

Annexes a l'informe

Índex dels Annexes

[Annex 1. Laboratoris d'investigació](#)

[Annex 2. Camps experimentals](#)

[Annex 3. Zones comuns](#)

[Annex 4. Administració i compres](#)

[Annex 5. Estabulari](#)

[Annex 6. Jardins](#)

[Annex 7. Bar](#)

[Annex 8. Laboratoris de docència](#)

[Annex 8bis. Taula resum inspecció visual laboratoris generals](#)

[Annex 9. Aules](#)

[Annex 10. Política i gestió medioambiental](#)

[Annex 11. Lavabos](#)

ANNEX 1. Laboratoris d'investigació

1.1. CHECK LIST

A. Informació general

1. Existeix al laboratori un pla de gestió medioambiental, escrit i actualitzat? (SI, NO)
2. Existeix un pla d'emergència escrit i actualitzat, en cas d'accident greu? (SI, NO)
3. Existeix un pla, escrit i actualitzat, de manteniment del laboratori? (revisió i control dels aparells del laboratori, sistemes de seguretat i emergència? (SI, NO)
4. Existeix un sistema de seguretat, higiene i protecció en el treball, i, si existeix, es compleix? (SI, NO)
5. Existeix un sistema de formació i informació al treballador sobre el maneig de la maquinària, així com de la composició, propietats, manipulació i eliminació de qualsevol producte o substància emprats? (SI, NO)
8. Existeix un sistema de tractament, depuració o eliminació dels residus líquids, sòlids o gasosos, i documentació escrita al respecte? (SI, NO)
9. Estan calibrats tots els sistemes de medició i control? (SI, NO)
10. Existeix una àmplia base de dades que permeti a l'empresa avaluar els seus resultats, i els documents necessaris per confrontar el control de resultats? (SI, NO)

B. Matèries primeres i emmagatzematge

11. Matèries primes consumides. Inventari:
 - a. Combustibles
 - b. Energía
 - c. Aigua
 - d. Matèries primeres
12. Les matèries primeres i els productes s'emmagatzemen selectivament? (en funció de les seves propietats, composició, maneig, riscos, etc.) (SI, NO)
13. Existeixen registre i còpies, actualitzats, de l'aprovisionament i compra de matèries primeres i dels seus proveïdors? (SI, NO)
14. Coneix el personal les característiques de cada matèria primera (composició i propietats, riscos, maneig, etc.), i pren les mesures necessàries per a la seva manipulació? (SI, NO)
15. El laboratori utilitza substàncies considerades com a perilloses? (SI, NO. Quines:___)
16. Té totes les autoritzacions i permisos per abastir-se i fer us de dites matèries primeres i de la resta, tot i que no siguin perilloses? (SI, NO)
17. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, i la documentació necessària per a una gestió correcta de les matèries primeres? (SI, NO)

C. Residus en general.

18.

	Productes	fabricats
a.	Tipus	___
b.	Residus que generen	i quantitat___
19. Els residus generats s'emmagatzemen selectivament? (en funció de les seves característiques, propietats, riscos, vida activa, eliminació o tractament, manipulació, etc.) (SI, NO) En funció de quins: _
20. Coneix el personal les característiques abans dites d'aquests residus, i pren les mesures necessàries per la seva manipulació? (SI, NO)

21. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió dels residus? (emmagatzematge, tractament, eliminació, transport, etc.) (SI, NO)
22. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi de residus i els límits màxims permesos per a evacuar-los. (SI, NO)
23. Les quantitats de residus emmagatzemats superen els límits màxims permesos? (SI, NO)
24. L'emmagatzematge de residus es realitza en envasos adequats per evitar fugues i accidents. (SI, NO)
25. Existeixen registres i còpies actualitzades de totes les operacions de sortida i entrada dels residus? (transport, destí, procedència, tipus de tractament o eliminació, etc.). (SI, NO) Quines:

26. Gestiona i tracta els seus propis residus. (SI, NO). Com:

D. Residus perillosos

27. Produeix residus perillosos? (SI, NO). En cas negatiu, passar al següent punt
28. Existeix un mètode de caracterització dels seus residus perillosos? (propietats físico-químiques, composició química, volum, pes) (SI, NO) Quins:
29. Ha realitzat algun estudi sobre les quantitats produïdes? (SI, NO)
30. Compleixen amb les normes tècniques d'emmagatzematge i envasat de residus perillosos? (SI, NO)
31. El temps d'emmagatzematge supera els límits màxims permesos? (SI, NO)
32. Té registre de productor de residus perillosos? (SI, NO)
33. El personal del laboratori coneix els riscos i característiques d'aquests residus perillosos i compleix amb les recomanacions de manipulació? (SI, NO).
34. Els magatzems de residus perillosos estan separats, perfectament localitzats i senyalitzats? (SI, NO)
35. Pot assenyalar quins residus produeix? Quins:
36. Els emmagatzema adequadament? (SI, NO)
37. Els envasa i etiqueta adequadament? (SI, NO)
38. Es coneix la composició dels efluents que s'emeten a l'aire? (SI, NO)

E. Emisions

39. Emet substàncies a l'aire? (SI, NO) En cas negatiu, passar al següent punt
40. Productes emesos
- | a. | Tipus | i | Quantitat |
|----|-------|---|-----------|
| | | | |
41. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquestes emissions? (SI, NO)
42. Es tracten aquests efluents abans de la seva emissió a l'aire? (SI, NO)
43. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi d'aquestes emissions, i dels límits màxims permesos? (SI, NO)
44. Es coneix la quantitat anual de gas, vapors i residus emesos pel laboratori? (SI, NO)
45. Existeix documentació escrita sobre les propietats i els efectes (sobre l'home, sobre la flora, sobre la fauna, i sobre els materials) de cada producte que s'emet a l'aire? (SI, NO)

F. Efluents i vessaments.

46. Es coneix la composició de tots els efluentes líquids que es produeixen al laboratori? (SI, NO)
47. Efluentes líquids
a. Tipus i quantitat
48. Processos que contenen els efluentes:
a. Tipus i quantitat
49. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquests efluentes? (SI, NO)
50. Es tracten aquests efluentes abans del vessament? (SI, NO)
51. Quins són els processos de depuració? , , _.
52. Tipus de receptor sobre el qual es produeixen aquests vessaments: ____
53. Es coneixen totes les característiques (físiques, químiques i biològiques) d'aquests efluentes líquids? (SI, NO)
54. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi d'aquests vessaments i dels límits màxims permesos? (SI, NO)
55. Existeix documentació escrita sobre els danys i efectes d'aquests vessaments en els receptors? (SI, NO)

G. Gestió medioambiental

56. Existeixen registres escrits de tots els paràmetres que afecten a la gestió del mediambient? (volums de residus, tipus, característiques, emmagatzematge, tractament, sistemes d'emergència, etc.) (SI, NO)
57. Existeix i s'aplica un pla d'auditories ambientals? (SI, NO)
58. Es guarden tots els informes de les auditories precedents? (SI, NO)
60. Existeix un pla escrit i actualitzat de reducció de residus (sòlids, líquids o gasosos)? (SI, NO)
61. Existeix un pla escrit i actualitzat de formació del personal en tècniques i mètodes medioambientals? (SI, NO)
62. Ha obtingut alguna certificació en matèria de medi ambient? (SI, NO) Quines: _____

(Victor i Marc)

ANNEX 2. Camps Experimentals

2.1. Check list inicial

(últimes pàgines annex 2)

2.2. Qüestionari posterior

- Identificació i antecedents del departament
- Bens d'equip
 - o Maquinària de les instal·lacions
 - o Serveis d'electricitat
 - o Subministrament d'aigua potable
 - o Equips de mesura i control
 - o Tractament d'aigües residuals
 - o Tractament de residus sòlids
- Matèries primeres
 - o Matèries primeres bàsiques
 - Compres anuals
 - Característiques que es requereixen
 - Procedència
 - Calendari d'adquisició
 - Breu descripció dels processos d'obtenció
 - o Elements auxiliars (envasos, embalatges, etiquetes...)
 - o Combustibles emprats
 - o Energia elèctrica
 - o Abastament d'aigua
- Capacitat d'acollida de l'entorn
 - o Classificació del sòl
 - o Ús del sòl limítrofe a l'activitat
 - o Fragilitat de l'entorn
- Medi aquàtic
 - o Aspectes generals
 - Punts i cabals d'abocament
 - Tractament de les aigües residuals
 - Bassa d'homogeneització de les aigües residuals
 - Control de qualitat dels abocaments
 - o Possibles contaminants
 - Sòlids en suspensió
 - Compostos inorgànics
 - Nutrients
 - Compostos orgànics tòxics
 - Contaminants biològics
 - o Tecnologies de control de la contaminació
 - o Situació ambiental
 - Abocament a una llera
 - Abocament a col·lector municipal
 - Afeccions produïdes per l'abocament
- Residus
 - o Disponibilitat de terreny per a l'abocament de residus
 - o Possibles contaminants

- Residus inerts
- Compostos de metalls pesants
- Àcids i àlcalis
- o Tecnologies de control de la contaminació
 - Recollida de residus
 - Transport
 - Tractaments
- o Dades quantificatius de funcionament
 - Origen i producció de residus
 - Tractament i recuperació

2.3. Inverntari dels camps experimentals

Abastament d'aigua

- Connexió a la xarxa general
- Extracció d'aigua mitjançant un pou

Matèries primeres bàsiques

Flor Natura. Abono

Empresa: Tierraflor, S.L. Poal (Lérida)

Composició: M org total = 38,009

Humedad = 40,00

N = 1,13

P (P2O5) = 0,75

PH = 6,00

Pacsa.

Piensos andaluces compuestos, S.A. Granada (Santa Fe), Sevilla (Dos hermanas)

Peso Neto al envasar: 40kg

Aislante térmico acústico y antifuego.

Europerlita española, S.A.

Contenido = 100L

Vidrio científico.

Afora S.A.

Orujo de vid.

Floratorf. Turba rubia

Floragard

Contingut: 225L

Uptake Corrector de suelos. Ácidos húmicos en forma de líquido soluble

Sinergipron. Ácidos húmicos

Naturvital. Ácidos húmicos

Total àcids húmics: 9

Compost per neutralitzar substrats àcids.

K-Ca-Mg

7-4,5-2 (mol-mol-mol)

Total-shock. El desinfectant "total y masivo". Desinfectant terminal de superfície per via aèria.

Composició:

- 2% o-bencil-p-clorofenol
- 0,2% monobromoacetat de dietilenglicol sl. 15NaV al·dehid fòrmic
- excipients

Divos sistem. Detergent àcid. Tractament àcid de membranes.

Composició: àcid fosfòric i àcid nítric. 3 unitats

Insecticida antipulgó.

Composició: sals potàssiques d'àcids grassos 1%

Etanol.

Ampolla de 2L

Hidròxid de potassi.

Ampolla d'1kg

NaCl.

Ampolla d'1kg

Hidròxid de calci.

Ampolla d'1kg

Adob orgànic.

Composició: matèria orgànica, extracte húmic, potassa, Fe, Mn, N total.

HCL, 37%

6 ampolles de 5L cadascuna

Dossificadors.

Contingut: CaNO₃ 1M, NO₃K 1M, MgSO₄ 1M, Kh₂PO₄ 1M, EDTA Fe, NaH₂PO₄ 1M, NaNO₃ 1M, CaCl₂ 1M, KCl 1M, Adob P-K (K₂SO₄ + KH₂PO₄ (1+1))

Sulfat amònic. 21% N (4 contenidors)

Nitrosulfat amònic. 26% N (2 contenidors)

Lleixiu.

Bombones d'aire sintètic.

Elements auxiliars

- 5 tancs de sistema de reg. Capacitat per unitat=120L. Volmàtic. Sistemes de riego. Miralpeix.
- Tests
- Plàstics
- Panells
- Tubs/mànigues
- Estructures internes metàl·liques
- Regadores
- Guants de làtex
- Ordinadors (aprox 10)
- Provetes
- Contenidor: bioperillós, contaminat
- Contenidors: matèria infecciosa (4 unitats de 5L)
- Desbroçadora
- Carros
- Destrals
- Paper: bobina industrial de 2 capas (150 piezas)
- Oli per a motors de 2 temps

Observacions

- Cartell de: **Avís. Plantes amb mercuri. No toqueu.** No obstant, la porta d'accés es troba oberta, i no hi ha cap altre sistema de control ni de prevenció de riscos
- No es fa una recollida selectiva dels residus, excepte les plantes que contenen mercuri, que disposen d'una recollida setmanal i les restes de plantes sense contaminar, que són compostades.
- En una pica hem trobat 2 contenidors qualificats de substàncies corrosives, tombats i sense cap mena de protecció.

Política d'actuació

- Utilització de paper reciclat, per les dues cares.
- Reciclatge de paper (presència de contenidors per recollida selectiva de paper)
- L'OSSMA té un pla de gestió de residus especials general per a la universitat de barcelona que intenten seguir en la mesura de les seves possibilitats
- Ordinadors vells: es suposa que l'OSSMA els hauria de recollir, però com que cobren uns diners per la recollida, han decidit emmagatzemar-los al departament fins que n'hi hagi masses
- Recollida selectiva de fluorescents gastats
- Els utensilis de plàstic com planters, tests... es reutilitzen generalment, però si s'han de "desechar" es llencen a les escombreries sense fer recollida selectiva.
- El substrat usat es regala a la gent que el vol (molts en demanen) i sinó es destina als camps.
- Els sacs buits tampoc es reciclen, es llencen directament a les escombreries

- La "chatarra" s'acumula fins que passa un "chatarrero" i se li dóna.
- Utilització de productes reutilitzables, és a dir, es regeneren, ja que comprar-ne de nous suposa un cost elevat.
- Cartell en una pica: no abocar-hi productes químics.
- Panells informatius:
 - o Riesgos de los pesticidas (1985)
 - o Etiquetatge de substàncies i preparats peril·losos (UB. Comité de Seguretat, 1995)

2.4. Entrevista amb Leonor Alegre (encarregada científica dels camps experimentals)

Els laboratoris 11 i 12 que es troben situats als camps experimentals no són competència d'en Ricardo Simonneau. Ell no en porta cap control, ni sap què es compra ni què es fa amb els residus.

Els residus d'aquells laboratoris són gestionats pels alumnes a mesura que es van generant: hi ha diversos contenidors per als diferents tipus de residus, però tampoc hi ha contenidors específics per a cada residu. Després, d'aquests contenidors s'encarrega l'OSSMA, però no es sap què fan després amb ells.

La UB va posar a disposició de cada departament uns armaris de color groc, especials, per tal d'emmagatzemar els productes peril·losos. Aquests armaris són insuficients i, a més a més, no se'n va destinar cap als camps experimentals. Així podem trobar substàncies peril·loses sense cap tipus de mesura de protecció. Hi ha una encarregada de la seguretat dels laboratoris de fisiologia vegetal, na Maribel Trilles.

Les compres per aquests laboratoris corren a càrreg dels departaments que fan les pràctiques allà.

En els magatzems dels camps experimentals guarden alguns productes peril·losos, com sals de coure, silica gel (dessecants), verí per cargols, i quan ho necessiten ho agafen.

Els encarregats dels camps experimentals no acostumen a utilitzar insecticides ni plaguicides, ja que són bastant contraris a aquestes pràctiques.

L'hivernacle està dividit en 4 naus. Les dues naus dretes contenen plantes sense cap tipus de tractament perillós. La primera nau de l'esquerra conté plantes amb cadmi (és el que es suposa que es fa ara!) i la segona (la més propera a l'edifici nou), ara està destinada a experiments amb plantes d'arròs transgèniques. La gestió la porta una empresa externa a la UB (Orisa), i una normativa que van posar es que ningú podia entrar en aquesta nau, i que sempre estiguessin les portes tancades amb clau. Quan vam anar a fer la inspecció dels camps experimentals nosaltres vam trobar les portes obertes.

Una altra qüestió important que ens ha comentat és que aquells laboratoris en principi no estaven pensats per a la realització de pràctiques amb alumnes, sinó que servien per afers dels camps experimentals, per tant, no estan en les condicions adients de seguretat. El problema que hi ha és que la demanda de laboratoris actualment és molt gran

(Alex i Carol)

ANNEX 3. Zones comuns

3.1. Llista de verificació (passadissos)

- Existeix algun tipus de sistema de calefacció? Quin combustible utilitza?
- Existeix un reglament d'aquest en funció de la temperatura ambiental?
- L'enllumenat utilitzat és de baix consum?
- Existeixen prou papereres de recollida de residus ?
- Els residus generats s'emmagatzemen selectivament?

3.2. Check-list (servei sanitari)

(idem que als laboratoris)

3.3. Enquestes informals (cooperativa St.Jordi i reprografia)

- Residus
 - o Generació, selecció i recollida.
- Sistemes de ventilació
- Consum d'energia
 - o Enllumenat
 - o Calefacció
- Sistemes de neteja

(Marta)

ANNEX 4. Administració i compres

4.1. Entrevista a la secretaria

- Existeix a la facultat un pla de gestió medioambiental, escrit i actualitzat?
- Coneixen algun manual o protocol per a la gestió de residus?
- Existeixen a la facultat papereres de recollida selectiva per tal d'incentivar el reciclatge?
- Quants alumnes i personal de manteniment hi ha a la facultat (curs 04-05)?
- Es segueix algun protocol per tal de minimitzar l'ús d'energia i recursos?
- Disposa de sistemes de reducció del consum d'energia i aigua (bombetes baix consum, apagada automàtica,...)?
- Es segueix algun criteri alhora d'escollir les empreses on es compra el material (distintius medioambientals...)?
- El paper, llibres i altres documents de suport paper, són de material reciclat? Un cop utilitzats van a reciclar?
- Les impressores estan adaptades per imprimir a les dos cares?
- La tinta es reciclada? Qui ho passa a recollir i cada quan?
- Disposa la facultat d'algun sistema d'obtenció d'energia renovable?
- Hi ha alguns aparells de gran consum a la facultat? Quins són?
- Existeix algun tipus de control pel que fa demanda/ús de material?
- Hi ha cartells indicatius de les papereres de residus especials?
- En cas d'incendi està ben organitzat i senyalitzat?
- Cada quan es fan simuladors d'incendis per tal d'ensenyar el recorregut que caldria fer?
- En els instruments perillosos hi ha sempre un tècnic present?
- Hi ha alguna normativa alhora de fer soroll a la facultat?
- Hi ha alguna normativa respecte les zones de fumar?
- Existeixen aparells temporals que consumeixen una quantitat d'energia important (ventiladors, estufes,...)?
- En cas d'un tall de llum, els generadors amb que funcionen? Quin és el seu consum mig anual?
- Els vehicles que disposa la facultat (cotxes, llanxa motora,...) amb quin tipus de combustible funcionen? Hi ha alguna mena de control del seu consum? Quin és el seu consum mig anual?
- Existeixen contractes amb les empreses que la facultat realitza les compres?
- Existeixen còpies on es registren de les compres?
- Hi ha doble vidre a les finestres? (minimització pèrdua energia)?

4.2. Entrevista a la Biblioteca

- Existeix a la biblioteca un pla de gestió medioambiental, escrit i actualitzat?
- Coneixen algun manual o protocol per a la gestió de residus?
- Existeixen a la biblioteca papereres de recollida selectiva per tal d'incentivar el reciclatge?
- Es segueix algun protocol per tal de minimitzar l'ús d'energia i recursos?
- Disposa de sistemes de reducció del consum d'energia i aigua (bombetes baix consum, apagada automàtica,...)?
- Es segueix algun criteri alhora d'escollir les empreses on es compra el material (distintius medioambientals...)?
- El paper, llibres i altres documents de suport paper, són de material reciclat? Un cop utilitzats van a reciclar?
- Les impressores estan adaptades per imprimir a les dos cares?

- La tinta es reciclada? Qui ho passa a recollir i cada quan?
- Disposa la biblioteca d'algun sistema d'obtenció d'energia renovable?
- Hi ha alguns aparells de gran consum a la facultat? Quins són?
- Quin tipus de material és el més important en volum en les compres?
- Existeix algun tipus de control pel que fa demanda/ús de material?
- Hi ha cartells indicatius de les papereres de residus especials?
- En cas d'incendi està ben organitzat i senyalitzat?
- Hi ha alguna normativa alhora de fer soroll a la facultat?
- Hi ha alguna normativa respecte les zones de fumar?
- Existeixen aparells temporals que consumeixen una quantitat d'energia important (ventiladors, estufes,...)?
- Existeixen còpies on es registren de les compres?
- Existeix un inventari on hi constaten totes les compres?
- Hi ha doble vidre a les finestres? (minimització pèrdua energia)

4.3. Entrevista als departaments

- Existeix en el departament un pla de gestió medioambiental, escrit i actualitzat?
- El departament segueix algun protocol per tal de minimitzar els residus, i reciclatge?
- El departament segueix algun protocol per tal de minimitzar l'ús d'energia i recursos?
- El departament segueix algun criteri a l'hora d'escollir les empreses on es realitza la compra de material (distintius medioambientals...)?

4.4. Llista de verificacions

- Fonts amb gots de plàstic?
- Paper reciclat?
- Paper imprès a doble cara?
- Hi ha ventiladors o estufes?
- Bombetes de baix consum?
- Existència de papereres de paper?
- Làmpades incandescent?
- Ordinadors oberts sense fer-ne ús?
- Energia renovable?
- Informació de conscienciació medioambiental?
- Material acumulat i sense fer-se servir?
- Organització de recursos?
- Dispositius d'apagada automàtica de les llums?
- Finestres de doble vidre?

Un cop vistos els models hem adjuntat uns arxius on hi trobareu les llistes de verificacions i enquestes omplertes.
(Berta i Mireia)

ANNEX 5. Estabulari

5.1. Check list inicial

- Informació general
 - o Disposa l'estabulari d'un pla de gestió mediambiental escrit i actualitzat?
 - o Té l'estabulari un pla d'auditories?
 - o Disposa l'estabulari d'un pla d'emergència en cas d'accident greu escrit i actualitzat?
 - o Existeix un sistema de seguretat, higiene i protecció en el treball i, si existeix, es compleix?
 - o Existeix un sistema de formació i informació al treballador sobre la manipulació dels animals, la maquinària i els diversos materials utilitzats i sobre l'eliminació de qualsevol producte o substància emprada?
 - o Existeix una àmplia base de dades?
- Infraestructura
 - o L'unitat animal està ben delimitada i separada de les zones de pas?
 - o Per passar de l'unitat animal a la zona de pas hi ha algun sistema d'esterilització (autoclau) i algun lloc destinat a la neteja personal i el canvi de vestuari?
 - o Les finestres són suficients, tenen els vidres adequats, estan ben distribuïdes i disposen de tancament hermètic?
 - o Les aixetes disposen d'algun dispositiu d'estalvi d'aigua?
 - o Els w.c disposen d'algun dispositiu d'estalvi d'aigua?
 - o Els aparells elèctrics disposen de dispositius d'estalvi energètic?
- Matèries i emmagatzematge
 - o Existeix un inventari on constin el tipus i la quantitat de materials utilitzats per l'estabulari?
 - o Aquests materials s'emmagatzemen selectivament?
 - o Es disposa d'un registre i còpies d'aquest on consti l'aprovisionament i compra de materials i els respectius proveïdors?
 - o En l'estabulari s'utilitzen materials qualificats com a perillosos?
 - o Disposeu de totes les autoritzacions i permisos per utilitzar els diferents materials siguin perillosos o no?
- Residus
 - o Hi ha algun inventari sobre la quantitat i el tipus de residus que es generen a l'estabulari?
 - o Es fa una conservació i emmagatzematge selectiu dels residus abans de llençar-los?
 - o Es segueixen les mesures adequades de manipulació d'aquests residus?
 - o Cada residu segueix el tractament i la gestió que li correspon?
 - o La recollida de residus s'efectua amb bastanta periodicitat?
- Emissions
 - o Existeix un inventari on constin les quantitats i tipus d'emissions que s'efectuen a l'ambient?

- o Es segueixen els mètodes d'anàlisi periòdics i tractament adequats per a aquestes emissions?
 - o Les emissions que es generen en l'estabulari són tractades prèviament?
 - o Aquestes emissions representen efectes (nivell i magnitud) sobre el medi?
- Efluents i vessaments
 - o Existeix un inventari sobre la quantitat i tipus d'efluents?
 - o Es realitza una anàlisi periòdica de la composició dels mateixos?
 - o Els diferents efluents que es generen en l'estabulari són tractats i depurats prèviament al seu vessament al medi?
 - o Aquests efluents representen efectes(nivell i magnitud) sobre el medi?

(Jessi,Alba,Irene i Aitana)

ANNEX 6. Jardins

6.1.Llista de verificació

- Informació general
 - o Existeix a l'empresa un pla de gestió ambiental dels jardins de la facultat?
 - o Existeix un pla escrit i actualitzat de manteniment dels jardins?
 - o Existeix algun sistema de seguretat, higiene i protecció en el treball, pel que fa a personal de jardineria?
 - o Existeix un sistema de informació i formació al treballador sobre el maneig de productes i mètodes a emprar?
 - o Existeix algun tipus de seguiment anual dels resultats?
 - o Es separa selectivament el residu produït? En aquest cas quina és l'empresa gestora?
 - o Quins productes de jardineria són emprats? On s'emmagatzemen i què s'en fa del seu residu?
 - o A quina hora és rega i perquè?
 - o Quin és el sistema de reg emprat?
 - o Quin tipus d'aigua s'utilitza per regar?
 - o En cas d'usar aigua comú, s'ha plantejat l'ús d'aigües residuals tractades prèviament?
 - o Hi ha alguna auditoria precedent?

(Victor i Marc)

ANNEX 7. Bar

7.1. Check-list (entrevista a la responsable del bar)

Qüestionari del Bar

1. Seleccioneu els residus (vidre paper, envasos i orgànic)?
- Sí dins de la cuina però no quan es recullen les taules del bar. Els residus de les taules s'aboquen a un contenidor de residus general.
2. Quina quantitat total de residus genereu?
- No ho controlen
3. freqüència de canvi de l'oli de la fregidora?
- Cada dos dies o un dia si és peix
4. On aboqueu l'oli?
- S'acumula en un recipient i se separa
5. Quantitat de residus que recolliu als contenidors del bar?
- No ho controlen
6. Quins productes de neteja feu servir?
- Lleixiu, detergent (20 l/setmana), desengreixant
7. Consum energètic del bar?
- El controla la facultat, no és possible saber-lo de forma separada al consum de tota la facultat.
8. Quins aparells elèctrics teniu (cuina i barra)?
- Cuina: rentaplats, fregidora, talla embotits, batedora, neveres, aire condicionat
- Barra: cafetera, neveres, orxatera, màquina de suc de taronja....
9. Materials d'un sol ús que utilitzeu:
- Gots de plàstic
10. Coneixen tots els empleats què han de fer en cas d'emergència?
- Sí
11. Creus que el pla d'emergència és correcte?
- Sí
12. Us molesta el soroll del bar
- Sí i també ens molesta molt el fum
13. Qui s'encarrega de que el pla de gestió funcioni?
- Sofia l'encarregada
14. Perquè vàreu canviar els setrills d'oli, vinagre i els salers?
- Per l'excés de consum de la gent que no menja menú
15. Que us sembla la proposta de servir l'aigua en gerres?
- És difícil perquè no hi ha servei (podria ser d'autoservei com els albergs)
16. Existeix a l'empresa un pla de gestió medioambiental, escrit i actualitzat?
- No

17. Existeix un pla d'emergència escrit i actualitzat, en cas d'accident greu?

- No

18. Existeix un pla, escrit i actualitzat, de manteniment de la planta? (revisió i control de la maquinària dels sistemes de producció, de seguretat i emergència?)

- NO

19. Existeix un sistema de formació i informació al treballador sobre el maneig de la maquinària, així com de la composició, propietats, manipulació i eliminació de qualsevol producte o substància emprats?

- D'aquella manera

20. Existeix una còpia de tots els informes, permisos i autoritzacions administratives

a nivell local, autonòmic, estatal o comunitari?

- Sí

21. Existeixen tots els contractes, per escrit i actualitzats, dels gestors i transportistes externs?

- Sí

22. Existeix un sistema de tractament, depuració o eliminació dels residus líquids, sòlids o gasosos, i documentació escrita al respecte?

- Sí, de sòlids orgànics i olis

23. Estan calibrats tots els sistemes de medició i control de les plantes de fabricació, emmagatzematge i tractament?

- Es controla que la nevera funcioni bé i els altres aparells també

24. Existeix una àmplia base de dades que permeti a l'empresa avaluar els seus resultats, i els documents necessaris per confrontar el control de resultats?

- Sí

25. Les matèries primeres i els productes s'emmagatzemen selectivament? (en funció de les seves propietats, composició, maneig, riscos, etc.)

- Sí

26. Existeixen registre i còpies, actualitzats, de l'aprovisionament i compra de matèries primeres i dels seus proveïdors?

- Sí

27. Té totes les autoritzacions i permisos per abastir-se i fer ús de dites matèries primeres i de la resta, tot i que no siguin perilloses?

-Sí

28. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, i la documentació necessària per a una gestió correcta de les matèries primeres?

-Sí

29. Coneix el personal les característiques abans dites d'aquests residus, i pren les mesures necessàries per la seva manipulació?

- Sí

30. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per

a la correcta gestió dels residus? (emmagatzematge, tractament, eliminació, transport, etc.)

- No

31. Les quantitats de residus emmagatzemats superen els límits màxims permesos?

- No

32. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquestes emissions?

- No

33. Es tracten aquests efluentes abans de la seva emissió a l'aire?

- No

34. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi d'aquestes emissions, i dels límits màxims permesos?

- No

35. Es coneix la quantitat anual de gas, vapors i residus emesos per la instal·lació?

- No

36. Existeix documentació escrita sobre les propietats i els efectes (sobre l'home, sobre la flora, sobre la fauna, i sobre els materials) de cada producte que s'emet a l'aire?

- No

37. Es coneix la composició de tots els efluentes líquids que es produeixen a la instal·lació?

- No

38. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquests efluentes?

- No

39. Es tracten aquests efluentes abans del vessament?

- No

40. Existeixen registres escrits de tots els paràmetres que afecten a la gestió del medi ambient? (volums de residus, tipus, característiques, emmagatzematge, tractament, sistemes d'emergència, etc.)

- No

41. Existeix i s'aplica un pla d'auditories ambientals?

- No

42. Existeix un pla escrit i actualitzat de reducció de residus (sòlids, líquids o gasosos)?

- No

42. Existeix un pla escrit i actualitzat de formació del personal en tècniques i mètodes medioambientals?

- No

7.2. Inspecció visual de la zona pública

Qüestions plantejades:

- Grau d'utilització dels contenidors de reciclatge: El considerem molt baix, la majoria dels residus recollits al bar es recullen sense seleccionar quan alguns dels encarregats del bar passa a netejar les taules. Falta conscienciació!!
- Contaminació atmosfèrica: tot i que des de fa alguns mesos al bar no es ven tabac, es fuma a tot el local cosa que suposa importants concentracions de fum sobretot en hores puntes.
- Contaminació acústica: destaquem importants nivells de contaminació acústica sobretot en les hores compreses entre 13 i 15h.
- Utilització d'envasos:
 - o S'utilitzen llaunes en comptes d'ampolles de vidre, molt més ecològiques i més fàcilment reciclables
 - o S'han substituït els setrills d'oli per bosses individualment envasades d'oli i vinagre
 - o S'utilitzen ampolles d'aigua individuals en comptes de gerres recarregables; sistema que sí que s'utilitza en altres locals de la UB com els menjadors universitaris.
- Eficiència energètica: S'ha pogut observar quasi cada dia la calefacció engegada amb les finestres obertes.

(Lídia, Aida, Iguázel, Oriol)

ANNEX 8. Laboratoris de docència

8.1. Check-list

Botànica

A. Informació general

1. Existeix al laboratori un pla de gestió medioambiental, escrit i actualitzat? (SI, NO, de vegades)NO
2. Existeix un pla d'emergència escrit i actualitzat? (SI, NO)NO, al departament. La normativa d'emergència la té l'OSSMA.
3. Existeix un pla, escrit i actualitzat, de manteniment del laboratori? (revisió i control de la maquinària, dels productes utilitzats, instal·lacions? (SI, NO)NO
4. Existeix un sistema de seguretat, higiene i protecció en el treball, i, si existeix, es compleix?
NO hi ha res específic pel departament de botànica.
5. Existeix una còpia de tots els informes, permisos i autoritzacions administratives a nivell local, autonòmic, estatal o comunitari? (SI, NO)NO
6. Existeix un sistema de tractament, depuració o eliminació dels residus líquids, sòlids o gasosos, i documentació escrita al respecte? (SI, NO)
Una empresa recull periòdicament els materials que es poden recuperar: vidres, metalls, matèria orgànica, residus infecciosos, plàstics)
7. Si existeix, es compleix? (SI, NO, DE VEGADES)
SI, en general. Diu que existeix un problema amb la recollida selectiva del paper per part dels alumnes.
8. Existeix una àmplia base de dades que permeti al'empresa avaluar els seus resultats, i els documents necessaris per confrontar el control de resultats?

B. Matèries primeres i emmagatzement

9. Matèries primes consumides. Inventari:

- a. Combustibles
 - b. Energia
 - c. Aigua
- No estan controlats.

d. Matèries primeres: material vegetal viu, medis de cultiu, vidre (preparacions microscòpiques: els portes es poden reciclar però els cubres no)

10. Les matèries primeres i els productes s'emmagatzemen selectivament? (enfunció de les seves propietats, composició, maneig, riscos, etc.) (SI, NO)
El material vegetal es guarda en unes neveres grans.

11. Existeixen registre i còpies, actualitzats, de l'aprovisionament i compra de matèries primeres i dels seus proveïdors? (SI, NO)NO, però anualment es fan comandes. Depèn del professorat.

12. Coneix el personal (professors i alumnes) les característiques de cada matèria primera (composició i propietats, riscos, maneig, etc.), i pren les mesures necessàries per a la seva manipulació? (SI, NO)SI

13. L'empresa utilitza substàncies considerades com a perilloses? (SI, NO. Quines)NO

14. Té totes les autoritzacions i permisos per abastir-se i fer us de dites matèries primeres i de la resta, tot i que no siguin perilloses? (SI, NO)NO

15. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, i la documentació necessària per a una gestió correcta de les matèries primeres? (SI, NO)NO

C. Residus en general.

16. Productes generats

a. Tipus: matèria orgànica (restes vegetals, tractats per parcs i jardins). Vidre i metalls. Matèria orgànica contaminant (tractament a part)

b. Residus que generen i quantitat

No es coneixen les quantitats exactes

17. Els residus generats s'emmagatzemen selectivament? (en funció de les seves característiques, propietats, riscos, vida activa, eliminació o tractament, manipulació, etc.) (SI, NO)SI

18. Coneix el personal (professors i alumnes) les característiques abans dites d'aquests residus, i pren les mesures necessàries per la seva manipulació? SI

19. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió dels residus? (emmagatzematge, tractament, eliminació, transport, etc.)NO existeix de forma centralitzada.

20. Les quantitats de residus emmagatzemats superen els límits màxims permesos? (SI, NO)
NO, no existeix un límit establert.

21. L'emmagatzematge de residus es realitza en envasos adequats per evitar fugues i accidents. (SI, NO)
SI, en contenidors especials.

22. Existeixen registres i còpies actualitzades de totes les operacions de sortida i entrada dels residus? (transport, destí, procedència, tipus de tractament o eliminació,etc.).NO, una empresa passa setmanalment.

23. Gestiona i tracta els seus propis residus.NO

24. Si no quina empresa ho fa?L'OSSMA

D. Residus perillosos

25. Produeix residus perillosos? (SI, NO)NO

26. Quins?

27. Existeix un mètode de caracterització dels seus residus perillosos? (propietats físico-químiques, composició química, volum, pes) (SI, NO)

28. Ha realitzat algun estudi sobre les quantitats produïdes? (SI, NO)

29. Compleixen amb les normes tècniques d'emmagatzematge i envasat de residus perillosos?

30. El temps d'emmagatzematge supera els límits màxims permesos? (SI, NO)

31. Té registre de productor de residus perillosos?

32. El personal de la planta coneix els riscos i característiques d'aquests residus perillosos i compleix amb les recomanacions de manipulació? (SI, NO).

33. Els magatzems de residus perillosos estan separats, perfectament localitzats i senyalitzats?

34. Existeixen plans actualitzats de les vies de sortida dels residus perillosos? (SI, NO)

35. Existeix un sistema de control i manteniment de dites vies de sortida? (SI, NO)

36. Existeix un sistema d'emergència en cas de fuites o avaries en dites vies de sortida? (SI, NO)

37. Produeix olis emprats, PCB o PCT? (SI, NO)

38. Els emmagatzema adequadament? (SI, NO)

39. Els envasa i etiqueta adequadament? (SI, NO)

40. Es coneix la composició i la opacitat dels efluents que s'emeten a l'aire? (SI, NO)

E. Emissions (si no hi ha emissions passar) NO

41. Productes emesos

a. Tipus i Quantitat

42. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquestes emissions? (SI, NO)

43. Es tracten aquests efluents abans de la seva emissió a l'aire? (SI, NO)

44. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi d'aquestes emissions, i dels límits màxims permesos? (SI, NO)

45. Es coneix la quantitat anual de gas, vapors i residus emesos per la instal·lació? (SI, NO)

46. Existeix documentació escrita sobre les propietats i els efectes (sobre l'home, sobre la flora, sobre la fauna, i sobre els materials) de cada producte que s'emet a l'aire? (SI, NO)

F. Efluents i vessaments. NO

47. Es coneix la composició de tots els efluents líquids que es produeixen al laboratori i que s'acaben abocant? (SI, NO)
48. Efluents líquids
 - a. Tipus i quantitat
49. Productes que contenen els efluents
 - a. Tipus i quantitat
50. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquests efluents? (SI, NO)
51. Es tracten aquests efluents abans del vessament?
52. Quins són els processos de depuració o el tractament que se'ls dona? , , .
53. Tipus de receptor sobre el qual es produeixen aquests vessaments: ____
54. Es coneixen totes les característiques (físiques, químiques i biològiques) d'aquests efluents líquids? (SI, NO)
55. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi d'aquests vessaments i dels límits màxims permesos? (SI, NO)
56. Existeix documentació escrita sobre els danys i efectes d'aquests vessaments en els receptors? (cursos d'aigua, zones costaneres, embassaments, sòls, aqüífers)
- G. Gestió medioambiental
57. Existeixen registres escrits de tots els paràmetres que afecten a la gestió del medi ambient? (volums de residus, tipus, característiques, emmagatzematge, tractament, sistemes d'emergència, etc.) (SI, NO) NO
58. Existeix i s'aplica un pla d'auditories ambientals? (SI, NO) NO
59. Es guarden tots els informes de les auditories precedents? (SI, NO) NO
60. Existeix un pla escrit i actualitzat de reducció de residus (sòlids, líquids o gasosos)? (SI, NO) NO
61. S'aplica algun sistema per reduir el consum energètic i ser més eficients energèticament? Calefacció, aïllament, instruments electrònics més eficients, bombetes de baix consum, fluorescents, aire condicionat, ventilació natural... NO, només el sentit comú.
62. Existeix un pla escrit i actualitzat per a la reducció del consum energètic, utilitzat? NO

Ecologia

A. Informació general

1. Existeix al laboratori un pla de gestió medioambiental, escrit i actualitzat? (SI, NO, de vegades) NO
2. Existeix un pla d'emergència escrit i actualitzat? (SI, NO) SI
3. Existeix un pla, escrit i actualitzat, de manteniment del laboratori? (revisió i control de la maquinària, dels productes utilitzats, instal·lacions?)
No existeix un pla escrit però una persona s'encarrega de fer la revisió dels laboratoris.
4. Existeix un sistema de seguretat, higiene i protecció en el treball, i, si existeix, es compleix? (SI, NO) SI
5. Existeix una còpia de tots els informes, permisos i autoritzacions administratives a nivell local, autonòmic, estatal o comunitari? (SI, NO)
NO, si existeix és a nivell general (facultat).
6. Existeix un sistema de tractament, depuració o eliminació dels residus líquids, sòlids o gasosos, i documentació escrita al respecte? (SI, NO)
SI (líquids, sòlids); NO (gasosos).
7. Si existeix, es compleix? (SI, NO, DE VEGADES)
SI (OSSMA)
8. Existeix una àmplia base de dades que permeti a l'empresa avaluar els seus resultats, i els documents necessaris per confrontar el control de resultats? NO
- B. Matèries primeres i emmagatzematge
9. Matèries primes consumides. Inventari:
 - a. Combustibles NO

b. Energía NO

c. Aigua: Aigua destil·lada, desionitzada i normal.

d. Matèries primeres productes químics

10. Les matèries primeres i els productes s'emmagatzemen selectivament? (en funció de les seves propietats, composició, maneig, riscos, etc.) (SI, NO) SI, es guarden en uns armaris especials del departament.

11. Existeixen registre i còpies, actualitzats, de l'aprovisionament i compra de matèries primeres i dels seus proveïdors? (SI, NO) SI

12. Coneix el personal (professors i alumnes) les característiques de cada matèria primera (composició i propietats, riscos, maneig, etc.), i pren les mesures necessàries per a la seva manipulació? (SI, NO) SI, en el cas dels àcids.

13. L'empresa utilitza substàncies considerades com a perilloses? (SI, NO. Quines) SI (fenols, formol, àcid sulfúric concentrat)

14. Té totes les autoritzacions i permisos per abastir-se i fer us de dites matèries primeres i de la resta, tot i que no siguin perilloses? (SI, NO) SI, ho controla la OSSMA.

15. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, i la documentació necessària per a una gestió correcta de les matèries primeres? (SI, NO) NO

C. Residus en general.

16. Productes generats

a. Tipus

Vidre: molt, ja que es trenquen alguns materials.

Aigua + reactius: s'aboquen per la pica diluïts

Matèria Orgànica: va a la brossa general

b. Residus que generen i quantitat

17. Els residus generats s'emmagatzemen selectivament? (en funció de les seves característiques, propietats, riscos, vida activa, eliminació o tractament, manipulació, etc.) (SI, NO) SI, en funció del que indica l'OSSMA

18. Coneix el personal (professors i alumnes) les característiques abans dites d'aquests residus, i pren les mesures necessàries per la seva manipulació? SI

19. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió dels residus? (emmagatzematge, tractament, eliminació, transport, etc.) (SI, NO) SI (OSSMA)

20. Les quantitats de residus emmagatzemats superen els límits màxims permesos? (SI, NO) No ho saben.

21. L'emmagatzematge de residus es realitza en envasos adequats per evitar fugues i accidents. SI

22. Existeixen registres i còpies actualitzades de totes les operacions de sortida i entrada dels residus? (transport, destí, procedència, tipus de tractament o eliminació, etc.). NO ho fan des dels departaments.

23. Gestiona i tracta els seus propis residus. NO

24. Si no quina empresa ho fa? Informació a OSSMA.

D. Residus perillosos

25. Produeix residus perillosos? (SI, NO) SI

26. Quins? Àcids (diluïts) i formol per fixar mostres (és cancerígen).

27. Existeix un mètode de caracterització dels seus residus perillosos? (propietats físico-químiques, composició química, volum, pes) SI, però està poc documentat.

28. Ha realitzat algun estudi sobre les quantitats produïdes? (SI, NO) NO

29. Compleixen amb les normes tècniques d'emmagatzematge i envasat de residus perillosos?

30. El temps d'emmagatzematge supera els límits màxims permesos? (SI, NO) No ho sap.

31. Té registre de productor de residus perillosos?

32. El personal de la planta coneix els riscos i característiques d'aquests residus

peril·losos i compleix amb les recomanacions de manipulació? (SI, NO).SI

33. Els magatzems de residus peril·losos estan separats, perfectament localitzats i senyalitzats?SI

34. Existeixen plans actualitzats de les vies de sortida dels residus peril·losos? (SI, NO)No ho sap.

35. Existeix un sistema de control i manteniment de dites vies de sortida? (SI, NO)No ho sap.

36. Existeix un sistema d'emergència en cas de fuites o avaries en dites vies de sortida? (SI, NO)

NO, perquè no es treballa amb isòtops.

37. Produeix olis emprats, PCB o PCT? (SI, NO)NO

38. Els emmagatzema adequadament? (SI, NO)

39. Els envasa i etiqueta adequadament? (SI, NO)

40. Es coneix la composició i la opacitat dels efluentes que s'emeten a l'aire? (SI, NO)NO

E. Emissions (si no hi ha emissions passar)

41. Productes emesos

a. Tipus i Quantitat: Àcids

42. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquestes emissions? (SI, NO)NO

43. Es tracten aquests efluentes abans de la seva emissió a l'aire? (SI, NO)

SI, s'utilitza una campana amb filtre pels àcids. No sap l'eficiència.

44. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi d'aquestes emissions, i dels límits màxims permesos? (SI, NO)NO

45. Es coneix la quantitat anual de gas, vapors i residus emesos per la instal·lació? (SI, NO)NO

46. Existeix documentació escrita sobre les propietats i els efectes (sobre l'home, sobre la flora, sobre la fauna, i sobre els materials) de cada producte que s'emet a l'aire? (SI, NO)

SI, s'emeten òxids de sofre.

F. Efluentes i vessaments.

47. Es coneix la composició de tots els efluentes líquids que es produeixen al laboratori i que s'acaben abocant? (SI, NO)NO

48. Efluentes líquids

a. Tipus i quantitat:Reactius diluïts en aigua

49. Productes que contenen els efluentes

a. Tipus i quantitat:Àcid, bases.

50. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquests efluentes? (SI, NO)NO

51. Es tracten aquests efluentes abans del vessament? (SI, NO)NO

52. Quins són els processos de depuració o el tractament que se'ls dona? , , .

53. Tipus de receptor sobre el qual es produeixen aquests vessaments: Clavegueram

54. Es coneixen totes les característiques (físiques, químiques i biològiques) d'aquests efluentes líquids? (SI, NO)NO

55. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi d'aquests vessaments i dels límits màxims permesos? (SI, NO)NO

56. Existeix documentació escrita sobre els danys i efectes d'aquests vessaments en els receptors? (cursos d'aigua, zones costaneres, embassaments, sòls, aqüífers) SI, en general. No es coneixen les concentracions.

G. Gestió medioambiental

57. Existeixen registres escrits de tots els paràmetres que afecten a la gestió del mediambient?(volums de residus, tipus, característiques, emmagatzematge, tractament, sistemes d'emergència, etc.) (SI, NO)NO

58. Existeix i s'aplica un pla d'auditories ambientals? (SI, NO)NO

59. Es guarden tots els informes de les auditories precedents? (SI, NO)NO

60. Existeix un pla escrit i actualitzat de reducció de residus (sòlids, líquids o

gasosos)? (SI, NO)NO

61. S'aplica algun sistema per reduir el consum energètic i ser més eficients energèticament? Calefacció, aïllament, instruments electrònics més eficients, bombetes de baix consum, fluorescents, aire condicionat, ventilació natural....NO

62. Existeix un pla escrit i actualitzat per a la reducció del consum energètic, utilitzat?NO

Fisiologia vegetal

A. Informació general

1. Existeix al laboratori un pla de gestió medioambiental, escrit i actualitzat? (SI, NO, de vegades)NO

2. Existeix un pla d'emergència escrit i actualitzat? (SI, NO)SI

3. Existeix un pla, escrit i actualitzat, de manteniment del laboratori? (revisió i control de la maquinària, dels productes utilitzats, instal·lacions? (SI, NO)NO

4. Existeix un sistema de seguretat, higiene i protecció en el treball, i , si existeix, es compleix? (SI, NO)SI

5. Existeix una còpia de tots els informes, permisos i autoritzacions administratives a nivell local, autonòmic, estatal o comunitari? (SI, NO)NO

6. Existeix un sistema de tractament, depuració o eliminació dels residus líquids, sòlids o gasosos, i documentació escrita al respecte? (SI, NO)

7. Si existeix, es compleix? (SI, NO, DE VEGADES)

8. Existeix una àmplia base de dades que permeti a l'empresa avaluar els seus resultats, i els documents necessaris per confrontar el control de resultats?NO

B. Matèries primeres i emmagatzematge

9. Matèries primes consumides. Inventari:

a. Combustibles

b. Energí

c. Aigua

Es coneix el consum global de la facultat.

d. Matèries primeres: Plantes, alcohol, agents químics.

10. Les matèries primeres i els productes s'emmagatzemen selectivament? (en funció de les seves propietats, composició, maneig, riscos, etc.) SI

11. Existeixen registre i còpies, actualitzats, de l'aprovisionament i compra de matèries primeres i dels seus proveïdors? (SI, NO)SI

12. Coneix el personal (professors i alumnes) les característiques de cada matèria primera (composició i propietats, riscos, maneig, etc.), i pren les mesures necessàries per a la seva manipulació? (SI, NO)SI

13. L'empresa utilitza substàncies considerades com a perilloses? (SI, NO. Quines)SI, reactius orgànics.

14. Té totes les autoritzacions i permisos per abastir-se i fer us de dites matèries primeres i de la resta, tot i que no siguin perilloses? (SI, NO)

15. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, i la documentació necessària per a una gestió correcta de les matèries primeres? (SI, NO)

C. Residus en general.

16. Productes generats

a. Tipus: vidre, plàstic, paper, tinta, vegetals, alcohols, àcids.

b. Residus que generen i quantitat

17. Els residus generats s'emmagatzemen selectivament? (en funció de les seves característiques, propietats, riscos, vida activa, eliminació o tractament, manipulació, etc.) (SI, NO)SI

18. Coneix el personal (professors i alumnes) les característiques abans dites d'aquests residus, i pren les mesures necessàries per la seva manipulació? SI

19. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió dels residus? (emmagatzematge, tractament, eliminació, transport, etc.) (SI, NO)NO

20. Les quantitats de residus emmagatzemats superen els límits màxims

permesos? (SI, NO)NO ho sap.

21. L'emmagatzematge de residus es realitza en envasos adequats per evitar fugues i accidents. SI

22. Existeixen registros i còpies actualitzades de totes les operacions de sortida i entrada dels residus? (transport, destí, procedència, tipus de tractament o eliminació,etc.).NO

23. Gestiona i tracta els seus propis residus.

Alguns com l'autoclau pels bacteris i els filtres pels patògens.

24. Si no quina empresa ho fa?

D. Residus peril·losos

25. Produeix residus peril·losos? (SI, NO)SI

26. Quins? No es produeixen residus radioactius, la radioactivitat es tracta en un edifici especial.

27. Existeix un mètode de caracterització dels seus residus peril·losos? (propietats físico-químiques, composició química, volum, pes) (SI, NO)

28. Ha realitzat algun estudi sobre les quantitats produïdes? (SI, NO)NO

29. Compleixen amb les normes tècniques d'emmagatzematge i envasat de residus peril·losos? SI

30. El temps d'emmagatzematge supera els límits màxims permesos? (SI, NO)NO

31. Té registre de productor de residus peril·losos? (SI, NO)OSSMA

32. El personal de la planta coneix els riscos i característiques d'aquests residus peril·losos i compleix amb les recomanacions de manipulació? (SI, NO).SI

33. Els magatzems de residus peril·losos estan separats, perfectament localitzats i senyalitzats? SI

34. Existeixen plans actualitzats de les vies de sortida dels residus peril·losos? (SI, NO)No ho sap.

35. Existeix un sistema de control i manteniment de dites vies de sortida? (SI, NO)No ho sap.

36. Existeix un sistema d'emergència en cas de fuites o avaries en dites vies de sortida? (SI, NO)SI

37. Produeix olis emprats, PCB o PCT? (SI, NO)NO

38. Els emmagatzema adequadament? (SI, NO)

39. Els envasa i etiqueta adequadament? (SI, NO)

40. Es coneix la composició i la opacitat dels efluentes que s'emeten a l'aire? (SI, NO)SI

E. Emissions (si no hi ha emissions passar)

41. Productes emesos

a. Tipus i Quantitat

Contaminants orgànics (es desconeix la quantitat)

42. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquestes emissions? (SI, NO)NO

43. Es tracten aquests efluentes abans de la seva emissió a l'aire? (SI, NO)

Alguns es tracten amb les càmares de fluxe.

44. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi d'aquestes emissions, i dels límits màxims permesos? (SI, NO)NO

45. Es coneix la quantitat anual de gas, vapors i residus emesos per la instal·lació? (SI, NO)NO

46. Existeix documentació escrita sobre les propietats i els efectes (sobre l'home, sobre la flora, sobre la fauna, i sobre els materials) de cada producte que s'emet a l'aire? (SI, NO)

SI, quan es compren productes ho indica.

F. Efluentes i vessaments.

47. Es coneix la composició de tots els efluentes líquids que es produeixen al laboratori i que s'acaben abocant? (SI, NO)SI

48. Efluentes líquids

a. Tipus i quantitat

Restes de reaccions químiques (es neutralitzen).

49. Productes que contenen els efluents
50. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquests efluents? (SI, NO)NO
51. Es tracten aquests efluents abans del vessament? (SI, NO)SI, alguns.
52. Quins són els processos de depuració o el tractament que se'ls dona?
Neutralitzacions si cal
53. Tipus de receptor sobre el qual es produeixen aquests vessaments:
Clavegueram
54. Es coneixen totes les característiques (físiques, químiques i biològiques) d'aquests efluents líquids? (SI, NO)SI
55. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi d'aquests vessaments i dels límits màxims permesos? (SI, NO)NO
56. Existeix documentació escrita sobre els danys i efectes d'aquests vessaments en els receptors? (cursos d'aigua, zones costaneres, embassaments, sòls, aqüífers) (SI, NO)NO
- G. Gestió medioambiental
57. Existeixen registres escrits de tots els paràmetres que afecten a la gestió del medi ambient?(volums de residus, tipus, característiques, emmagatzematge, tractament, sistemes d'emergència, etc.) (SI, NO)NO
58. Existeix i s'aplica un pla d'auditories ambientals? (SI, NO)NO
59. Es guarden tots els informes de les auditories precedents? (SI, NO)NO
60. Existeix un pla escrit i actualitzat de reducció de residus (sòlids, líquids o gasosos)? (SI, NO)NO
61. S'aplica algun sistema per reduir el consum energètic i ser més eficients energèticament? Calefacció, aïllament, instruments electrònics més eficients, bombetes de baix consum, fluorescents, aire condicionat, ventilació natural....NO
62. Existeix un pla escrit i actualitzat per a la reducció del consum energètic, utilitzat?NO

Biologia Cel·lular

A. Informació general

1. Existeix al laboratori un pla de gestió medioambiental, escrit i actualitzat? (SI, NO, de vegades) No
2. Existeix un pla d'emergència escrit i actualitzat? (SI, NO) Llistat de telèfons d'emergència.
3. Existeix un pla, escrit i actualitzat, de manteniment del laboratori? (revisió i control de la maquinària, dels productes utilitzats, instal·lacions? (SI, NO) No
4. Existeix un sistema de seguretat, higiene i protecció en el treball, i, si existeix, es compleix? (SI, NO) Si
5. Existeix una còpia de tots els informes, permisos i autoritzacions administratives a nivell local, autonòmic, estatal o comunitari? (SI, NO) A nivell de departament.
6. Existeix un sistema de tractament, depuració o eliminació dels residus líquids, sòlids o gasosos, i documentació escrita al respecte? (SI, NO) Si
7. Si existeix, es compleix? (SI, NO, DE VEGADES) Si
8. Existeix una àmplia base de dades que permeti al'empresa avaluar els seus resultats, i els documents necessaris per confrontar el control de resultats? No

B. Matèries primeres i emmagatzematge

9. Matèries primes consumides. Inventari.
10. Les matèries primeres i els productes s'emmagatzemen selectivament? (enfunció de les seves propietats, composició, maneig, riscs, etc.) (SI, NO) Si: material infeccios (contenedor groc amb tapa vermella), solucions fixadores (contenedor blanc), vidre (contenedor negre), plàstic (contenedor groc).
11. Existeixen registre i còpies, actualitzats, de l'aprovisionament i compra de matèries primeres i dels seus proveïdors? SI, NO) No
12. Coneix el personal (professors i alumnes) les característiques de cada matèria primera (composició i propietats, riscs, maneig, etc.), i pren les mesures

necessàries per a la seva manipulació? (SI, NO) Si

13. L'empresa utilitza substàncies considerades com a perilloses? (SI, NO. Quines) Si

14. Té totes les autoritzacions i permisos per abastir-se i fer us de dites matèries primeres i de la resta, tot i que no siguin perilloses? (SI, NO) Si

15. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, i la documentació necessària per a una gestió correcta(de les matèries primeres? (SI, NO) No

C. Residus en general.

16. Productes generats

a. Tipus

b. Residus que generen i quantitat

17. Els residus generats s'emmagatzemen selectivament? (en funció de les seves característiques, propietats, riscos, vida activa, eliminació o tractament, manipulació, etc.) (SI, NO) Si

18. Coneix el personal (professors i alumnes) les característiques abans dites d'aquests residus, i pren les mesures necessàries per la seva manipulació? Si

19. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió dels residus? (emmagatzematge, tractament, eliminació, transport, etc.) (SI, NO) Si

20. Les quantitats de residus emmagatzemats superen els límits màxims permesos? (SI, NO) No hi ha límit.

21. L'emmagatzematge de residus es realitza en envasos adequats per evitar fugues i accidents. (SI, NO) Si

22. Existeixen registros i còpies actualitzades de totes les operacions de sortida i entrada dels residus? (transport, destí, procedència, tipus de tractament o eliminació,etc.). No

23. Gestiona i tracta els seus propis residus. (SI, NO). No, només es recicla el paraformaldehid.

24. Si no quina empresa ho fa? OSSMA

D. Residus perillosos

25. Produeix residus perillosos? (SI, NO) Si

26. Quins? Paraformaldehid, citocalasina, blau de tripán i bis-benzimida.

27. Existeix un mètode de caracterització dels seus residus perillosos? (propietats físico-químiques, composició química, volum, pes) (SI, NO) No

28. Ha realitzat algun estudi sobre les quantitats produïdes? (SI, NO) No

29. Compleixen amb les normes tècniques d'emmagatzematge i envasat de residus perillosos? (SI, NO) Si

30. El temps d'emmagatzematge supera els límits màxims permesos? (SI, NO) No

31. Té registre de productor de residus perillosos? No

32. El personal de la planta coneix els riscos i característiques d'aquests residus perillosos i compleix amb les recomanacions de manipulació? (SI, NO). Si

33. Els magatzems de residus perillosos estan separats, perfectament localitzats i senyalitzats? (SI, NO) Si

34. Existeixen plans actualitzats de les vies de sortida dels residus perillosos? (SI, NO) No

35. Existeix un sistema de control i manteniment de dites vies de sortida? (SI, NO) No

36. Existeix un sistema d'emergència en cas de fuites o avaries en dites vies de sortida? (SI, NO) No

37. Produeix olis emprats, PCB o PCT? (SI, NO) No

38. Els emmagatzema adequadament? (SI, NO) No

39. Els envasa i etiqueta adequadament? (SI, NO) No

40. Es coneix la composició i la opacitat dels efluentes que s'emeten a l'aire? (SI, NO) Si

E. Emissions (si no hi ha emissions passar)

41. Productes emesos

a. Tipus i Quantitat

Gasos del fixador, paraformaldehid, que van a parar a la campana extractora.

42. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquestes emissions? (SI, NO) No

43. Es tracten aquests efluentes abans de la seva emissió a l'aire? (SI, NO) Si

44. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi d'aquestes emissions, i dels límits màxims permesos? (SI, NO) No

45. Es coneix la quantitat anual de gas, vapors i residus emesos per la instal·lació? (SI, NO) No

46. Existeix documentació escrita sobre les propietats i els efectes (sobre l'home, sobre la flora, sobre la fauna, i sobre els materials) de cada producte que s'emet a l'aire? (SI, NO) Si

F. Efluentes i vessaments.

47. Es coneix la composició de tots els efluentes líquids que es produeixen al laboratori i que s'acaben abocant? (SI, NO) Si

48. Efluentes líquids

49. Productes que contenen els efluentes

a. Tipus i quantitat: Fixadors (blau de tripán)

50. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquests efluentes? (SI, NO) Si

51. Es tracten aquests efluentes abans del vessament? (SI, NO) Si, es recullen

52. Quins són els processos de depuració o el tractament que se'ls dona? , , .

53. Tipus de receptor sobre el qual es produeixen

54. Es coneixen totes les característiques (físiques, químiques i biològiques) d'aquests efluentes líquids? Si

55. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi d'aquests vessaments i dels límits màxims permesos? (SI, NO) No

56. Existeix documentació escrita sobre els danys i efectes d'aquests vessaments en els receptors? (cursos d'aigua, zones costaneres, embassaments, sòls, aquífers) (SI, NO) No

G. Gestió medioambiental

57. Existeixen registres escrits de tots els paràmetres que afecten a la gestió del medi ambient? (volums de residus, tipus, característiques, emmagatzematge, tractament, sistemes d'emergència, etc.) (SI, NO) No

58. Existeix i s'aplica un pla d'auditories ambientals? (SI, NO) No

59. Es guarden tots els informes de les auditories precedents? (SI, NO) No

60. Existeix un pla escrit i actualitzat de reducció de residus (sòlids, líquids o gasosos)? (SI, NO) No

61. S'aplica algun sistema per reduir el consum energètic i ser més eficients energèticament? Calefacció, aïllament, instruments electrònics més eficients, bombetes de baix consum, fluorescents, aire condicionat, ventilació natural.... No

62. Existeix un pla escrit i actualitzat per a la reducció del consum energètic, utilitzat? No

Bioquímica

A. Informació general

1. Existeix al laboratori un pla de gestió medioambiental, escrit i actualitzat? (SI, NO, de vegades) No

2. Existeix un pla d'emergència escrit i actualitzat? (SI, NO) El general de la facultat

3. Existeix un pla, escrit i actualitzat, de manteniment del laboratori? (revisió i control de la maquinària, dels productes utilitzats, instal·lacions? (SI, NO) No

4. Existeix un sistema de seguretat, higiene i protecció en el treball, i , si existeix, es compleix? (SI, NO) Si

5. Existeix una còpia de tots els informes, permisos i autoritzacions administratives a nivell local, autonòmic, estatal o comunitari? (SI, NO) A nivell de departament

6. Existeix un sistema de tractament, depuració o eliminació dels residus líquids, sòlids o gasosos, i documentació escrita al respecte? (SI, NO) Si, el guió de

pràctiques. Residus: dissolvents orgànics (s' eliminen amb una campana de carbó actiu) metanol (es recicla hexà i cloroform)

7. Si existeix, es compleix? (SI, NO, DE VEGADES) Si

8. Existeix una àmplia base de dades que permeti al'empresa avaluar els seus resultats, i els documents necessaris per confrontar el control de resultats? No

B. Matèries primeres i emmagatzematge
9. Matèries primes consumides. Inventari:

a. Combustibles

b. Energía

c. Aigua

d. Matèries primeres

10. Les matèries primeres i els productes s'emmagatzemen selectivament? (enfunció de les seves propietats, composició, maneig, riscos, etc.) (SI, NO) Es recicla el plàstic. L' OSSMA ho recull periòdicament

11. Existeixen registre i còpies, actualitzats, de l'aprovisionament i compra de matèries primeres i dels seus proveïdors? (SI, NO) No

12. Coneix el personal (professors i alumnes) les característiques de cada matèria primera (composició i propietats, riscos, maneig, etc.), i pren les mesures necessàries per a la seva manipulació? (SI, NO) Si

13. L'empresa utilitza substàncies considerades com a perilloses? (SI, NO. Quines) Si

14. Té totes les autoritzacions i permisos per abastir-se i fer us de dites matèries primeres i de la resta, tot i que no siguin perilloses? (SI, NO) Si

15. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, i la documentació necessària per a una gestió correcta de les matèries primeres? (SI, NO) No

C. Residus en general.

16. Productes generats

a. Tipus

b. Residus que generen i quantitat

Plàstic, vidre, agulles, xeringues

17. Els residus generats s'emmagatzemen selectivament? (en funció de les seves característiques, propietats, riscos, vida activa, eliminació o tractament, manipulació, etc.) (SI, NO) Si

18. Coneix el personal (professors i alumnes) les característiques abans dites d'aquests residus, i pren les mesures necessàries per la seva manipulació? Si

19. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió dels residus? (emmagatzematge, tractament, eliminació, transport, etc.) (SI, NO) Si

20. Les quantitats de residus emmagatzemats superen els límits màxims permesos? (SI, NO) No hi ha límit

21. L'emmagatzematge de residus es realitza en envasos adequats per evitar fugues i accidents. (SI, NO) Si

22. Existeixen registres i còpies actualitzades de totes les operacions de sortida i entrada dels residus? (transport, destí, procedència, tipus de tractament o eliminació,etc.) No

23. Gestiona i tracta els seus propis residus. Alguns

24. Si no quina empresa ho fa? OSSMA

D. Residus perillosos

25. Produeix residus perillosos? (SI, NO) Si

26. Quins? Dissolvents orgànics, hexà, cloroform, metanol.

27. Existeix un mètode de caracterització dels seus residus perillosos? (propietats físico-químiques, composició química, volum, pes) (SI, NO) No

28. Ha realitzat algun estudi sobre les quantitats produïdes? (SI, NO) No

29. Compleixen amb les normes tècniques d'emmagatzematge i envasat de residus perillosos? (SI, NO) Si

30. El temps d'emmagatzematge supera els límits màxims permesos? (SI, NO) No

31. Té registre de productor de residus perillosos? No

32. El personal de la planta coneix els riscos i característiques d'aquests residus perillosos i compleix amb les recomanacions de manipulació? (SI, NO). Si

33. Els magatzems de residus perillosos estan separats, perfectament localitzats i senyalitzats? (SI, NO) Si

34. Existeixen plans actualitzats de les vies de sortida dels residus perillosos? (SI, NO) No

35. Existeix un sistema de control i manteniment de dites vies de sortida? (SI, NO) No

36. Existeix un sistema d'emergència en cas de fuites o avaries en dites vies de sortida? (SI, NO) No

37. Produeix olis emprats, PCB o PCT? (SI, NO) No

38. Els emmagatzema adequadament? (SI, NO) No

39. Els envasa i etiqueta adequadament? (SI, NO) No

40. Es coneix la composició i la opacitat dels efluents que s'emeten a l'aire? (SI, NO) Si

E. Emissions (si no hi ha emissions passar)

41. Productes emesos

a. Tipus i Quantitat

No s'emeten, es tracten abans

42. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquestes emissions? (SI, NO) No

43. Es tracten aquests efluents abans de la seva emissió a l'aire? (SI, NO) Si

44. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi d'aquestes emissions, i dels límits màxims permesos? (SI, NO) Es desconeix

45. Es coneix la quantitat anual de gas, vapors i residus emesos per la instal·lació? (SI, NO) No

46. Existeix documentació escrita sobre les propietats i els efectes (sobre l'home, sobre la flora, sobre la fauna, i sobre els materials) de cada producte que s'emet a l'aire? (SI, NO) Si

F. Efluents i vessaments.

47. Es coneix la composició de tots els efluents líquids que es produeixen al laboratori i que s'acaben abocant? (SI, NO) Si

48. Efluents líquids

49. Productes que contenen els efluents

50. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquests efluents? (SI, NO) No

51. Es tracten aquests efluents abans del vessament? (SI, NO) El metanol si, la resta no

52. Quins són els processos de depuració o el tractament que se'ls dona? Filtre de carbó actiu

53. Tipus de receptor sobre el qual es produeixen aquests vessaments.

54. Es coneixen totes les característiques (físiques, químiques i biològiques) d'aquests efluents líquids? (SI, NO) Si

55. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi d'aquests vessaments i dels límits màxims permesos? (SI, NO) No

56. Existeix documentació escrita sobre els danys i efectes d'aquests vessaments en els receptors? (cursos d'aigua, zones costaneres, embassaments, sòls, aqüífers) (SI, NO) No

G. Gestió medioambiental

57. Existeixen registres escrits de tots els paràmetres que afecten a la gestió del medi ambient?(volums de residus, tipus, característiques, emmagatzematge, tractament, sistemes d'emergència, etc.) (SI, NO) No

58. Existeix i s'aplica un pla d'auditories ambientals? (SI, NO) No

59. Es guarden tots els informes de les auditories precedents? (SI, NO) No

60. Existeix un pla escrit i actualitzat de reducció de residus (sòlids, líquids o gasosos)? (SI, NO) No

61. S'aplica algun sistema per reduir el consum energètic i ser més eficients

energèticament? Calefacció, aïllament, instruments electrònics més eficients, bombetes de baix consum, fluorescents, aire condicionat, ventilació natural. El de la facultat

62. Existeix un pla escrit i actualitzat per a la reducció del consum energètic, utilitzat? No

Genètica i microbiologia

A. Informació general

1. Existeix al laboratori un pla de gestió medioambiental, escrit i actualitzat? (SI, NO, de vegades)No.

2. Existeix un pla d'emergència escrit i actualitzat?

3. Existeix un pla, escrit i actualitzat, de manteniment del laboratori? (revisió i control de la maquinària, dels productes utilitzats, instal·lacions? (SI, NO)

4. Existeix un sistema de seguretat, higiene i protecció en el treball, i, si existeix, es compleix? (SI, NO)

5. Existeix una còpia de tots els informes, permisos i autoritzacions administratives a nivell local, autonòmic, estatal o comunitari? (SI, NO)

6. Existeix un sistema de tractament, depuració o eliminació dels residus líquids, sòlids o gasosos, i documentació escrita al respecte? (SI, NO)

No existeix cap sistema de tractament de residus en els propis laboratoris, els residus són recollits i tractats externament.

7. Si existeix, es compleix? (SI, NO, DE VEGADES)

8. Existeix una àmplia base de dades que permeti al'empresa avaluar els seus resultats, i els documents necessaris per confrontar el control de resultats?

B. Matèries primeres i emmagatzement

9. Matèries primes consumides. Inventari:

a. Combustibles

b. Energí

c. Aigua

d. Matèries primeres

Es consumeixen les quatre matèries primeres, a més d'altres residus com: paper, productes químics, material de laboratori (vasos de precipitats, pipetes, caps de petri...) i aigua destil·lada.

10. Les matèries primeres i els productes s'emmagatzemen selectivament? (en funció de les seves propietats, composició, maneig, riscos, etc.) Matèries primeres tenen contenidors per a ser emmagatzemades selectivament.

11. Existeixen registre i còpies, actualitzats, de l'aprovisionament i compra de matèries primeres i dels seus proveïdors? Existeixen registres de les partides de compra de productes per al laboratori.

12. Coneix el personal (professors i alumnes) les característiques de cada matèria primera (composició i propietats, riscos, maneig, etc.), i pren les mesures necessàries per a la seva manipulació? (SI, NO)

El personal que utilitza el laboratori coneix, en general, les característiques de les matèries primeres que tracta, però no sempre.

13. L'empresa utilitza substàncies considerades com a perilloses? (SI, NO.

Quines) Si, principalment àcid clorhídric, paraformaldeid i fenol.

14. Té totes les autoritzacions i permisos per abastir-se i fer us de dites matèries primeres i de la resta, tot i que no siguin perilloses? (SI, NO)

15. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, i la documentació necessària per a una gestió correcta de les matèries primeres? (SI, NO)

No sempre i per a tots els laboratoris existeix la documentació necessària per a la gestió de residus.

C. Residus en general.

16. Productes generats

Paper, productes químics i residus radioactius.

El paper i els productes químics es produeixen contínuament, mentre que els

residus radioactius són més ocasionals. En el cas del laboratori de microbiologia, no es produeixen.

17. Els residus generats s'emmagatzemen selectivament? (en funció de les seves característiques, propietats, riscos, vida activa, eliminació o tractament, manipulació, etc.) (SI, NO) Si

18. Coneix el personal (professors i alumnes) les característiques abans dites d'aquests residus, i pren les mesures necessàries per la seva manipulació?

En general, el personal coneix les característiques dels residus que produeix.

19. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió dels residus? (emmagatzematge, tractament, eliminació, transport, etc.) (SI, NO)

No existeix un sistema de documentació per a la gestió de residus perquè en alguns laboratoris no existeix un responsable directe i definit.

20. Les quantitats de residus emmagatzemats superen els límits màxims permesos? (SI, NO) No existeix documentació sobre els límits màxims de residus.

21. L'emmagatzematge de residus es realitza en envasos adequats per evitar fugues i accidents. (SI, NO)

L'emmagatzematge es fa en recipients adequats.

22. Existeixen registros i còpies actualitzades de totes les operacions de sortida i entrada dels residus? (transport, destí, procedència, tipus de tractament o eliminació, etc.).

23. Gestiona i tracta els seus propis residus. (SI, NO).

24. Si no quina empresa ho fa? OSSMA

D. Residus perillosos

25. Produeix residus perillosos? (SI, NO)

Es produeixen residus perillosos ocasionalment.

26. Quins? Residus radioactius, àcid clorhídric, paraformaldeid, fenols.

27. Existeix un mètode de caracterització dels seus residus perillosos? (propietats físico-químiques, composició química, volum, pes) (SI, NO) No

28. Ha realitzat algun estudi sobre les quantitats produïdes? (SI, NO) No

29. Compleixen amb les normes tècniques d'emmagatzematge i envasat de residus perillosos? (SI, NO) SI

30. El temps d'emmagatzematge supera els límits màxims permesos? (SI, NO) No

31. Té registre de productor de residus perillosos?

32. El personal de la planta coneix els riscos i característiques d'aquests residus perillosos i compleix amb les recomanacions de manipulació? (SI, NO).

En el cas dels laboratoris de genètica, el personal coneix els riscos. En el cas dels laboratoris de microbiologia, el personal no els coneix.

33. Els magatzems de residus perillosos estan separats, perfectament localitzats i senyalitzats? (SI, NO)

En el cas dels laboratoris de genètica, els residus estan senyalitzats. En el cas dels laboratoris de microbiologia, no estan ben senyalitzats.

34. Existeixen plans actualitzats de les vies de sortida dels residus perillosos? (SI, NO) Si

35. Existeix un sistema de control i manteniment de dites vies de sortida? (SI, NO) No

36. Existeix un sistema d'emergència en cas de fuites o avaries en dites vies de sortida? (SI, NO) Si

37. Produeix olis emprats, PCB o PCT? (SI, NO)

Laboratoris de genètica: no en produeix

Laboratoris de microbiologia: en produeix de vegades.

38. Els emmagatzema adequadament? (SI, NO) Si

39. Els envasa i etiqueta adequadament? (SI, NO) Si

40. Es coneix la composició i la opacitat dels efluent que s'emeten a l'aire? (SI, NO) No

E. Emissions (si no hi ha emissions passar)

41. Productes emesos

42. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquestes emissions? (SI, NO)
43. Es tracten aquests efluentes abans de la seva emissió a l'aire? (SI, NO)
44. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi d'aquestes emissions, i dels límits màxims permesos? (SI, NO)
45. Es coneix la quantitat anual de gas, vapors i residus emesos per la instal·lació? (SI, NO)
46. Existeix documentació escrita sobre les propietats i els efectes (sobre l'home, sobre la flora, sobre la fauna, i sobre els materials) de cada producte que s'emet a l'aire? (SI, NO)
- F. Efluentes i vessaments.
47. Es coneix la composició de tots els efluentes líquids que es produeixen al laboratori i que s'acaben abocant?
48. Efluentes líquids
49. Productes que contenen els efluentes
50. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquests efluentes? (SI, NO)
51. Es tracten aquests efluentes abans del vessament?
52. Quins són els processos de depuració o el tractament que se'ls dona? , , .
53. Tipus de receptor sobre el qual es produeixen aquests vessaments: ____
54. Es coneixen totes les característiques (físiques, químiques i biològiques) d'aquests efluentes líquids?
55. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi d'aquests vessaments i dels límits màxims permesos? (SI, NO)
56. Existeix documentació escrita sobre els danys i efectes d'aquests vessaments en els receptors? (cursos d'aigua, zones costaneres, embassaments, sòls, aqüífers)
- G. Gestió medioambiental
57. Existeixen registres escrits de tots els paràmetres que afecten a la gestió del medi ambient? (volums de residus, tipus, característiques, emmagatzematge, tractament, sistemes d'emergència, etc.) (SI, NO) No
58. Existeix i s'aplica un pla d'auditories ambientals? (SI, NO) No existeix.
59. Es guarden tots els informes de les auditories precedents? (SI, NO) No
60. Existeix un pla escrit i actualitzat de reducció de residus (sòlids, líquids o gasosos)? (SI, NO) No
61. S'aplica algun sistema per reduir el consum energètic i ser més eficients energèticament? Calefacció, aïllament, instruments electrònics més eficients, bombetes de baix consum, fluorescents, aire condicionat, ventilació natural.... No existeix un pla de formació del personal.
62. Existeix un pla escrit i actualitzat per a la reducció del consum energètic, utilitzat?
- H). ALTRES.
63. Disposen de sistemes de ventilació adequats? Si
64. Està permès sortir del laboratori amb bata o amb alguna eina que pugui contenir residus tòxics? No
65. Existeix un plànol a l'abast de tots els usuaris del laboratori? Existeix un plànol de situació dels laboratoris penjat a la paret.
66. Estan ben senyalitzades les sortides d'emergència al plànol i al propi lloc de sortida? Si
67. S'aplica algun sistema de reducció del consum d'energia? No
68. S'utilitza calefacció eficient, aïllament, instal·lacions elèctriques més eficients, bombetes de baix consum, fluorescents, aire condicionat eficient? No s'utilitza cap d'aquestes mesures.

Invertebrats i artròpodes

A. Informació general

1. Existeix al laboratori un pla de gestió medioambiental, escrit i actualitzat? (SI,

NO, de vegades) No

2. Existeix un pla d'emergència escrit i actualitzat? (SI, NO) Sí, el pla global de la facultat.

3. Existeix un pla, escrit i actualitzat, de manteniment del laboratori? (revisió i control de la maquinària, dels productes utilitzats, instal·lacions? (SI, NO) No

4. Existeix un sistema de seguretat, higiene i protecció en el treball, i, si existeix, es compleix? (SI, NO) No

5. Existeix una còpia de tots els informes, permisos i autoritzacions administratives a nivell local, autonòmic, estatal o comunitari? (SI, NO) No

6. Existeix un sistema de tractament, depuració o eliminació dels residus líquids, sòlids o gasosos, i documentació escrita al respecte? (SI, NO)

Sí, el sistema global regulat per l'OSSMA.

7. Si existeix, es compleix? (SI, NO, DE VEGADES) Si

8. Existeix una àmplia base de dades que permeti al'empresa avaluar els seus resultats, i els documents necessaris per confrontar el control de resultats? No

B. Matèries primeres i emmagatzematge

9. Matèries primes consumides. Inventari:

a. Combustibles

b. Energí

c. Aigua

d. Matèries primeres

Es produeixen tots aquests residus, però no estan quantificats, només se'n coneix el seu valor econòmic aproximat.

10. Les matèries primeres i els productes s'emmagatzemen selectivament?

(en funció de les seves propietats, composició, maneig, riscos, etc.) (SI, NO) NO

11. Existeixen registre i còpies, actualitzats, de l'aprovisionament i compra de matèries primeres i dels seus proveïdors? (SI, NO) Si

12. Coneix el personal (professors i alumnes) les característiques de cada matèria primera (composició i propietats, riscos, maneig, etc.), i pren les mesures necessàries per a la seva manipulació? (SI, NO) Si

13. L'empresa utilitza substàncies considerades com a perilloses? (SI, NO. Quines) Sí

14. Té totes les autoritzacions i permisos per abastir-se i fer us de dites matèries primeres i de la resta, tot i que no siguin perilloses? (SI, NO) Si

15. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, i la documentació necessària per a una gestió correcta de les matèries primeres? (SI, NO) No existeix.

C. Residus en general.

16. Productes generats

a. Tipus

b. Residus que generen i quantitat

Vidre, paper, plàstics, alcohol fromol i restes animals.

17. Els residus generats s'emmagatzemen selectivament? (en funció de les seves característiques, propietats, riscos, vida activa, eliminació o tractament, manipulació, etc.) (SI, NO) Si

18. Coneix el personal (professors i alumnes) les característiques abans dites d'aquests residus, i pren les mesures necessàries per la seva manipulació? Si

19. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió dels residus? (emmagatzematge, tractament, eliminació, transport, etc.) (SI, NO) Sí, el pla general de l'OSSMA.

20. Les quantitats de residus emmagatzemats superen els límits màxims permesos? Es desconeixen els límits.

21. L'emmagatzematge de residus es realitza en envasos adequats per evitar fugues i accidents. (SI, NO) Si

22. Existeixen registres i còpies actualitzades de totes les operacions de sortida i entrada dels residus? (transport, destí, procedència, tipus de tractament o eliminació, etc.). No existeixen.

23. Gestiona i tracta els seus propis residus. (SI, NO).

Sí, un empresa els ve a recollir.

24. Si no quina empresa ho fa? OSSMA

D. Residus perillosos

25. Produeix residus perillosos? (SI, NO) Si

26. Quins? (explicats anteriorment)

27. Existeix un mètode de caracterització dels seus residus perillosos? (propietats físico-químiques, composició química, volum, pes) (SI, NO)

28. Ha realitzat algun estudi sobre les quantitats produïdes? (SI, NO)

29. Compleixen amb les normes tècniques d'emmagatzematge i envasat de residus perillosos? (SI, NO)

30. El temps d'emmagatzematge supera els límits màxims permesos? (SI, NO)

31. Té registre de productor de residus perillosos?

32. El personal de la planta coneix els riscos i característiques d'aquests residus perillosos i compleix amb les recomanacions de manipulació? (SI, NO).

33. Els magatzems de residus perillosos estan separats, perfectament localitzats i senyalitzats? (SI, NO)

34. Existeixen plans actualitzats de les vies de sortida dels residus perillosos? (SI, NO)

35. Existeix un sistema de control i manteniment de dites vies de sortida? (SI, NO)

36. Existeix un sistema d'emergència en cas de fuites o avaries en dites vies de sortida? (SI, NO)

37. Produeix olis emprats, PCB o PCT? (SI, NO)

38. Els emmagatzema adequadament? (SI, NO)

39. Els envasa i etiqueta adequadament? (SI, NO)

40. Es coneix la composició i la opacitat dels efluents que s'emeten a l'aire? (SI, NO)

E. Emissions (si no hi ha emissions passar)

41. Productes emesos

a. Tipus i Quantitat

Existeixen emissions a petita escala.

42. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquestes emissions? (SI, NO) No existeix

43. Es tracten aquests efluents abans de la seva emissió a l'aire? (SI, NO) Si, mitjançant una campana.

44. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi d'aquestes emissions, i dels límits màxims permesos? (SI, NO)

45. Es coneix la quantitat anual de gas, vapors i residus emesos per la instal·lació? (SI, NO)

46. Existeix documentació escrita sobre les propietats i els efectes (sobre l'home, sobre la flora, sobre la fauna, i sobre els materials) de cada producte que s'emet a l'aire? (SI, NO)

F. Efluents i vessaments.

47. Es coneix la composició de tots els efluents líquids que es produeixen al laboratori i que s'acaben abocant? (SI, NO) Sí

48. Efluents líquids

a. Tipus i quantitat

Sals, sang líquida, restes electroforesi i metanol a volums baixos.

49. Productes que contenen els efluents

a. Tipus i quantitat

50. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquests efluents? (SI, NO)

No existeix la documentació necessària.

51. Es tracten aquests efluents abans del vessament?

No es fan vessaments per la pica, s'emmagatzemen.

52. Quins són els processos de depuració o el tractament que se'ls dona? , , .

53. Tipus de receptor sobre el qual es produeixen aquests vessaments: ____

54. Es coneixen totes les característiques (físiques, químiques i biològiques)

d'aquests efluent líquids? (SI, NO) No es coneixen les característiques.

55. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi d'aquests vessaments i dels límits màxims permessos? (SI, NO) L'OSSMA se n'encarrega.

56. Existeix documentació escrita sobre els danys i efectes d'aquests vessaments en els receptors? (cursos d'aigua, zones costaneres, embassaments, sòls, aqüífers) (SI, NO) L'OSSMA se n'encarrega.

G. Gestió medioambiental

57. Existeixen registres escrits de tots els paràmetres que afecten a la gestió del medi ambient? (volums de residus, tipus, característiques, emmagatzematge, tractament, sistemes d'emergència, etc.) (SI, NO) No

58. Existeix i s'aplica un pla d'auditories ambientals? (SI, NO) No existeix un pla d'auditories.

59. Es guarden tots els informes de les auditories precedents? (SI, NO) A nivell de Facultat es va realitzar un pla d'emergència.

60. Existeix un pla escrit i actualitzat de reducció de residus (sòlids, líquids o gasosos)? (SI, NO)

Existeix un pla d'emergència i per a la resta de plans ambientals, existeix l'OSSMA.

61. S'aplica algun sistema per reduir el consum energètic i ser més eficients energèticament? Calefacció, aïllament, instruments electrònics més eficients, bombetes de baix consum, fluorescents, aire condicionat, ventilació natural....

No s'apliquen mesures de reducció del consum energètic.

62. Existeix un pla escrit i actualitzat per a la reducció del consum energètic, utilitzat? No

Biologia Humana

A. Informació general

1. Existeix al laboratori un pla de gestió medioambiental, escrit i actualitzat? (SI, NO, de vegades) NO
2. Existeix un pla d'emergència escrit i actualitzat? (SI, NO) SÍ
3. Existeix un pla, escrit i actualitzat, de manteniment del laboratori? (revisió i control de la maquinària, dels productes utilitzats, instal·lacions?) (SI, NO) SÍ
4. Existeix un sistema de seguretat, higiene i protecció en el treball, i, si existeix, es compleix? (SI, NO) SÍ, no es compleix massa
5. Existeix una còpia de tots els informes, permisos i autoritzacions administratives a nivell local, autonòmic, estatal o comunitari? (SI, NO) SÍ
6. Existeix un sistema de tractament, depuració o eliminació dels residus líquids, sòlids o gasosos, i documentació escrita al respecte? (SI, NO) SÍ
7. Si existeix, es compleix? (SI, NO, DE VEGADES) SÍ
8. Existeix una àmplia base de dades que permeti a l'empresa avaluar els seus resultats, i els documents necessaris per confrontar el control de resultats? Si

B. Matèries primeres i emmagatzematge

9. Matèries primes consumides. Inventari:
 - a. Combustibles
 - b. Energia.....consumida en poca quantitat.
 - c. Aigua.....consumida en poca quantitat.
 - d. Matèries primeres.....consumides en poca quantitat.
10. Les matèries primeres i els productes s'emmagatzemen selectivament? (enfunció de les seves propietats, composició, maneig, riscos, etc.) (SI, NO) SÍ
11. Existeixen registre i còpies, actualitzats, de l'aprovisionament i compra de matèries primeres i dels seus proveïdors? (SI, NO) SÍ
12. Coneix el personal (professors i alumnes) les característiques de cada matèria primera (composició i propietats, riscos, maneig, etc.), i pren les mesures necessàries per a la seva manipulació? (SI, NO) SÍ
13. L'empresa utilitza substàncies considerades com a perilloses? (SI, NO, Quines) NO

14. Té totes les autoritzacions i permisos per abastir-se i fer us de dites matèries primeres i de la resta, tot i que no siguin perilloses? (SI, NO)SÍ
15. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, i la documentació necessària per a una gestió correcta de les matèries primeres? (SI, NO)SÍ
- C. Residus en general.
16. Productes generats
- a. Tipus.....paper, guants de làtex, tubs d'assaig
- b. Residus que generen i quantitat.....cel•lulosa, plàstic, vidre
17. Els residus generats s'emmagatzemen selectivament? (en funció de les seves característiques, propietats, riscos, vida activa, eliminació o tractament, manipulació, etc.) (SI, NO)SÍ
18. Coneix el personal (professors i alumnes) les característiques abans dites d'aquests residus, i pren les mesures necessàries per la seva manipulació? Si
19. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió dels residus? (emmagatzematge, tractament, eliminació, transport, etc.) (SI, NO)SÍ
20. Les quantitats de residus emmagatzemats superen els límits màxims permesos? (SI, NO)NO
21. L'emmagatzematge de residus es realitza en envasos adequats per evitar fugues i accidents. (SI, NO)SÍ
22. Existeixen registres i còpies actualitzades de totes les operacions de sortida i entrada dels residus? (transport, destí, procedència, tipus de tractament o eliminació, etc.).SÍ
23. Gestiona/tracta els seus propis residus.(SI, NO)NO
24. Si no quina empresa ho fa?
Gestora de Residus Sanitaris
- D. Residus perillosos
25. Produeix residus perillosos? (SI, NO)NO
26. Quins?
27. Existeix un mètode de caracterització dels seus residus perillosos? (propietats físico-químiques, composició química, volum, pes) (SI, NO)SÍ
28. Ha realitzat algun estudi sobre les quantitats produïdes? (SI, NO)No se'n produeixen
29. Compleixen amb les normes tècniques d'emmagatzematge i envasat de residus perillosos? (SI, NO)SÍ
30. El temps d'emmagatzematge supera els límits màxims permesos? (SI, NO)NO
31. Té registre de productor de residus perillosos? NO
32. El personal de la planta coneix els riscos i característiques d'aquests residus perillosos i compleix amb les recomanacions de manipulació? (SI, NO).SÍ
33. Els magatzems de residus perillosos estan separats, perfectament localitzats i senyalitzats? (SI, NO)SÍ
34. Existeixen plans actualitzats de les vies de sortida dels residus perillosos? (SI, NO)SÍ
35. Existeix un sistema de control i manteniment de dites vies de sortida? (SI, NO)SÍ
36. Existeix un sistema d'emergència en cas de fuites o avaries en dites vies de sortida? (SI, NO)SÍ
37. Produeix olis emprats, PCB o PCT? (SI, NO)NO
38. Els emmagatzema adequadament? (SI, NO)No en produeix
39. Els envasa i etiqueta adequadament? (SI, NO)
40. Es coneix la composició i la opacitat dels efluents que s'emeten a l'aire? (SI, NO)SÍ
- E. Emissions (si no hi ha emissions passar)
41. Productes emesos
- a. Tipus i Quantitat
42. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquestes emissions? (SI, NO)

43. Es tracten aquests efluentes abans de la seva emissió a l'aire? (SI, NO)

44. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi d'aquestes emissions, i dels límits màxims permesos? (SI, NO)

45. Es coneix la quantitat anual de gas, vapors i residus emesos per la instal·lació? (SI, NO)

46. Existeix documentació escrita sobre les propietats i els efectes (sobre l'home, sobre la flora, sobre la fauna, i sobre els materials) de cada producte que s'emet a l'aire? (SI, NO)

F. Efluentes i vessaments.

47. Es coneix la composició de tots els efluentes líquids que es produeixen al laboratori i que s'acaben abocant? (SI, NO) SÍ

48. Efluentes líquids

a. Tipus i quantitat....aigua en poca quantitat

49. Productes que contenen els efluentes

50. Existeix un sistema, actualitzat i escrit, així com la documentació necessària per a la correcta gestió d'aquests efluentes? (SI, NO) NO

51. Es tracten aquests efluentes abans del vessament? NO

52. Quins són els processos de depuració o el tractament que se'ls dona? , , .

53. Tipus de receptor sobre el qual es produeixen aquests vessaments: Sobre la pica

54. Es coneixen totes les característiques (físiques, químiques i biològiques) d'aquests efluentes líquids? SÍ

55. Existeix documentació escrita sobre els mètodes d'anàlisi d'aquests vessaments i dels límits màxims permesos? (SI, NO) NO

56. Existeix documentació escrita sobre els danys i efectes d'aquests vessaments en els receptors? (cursos d'aigua, zones costaneres, embassaments, sòls, aqüífers) (SI, NO) NO

G. Gestió medioambiental

57. Existeixen registres escrits de tots els paràmetres que afecten a la gestió del medi ambient?(volums de residus, tipus, característiques, emmagatzematge, tractament, sistemes d'emergència, etc.) (SI, NO) NO

58. Existeix i s'aplica un pla d'auditories ambientals? (SI, NO) NO

59. Es guarden tots els informes de les auditories precedents? (SI, NO) NO

60. Existeix un pla escrit i actualitzat de reducció de residus (sòlids, líquids o gasosos)? (SI, NO) NO

61. S'aplica algun sistema per reduir el consum energètic i ser més eficients energèticament? Calefacció, aïllament, instruments electrònics més eficients, bombetes de baix consum, fluorescents, aire condicionat, ventilació natural....SÍ

62. Existeix un pla escrit i actualitzat per a la reducció del consum energètic, utilitzat? NO

Annex 8bis

(Lídia, Aida, Iguázel, Oriol)

ANNEX 9. Aules

9.1. Entrevista a Juan José Alfonso, tècnic logístic

Check-list

- Existeix un pla d'emergència escrit i actualitzat, en cas d'accident greu? SI. A més, el personal té funcions concretes, tal i com es fa als simulacres.

- Existeix un sistema de formació i informació al treballador sobre el maneig de la maquinària, així com de la composició, propietats, manipulació i eliminació de qualsevol producte o substància emprats? SI.

Altres qüestions

- Nombre d'aules per edifici, incloent aules d'informàtica: 9 a l'edifici Margalef, 4 a l'edifici nou i 11 a l'aulari

- Consum energètic de les aules docents no disponible, només es tenen dades generals, de tota la facultat.

- Funcionament del sistema de calefacció i aire acondicionat: hi ha una única caldera en tota la facultat (al sòtan) que s'engega a primera hora del matí. A cada aula es controla la calefacció obrint o tancant els radiadors, mitjançant les aixetes. L'any passat es va canviar tota la instal·lació dels tubs principals, que van del sòtan fins a la coberta. Abans la calefacció i l'aire acondicionat compartien el mateix tub. Això provocava que els tubs es deterioressin (es picaven), ja que passava un dia aire fred i un altre calent. Ara, en canvi, hi ha dos tubs per a calefacció i dos per a aire acondicionat. Però encara falta canviar les instal·lacions de les ramificacions, per això a alguna aula fa calor i a una altra no.

La facultat decideix quan s'engega i quan s'apaga la calefacció. Ara (abril) es tanca a les 11 hs, però a l'hivern fins i tot s'ha de deixar engegada tot el cap de setmana. La facultat triga dues hores en escalfar-se un cop s'ha engegat la calefacció. Es vol ramificar tota la instal·lació, però es necessiten molts diners i s'ha de fer per partides.

Les refredadores d'aire acondicionat es troben a la coberta i donaran suficient fred perquè doni gel a les aules. Ara, però, no les poden posar a ple rendiment, ja que ara falta ramificar tubs per plantes als diferents departaments. Si es fa a ple rendiment, pot ser que peti la tuberia de les ramificacions.

Tant a l'edifici principal com a l'aulari el control de llums de les aules és manual, i es tanquen a l'última classe. El guardià passa a les 9 de la nit a tancar llums i finestres, i passen fulls d'incidències amb les llums que han trobat obertes. Després s'elabora un gràfic amb les llums i portes obertes. Com a mesura per evitar-ho, s'han posat cartells dient que s'apagui la llum.

Aquest sistema és el que trobem en l'edifici Margalef i a l'aulari. L'edifici nou, en canvi, és independent, funciona per zones i tant la llum com la calefacció estan controlades per ordinador. Al arribar a una temperatura concreta, la calefacció s'apaga automàticament.

Tot el sistema el controla el servei de manteniment de la facultat.

- Cada vegada s'utilitzen menys guixos, degut a la major utilització de l'ordinador per al material de docència. Mensualment, es compren unes 2 o 3 caixes de guix rodó i unes 2 o 3 caixes de guix quadrat (cada caixa conté entre 40 i 50 paquets de 24 guixos cada un)

- El canvi de les pissarres de guix per les de retolador en l'edifici nou va ser iniciativa de l'arquitecte. Es considera que són més funcionals. Igual passa amb les cadires de plàstic.

- Es recicla cartró d'embalatge, mitjançant recollida pel servei de neteja. Els contenidors de piles o altres residus determinats són recollits per l'OSSMA.

- Hi ha papereres de reciclatge de paper als departaments. Es subministra allà a on en demanen (és el cas de l'associació d'estudiants, per ex.). No és viable posar-ne a les aules, però és plantejable posar-ne als vestíbuls.

9.2. Inspecció visual

- Funciona bé el sistema de calefacció i ventilació?
- La neteja de les aules és bona?
- Hi ha papereres? I de reciclatge de paper?
- Hi ha mapes del pla d'emergència a cada aula?
- Hi ha extintors?
- Es fuma a les aules?
- Les finestres es poden obrir?
- Avaluació de la il·luminació amb fluorescents?

Un cop realitzades les comprovacions a una sèrie d'aules, hem vist que:

- Hi ha un mapa del pla d'emergència a cada aula.
 - No es fuma a les aules.
 - La neteja de les aules és acceptable.
 - No hi ha extintors a les aules, sinó als passadissos.
 - El nombre de papereres a l'edifici Margalef i a l'aulari és 3 o 4 per aula, i a l'edifici nou, 1. No hi ha cap paperera de reciclatge de paper.
 - Funcionen gairebé tots els fluorescents, i n'hi ha més dels necessaris (en alguns extrems s'arriba a 90 fluorescents, com a l'aula 1). La il·luminació procedent de l'exterior és molt bona a l'aulari i a l'edifici nou, mentre que a l'edifici Margalef, aquesta és limitada a causa de la instal·lació de cortines que fan la funció de persianes (necessàries per visualitzar projeccions).
 - El sistema de calefacció i ventilació no s'ha pogut comprovar que funcioni, degut a l'època de l'any en què ens trobem.
- (Lídia, Aida, Iguázel, Oriol)

ANNEX 10. Política i gestió medioambiental

10.1.CHECK - LIST per l'apartat de POLÍTICA I GESTIÓ MEDIOAMBIENTAL

A.COMISSIÓ DE L'OSSMA

- 1) Els professors que foemen aquesta comissió s'han reunit alguna vegada?
- 2) Existeixen actes de les reunions realitzades?
- 3) es compleixen els objectius que es marquen a les reunions?
- 4) Existeix un Pla Ambiental per tota la UB? El coneix?
- 5) Existeix un Pla Ambiental per la Facultat de Biologia o la Divisió d'Experimentals?
- 6) En cas que no, hi ha alguna proposta per fer-lo?

B.NORMATIVA

- 1) Aquesta facultat té mesures adients per la protecció del medi ambient en les activitats o actuacions que s'hi desenvolupen?
- 2) Es fa algun tipus de sensibilització i conscienciació a la comunitat universitària per la preservació del medi ambient i la millora de la qualitat ambiental?
- 3) Es foemten actuacions en la docència i la recerca que possibilitin un desenvolupament sostenible, d'acord amb l'Agenda 21 i el progrma Copernicus?
- 4) Existeix un control dels nivells de Pb a la facultat?
- 5) Es compleix la Directiva 1999/30/CEE que permet 0,7 mgPb/m³aire?
- 6) Es compleix la Directiva 1999/30/CEE en la que s'inclou un valor màxim de partícules en suspensió?
- 7) Es fan controls periòdics sobre la concentració en l'aire de partícules ens els diferents punts de la facultat?

C.ENERGIA

- 1) Existeix un pla de gestió de recursos energètics que inclogui un estalvi en el consum?
- 2) Es preveu fer un augment en el consum de gas natural major al que ja hi ha?
- 3) Es potencia el consum d'Energia Renovable?
- 4) Existeixen mesures d'aïllament tèrmic per estalviar energia?
- 5) En la compra d'electrodomèstics s'intenta que aquests tinguin un certificat ecològic i una eficiència energètica major?
- 6) Es controla que la llum de les aules o instal·lacions estigui apagada quan no hi ha ningú?
- 7) Es pinten les parets amb colors clars per reflectir u major % de la llum?
- 8) S'utilitzen fluorescents amb balast electrònic per estalviar energia, o s'apaguen els aparells en cas de no ser usats en el moment?
- 9) S'utilitze piles recarregables en aquells aparells que requereixin l'ús de piles?
- 10) Està limitada la utilització de la calefacció i l'aire acondicionat només en aquells llocs on hi ha usuaris?
- 11) Es comprova que el termostat estigui regullat adequadament tant a l'estiu com a l'hivern?

D.SEGURETAT LABORAL

- 1) Existeix algun resum dels accidents laborals que han succeït a les dependències de la facultat?
- 2) S'han dut a terme mesures correctores davant dels aparells/laboratoris dins els quals hi ha hagut algun tipus d'accident?
- 3) Existeix un pla d'avaluació de riscos?
- 4) Hi ha hagut canvis en la normativa de forma periòdica per tal d'adaptar-se a les noves necessitats i legislacions vigents?
- 5) Existeix un equip de personal encarregat d'investigar les causes dels accidents?

- 6) Actua en tots els casos (greus, no tant greus, ...)?
- 7) les inspeccions de seguretat es duen a terme de forma periòdica?
- 8) Hi ha normatives especials per als laboratoris que treballin amb substàncies perilloses o radioactives?
- 9) Es disposa d'uns manuals de prevenció de riscos laborals?
- 10) Els treballadors/docents/alumnes de la facultat reben cursos de prevenció de riscos?
- 11) La normativa es clara en termes de protecció davant activitats perilloses?
- 12) La senyalització dels productes es troba en lloc visible per al personal que l'usa?
- 13) Es tracta d'una informació clara i concisa?

E. RECICLATGE I TRACTAMENT DE RESIDUS

- 1) Es fa recollida selectiva del paper per a tots els departaments, despatxos, secretaries, ..., de la facultat?
- 2) S'utilitza el paper reciclat?
- 3) S'ofereix la possibilitat d'usar paper blanquejat que no hagi estat tractat amb clor i se'n potència el seu ús?
- 4) S'imprimeix i fotocopia a dos cares, o es potencia aquest servei?
- 5) Es reutilitza el paper imprès a una cara, posant per exemple caixes per recollir-lo?
- 6) Hi ha contenidors de recollida de piles? I de vidre? I de plàstics lleugers?
- 7) Qui gestiona la recuperació dels fluorescents, l'administració de la facultat, alguna empresa de manteniment, ...?
- 8) La facultat té algun tipus de pla especial per als residus tòxics i perillós generats als laboratoris?

F. AIGUA

- 1) Es reguen les zones verdes amb aigua reutilitzable?
- 2) Els lavabos tenen dues posicions per estalviar aigua?
- 3) Existeix un pla de recursos hídrics per regular-ne el seu ús i reduir-ne el consum?
- 4) Existeix un control de fuites?
- 5) Es potència l'ús d'aspersors en el reg com a mesura de reducció del consum d'aigua?
- 6) S'evita el reg durant les hores de més calor?

G. ATMOSFERA

- 1) Existeix un control de l'ICQA per saber la qualitat de l'aire que respirem?
- 2) Els valors obtinguts de l'ICQA corresponen sempre a una bona qualitat de l'aire?
- 3) En cas que no, hi ha mesures per millorar la qualitat de l'aire?
- 4) Hi ha un control periòdic de la exposició al soroll en els diferents punts de la facultat?
- 5) Es compleixen els màxims permesos per la llei?
- 6) Existeixen mesures d'insonorització en les diferents instal·lacions de la facultat?

Les **respostes** per tots els casos han estat de tipus: **SI, NO, EN ALGUNS CASOS, OBSERVACIONS I PROPOSTES**
(Aitana, Alba, Irene, Jessica)

ANNEX 11. Lavabos

Llista de verificació (Check-list)

Aquest és el breu check-list que se li va formular a la responsable de neteja dels lavabos de la facultat, la senyora Ramona, per la qual cosa també cal tenir en compte que les respostes en alguns casos poden ser subjectives.

1. Existeix a l'empresa gestió ambiental dels banys de la facultat? (Sí)
2. Existeix un pla escrit i actualitzat del manteniment dels banys? (Sí)
3. Existeix un sistema de seguretat, higiene i protecció en el treball, en el personal de neteja? (Sí)
4. Existeix algun sistema d'informació al treballador sobre el maneig de productes emprats? (Sí)
5. Existeix algun tipus de seguiment anual de resultats? (Sí)
6. Es separa selectivament el residu produït? (Sí)
7. Els residus que generen els productes de neteja reben algun tipus de gestió? (Sí. Comentari: S'encarrega l'OSSMA)
8. Existeix algun sistema d'extracció de males olors? (Sí)
9. S'utilitza paper reciclat? (Sí)
10. Hi ha alguna auditoria precedent? (No ho sap)
11. S'ha pensat en canviar el sistema de cisterna existent per reduir el consum d'aigua? (Sí)
12. I el sistema d'aixetes? (Sí)

(Carles Salamí)

Anàlisi individual de lavabos

Aquestes són les característiques analitzades visualment a un bon nombre de lavabos de la facultat, concretament 33, repartits entre l'edifici principal, l'aulari, l'edifici nou i el servei de camps experimentals. L'objectiu d'aquesta eina és, per una banda, completar el check-list i, per l'altra, determinar quines són les característiques que predominen als lavabos de la facultat.

Les qüestions observades són les següents (resultats expressats en tant per cent):

Aspectes relacionats amb el consum d'electricitat

Hi ha il·luminació natural? sí: 9,1% no: 90,9%

La llum elèctrica s'apaga automàticament? sí: 0,0% no: 100,0%

Hi ha assecador elèctric? sí: 97,0% no: 3,0%

Hi ha endolls? sí: 36,4% no: 63,6%

Els endolls estan prou allunyats de la pica? sí: 16,7% no: 83,3%

Aspectes relacionats amb el consum d'aigua

L'aigua del lavabo s'apaga automàticament? sí: 84,8% no: 15,2%

La cisterna té sistema de doble descàrrega? sí: 0,0% no: 100,0%

Aspectes relacionats amb els residus

Hi ha papereres? sí: 90,9% no: 9,1%

Les papereres tenen prou capacitat? sí: 20,0% no: 80,0%

Els residus es separen selectivament? sí: 45,5% no: 54,5%

Hi ha paper assecador de mans? (comp. més abundant papereres) sí: 54,5% no:

45,5%.

Hi ha algun dispositiu regulador del consum de paper? sí: 0,0% no: 100,0%

Hi ha cendrers? sí: 27,3% no: 72,7%

Aspectes relacionats amb la neteja i la higiene

Hi ha sabó? sí: 100,0% no: 0,0%

El sabó disposa de dosificador? sí: 100,0% no: 0,0%

Els lavabos tenen un aspecte net? sí: 84,8% no: 15,2%

Els productes de neteja estan a la vista? sí: 18,2% no: 81,8%

Hi ha sistemes d'extracció de males olors? sí: 30,3% no: 69,7%

Es manifesten olors desagradables? sí: 18,2% no: 81,8%

Hi ha sistemes d'ambientació? sí: 0,0% no: 100,0%

Aspectes relacionats les infraestructures

S'observa algun desperfecte? sí: 27,3% no: 72,7%

Hi ha finestres? sí: 9,1% no: 90,9%

(Carles Salamí)