

La Universitat de Barcelona, com a institució compromesa amb el desenvolupament de millores encaminades a garantir el respecte pel medi ambient, i la pròpia Facultat de Belles Arts, en compliment del seu deure de vetllar pel compliment de la normativa de seguretat, salut i medi ambient en el centre de manera coordinada amb els departaments (Article 14.u de l'Estatut de la UB), desenvolupen accions encaminades a reduir l'impacte ambiental de la seva activitat sobre l'entorn i la salut de les persones.

En aquest sentit, un dels àmbits amb major incidència és la generació de residus. En el cas de la Facultat de Belles Arts, la particularitat de la seva activitat, que combina docència, innovació tècnica i creació artística, comporta la producció de residus en gran quantitat i diversitat. Alguns d'ells són valoritzables si es recullen selectivament, i d'altres requereixen una segregació amb mesures de prevenció específiques, ja que la seva toxicitat i perillositat fa imprescindible evitar que les substàncies contaminants que contenen siguin alliberades al medi.

És per això que la Facultat de Belles Arts de la UB vol posar en pràctica un sistema integrat dels residus generats en els seus edificis, basat en els principis universals de reducció, reutilització i reciclatge. Els objectius d'aquest pla són:

- Garantir el compliment de la legislació vigent en matèria de gestió de residus, ja sigui d'àmbit local en relació a les fraccions de residus municipals, com nacional o internacional en quant als residus especials.
- Minimitzar la quantitat i perillositat dels residus que es generen, fomentant la utilització de productes amb menor quantitat d'embalatges i/o menys contaminants.
- Incrementar la proporció de residus que es reincorporen al cicle productiu com a nous recursos, mitjançant la implantació de procediments de recollida selectiva que garanteixin la recuperació de matèries primeres.

## CLASSIFICACIÓ DELS RESIDUS

L'assoliment dels objectius del pla es garanteix amb la caracterització dels residus, seguint un sistema de classificació basat en criteris normatius, econòmics i de seguretat:

- **Residus municipals.** Integren les diferents fraccions dels residus sòlids urbans que són recollides selectivament pels municipis. En el cas de Barcelona són,
  - ✓ Paper/cartró **M01**
  - ✓ Envasos **M02**
  - ✓ Vidre **M03**
  - ✓ Matèria orgànica **M04**
  - ✓ Rebuig **M05**

Els residus que s'aboquin en els contenidors previstos per a aquests grups no poden estar contaminats en cap cas amb productes tòxics o perillosos.

- **Residus banals o inerts.** És residu inert tot aquell que, una vegada dipositat en un abocador, no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques, com ara mobiliari, ferralla, es-còries, enderroc, etc. S'inclouen en aquesta categoria els següents grups de residus,
  - ✓ Runa (principalment guix, pedra, formigó, argila, etc.) **I06**
  - ✓ Fusta **I07**

- ✓ Ferralla (restes metàl·liques) I08
- ✓ Altres voluminosos I09
- **Residus especials.** Tots aquells residus tòxics i perillosos compresos en l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre, transposada en el RD 952/1997, de 20 de juny, en quantitats o concentracions que representin un risc per a la salut humana, els recursos naturals i/o el medi ambient. En funció de la tipologia de residus presents a la Facultat de Belles Arts, es classifiquen en dues categories,
  - *Residus químics.* Totes aquelles substàncies tòxiques i perilloses manipulades en el taller o laboratori que, per la seva composició, suposen un risc per a la salut i/o el medi ambient; es classifiquen en els següents grups
    - ✓ dissolvents halogenats Q10
    - ✓ dissolvents no halogenats Q11
    - ✓ solucions aquoses àcides Q12
    - ✓ solucions aquoses bàsiques Q13
    - ✓ solucions aquoses de metalls pesants Q14
    - ✓ altament perillosos Q15
    - ✓ sòlids contaminats Q16
    - ✓ cancerígens / mutagènics Q17
  - *Residus municipals especials.* Aquells que es generen en l'activitat quotidiana, però que per la seva toxicitat o perillositat també han de ser gestionats específicament per evitar l'alliberament de contaminants al medi; en trobem els següents grups
    - ✓ cartutxos de tinta i tòner E18
    - ✓ piles E19
    - ✓ fluorescents E20
    - ✓ olis minerals/vegetals E21
    - ✓ envasos i restes de coles, tintes, pigments i resines amb dissolvents E22
    - ✓ ordinadors i equips electrònics E23

Per a cada tipus de residu, el pla preveu un procediment de gestió que es detalla en fitxes individualitzades. Aquestes fitxes es poden localitzar buscant el número de codi assignat en el llistat anteriorment exposat.

Tot i que la Facultat, a través de l'Administració del Centre, i amb l'assessorament de l'Oficina de Seguretat, Salut i Medi Ambient (OSSMA), dotarà dels recursos necessaris per a la gestió externa dels residus amb les empreses contractades per a aquesta finalitat, és recomanable que per al correcte desenvolupament del Pla cada laboratori / taller assigni a una persona les tasques internes de gestió de residus.

La Facultat de Belles, a través de la Comissió de Seguretat, Salut i Medi Ambient, farà un seguiment de la implantació del Pla Integral de Gestió de Residus, i proposarà les mesures de millora necessàries.

En el cas dels residus especials, aquest seguiment es recolzarà en les dades consignades al **llibre de registre**, dipositat al Punt d'Informació de la Facultat, i a on els responsables de cada laboratori / taller hauran de detallar obligadament el tipus i la quantitat de residus especials generats en el seu espai.

## SEGURETAT

La seguretat durant la manipulació i el trasllat dels residus és essencial per garantir la seguretat de les persones i assegurar un bon funcionament del Pla Integral de Gestió de Residus. A continuació es presenten algunes recomanacions bàsiques que, tot i ser d'aplicació general, són d'obligat compliment en els espais a on es generen residus químics:

- Els residus especials han d'estar adequadament identificats, mitjançant etiquetes específiques (de colors diferents, segons cada grup) i amb indicació de la naturalesa del residu, els pictogrames de perillositat, frases de seguretat, el nom del generador del residu, i les dates d'inici i final d'ompliment del recipient.
- En cas de desconèixer les característiques d'un producte s'ha d'aplicar el principi de màxima perillositat, manipulant-lo amb les majors mesures de protecció possibles.
- Utilitzar els equips de protecció individual adients en funció de la perillositat del producte a manipular (guants, ulleres, mascaretes).
- Tancar bé els bidons i/o contenidors en acabar de dipositar el residu. En el cas de productes tòxics i perillosos reduir l'exposició del personal a aquests productes, i amb residus inflamables (dissolvents,...) evitar la generació de vapors que puguin iniciar un incendi..
- Omplir els bidons i/o contenidors com a màxim fins al 90% de la seva capacitat, ja que així s'eviten vessaments, esquitxades i excessos de pressió sobre el recipient.
- Limitar, al màxim possible, els processos de transvasament de productes. D'acord amb això, els contenidors s'haurien de deixar en el magatzem i el transportista els hauria de retirar en els mateixos envasos individuals.
- Assegurar i mantenir l'ordre i la neteja en l'espai del laboratori destinat als contenidors, ja que un ambient desordenat, brut, de terres relliscoses, de materials amuntegats al mig del pas, i amb acumulació de material sobrer és causa de nombrosos accidents (cops, caigudes, incendis...).
- Disposar de material absorbent per recollir vessaments.
- Un dels principals riscos és la segregació de *residus químics especialment reactius* (veure el grup de residus químics específics), o que es puguin presentar *reaccions d'incompatibilitat*. Evitar, amb caràcter general, la barreja dels següents productes incompatibles:

PRODUCTES INCOMPATIBLES	
ÀCIDS	BASES
ÀCIDS FORTS	ÀCIDS FEBLES QUE DESPRENGUIN GASOS TÒXICS
OXIDANTS	REDUCTORS
AIGUA	AMINES BORNAS ANHÍDRIDS CARBURS TRICLORSILANS HALURS HALURS D'ÀCID ISOCIANATS METALLS ALCALINS PENTÒXID DE FÒSFOR REACTIUS DE GRIGNARD

En cas de dubte consulteu a l'OSSMA sobre el tractament específic d'algun residu especialment reactiu, o sobre la incompatibilitat entre productes.

- La normativa d'aplicació relativa a la *manipulació de càrregues* indica que el pes màxim que es recomana no sobrepassar (en condicions ideals de manipulació), és de 25 kg. Tanmateix, si la població exposada són dones, persones grans..., no s'haurien de manipular càrregues superiors a 15 kg. D'acord amb això, els bidons i/o contenidors s'haurien d'omplir sense excedir aquests límits. En cas de superar aquests valors s'han de prendre mesures preventives (ús d'ajudes mecàniques per aixecar les càrregues, aixecament de la càrrega entre dues persones, ...).
- El trasllats dels bidons i/o contenidors s'ha de realitzar amb carretons adequats.

## FITXES DE GESTIÓ DE RESIDUS

### RESIDUS ASSIMILABLES A URBANS, BANALS O INERTS

S'inclouen en aquesta categoria els residus objecte de l'Ordenança general del medi ambient urbà de l'Ajuntament de Barcelona, de 26 de març de 1999, que no comportin un risc per al medi ambient o la salut de les persones ni comprometin la recuperació d'altres fraccions.

#### PAPER / CARTRÓ

##### Descripció:

- ✓ Paper d'escriptura i/o d'impressió, diaris, revistes, publicitat, caixes de cartró buides, i qualsevol producte de paper/cartró que no estigui barrejat o contaminat amb altres materials, etc. (s'exclouen el paper d'alumini, i els mocadors o tovallons de celulosa).

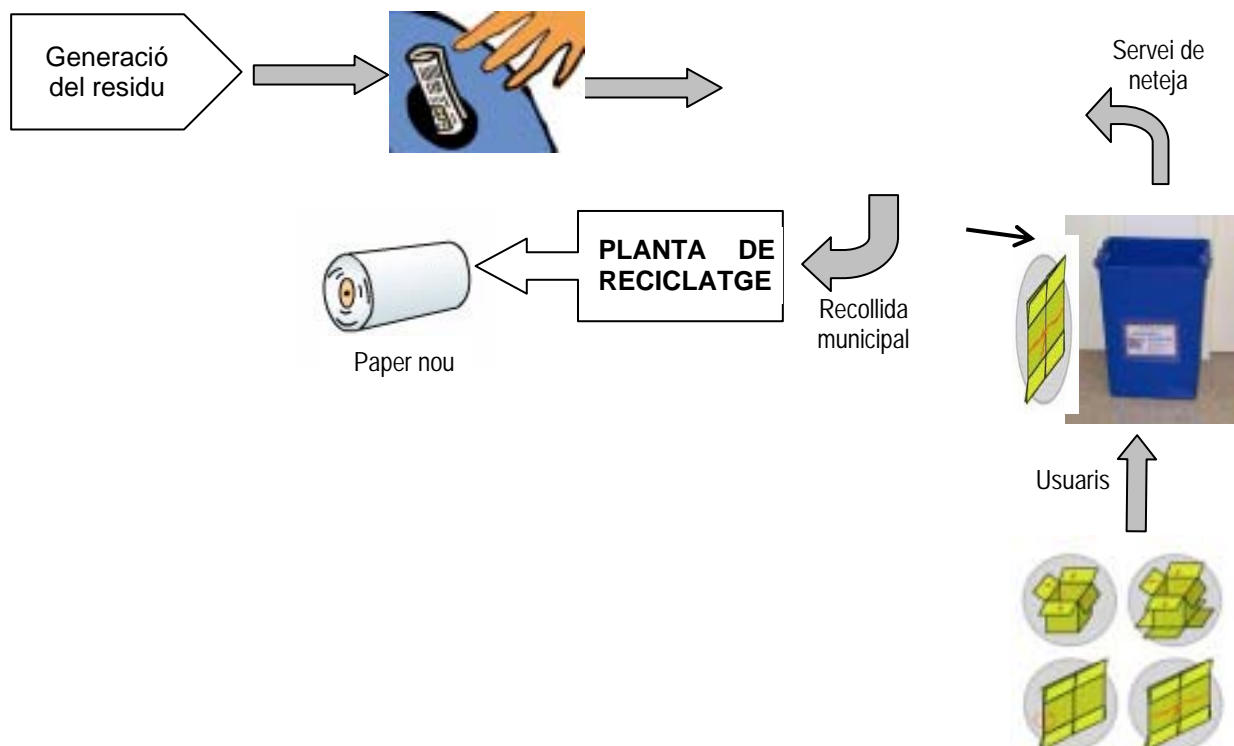
##### Procediment:

- ✓ Els usuaris dipositaran els residus en els contenidors blaus de 60 litres repartits per la Facultat.
- ✓ L'empresa de neteja de la Facultat s'encarregarà de recollir-los i dipositar-los en els contenidors de via pública de l'Ajuntament de Barcelona.
- ✓ Les capsas de cartró, doblegades, s'han de deixar al costat dels contenidors, i són també retirades pel personal de neteja.

##### Observacions:

- ✓ El responsable de residus de cada departament / servei haurà de vetllar perquè hi hagi els contenidors necessaris per a la recollida selectiva de paper.
- ✓ Les empreses subcontractades (manteniment, jardineria, neteja) i concessionàries (reprografia, botiga productes artístics, bar-restaurant), són responsables de gestionar els residus d'aquesta fracció que puguin generar en la seva activitat pels seus propis mitjans.

#### Fitxa M01



## ENVASOS (plàstic / metall)

### Descripció:

- ✓ Ampolles i gots de plàstic, tetrabrics, llaunes, paper d'alumini, i qualsevol altre envàs que no estigui contaminat amb productes químics.

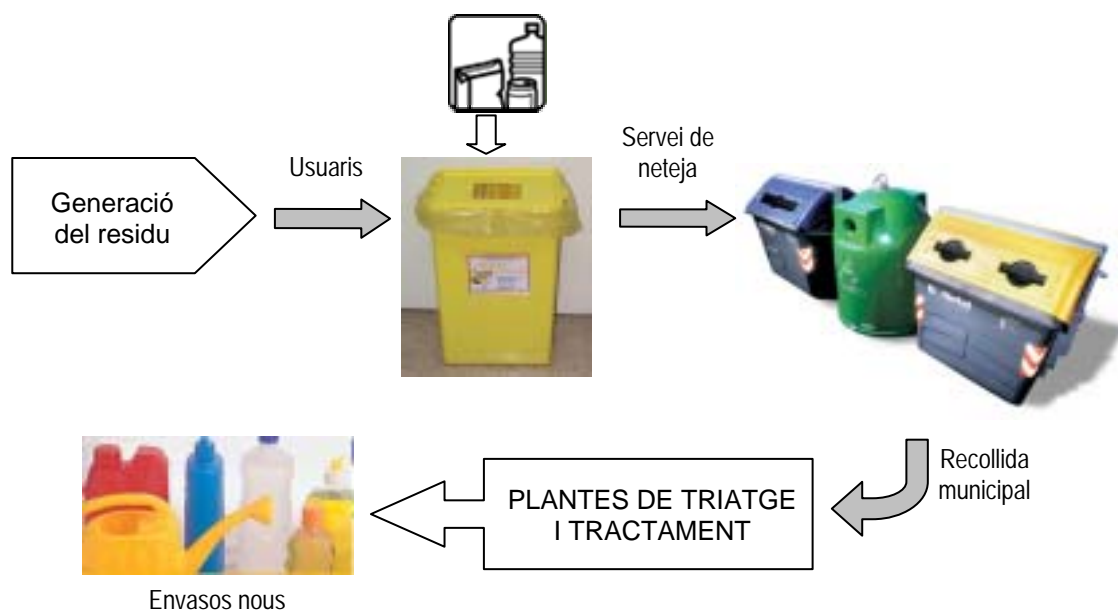
### Procediment:

- ✓ Els usuaris dipositaran els residus en els contenidors grocs de 60 litres repartits per la Facultat.
- ✓ L'empresa de neteja de la Facultat s'encarregarà de recollir-los i dipositar-los en els contenidors de via pública de l'Ajuntament de Barcelona.

### Observacions:

- ✓ El responsable de residus de cada departament / servei haurà de vetllar perquè hi hagi els contenidors necessaris per a la recollida selectiva d'envasos.
- ✓ Els envasos buits de productes químics no s'han d'abocar als contenidors de plàstic net.
- ✓ Les empreses subcontractades (manteniment, jardineria, neteja) i concessionàries (reprografia, botiga productes artístics, bar-restaurant), són responsables de gestionar els residus d'envasos que puguin generar en la seva activitat pels seus propis mitjans.

### Fitxa M02



## VIDRE

### Descripció:

- ✓ Ampolles, gots o altres envasos de vidre que no estiguin contaminats amb productes químics.

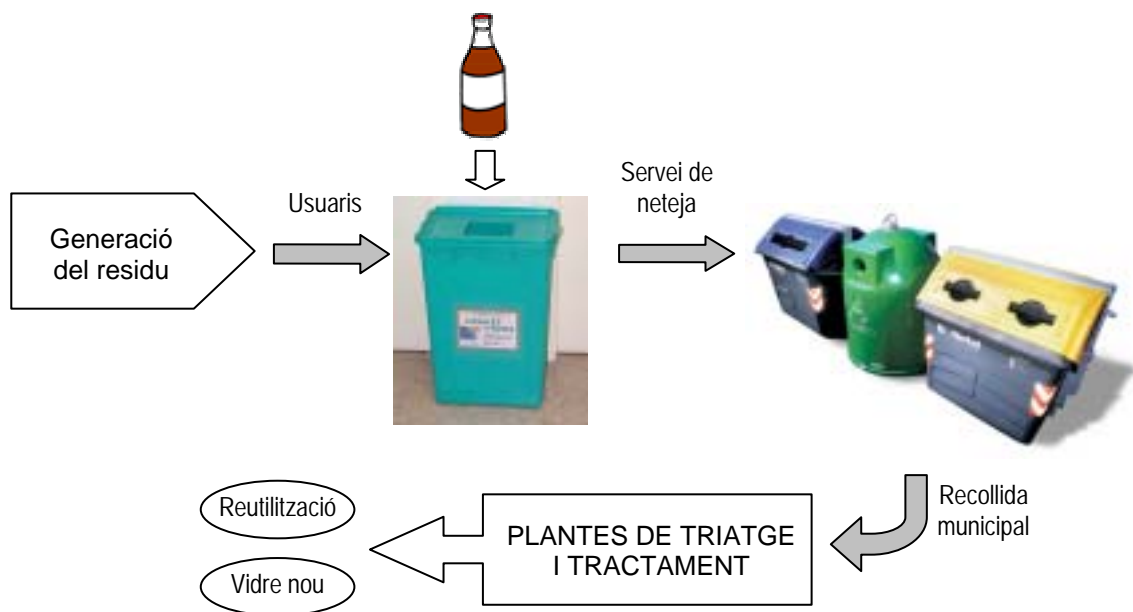
### Procediment:

- ✓ Els usuaris dipositaran els residus en els contenidors verds de 60 litres repartits per la Facultat.
- ✓ L'empresa de neteja de la Facultat s'encarregarà de recollir-los i dipositar-los en els contenidors de via pública de l'Ajuntament.

### Observacions:

- ✓ El responsable de residus de cada departament / servei haurà de vetllar perquè hi hagi els contenidors necessaris per a la recollida selectiva de vidre.
- ✓ Els envasos buits de productes químics no s'han d'abocar als contenidors de vidre net.
- ✓ Les empreses subcontractades (manteniment, jardineria, neteja) i concessionàries (reprografia, botiga productes artístics, bar-restaurant), són responsables de gestionar els residus de vidre que puguin generar en la seva activitat pels seus propis mitjans.

### Fitxa M03



## MATÈRIA ORGÀNICA (bars)

**Descripció:**

- ✓ Restes de menjar (verdura, fruita, peix, carn, etc.), marró de cafè, restes de plantes, closques (de fruits secs, ous o marisc), taps de suro, paper de cuina i tovallons de paper usats.

**Procediment:**

- ✓ L'adjudicatari del servei de bar-restaurant haurà de recollir selectivament aquesta fracció, i dipositar-la en els contenidors que estableixi el servei de recollida municipal.

**Observacions:**

- ✓ No s'han de llençar en aquest grup taps, burilles i pols d'escombrar, o residus que es recullen selectivament amb altres fraccions (embolcalls d'aliments, paper, plàstic, etc.).
- ✓ És responsabilitat de l'adjudicatari disposar dels mitjans suficients per a la recollida selectiva dels residus generats en la seva activitat, tant en els espais interns (cuina, magatzem, etc.), com en els comuns (menjador, bar, etc.).

### Fitxa M04a

## MATÈRIA ORGÀNICA (jardineria)

**Descripció:**

- ✓ Restes vegetals de poda i sega.

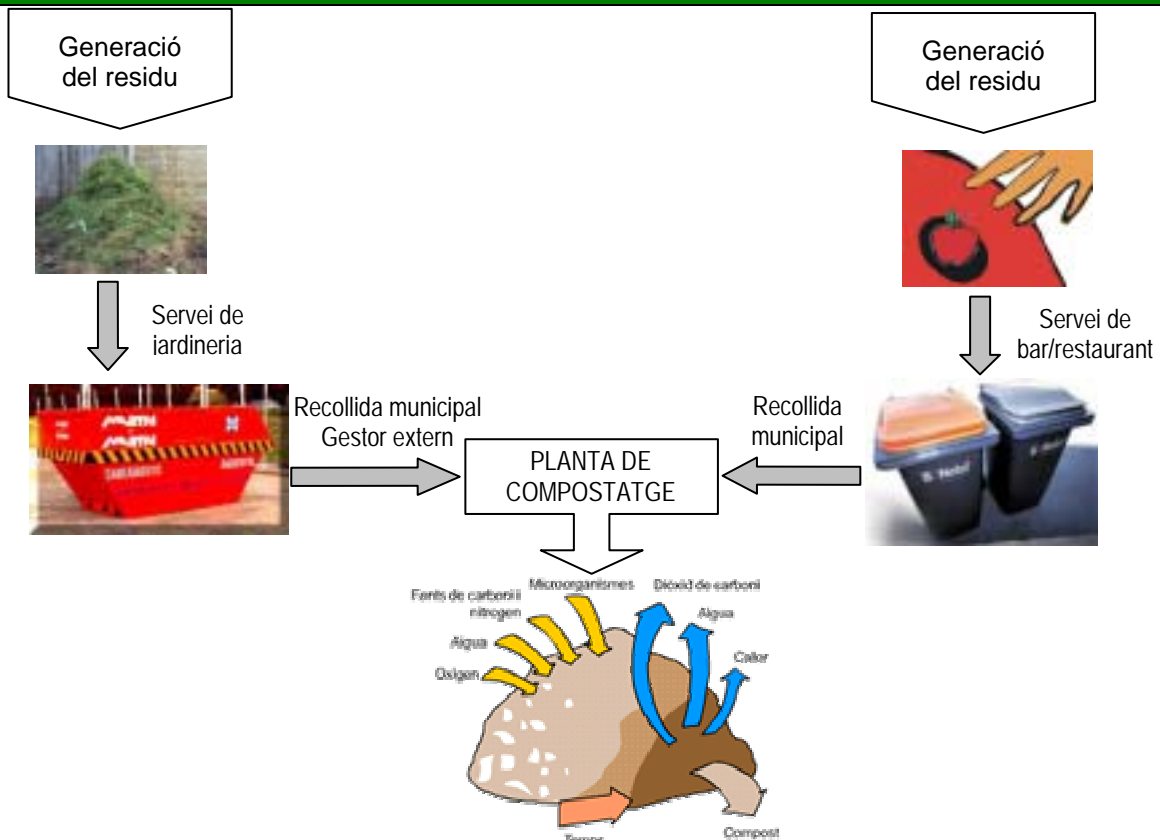
**Procediment:**

- ✓ L'adjudicatari del servei de jardineria haurà de recollir selectivament aquesta fracció, i dipositar-la en contenidors específics que aniran destinats a compostatge.

**Observacions:**

- ✓ No s'han de llençar en els contenidors previstos per a aquesta fracció altre tipus de residus, en especial runa, rebuig, o envasos de productes tòxics o perillosos (pintures, dissolvents, etc.).

### Fitxa M04b



## REBUIG

### Descripció:

- ✓ Residus que no es poden recollir selectivament en els contenidors de paper/cartró, envasos, vidre o matèria orgànica, com per exemple, burilles, pols, etc .

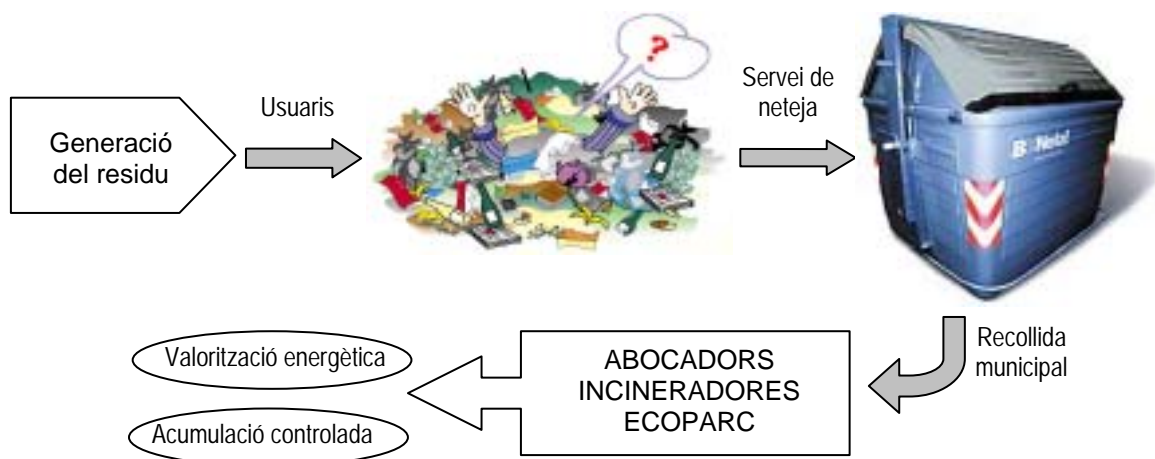
### Procediment:

- ✓ Els usuaris poden dipositar aquest material en les papereres en que tradicionalment venien llençant els residus barrejats.
- ✓ L'empresa concessionària del servei de neteja de la Facultat s'encarrega de recollir-los i dipositar-los en els contenidors de via pública de l'Ajuntament.

### Observacions:

- ✓ Els residus de productes tòxics o perillosos (piles, fluorescents, envasos de químics, pintures o dissolvents, etc.), no s'han d'abocar en cap cas com a rebuig.
- ✓ A mesura que es desenvolupi la recollida selectiva, aquesta fracció de residus barrejats hauria de disminuir significativament.
- ✓ Les empreses subcontractades (manteniment, jardineria, neteja) i concessionàries (reprografia, botiga productes artístics, bar-restaurant), són responsables de gestionar el rebuig que puguin generar en la seva activitat pels seus propis mitjans.

## Fitxa M05



## RUNA

### Descripció:

- ✓ Restes de productes assimilables a residus de la construcció, comunament coneguts com runa, tals com guix, pedra, formigó, argila, etc.

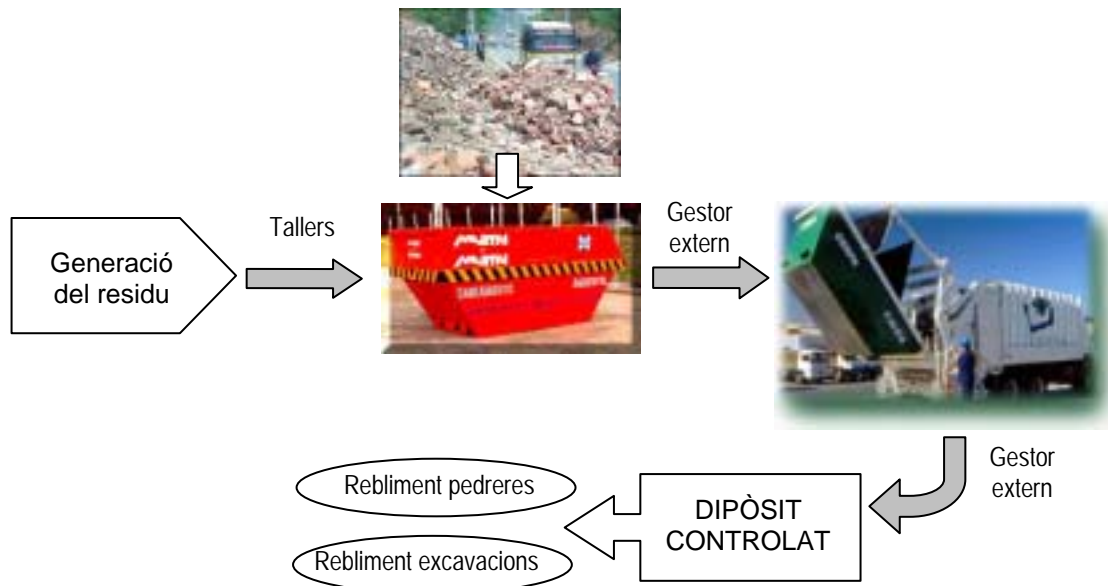
### Procediment:

- ✓ Els usuaris que generin aquest tipu de residu han de dipositar-lo en el contenidor barca més proper al seu punt de generació.
- ✓ Quan el responsable del taller observi que el contenidor estigui ple, donarà avís al Punt d'Informació del centre, que gestionarà la seva substitució.

### Observacions:

- ✓ En el contenidor de runa no es podran abocar residus que es recullen selectivament amb procediments de gestió específics, com fusta o ferralla, ni productes tòxics o perillosos com piles, fluorescents, envasos de químics, pintures o dissolvents, etc.
- ✓ Les empreses contractades per a la realització d'obres han de retirar la runa generada en la seva activitat pels seus propis mitjans, i no poden abocar-la al contenidor de la Facultat sense autorització del centre .

## Fitxa I06



## FUSTA

**Descripció:**

- ✓ Peces de fusta, serradures, etc., generades en l'activitat pròpia dels tallers, que no estiguin contaminades amb productes tòxics o contaminants.

**Procediment:**

- ✓ Els usuaris poden dipositar aquest material en el contenidor específic per a fusta que hi ha al pati situat al costat de l'Annex.
- ✓ Quan el responsable del taller observi que el contenidor estigui ple, donarà avís al Punt d'Informació del centre, que gestionarà la seva substitució.

**Observacions:**

- ✓ Les fraccions amb procediments de gestió específics (cartró, envasos, fluorescents, tòners, etc.), s'han de dipositar en els contenidors corresponents.
- ✓ La fusta generada per canvi de mobiliari, o en tasques de neteja de magatzems i espais d'ús comú, no es poden abocar en els contenidors previstos per a aquesta fracció, ja que no estan dimensionats per admetre'ls. Per tant, cal dipositar-los en els contenidors barca que es contractin a tal efecte.
- ✓ Les empreses subcontractades (manteniment, jardineria, neteja) i concessionàries (reprografia, botiga productes artístics, bar-restaurant), són responsables de gestionar els residus de ferralla que puguin generar en la seva activitat pels seus propis mitjans.

### Fitxa I07



## FERRALLA

### Descripció:

- ✓ Peces de metall —principalment ferro—, generades en l'activitat pròpia dels tallers, que no estiguin contaminades amb productes tòxics o contaminants.

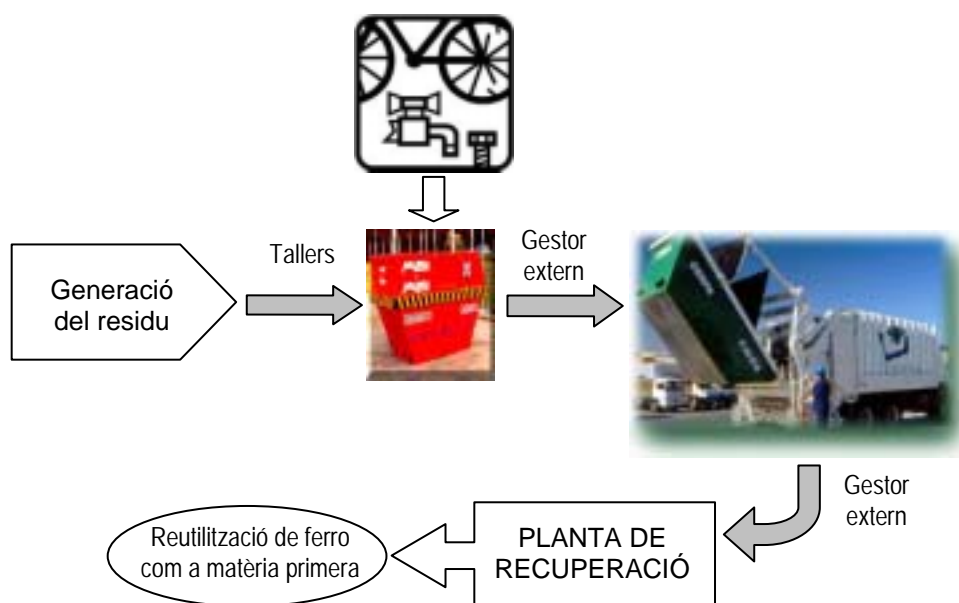
### Procediment:

- ✓ Els usuaris poden dipositar aquest material en el contenidor específic per a ferralla que hi ha al pati situat al costat de l'Annex.
- ✓ Quan el responsable del taller observi que el contenidor estigui ple, donarà avís al Punt d'Informació del centre, que gestionarà la seva substitució.

### Observacions:

- ✓ Les fraccions amb procediments de gestió específics (cartró, envasos, fluorescents, tòners, etc.), s'han de dipositar en els contenidors corresponents.
- ✓ La ferralla generada per canvi de màquines i equips informàtics, o en tasques de neteja de magatzems i espais d'ús comú, no es poden abocar en els contenidors previstos per a aquesta fracció, ja que no estan dimensionats per admetre'ls. Per tant, cal dipositar-los en els contenidors que es contractin a tal efecte.
- ✓ Les empreses subcontractades (manteniment, jardineria, neteja) i concessionàries (reprografia, botiga productes artístics, bar-restaurant), són responsables de gestionar els residus de ferralla que puguin generar en la seva activitat pels seus propis mitjans.

Fitxa I08



## VOLUMINOSOS

### Descripció:

- ✓ Aquells que no poden ser objecte de gestió continuada per causa de la seva envergadura (mobles, portes, cadires, etc.).

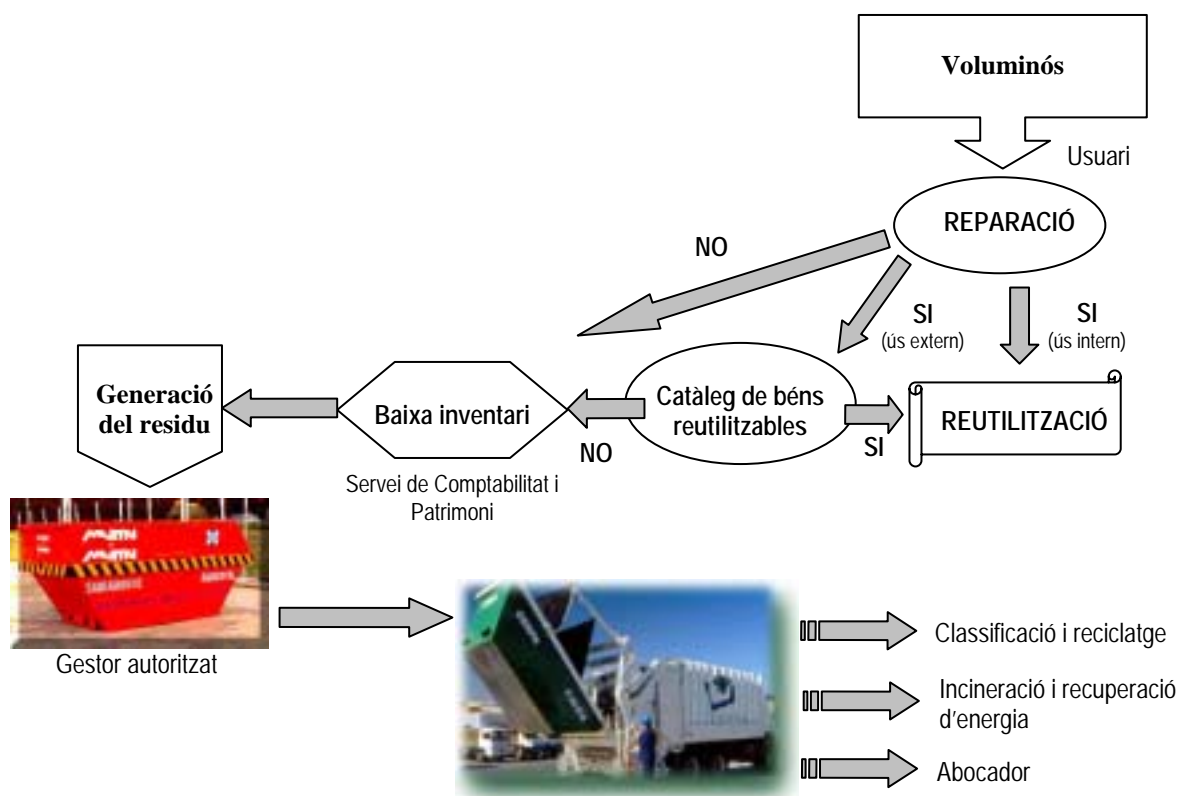
### Procediment:

- ✓ L'Administració de Centre realitzarà campanyes periòdiques per a la retirada de residus voluminosos.
- ✓ L'empresa de neteja recollirà els voluminosos generats en els diferents espais de la Facultat, i els traslladarà al/s contenidor/s barca contractat/s a tal efecte.

### Observacions:

- ✓ No s'han d'utilitzar les vies d'evacuació, escales d'emergència, etc., per guardar aquest tipus de material.
- ✓ En el cas de mobiliari o altres objectes que figurin a l'inventari de la UB que puguin continuar en ús, s'aconsella oferir-lo a través del catàleg de béns reutilitzables de la Unitat de Patrimoni i Contractació (<http://www.ub.edu/cataleg/sub/reci.htm>).
- ✓ Les empreses subcontractades (manteniment, jardineria, neteja) i concessionàries (reprografia, botiga productes artístics, bar-restaurant), són responsables de gestionar els residus voluminosos que puguin generar en la seva activitat pels seus propis mitjans.

Fitxa I09



## RESIDUS ESPECIALS

Residus tòxics i perillosos compresos en l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre, transposada en el RD 952/1997, de 20 de juny, en quantitats o concentracions que representin un risc per a la salut humana, els recursos naturals i/o el medi ambient.

### DISSOLVENTS HALOGENATS

**Descripció:**

- ✓ **Productes líquids orgànics que contenen més d'un 2% d'algun halògen, com per exemple cloroform, clorur de metilè, percloretilè, tetraclorur de carboni, etc.**

**Procediment:**

- ✓ El responsable de residus de cada laboratori / taller dipositarà el producte en un bidó de 10 l, i el retolarà amb l'etiqueta de color TARONJA amb la inscripció "HALOGENATS".
- ✓ Els residus es gestionaran en cada laboratori / taller, seguint les recomanacions exposades a l'apartat de seguretat.
- ✓ Quan el bidó estigui ple, cal tancar-lo i anotar a l'etiqueta la informació pertinent (tipus de residu, nom del generador, dates d'inici i final d'ompliment del recipient).
- ✓ El responsable de residus de cada laboratori / taller notificarà al Punt d'Informació l'ompliment del bidó emplenant en el llibre de registre els apartats corresponents a la data d'ompliment i tipus de residu generat.

**Observacions:**

- ✓ És important diferenciar i classificar adequadament els dissolvents halogenats dels no halogenats, ja que la destrucció dels primers és molt més costosa.
- ✓ En els bidons de dissolvents halogenats no s'han de posar dissolvents aquosos.
- ✓ En cas de vessament, caldrà tapar-lo amb material absorbent, i el residu que resulti es recollirà en el contenidor de sòlids contaminats (veure la fitxa de gestió de residus Q16).
- ✓ Per a gestionar els dissolvents classificats com a productes cancerígens (per exemple, benzè i hidrocarburs rics en aromàtics), veure la fitxa Q17.

#### Fitxa Q10

### DISSOLVENTS NO HALOGENATS

**Descripció:**

- ✓ **Líquids orgànics inflamables amb menys d'un 2% en halògens. Per exemple: cetones (acetona, ciclohexanona), alcohols (metanol, etanol, etilenglicol, fenol), aldehids (formaldehid, acetaldehid), nitrils (acetonitril), hidrocarburs alifàtics (hexà).**

**Procediment:**

- ✓ El responsable de residus de cada laboratori / taller dipositarà el producte en un bidó de 10 l, i el retolarà amb l'etiqueta de color VERD amb la inscripció "NO HALOGENATS".
- ✓ Els residus es gestionaran en cada laboratori / taller, seguint les recomanacions exposades a l'apartat de seguretat.
- ✓ Quan el bidó estigui ple, cal tancar-lo i anotar a l'etiqueta la informació pertinent (tipus de residu, nom del generador, dates d'inici i final d'ompliment del recipient).
- ✓ El responsable de residus de cada laboratori / taller notificarà al Punt d'Informació l'ompliment del bidó emplenant en el llibre de registre els apartats corresponents a la data d'ompliment i tipus de residu generat.

**Observacions:**

- ✓ És important diferenciar i classificar adequadament els dissolvents halogenats dels no halogenats, ja que la destrucció dels primers és molt més costosa.
- ✓ En els bidons de dissolvents no halogenats no s'han de posar dissolvents aquosos.
- ✓ En cas de vessament, caldrà tapar-lo amb material absorbent, i el residu que resulti es recollirà en el contenidor de sòlids contaminats (veure la fitxa de gestió de residus Q16).
- ✓ Per a gestionar els dissolvents classificats com a productes cancerígens (benzè, benzopirè, etc.), veure la fitxa Q17.

#### Fitxa Q11

## SOLUCIONS AQUOSES ÀCIDES

### Descripció:

- ✓ **Àcids inorgànics i les seves solucions aquoses amb concentració inferior al 10% (àcid clorhídric, àcid acètic glacial, àcid sulfúric, àcid nítric, etc.). S'inclouen en aquest grup els líquids de revelat fotogràfic.**

### Procediment:

- ✓ El responsable de residus de cada laboratori / taller dipositarà el producte en un bidó de 10 l, i els retolarà amb l'etiqueta de color VERMELL amb la inscripció "SOLUCIONS AQUOSES ÀCIDES".
- ✓ Els residus es recolliran en cada laboratori / taller, seguint les recomanacions de seguretat exposades a l'apartat de seguretat.
- ✓ Quan el bidó estigui ple, cal tancar-lo i anotar a l'etiqueta la informació pertinent (tipus de residu, nom del generador, dates d'inici i final d'ompliment del recipient).
- ✓ El responsable de residus de cada laboratori / taller notificarà al Punt d'Informació l'ompliment del bidó emplenant en el llibre de registre els apartats corresponents a la data d'ompliment i tipus de residu generat.

### Observacions:

- ✓ Malgrat que les solucions no poden contenir àcids o bases concentrats (>10%), només es realitzaran operacions prèvies de neutralització o dilució abans de dipositar-ho al bidó quan sigui estrictament necessari.
- ✓ En cas de vessament, caldrà tapar-lo amb material absorbent, i el residu que resulti es recollirà en el contenidor de sòlids contaminats (veure la fitxa de gestió de residus Q16).
- ✓ Degut a la seva perillositat, les solucions aquoses d'àcids molt reactius com els àcids fumants, es gestionaran en el grup de químics altament perillosos (veure la fitxa Q15).

### Fitxa Q12

## SOLUCIONS AQUOSES BÀSIQUES

### Descripció:

- ✓ **Bases i les seves solucions amb concentracions inferiors al 10%, com ara hidròxid sòdic, hidròxid potàssic, carbonat d'amoni, etc.**

### Procediment:

- ✓ El responsable de residus de cada laboratori / taller dipositarà el producte en un bidó de 10 l, i els retolarà amb l'etiqueta de color BLAU amb la inscripció "SOLUCIONS AQUOSES BÀSIQUES".
- ✓ Els residus es recolliran en cada laboratori / taller, seguint les recomanacions de seguretat exposades a l'apartat de seguretat.
- ✓ Quan el bidó estigui ple, cal tancar-lo i anotar a l'etiqueta la informació pertinent (tipus de residu, nom del generador, dates d'inici i final d'ompliment del recipient).
- ✓ El responsable de residus de cada laboratori / taller notificarà al Punt d'Informació l'ompliment del bidó emplenant en el llibre de registre els apartats corresponents a la data d'ompliment i tipus de residu generat.

### Observacions:

- ✓ Malgrat que les solucions no poden contenir àcids o bases concentrats (>10%), només es realitzaran operacions prèvies de neutralització o dilució abans de dipositar-ho al bidó quan sigui estrictament necessari.
- ✓ En cas de vessament, caldrà tapar-lo amb material absorbent, i el residu que resulti es recollirà en el contenidor de sòlids contaminats (veure la fitxa de gestió de residus Q16).
- ✓ Degut a la seva perillositat, les solucions aquoses bàsiques concentrades (sosa concentrada, etc.), o de compostos molt reactius, es gestionaran en el grup de químics altament perillosos (veure la fitxa Q15).

### Fitxa Q13

## SOLUCIONS AQUOSES DE METALLS PESANTS

### Descripció:

- ✓ Són aquelles que contenen metalls pesants, com per exemple plata, seleni, coure, plom, etc., exceptuant els que estiguin classificats com a cancerígens/mutagènics (veure observacions d'aquesta fitxa). S'inclouen els fixadors provinents del procés de revelat fotogràfic.

### Procediment:

- ✓ El responsable de residus de cada laboratori / taller dipositarà el producte en un bidó de 10 l, i els retolarà amb l'etiqueta de color GROC amb la inscripció "SOLUCIONS AQUOSES DE METALLS PESANTS".
- ✓ Els residus es recolliran en cada laboratori / taller, seguint les recomanacions de seguretat exposades a l'apartat de seguretat.
- ✓ Quan el bidó estigui ple, cal tancar-lo i anotar a l'etiqueta la informació pertinent (tipus de residu, nom del generador, dates d'inici i final d'ompliment del recipient).
- ✓ El responsable de residus de cada laboratori / taller notificarà al Punt d'Informació l'ompliment del bidó emplenant en el llibre de registre els apartats corresponents a la data d'ompliment i tipus de residu generat.

### Observacions:

- ✓ En cas de vessament, caldrà tapar-lo amb material absorbent, i el residu que resulti es recollirà en el contenidor de sòlids contaminats (veure la fitxa de gestió de residus Q16).
- ✓ Degut a la seva perillositat, les solucions de compostos molt tòxics (mescla cròmica, mercuri, etc.), es gestionaran en el grup de químics altament perillosos (vegeu la fitxa Q15).
- ✓ Per a gestionar les solucions aquoses de productes cancerígens/mutagènics (per exemple, crom VI, cadmi, níquel, arsènic) es seguirà el procediment especificat a la fitxa Q17.

## Fitxa Q14

## RESIDUS ALTAMENT PERILLOSOS

### Descripció:

- ✓ Formen part d'aquest grup els productes químics líquids o sòlids que per la seva perillositat no s'inclouen en els grups anteriors, com per exemple:
  - **Comburents i explosius** (nitrats d'amoni, plata o coure, àcid picric, i tot producte que porti en l'etiqueta algun dels pictogrames detallats a la dreta.
  - **Compostos pirofòrics** (magnesi metàl·lic, fòsfor blanc, etc.).
  - **Compostos molt reactius** (àcids i bases concentrades, àcids fumants, clorurs d'àcids, metalls alcalins, pentòxid de fòsfor, etc.).
  - **Compostos molt tòxics**. Tots els productes que portin en l'etiqueta el pictograma detallat a la dreta, com tetraòxid d'osmi, mescla cròmica, cianurs inorgànics, sulfurs, bifenilpoliclorats, mercuri, etc.
  - **Compostos no identificats i reactius purs obsolets o caducats**.



### Procediment:

- ✓ El responsable de residus de cada laboratori / taller dipositarà el producte en bidons petits adequats a la quantitat de residu (0,5 o 5 litres), els retolarà amb l'etiqueta de color ROSA amb la inscripció "RESIDU ALTAMENT PERILLÓS", anotant el producte químic en concret.
- ✓ Els residus es recolliran en cada laboratori / taller, seguint les recomanacions de seguretat exposades a l'apartat de seguretat.
- ✓ Quan el bidó estigui ple, cal tancar-lo i anotar a l'etiqueta la informació pertinent (tipus de residu, nom del generador, dates d'inici i final d'ompliment del recipient).
- ✓ El responsable de residus de cada laboratori / taller notificarà al Punt d'Informació l'ompliment del bidó emplenant en el llibre de registre els apartats corresponents a la data d'ompliment i tipus de residu generat.

### Observacions:

- ✓ Els reactius purs obsolets o caducats es deixaran en l'envàs original, col·locant l'etiqueta adient.
- ✓ En cas de vessament, caldrà tapar-lo amb material absorbent, i el residu que resulti es recollirà en el contenidor de sòlids contaminats (veure la fitxa de gestió de residus Q16).
- ✓ Els compostos cancerígens/mutagènics es gestionaran segons s'especifica a la fitxa Q17.

## Fitxa Q15

## RESIDUS SÒLIDS CONTAMINATS

### Descripció:

- ✓ S'inclouen en aquest grup tot aquells material contaminat amb productes químics, com absorbents impregnats, ampolles de vidre i envasos de plàstic petits, mascaretes o filtres de mascareta, guants, paper de filtre, etc.).

### Procediment:

- ✓ El responsable de residus de cada laboratori / taller dipositarà el producte en contenidors/bidons de color blau de 30 l, i els retolarà amb l'etiqueta de color LILA amb la inscripció "RESIDUS SÒLIDS CONTAMINATS".
- ✓ Els residus es recolliran en cada laboratori / taller, seguint les recomanacions de seguretat exposades a l'apartat de seguretat.
- ✓ Quan el bidó estigui ple, cal tancar-lo i anotar a l'etiqueta la informació pertinent (tipus de residu, nom del generador, dates d'inici i final d'ompliment del recipient).
- ✓ El responsable de residus de cada laboratori / taller notificarà al Punt d'Informació l'ompliment del bidó emplenant en el llibre de registre els apartats corresponents a la data d'ompliment i tipus de residu generat.

### Observacions:

- ✓ Els envasos de pintures, resines, coles, pigments i tintes es gestionaran separatament, seguint els procediments descrits a la fitxa E22.

## Fitxa Q16

## RESIDUS CANCERÍGENS/MUTAGÈNICS

### Descripció:

- ✓ Inclou tots els residus contaminats per algun producte o compost líquid o sòlid que estigui classificats com a carcinogènec de categoria 1 i 2, o com a mutagènic de categoria 1 i 2, en l'annex I del Reial Decret 363/1995 ([http://www.mtas.es/insht/practice/vla\\_CAN1.htm](http://www.mtas.es/insht/practice/vla_CAN1.htm)), i tot aquell que porti en la fitxa de seguretat les frases *R45-Pot causar càncer*, o *R46-Pot causar alteracions genètiques hereditàries*.

Exemples: benzè, alquibenzè, hidrocarburs rics en aromàtics, hidrazina, tricloretilè, tetracloretilè, arsènic i els seus components inorgànics, cadmi, níquel, cromats de zinc, compostos de crom (VI), bromur d'etidi, gels d'acrilamida... També materials que hi hagin estat en contacte, com guants, recipients, etc.

### Procediment:

- ✓ El responsable de laboratori / taller dipositarà el producte en els contenidors blaus de tapa negra, que han d'estar sempre identificats amb la paraula "CITOTÒXICS" a l'etiqueta.
- ✓ Els residus es recolliran en cada laboratori / taller, seguint les recomanacions de seguretat exposades a l'apartat de seguretat.
- ✓ Quan el bidó estigui ple, cal tancar-lo i anotar a l'etiqueta la informació pertinent (tipus de residu, nom del generador, dates d'inici i final d'ompliment del recipient).
- ✓ El responsable de residus de cada laboratori / taller notificarà al Punt d'Informació l'ompliment del bidó emplenant en el llibre de registre els apartats corresponents a la data d'ompliment i tipus de residu generat.

### Observacions:

- ✓ Els residus líquids es dipositen en recipients petits ben tancats dintre del mateix contenidor que els sòlids.
- ✓ Els residus generats pel vessament de productes cancerígens/mutagènics també es dipositaran en aquest mateix contenidor.
- ✓ El pes màxim admès per contenidor és de 9 kg per als de 30 l i de 18 kg per als de 60 l.
- ✓ Els contenidors de cancerígens/mutagènics només s'han de tancar quan estan plens, ja que disposen d'un sistema de seguretat que impedeix tornar-los a obrir.

## Fitxa Q17

## TÒNER I CARTUTXOS DE TINTA

### Descripció:

- ✓ **Cartutxos usats de tòner i tinta d'impressores, fax i fotocopiadores.**

### Procediment:

- ✓ Els usuaris poden dipositar aquests residus en els contenidors repartits per l'edifici, que són periòdicament recollits per una entitat sense ànim de lucre.
- ✓ Les unitats / departaments / serveis que no disposin d'un contenidor proper poden demanar-los a l'Administració de centre, que en gestionarà l'obtenció.
- ✓ L'empresa concessionària de reprografia haurà de gestionar els cartutxos de tòner de les fotocopiadores sota la seva responsabilitat, d'acord amb el que disposa el plec de condicions per a la contractació d'aquest servei.

### Observacions:

- ✓ Aquest procediment de gestió contempla tant les piles generades pel propi centre com les que puguin ser aportades pels usuaris de la Facultat a nivell particular.

### Fitxa E18

## PILES

### Descripció:

- ✓ **Piles bastó, piles botó i bateries d'aparells electrònics (mòbils, càmeres, etc.).**

### Procediment:

- ✓ Els usuaris poden dipositar lliurement aquests residus en els contenidors amb forma de piràmide ubicat en l'accès de l'edifici principal (c/ Pau Gargallo).
- ✓ Quan el contenidor està ple, el Cap Logístic avisa l'empresa designada per la l'Agència Catalana de Residus, que procedeix a la seva retirada.

### Observacions:

- ✓ Aquest procediment de gestió contempla tant les piles generades pel propi centre com les que puguin ser aportades pels usuaris de la Facultat a nivell particular.

### Fitxa E19

## FLUORESCENTS

### Descripció:

- ✓ **Tubs fluorescents i làmpades de baix consum que contenen mercuri.**

### Procediment:

- ✓ L'empresa concessionària del servei de manteniment s'encarrega de retirar aquests residus i de dipositar-los en un contenidor específic que, un cop ple, és recollit per l'empresa designada per l'Agència Catalana de Residus.

### Observacions:

- ✓ Aquest procediment de gestió només contempla els fluorescents generats pel propi centre, de forma que els contenidors no poden ser utilitzats lliurement pels usuaris de la Facultat.

### Fitxa E20

## OLIS

### Descripció:

- ✓ **Olis minerals derivats de les operacions de manteniment (aparells elevadors i altra maquinària), i olis vegetals (oli d'oliva, gira-sol, soja, etc.) generats pel servei de bar/restaurant a les cuines.**

### Procediment:

- ✓ La responsabilitat de gestionar tots dos tipus d'olis recau en les empreses que els generen: els olis minerals per les empreses de manteniment, i els olis vegetals per la concessionària del bar.
- ✓ Les respectives empreses han de gestionar el residu a través de transportistes o gestors autoritzats per l'Agència Catalana de Residus.

### Observacions:

- ✓ Aquest procediment de gestió només contempla els olis generats pel propi centre, de forma que els contenidors no poden ser utilitzats lliurement pels usuaris de la Facultat.

## Fitxa E21

## ENVASOS I RESTES DE COLES, TINTES, PIGMENTS I RESINES

### Descripció:

- ✓ **Envasos de coles, tintes, pigments i resines, i material contaminat amb aquest tipus de productes, com poden ser draps generats en activitats de neteja.**

### Procediment:

- ✓ El responsable de residus de cada laboratori / taller dipositarà el producte en el contenidor habilitat a tal efecte en el seu espai.
- ✓ Quan el contenidor estigui ple, el responsable de residus de cada laboratori / taller notificarà al Punt d'Informació l'ompliment emplenant en el llibre de registre els apartats corresponents a la data d'ompliment i tipus de residu generat.

### Observacions:

- ✓ Els laboratoris / tallers evitaran la utilització de coles, tintes, pigments i resines amb base de dissolvents halogenats, ja que els residus que es generin s'hauran de gestionar separatament d'aquest grup.

## Fitxa E23

## ORDINADORS I ALTRE MATERIAL ELECTRÒNIC

### Descripció:

- ✓ **Equips electrònics obsolets o avariats: ordinadors, monitors, faxos, fotocopiadores, escàners, teclats, etc.**

### Procediment:

- ✓ Periòdicament, l'Administració de Centre organitzarà una campanya de retirada de material electrònic obsolet, i gestionarà la recollida d'acord amb el procediment de gestió definit per l'OSSMA (<http://www.ub.edu/ossma/mediambient/resid-ord.pdf>).
- ✓ Els departaments / serveis que desitgin llençar aquest tipus de material, hauran de desinventariar-lo i donar avís a l'Administració de Centre de la quantitat i tipus de material a retirar.
- ✓ El dia fixat per la recollida, els departaments / serveis tindran preparat el material, que serà retirat per un gestor o transportista autoritzat per l'Agència Catalana de Residus.

### Observacions:

- ✓ Els residus corresponents a electrodomèstics de línia blanca o marró no s'inclouen en aquest procediment de gestió.

## Fitxa E24