

7/10/2025

L'Hospital Sostenible a través de la Millora de Processos.



Miguel Angel Martínez Sánchez
Direcció de Medi Ambient Seguretat i Salut
[Fundació Sanitària Mollet](#)

Un projecte de:



Amb el suport de:



**Generalitat
de Catalunya**



**Agència de
Residus de
Catalunya**

Presenta:





Fundació
Sanitària Mollet

L'FSM ha treballat progressivament per **reduir l'Impacte Ambiental** de la nostra activitat en el medi ambient i reduir **la nostra empremta de carboni**.



1. **Governança** 2. **Estructures** 3. **Processos** 4. **Cultura verda**



PRINCIPIS INSTITUCIONALS



Pensament ètic
Desplegant la proposta ètica

Confiança
De la mà de la qualitat(EFQM, JCI)



Cultura verda
Compromís amb l'acció climàtica

Pro activitat
Anticipant el futur



EIXOS ESTRATÈGICS

EIXOS DEL PLA ESTRATÈGIC 21-25



Empoderament i
participació
ciutadana



L'atenció de les
persones



Talent
professional



Docència, qualitat
i innovació

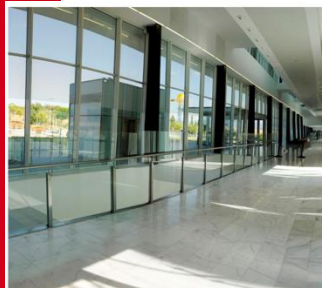


**Responsabilitat
Institucional**

**Responsabilitat
Institucional**

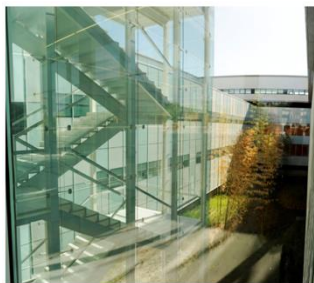
- Desplegar l'Obra Social el Roure
- Empoderar la governança ètica
- **Exercir el compromís amb l'acció climàtica, agenda 2030**
- Garantir el futur institucional

MILLORA DE LES ESTRUCTURES I INSTAL·LACIONS



Energia geotèrmica

148 pous que redueixen el consum energètic de climatització en un 30%



Patis de llums i arquitectura sostenible

40% menys de consum per il·luminació



Sostres radiants i cobertes sostenibles

Aïllament tèrmic i control acústic



Recollida i aprofitament de l'aigua pluvial

En 10 anys, s'ha reduït el consum d'aigua de 32.000m³ a 26.000m³ anuals



100% d'energia elèctrica renovable

Energia renovable certificada



Nova instal·lació de Plaquas fotovoltaïques

- 1.368 panells solars en 6.500m²
- Un estalvi de 120 tones d'emissions de CO₂
- 12.5% de mitjana del total d'energia que consumeix l'hospital



MILLORA DELS PROCESSOS

Reducció dels dies d'estada a hospitalització

- 1 dia d'hospitalització genera 7kg de residus
- Si es redueixen les estades innecessàries, l'impacte ambiental també es redueix



Priorització d'hospitalització a domicili



Fast-track per a pròtesis de cadera i genoll



Cirurgia Robòtica – Da Vinci
(- Invasiva, recuperació + ràpida)

Nou sistema més eficient: Armaris semiautomàtics de medicació

La generació de residus de medicació s'ha reduït un 38% del 2021 vs 2022.



Evitar duplicacions innecessàries de proves diagnòstiques

- Alt impacte de les proves de diagnòstic en el consum d'energia i la generació de residus



Reciclatge i gestió de residus

De 9 a 29 tipus de residus gestionats

Filtres de captura de gasos anestèsics

- Prevenen el seu alliberament a l'atmosfera



Evitar viatges innecessaris

- 7% de les emissions són degudes al transport



Las consultas Online s'han incrementat un 24%



3 canals de Youtube (p.ex: Rehabilitació per a millorar el seguiment del tractament des de casa)



Nova consulta d'urologia d'alt rendiment



1/3 dels usuaris de Nefrologia a Domicili (13 diàlisis i 20 peritoneal)



CULTURA VERDA I EDUCACIÓ

COMPTANT AMB L'OPINIÓ DELS PROFESSIONALS

(Enquesta de percepció)

RESULTATS



49%

Professionals han participat



9.41/10

Coneixement sobre el que està fent l'FSM en matèria de medi ambient



8,72/10

"És una prioritat per l'FSM arribar a les 0 emissions"



43%

Usa noves tecnologies per evitar desplaçaments innecessaris



44%

Professionals s'han format per gestionar els efectes de salut de les onades de calor i les malalties tropicals

20 AMBAIXADORS MEDIAMBIENTALS

(representant cada procès)





TOVALLOLES DESINFECTANS DE SUPERFÍCIES

DESCRIPCIÓ I CARACTERÍSTIQUES

1. **100% lliures de plàstic, són biodegradables i compostables**, reduint així els residus.
2. Redueixen l'empremta de CO2 fins a un 75% en comparació amb les tovalloletes desinfectants de superfície convencionals de baix contingut en alcohol.
3. Complex d'Àcid Orgànic: Formulats amb **primeres matèries renovables a base d'àcids orgànics de fruites**, està lliure de QAC, oxidants i alcohols, i és compatible amb una àmplia gamma de materials.
4. Eficàcia: Ofereix una acció bactericida, levuricida i virucida en només 2 minuts.
5. Origen orgànic: Més del 98,5% dels ingredients són d'origen orgànic.





TOVALLOLES DESINFECTANS DE SUPERFÍCIES

SISTEMA ANTERIOR

- **5400 unitats de baïetes** noves a l'any (cada baïeta té un pes de 42 gr.).
- **Repartiment diari de 1006 baïetes**, repartit entre tres torns. Matí al mig dia i nit.
- **3 hores de personal de matí i 3h de tarda** per fer el repartiment de les baïetes netes i recollida de les brutes, més el rentat el rentat, assecat i el doblegat de les baïetes.
- **3 rentadores i 5 assecadores** diàriament.



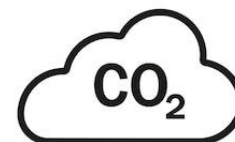
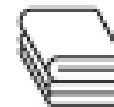


TOVALLOLES DESINFECTANS DE SUPERFÍCIES

RESULTAT I MILLORA AMBIENTAL

Reducció de consums

- Reducció del consum de 94170 litres/any d'aigua.
- Reducció del consum de 602,25 Kwh/any (rentadora).
- Reducció del consum de 2646,25 Kwh/any (assecadora).
- Reducció de 5400 baïetes i 226,8 kg. com a residu.
- Reducció de 1952 envasos plàstic i 81,98 kg de residus envasos perillosos.
- Reducció de Tones de 0,96 Tn CO₂eq/any.





TOVALLOLES DESINFECTANS DE SUPERFÍCIES

RESULTAT I MILLORA ECONÒMICA

Millora econòmica

Estalvi en energia: prop de 500 euros/any.

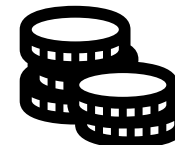
Estalvi en consum d'aigua: 260 euros/any.

Total Estalvi Consum Energia i Aigua: 760 euros/any.

Estalvi en baïetes de microfibra any: més de 3000 €/any.

Altres Millores

Reducció de 6 hores diàries de personal de neteja, es a dir **2190 hores/any menys de personal de neteja.**





SISTEMA DE RECOLLIDA LÍQUIDS BIOLÒGICS

DESCRIPCIÓ I CARACTERÍSTIQUES

- Dispositiu multifuncional dissenyat per optimitzar la succió i **l'evacuació de fluids i fums quirúrgics.**
- **Sistema tancat**, evita el contacte directe amb els residus.
- Mòbil amb rodes, fàcil de desplaçar dins del quiròfan.
- **Es descarrega directament al desguàs**, sense manipulació manual.





SISTEMA DE RECOLLIDA LÍQUIDS BIOLÒGICS

BENEFICIS

Seguretat i Salut

- Reducció de **sobreesforços**: evita la manipulació manual de contenidors pesats.
- Prevenció de **caigudes**: sistema tancat que elimina vessaments al terra.
- Menys **riscos biològics**: evita esquitxades i manipulació de bosses.
- Reducció d'exposició a **fums i partícules nocives**.

Medi Ambient

- **Disminució de residus biològics** (abocament directe al desguàs).
- **Reducció significativa d'emissions de CO₂**.





SISTEMA DE RECOLLIDA LÍQUIDS BIOLÒGICS

SISTEMA ANTERIOR

Per cada mòdul de cirurgia:

- **20-30 de 3 litres bosses aspiració i secrecions.**
- **5 Tubs de connexió.**
- **Receptal o Canister.**
- **4-9 Contenidors de residus de 30 litres.**





SISTEMA DE RECOLLIDA LÍQUIDS BIOLÒGICS

RESULTAT I MILLORA AMBIENTAL

A **l'any 2024** vam realitzar 1254 mòduls amb el Neptune i es va reduir:

Residus Biològics:

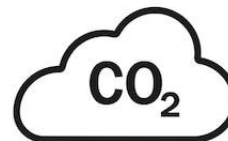
- Reducció de 15932 litres de residus del grup III (4,78 Tn).

Material fungible

- 6270 connexions.
- 31350 bosses d'aspiració.
- 2121 kg de residu.

Emissions CO₂:

- Reducció de Tones de 1,97 Tn COeq/any.





BARRERES

- Cost inicial elevat de la inversió en nous equips i productes.
- Limitacions de proveïdors sostenibles i dependència d'un mercat encara reduït.
- Reticència al canvi per part d'alguns professionals, especialment en els hàbits consolidats.
- Percepció de l'olor de les tovalloletes, que inicialment pot generar dubtes o rebuig.
- Adaptació tecnològica d'alguns equips i processos existents.
- Coordinació logística amb la cadena de subministrament i gestió del canvi cultural.



LLIÇONS APRESES

- El **suport i lideratge de la direcció** és indispensable per trencar barreres i impulsar el canvi.
- La **cultura verda**, i el reconeixement del personal motiva la pro activitat i la implantació de noves accions.
- La **implicació i formació dels professionals** és clau per superar la reticència.
- La percepció de qualitat s'ha de gestionar amb **comunicació clara i proves pilot**.
- Una **bona planificació** estratègica i coordinació amb proveïdors garanteix continuïtat i èxit a llarg termini.
- La **sostenibilitat i l'eficiència econòmica van de la mà**: reduir impacte ambiental també millora processos i costos.

Moltes gràcies

CONTACTE:

Miguel Angel Martínez Sánchez
Direcció de Medi Ambient, Seguretat i S
ma.martinez@fsm.cat



FUNDACIÓ SANITÀRIA MOLLET