cada any s'eliminen uns 105 milions de telèfons mòbils a Europa.

A Andorra, la campanya de recollida de telèfons mòbils vells o en desús organitzada pel Govern d'Andorra, Andorra Telecom i Creu Roja amb la col·laboració d'Agentas, que es porta a terme durant els dies de la Fira d'Andorra la Vella, ja ha recollit, en 5 anys, quasi 4.000 telèfons i 1.300 carregadors per reciclar o reutilitzar.

2017: Any internacional del turisme sostenible

L'Assemblea General de les Nacions Unides va proclamar l'any 2017 Any internacional del turisme sostenible per al desenvolupament, que prenia el relleu a l'Any internacional dels llegums (2016) i també a l'Any internacional de la llum (2015).

www.tourism4development2017.org/es

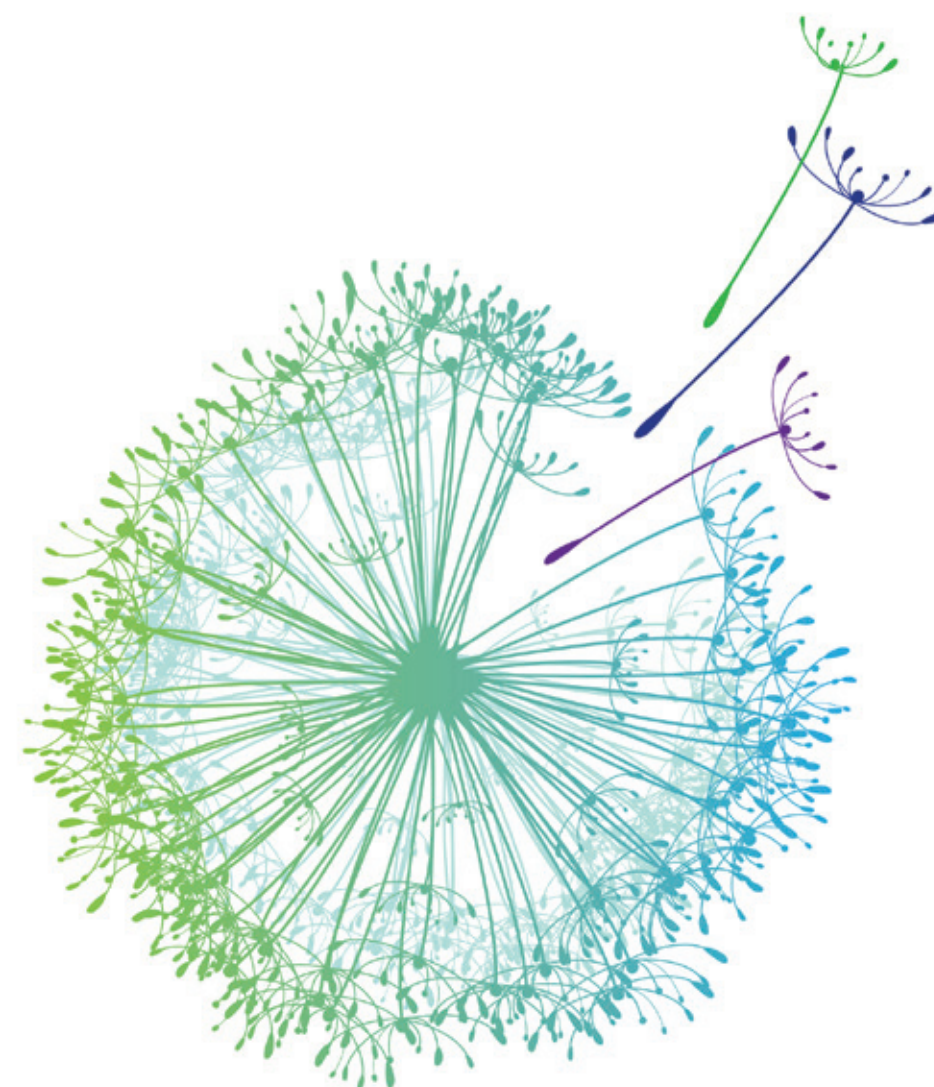
La temàtica d'aquest any actualitza un tòpic que ja va ser abordat l'any 2002 amb la celebració de l'Any internacional del turisme ecològic. Des de llavors, s'han celebrat reunions que han fet un seguiment d'aquest tema, com per exemple la Conferència de les Nacions Unides sobre el desenvolupament sostenible, al setembre del 2015, en què tots els estats membres van fixar 17 Objectius de desenvolupament sostenible (els coneguts ODS), així com la tercera Conferència internacional sobre el finançament per al desenvolupament.

La celebració vol valorar i reconèixer el paper del turisme en l'erradicació de la pobresa, destacant-ne la sostenibilitat per garantir el desenvolupament dels estats. En aquest sentit, l'OMT és l'organisme internacional encarregat de canalitzar les accions dels estats membres i ha establert una estratègia i un conjunt d'accions que es poden dur a terme. Concretament, l'OMT pretén potenciar cinc àrees en què el turisme pot jugar un paper destacat, com ara el creixement econòmic inclusiu i sostenible, la inclusió social, l'ocupació i la reducció de la pobresa, l'ús eficient dels recursos, la protecció ambiental i la lluita contra el canvi climàtic, els valors culturals, la diversitat, el patrimoni i, finalment, l'entesa mútua, la pau i la seguretat.

A Andorra s'ha creat un grup de treball interministerial per fer seguiment de l'Any internacional del turisme sostenible i promoció de la celebració d'activitats sobre aquest tema.

Trobareu tota la informació relacionada amb la celebració de l'Any internacional del turisme sostenible a Andorra al web

www.exteriors.ad/ca/afers-multilaterals-i-cooperacio.



2017
ANY INTERNACIONAL
DEL TURISME SOSTENIBLE
PER AL DESENVOLUPAMENT

I si voleu saber més sobre aquest tema us recomanem que llegiu el número 5 de l'Estàs al CAS? especial sobre turisme sostenible (juny 2015): <http://www.sostenibilitat.ad/newsletter/>.

Més sessions de l'estudi Modecom

En els darrers mesos, el Departament de Medi Ambient ha incrementat el nombre de sessions periòdiques del que es coneix com a estudi Modecom de caracterització de residus. Aquest procediment consisteix a obrir, destriar i quantificar les fraccions que es troben dins de les bosses d'escombraries de la fracció de rebuig dels residus sòlids urbans que arriben al Centre de Tractament de Residus de la Comella. Gràcies a això, es pot analitzar quins residus hi ha i en quina quantitat hi són presents, i també es pot saber quins haurien d'haver estat destinats a la recollida selectiva, com els envasos (contenedor groc), el paper i el cartró (contenedor blau), el vidre (contenedor verd) o altres components que es recullen en deixalleries com ara ferralla, petits aparells electrònics i cablejat, etc.



Per a l'estudi de la caracterització es prenen mostres de totes les parròquies. Els mostrejos es fan mensualment per tenir una millor representativitat de les dades i evitar períodes atípics o excepcionals. Els residus que s'analitzen se separen en 13 fraccions diferents i es pesen per conèixer quina és la proporció de residus que hi ha a les bosses d'escombraries de les famílies d'Andorra.

Aquesta informació és de molta utilitat per millorar la gestió dels residus, des d'aspectes tècnics de recollida selectiva fins a afinar estratègies, campanyes i accions de sensibilització del conjunt de la ciutadania i dels escolars, amb la intenció d'assolir els objectius fixats per a la recta final del Pla nacional de residus. En aquest sentit, saber el volum de paper i cartró, de vidre o d'envasos que es troben a la bossa de rebuig permet orientar el missatge cap al que més dubtes genera a la població.

En algunes d'aquestes caracteritzacions s'ha comptat, a més, amb la presència d'escolars que han pogut seguir in situ tot el procés i, d'aquesta manera, prendre consciència sobre la quantitat de residus que no acaben en el contenidor de recollida selectiva que tocaria.

Nova edició de la jornada de neteja Clean-up day Europe

El divendres 12 de maig passat es va celebrar arreu d'Europa una nova edició de la jornada de neteja Clean-up day organitzada pel Departament de Medi Ambient i Sostenibilitat a través del Centre Andorra Sostenible. Enguany, es van portar a terme tres neteges de l'entorn. Així, al matí, els alumnes de l'Escola Andorrana de segona ensenyança de Santa Coloma van treballar de valent per retirar les deixalles escampades pels voltants de la pista esportiva davant del centre i dels talussos dels voltants del carrer Prat Salit i de l'avinguda d'Enclar. Mentrestant, els alumnes de l'Escola Andorrana de segona ensenyança d'Encamp van netejar els marges d'un torrent al costat del seu centre, els alumnes de l'Aula Taller el camí de Santa Bàrbara a Ordino i a la tarda va ser el torn dels alumnes de l'Escola Andorrana de segona ensenyança d'Ordino, que van intervenir als voltats del seu centre. Entre tots i totes van aconseguir retirar de l'entorn un total de 1000 kg de deixalles.

Així també, a aquestes tres accions cal sumar la neteja de l'entorn de la Margineda portada a terme el divendres anterior (5 de maig) pels alumnes de l'Escola Andorrana de batxillerat, en una reedició del Clean-up day de l'any passat, així com la neteja de l'entorn de Canillo portada a terme pels nois i noies del Punt Jove de Canillo, el dissabte 20 de maig. Els gairebé 180 participants que han aplegat totes les accions de Clean-up day a Andorra han rebut l'obsequi d'una samarreta commemorativa, com en les dos edicions anteriors.



Cita amb la prevenció de residus a Barcelona

El 18 de maig passat va tenir lloc a Barcelona la celebració d'una conferència internacional organitzada per l'Agència de Residus de Catalunya per compartir experiències, comparar punts de vista i explorar nous camps d'acció en la prevenció de residus i, especialment, en la prevenció qualitativa. La prevenció qualitativa consisteix, segons la Directiva europea de residus, a reduir la perillositat dels residus per evitar efectes nocius en els éssers vius i el medi ambient. Reduir o restringir l'ús de substàncies perilloses és també un requisit previ per establir una economia circular, ja que afavoreix la recirculació de materials, simplifica el procés per establir una simbiosi industrial en un territori i permet reduir els costos de la recollida selectiva i del procés de reciclatge dels residus.

La conferència es va fer coincidir amb la celebració de la 15a Jornada de prevenció de residus portada a terme també per aquesta mateixa entitat, una trobada dedicada a exposar una selecció de bones pràctiques en prevenció de residus a Europa a través de presentacions fetes per diversos experts i agents implicats del sector.

L'acte, a més, va servir per fer el lliurament dels premis de la Setmana europea de la prevenció de residus de l'any passat (European Week for Waste Reduction 2016) als projectes guanyadors dels 86 participants en les sis categories: administracions/entitats públiques, associacions i entitats sense ànim de lucre, professionals i empreses, centres educatius, ciutadania i, finalment, 'altres projectes'.

Nou Reglament per al foment de l'ús de bosses reutilitzables

Recentment, el Govern d'Andorra ha aprovat un nou Reglament per al foment de l'ús de les bosses reutilitzables que substitueix el que es va publicar ara fa gairebé cinc anys, el 27 de juny de l'any 2012. Les noves mesures estan destinades a vetllar pels objectius de prevenció i reciclatge marcats pel Pla nacional de residus (PNR) per al període 2017-2020 que es va aprovar el 9 de novembre del 2016, en què es marcava la necessitat de reforçar les mesures per

reduir el consum de bosses de plàstic en els comerços. I és que cal no oblidar que les bosses de plàstic suposen un greu impacte per al medi ambient, tant per la seva reduïda vida útil, com per la diversitat de formats i materials, per l'ús abusiu que se'n fa i perquè deriven en un important problema de gestió amb conseqüències indesitjades tant a escala local com a escala global. En aquest sentit, el Departament de Medi Ambient i Sostenibilitat ha organitzat reunions amb els representants dels centres comercials i distribuïdors, així com amb la cambra de comerç per a la resta de comerços atès que les bosses de les grans superfícies són la contribució principal a aquest problema. D'aquestes trobades i basant-se en la feina conjunta del PNR s'han determinat accions concretes amb l'objectiu de fomentar l'ús de bosses reutilitzables i la reducció del plàstic.

La cursa de l'esport per a tothom col·labora amb les accions en matèria de prevenció de residus

La celebració de la 8a Cursa popular Illa Carlemany organitzada pel Ministeri de Cultura, Joventut i Esports, que va tenir lloc el dissabte 21 de maig passat, va comptar amb la col·laboració del Ministeri de Medi Ambient, Agricultura i Sostenibilitat, amb l'objectiu de promocionar una de les deu accions previstes en el Pla nacional de residus (PNR).

En concret, es va tractar del foment de l'ús de les bosses reutilitzables per prevenir l'ús de bosses de plàstic lleugeres. D'aquesta manera, tots els participants van rebre com a obsequi una bossa reutilitzable i plegable per fer-la servir per anar a comprar, a la feina, a l'escola, etc.



Les noves deixalleries mòbils

Amb motiu del Dia mundial del medi ambient 2017 es presentarà la nova dotació de deixalleries mòbils que en endavant seran operatives al conjunt de les parròquies d'Andorra.

Aquests equipaments són un complement a la xarxa de deixalleries i minideixalleries, que tenen com a objectiu incrementar l'eficiència en la tria selectiva dels residus que haurien de ser destinats a aquestes instal·lacions, gràcies al fet de posar a disposició dels ciutadans i ciutadanes un punt de recollida més pròxim a les seves llars. Aquest factor de proximitat és força interessant degut al fet que, a més, és mòbil, per la qual cosa pot donar servei alternatiu a diverses zones dintre d'una mateixa parròquia, especialment en el cas dels nuclis que estan més allunyats dels centres.

La xarxa de deixalleries mòbils d'Andorra està composta de vuit unitats, una per parròquia, a excepció d'Encamp, que en disposarà d'una de suplementària per donar servei al nucli del Pas de la Casa. La gestió d'aquests equipaments serà competència dels comuns, com també succeeix amb els contenidors de tria selectiva, la recollida de residus i les deixalleries i minideixalleries. Així, cada administració comunal és qui decidirà quan i on es podrà trobar cada deixalleria mòbil.

Què cal saber per fer ús de la xarxa de deixalleries mòbils?



Localitzar la deixalleria més propera a nosaltres

Hi haurà uns 37 punts on, en algun moment del mes, trobarem instal·lades les deixalleries mòbils. Uns pals indicadors ens serviran per saber exactament on les trobarem instal·lades, i informaran sobre el calendari i els horaris en què estaran disponibles.

PARRÒQUIA	UBICACIÓ	DIES
Canillo	Canillo	De l'1 al 15 de cada mes
	Soldeu	Del 15 al 30 de cada mes
Encamp	Vila Centre (zona museu de l'automòbil) Zona Mirador d'Encamp Les Bons	1 setmana a cada punt seguint aquest ordre
	Pas de la Casa	Tot el mes
Ordino	El Serrat: aparcament	1 i 2 de cada mes
	Llorts: aparcament	3, 4 i 5
	Arans: aparcament	6, 7 i 8
	La Cortinada: aparcament Massanelles	9, 10, 11 i 12
	Ansalonga	13, 14 i 15
	Sornàs: aparcament	16, 17 i 18
	Ordino: Carrera Nova	19, 20, 21 i 22
	Ordino: Clota part alta	23, 24, 25 i 26
La Massana	Ordino: Aparcament de la Tanada	27, fins a final de mes
	La Massana: Escoles	De l'1 al 8 de cada mes
	Escàs	Del 9 a 10 de cada mes
	Sispony - Pàrquing comunal	Del 11 al 12 de cada mes
	Aldosa - Pàrquing comunal	Del 13 al 15 de cada mes
	Anyós - Pàrquing comunal	Del 16 al 18 de cada mes
	Pal - Plaça del Poble	Del 19 al 20 de cada mes
	Erts - Camí Casa del Quart	Del 21 al 23 de cada mes
Andorra la Vella	Arinsal - Pàrquing comunal	Del 24 al 31 de cada mes
	Carrer les Canals (al costat de la Gabernera) La Comella (mirador Parc) Aparcament d'Enclar (Església de Santa Coloma) La Margineda	1 setmana a cada punt seguint aquest ordre
Sant Julià de Lòria	Aixirivall Auvinyà Juberri Nagol Fontaneda Aixovall	1 setmana a cada punt seguint aquest ordre
Escaldes-Engordany	Sant Jaume Urbanització de La Plana Els Vilars Engolasters	1 setmana a cada punt seguint aquest ordre

PARRÒQUIA	TELÈFON	PÀGINA WEB
Canillo	Tel. 753 627	www.canillo.ad
Encamp	Tel. 873 200	www.comuencamp.ad
Ordino	Tel. 878 154	www.ordino.ad
La Massana	Tel. 736 900	www.lamassana.ad
Andorra la Vella	Tel. 730 010	www.andorralavella.ad
Sant Julià de Lòria	Tel. 871 700	www.santjulia.ad
Escaldes-Engordany	Tel. 890 873	www.e-e.ad

També podem demanar més informació al nostre Comú.



Saber quins residus s'hi podran dipositar

D'entrada, les fraccions recollides a les deixalleries mòbils seran set:

- Fluorescents i bombetes.
- Aerosols
- Olis vegetals (recollits en ampolla de plàstic).
- Piles i bateries.
- Radiografies.
- Petits electrodomèstics.
- Tòn timers i material informàtic.



Saber on l'hem de posar

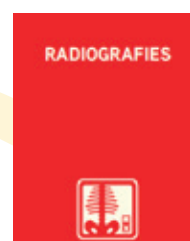
Una vegada que tenim el residu i sabem on l'hem de portar, l'entrega del residu al contenidor la podem fer nosaltres mateixos, només cal que col·loquem cada cosa al receptacle que toqui. Per això cada espai de recollida selectiva estarà ben identificat amb un pictograma i un codi de color característic.

I ja està!

Des de les deixalleries mòbils es transferiran aquests residus a les deixalleries comunals i, des d'allà, seran traslladats als circuits de reciclatge, valorització o eliminació corresponents.

Deixalleria mòbil

- ✓ Fluorescents i bombetes
- ✓ Aerosols
- ✓ Olis vegetals
- ✓ Piles i bateries
- ✓ Radiografies
- ✓ Petits electrodomèstics
- ✓ Tòn timers i informàtica



Publicacions

LLIBRES

Ecologia domèstica (2015)

Aquesta guia, elaborada pel Centre Andorra Sostenible amb la col·laboració de MoraBanc, és la tercera entrega d'una sèrie de publicacions dedicades a aspectes pràctics de la sostenibilitat del dia a dia de la ciutadania. Així, si la primera guia publicada, L'hort a casa (2013), tenia per objectiu apropar el món de l'agricultura ecològica a la nostra realitat quotidiana, i El consum responsable (2014) pretenia ser una eina pràctica per millorar la manera que tenim de consumir, Ecologia domèstica (2015) vol explicar de manera senzilla i entenedora quines alternatives tenim per fer que el nostre espai més proper, la casa, i les nostres activitats diàries siguin una mica més sostenibles. Hi trobareu informació pràctica sobre residus, recollida selectiva i deixalleries. http://www.sostenibilitat.ad/docs/ecologia_domestica.pdf

Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things (2009)

De Michael Braungart i William McDonough. Versió anglesa de l'editorial Vintage, també disponible la versió traduïda de l'any 2005 de l'Editorial McGraw Hill.

Stop basura: la verdad sobre reciclar (2016)

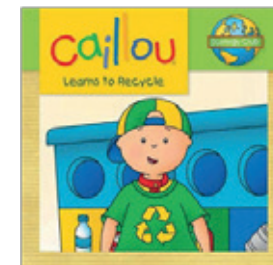
Llibre de l'enginyer industrial Àlex Pascual que serveix com a introducció crítica a la problemàtica ambiental dels residus i la seva gestió. També es pot seguir aquest autor en el seu bloc (www.stopbasura.com) així com a través del seu perfil a la xarxa social Twitter (@stopbasura1).

LLIBRES INFANTILS



¿Por qué debo reciclar? (2012)

Llibre infantil de Jen Green amb il·lustracions de Mike Gordon editat per ANAYA que ensenya als infants majors de 6 anys la importància de la recollida selectiva i el reciclatge dels residus. La publicació inclou anotacions pedagògiques per a pares i professors.



Caillou aprende a reciclar (2014)

Versió en castellà de l'original anglès (Caillou learns to recycle) de l'autor Kim Thompson i il·lustrat per Eric Sévigny. Què serà aquest nou contenidor amb 4 forats que hi ha a la classe d'en Caillou? Ell i els seus companys aprendran la importància de reciclar plàstic, vidre, paper i metalls.

DOCUMENTS TÈCNICS

Paquete sobre la economía circular: preguntas y respuestas

Documentació tècnica de la Comissió Europea que inclou, entre altres coses, informació d'interès sobre el que ha de ser la gestió futura dels residus en clau d'economia circular.

europa.eu/rapid/press-release_MEMO-15-6204_es.htm

Publicacions de l'Agència Catalana de Residus (Generalitat de Catalunya)

Guia d'implantació i gestió de deixalleries

Publicació de l'any 2006 que detalla els procediments de funcionament i gestió en instal·lacions de deixalleries.

residus.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/valoritzacio__reciclatge/instal_lacions_de_gestio/deixalleries/guia_dimplantacio_i_gestio_de_deixalleries/guiadeix.pdf

Guia per al desenvolupament d'activitats de reutilització i preparació per a la reutilització a les deixalleries i altres establiments públics de Catalunya

Monografia de l'any 2014 que pretén ser una eina útil per als gestors de residus per clarificar els aspectes i requisits per desenvolupar activitats de reutilització i preparació per a la reutilització en aquest tipus d'instal·lacions, en la línia del que marca l'economia circular.

residus.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/pre-vencio/Reutilitzacio/guia_deixalleries.pdf



PREMSA EN LÍNIA

'La basura es una mina' (Diari El País, 2014)

Monogràfic sobre les implicacions econòmiques del reciclatge de residus.

elpais.com/elpais/2014/07/09/eps/1404901927_975654.html

'El reciclaje de la ropa que ya no queremos' (El País Semanal, 2015)

Complet article sobre els residus tèxtils a Europa i el seu reciclatge.

elpais.com/elpais/2015/05/27/eps/1432747889_504221.html

VIDEOS

RECICLA'M #6: Deixalleries

Recicla'm és un programa realitzat amb la col·laboració del Ministeri de Medi Ambient, Agricultura i Sostenibilitat, i els comuns de les set parròquies. En cadascun dels set programes de la sèrie s'explica de quina manera es reciclen els residus que produïm en la nostra vida quotidiana i quin és el procés que segueixen des que es dipositen al contenidor corresponent fins que arriben a la planta de reciclatge. Aquesta sisena entrega està dedicada a les deixalleries.

www.youtube.com/watch?v=wM5JwmvWswl

El viaje de la basura

Documental del programa de Televisió Espanyola El escarabajo verde dedicat al circuit que segueixen els residus quan són gestionats.

www.youtube.com/watch?v=uKrfDw8rKgw&list=PLMx185T5f-tWSleLJZgjgoYrziLamyy6B0

¿Cómo lo hacen?

Episodi del conegut programa de televisió How Do They Do It? del canal Discovery en què es mostren els processos de reciclatge de quatre productes, dos dels quals es generen a casa i poden arribar a les deixalleries: els cartutxos d'impressora i les pantalles de plasma.

www.youtube.com/watch?v=5A7x6HDKkOk#t=108.148963

Com es recicla el vidre?

Document visual de l'empresa Ecovidrio que explica el procés de reciclatge d'aquest residu.

www.youtube.com/watch?v=m1DL5prkDz0



On van els envasos?

Vídeo sobre la recollida selectiva i el reciclatge dels envasos, la fracció de la recollida selectiva del contenidor groc.

www.youtube.com/watch?t=179&v=_EA6VL1Zj0s

Peppa Pig i el reciclatge

Episodi d'aquesta coneguda sèrie d'animació en què els més petits de la casa podran aprendre què és i com es fa la recollida selectiva per reciclar.

www.youtube.com/watch?v=KM3FAjb1-ME

Disseny de bressol a bressol

Xerrada de l'any 2005 de l'autor de la teoria from cradle to cradle disponible en línia:

www.ted.com/talks/william_mcdonough_on_cradle_to_cradle_design?language=es

Economia circular: descubre lo que es antes de que reviente el Planeta

www.youtube.com/watch?v=Lc4-2cVKxp0

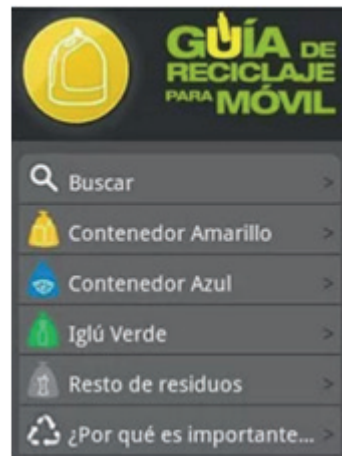
APLICACIONES



Punto Limpio

Exemple d'aplicació espanyola que serveix per geolocalitzar les deixalleries i els punts de recollida de residus d'aparells electrònics i elèctrics (RAEE)

punto-limpio.info/



Guía de reciclaje

Aplicació elaborada per Ecoembes, l'entitat que es dedica a la recollida selectiva d'envasos a Espanya i que permet identificar quin ha de ser el contenidor de destí de cada residu. També permet fer l'operació a la inversa per saber què va a cada contenidor.

www.ecoembes.com/es/ciudadanos/guia-moviles-recicla-envases

Déchets BTP

Exemple d'aplicació per localitzar llocs de recollida selectiva de runa, promocionada per la Fédération Française du Bâtiment.

itunes.apple.com/fr/app/d%C3%A9chets-btp/id947350928?mt=8



Triez Facile

Aplicació ecològica dedicada a la tria selectiva de residus, amb instruccions, informació pràctica sobre el reciclatge i un geolocalitzador dels llocs més propers on es poden portar residus com ara bateries, bombetes, aparells elèctrics, pneumàtics...



No t'ho perdis (agenda)

SETMANA DEL
MEDI AMBIENT

Celebrem el Medi Ambient

del 27 de maig al
9 de juny de 2017



Aquest estiu, sortim a la natura !

El Centre Andorra Sostenible us proposa un seguit d'activitats per a totes les edats que us animaran a sortir a la natura i descobrir els paisatges i la biodiversitat d'Andorra durant el mes de juliol.

JULIOL



dimarts

4

Taller de pintura a l'aire lliure 16-18h

Activitat per a tots els públics. Amb els adults, l'activitat serà guiada, tant per als qui s'iniciïn en el dibuix de natura i paisatge com per als qui vulguin millorar-ne la tècnica. Amb els més petits, la dinàmica serà en forma de joc i experimentació amb les arts plàstiques.

Amb la col·laboració de Vall del Madriu-Perafita-Claror

Punt de trobada: Pont de Sassanat (Escaldes-Engordany)



dimarts

11

Taller de fotografia nocturna als Pessons 21-23.30h

Taller per aprendre les tècniques i la utilització dels aparells que es fan servir en fotografia nocturna i que, amb una mica de paciència i dedicació, donen uns resultats espectaculars !

És recomanable que els assistents ja tinguin uns coneixements bàsics de fotografia i que duguin material fotogràfic, a més de calçat i roba d'abric prou còmodes per a una sessió de fotografia nocturna.

Amb la col·laboració de Vall del Madriu-Perafita-Claror

Punt de trobada: Aparcament de Grau Roig (Encamp)



dimarts

18

Taller de menjadores d'ocells 16-18h

Taller de manualitats per confeccionar menjadores per a ocells amb material reutilitzat.

Amb la col·laboració del Comú de la Massana

Punt de trobada: Centre d'Interpretació del Comapedrosa (Arinsal)



dimarts

25

Sortida al Parc Natural de Sorteny 17-19h

Passejada tranquil·la per descobrir la flora, la fauna, el paisatge i l'arqueologia dels espais del pla de Sorteny, la font de la Mata, el Planell del Quer i la canya de la Rabassa.

No oblideu portar calçat de muntanya i roba còmoda i d'abric.

Amb la col·laboració dels guies del Parc Natural de Sorteny (Comú d'Ordino)

Punt de trobada: Centre de Natura de la Cortinada

Un cop d'ull a la xarxa

DEIXALLERIES

Deixalleries d'Andorra

Apartat web del Departament de Medi Ambient i Sostenibilitat on trobarem tota la informació sobre les deixalleries i minideixalleries del país.

www.mediambient.ad/deixalleries

La Deixalleria Industrial de la Comella

Espai web del Ctrasa dedicat a explicar què és i com funciona la Deixalleria Industrial del Centre de Tractament de Residus d'Andorra. Hi trobareu una llista completa dels residus que accepten, així com els formularis que es fan servir en el cas dels professionals.

www.ctra.ad/la-deixalleria/



Deixalleries.com

Web de l'Àrea Metropolitana de Barcelona amb un important volum d'informació pràctica sobre les deixalleries d'aquesta regió, el seu funcionament, dades d'interès i consells pràctics per a la ciutadania.

www.deixalleries.com

RECICLATGE

Recollida selectiva

Espai dintre del web del Departament de Medi Ambient i Sostenibilitat dedicat a les recollides selectives que es porten a terme al país.

www.mediambient.ad/recol·lides-selectives

Stop basura

Blog que duu el mateix nom que el llibre de l'enginyer industrial Àlex Pascual on trobareu un bon grapat d'entrades amb informació molt interessant sobre la gestió dels residus.

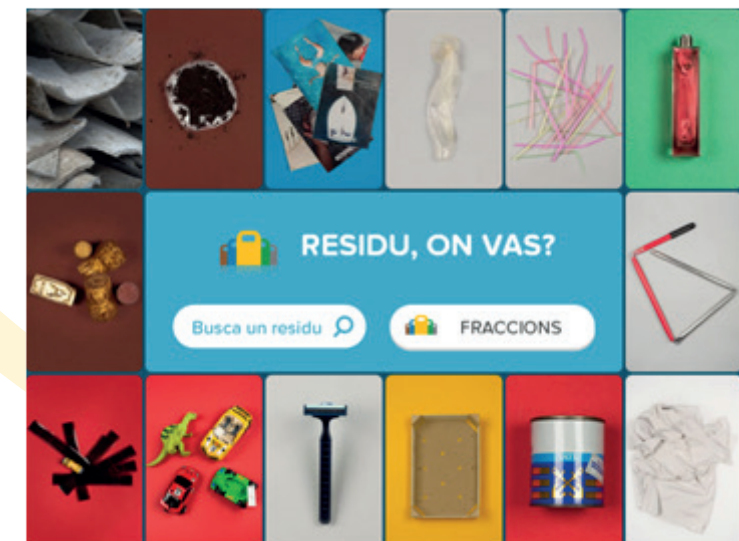
www.stopbasura.com

Residu, on vas?

Recurs en línia de l'Agència de Residus de Catalunya que permet saber més sobre com fer una bona tria selectiva segons el tipus de residu o segons la fracció.

També inclou una secció de preguntes freqüents i consells.

www.residuonvas.cat/



Similar a Residu, on vas? hi ha el web

On ho llenço?

També amb un cercador en què podem identificar on cal llençar cada residu.

dondelotiro.com/ca/buscador

REWINE

Web del projecte que s'està portant a terme a Catalunya sobre la reutilització d'ampolles en el sector vitivinícola.

www.rewine.cat

RECURSOS LÚDICS I EDUCATIUS

Jocs interactius en format web per aprendre i divertir-se fent una tria selectiva correcta dels residus.

El reciclatge – Mr. R

Senzill joc de classificació de diversos residus en el contenidor corresponent segons la gestió que es porta a terme a les comarques del Vallès, a Catalunya.

www.cresidusvoc.cat/joc



Un residu, un recurs. El joc del reciclatge

La metodologia del joc es fa a través d'un passeig pels espais de la casa on trobarem els residus més habituals que s'hi produeixen i que haurem de classificar segons la gestió portada a terme per l'Agència de Residus de Catalunya.

www.arc.cat/ca/publicacions/exe/reciclatge

Escuela de reciclaje

Projecte educatiu destinat diferenciadament a alumnes d'educació primària i secundària. Conté un nodrit grup de propostes lúdiques i educatives per treballar a l'aula o de manera interactiva.

www.escueladereciclaje.com/aula



Vanessa Carrascosa

Directora d'Higiene, Medi ambient
i Agricultura del Comú d'Encamp

Com valora l'evolució de la gestió de residus a Andorra en els darrers anys? Quines són les principals fites que en destacaria?

La valoro molt positivament, ja que, tot i haver-nos afegit a la recollida selectiva més tard que els països veïns, hem arribat a uns nivells de reciclatge similars i, en alguns casos, fins i tot superiors.

En referència a la recollida de vidre, envasos i paper-cartró, considero que ha estat molt important la decisió d'instaurar un servei porta a porta, determinant que els grans productors han de disposar de contenidors o punts de recollida en el seu establiment. Això permet fer un millor seguiment i control de la recollida i obtenir un percentatge d'impureses molt baix i una traçabilitat en la generació dels residus més gran.

D'altra banda, en algunes parròquies s'ha fet un gran esforç per centralitzar els punts de recollida amb contenidors per a les quatre fraccions de residus principals (brossa, vidre, envasos i paper-cartró). Aquest fet facilita l'augment de la participació, perquè amb un sol desplaçament els veïns es poden desfer de tots els residus; per contra, si tenen el contenidor de brossa a prop i els de selectiva lluny, és més probable que ho aboquin tot al primer contenidor que trobin.

En l'actualitat, quins creu que són els punts forts i els punts febles de la recollida selectiva de residus?

Com a punt fort destacaria la unificació important de criteris a tot el país. Els set comuns ens hem esforçat per homogeneïtzar i compartir serveis i per facilitar als ciutadans la recollida de residus amb la centralització dels punts de recollida, la construcció de minideixalleries als nuclis urbans i la instal·lació de punts de recollides especials a la via pública (residus tèxtils, roba per a reutilitzar i oli vegetal).

Com a punts febles o handicaps consideraria dos aspectes: la manca d'espai per a la ubicació de punts verds i l'estacionalitat en la producció de residus per la fluctuació del turisme en diversos punts

del Principat. Aquests dos aspectes dificulten la gestió del servei i l'optimització dels punts de recollida.

En clau de futur, i en la seva opinió, quines són les línies d'acció més importants sobre les quals hauria de treballar la gestió de residus?

Les línies principals en què caldria treballar són dues:

- *Continuar apropant i facilitant els serveis als ciutadans i aclarint-los els dubtes que els sorgeixin en el dia a dia a l'hora de triar les deixalles, la qual cosa comportarà un augment de la qualitat i de la quantitat de residus recollits selectivament.*
- *Premiar l'esforç dels ciutadans i les empreses que esmercen esforços per reduir la generació de residus o que els recullen selectivament amb incentius fiscals, per exemple, tal com portem a terme a la parròquia d'Encamp, amb bonificacions en la taxa d'higiene.*

A grans trets, quina creu que és la percepció de la ciutadania sobre el servei de gestió de residus en general i sobre la recollida selectiva en particular? I sobre les deixalleries?

Tot i que la recollida selectiva està cada cop més instaurada entre la població, i els usuaris hi confien, encara hi ha qui erròniament té la idea preconcebuda, i mal entesa, que els residus se separen al carrer i es barregen a la Comella: Tots els camions van al mateix lloc! — diuen, i per això no hi participen. S'ha de continuar recordant que, malgrat que la majoria de camions de recollida dels diferents tipus de residus pugin a la Comella, al Centre de Tractament de Residus d'Andorra els residus no es barregen: cada residu té el seu lloc i no es malmet l'esforç realitzat pels ciutadans.

Respecte a les deixalleries, opino que la majoria de població

només hi pensa quan ha de buidar el traster o canviar un moble o electrodomèstic de grans dimensions, però no per a residus més petits; quan opta per utilitzar el servei de recollida de voluminosos, ja que, a més, els permet deixar el residu més a prop de casa.

A la pràctica, als contenidors de rebuig encara hi arriba una quantitat notable de residus que s'haurien de destinar a la recollida selectiva. Per què creu que es dona aquesta situació i com creu que es pot fomentar més la segregació correcta dels residus?

D'una banda, hi ha gent que no hi confia en el sistema i, pensant que no serveix per a res fer l'esforç, doncs no el fa.

D'altra banda, per mandra o dificultats en l'emmagatzematge a casa (cada cop els habitatges tenen menys espai per a la recollida de residus i molta gent al·lega no saber on col·locar els diferents cubells), hi ha qui no separa en origen, o només tria el vidre, recollida més antiga.

I finalment, en alguns casos, per la distància al punt de recollida: potser tenen el contenidor de brossa sota casa però s'han de desplaçar per arribar als de reciclatge.

Per a millorar la correcta segregació, des dels comuns i el Govern hem fet i seguirem fent campanyes d'informació adreçades a la ciutadania en general i als grans productors en particular, sovint acompanyades d'algun detall per facilitar la recollida selectiva (cubells multicompartimentats, embuts o ampolles per a la recollida d'oli vegetal, etc.).

Al Comú us arriben dubtes dels ciutadans sobre els residus? Quins són els principals temes de consulta: tria selectiva, ubicació de contenidors, deixalleries...? I en el cas dels professionals (tallers, restaurants...)?

Els dubtes principals dels ciutadans es refereixen bàsicament a la tipologia de residus que cal dipositar al contenidor groc (d'envasos lleugers), als horaris de la recollida de voluminosos a la via pública i a la recollida de residus de petites dimensions (piles, bombetes, petits electrodomèstics, etc.).

Pel que respecta als professionals, gran part de les demandes les fa el

sector de l'hoteleria i se centren en els horaris i els punts de recollida dels contenidors de vidre i d'envasos, ja que alguns locals tenen dificultat per a disposar d'espai per als contenidors; i una altra part se centra en el destí dels residus perillosos i especials, perquè des del Comú el servei de deixalleria és només per a particulars.

Ja en l'àmbit particular, a casa feu recollida selectiva? Quines accions de millora de la gestió de residus poseu en pràctica (prevenció d'envasos, etc.)?

Sí que en fem, sí, de recollida selectiva! Ja tinc a la petita de la casa demanant tot el dia: Mama, a quin color va això?, quan vol llençar qualsevol residu.

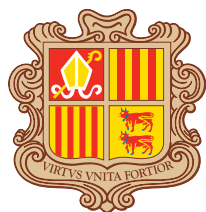
A l'hora de comprar mirem d'optar, sempre que és possible, per modalitats de productes amb menys embalatge o envasats en vidre abans que en plàstic, portem bosses reutilitzables per a la compra i cada cop més comprem productes a granel o en gran format per evitar massa envasos (fruita, llegums, embotits, etc.).





CENTRE

**ANDORRA
SOSTENIBLE**



Govern d'Andorra

*Per a més informació podeu visitar
el web **www.sostenibilitat.ad**.*

*També podeu posar-vos en contacte
amb nosaltres mitjançant el telèfon
875 771 o l'adreça electrònica
andorrasostenible@andorra.ad.*

Segueix-nos a través de:

