



**cimti**

Centre per a la Integració de la  
Medicina i les Tecnologies Innovadores

# Informe del taller participatiu de definició de la Crida Repte 2026

30 d'abril 2026

Entitat impulsora:

**iBé**

Hub d'innovació  
pel benestar  
de les persones

CST • Fundació Joan Costa Roma

Amb el suport de:



Generalitat de Catalunya  
**Departament  
de Salut**

# **Sobre el CIMTI i la Crida Repte 2026**

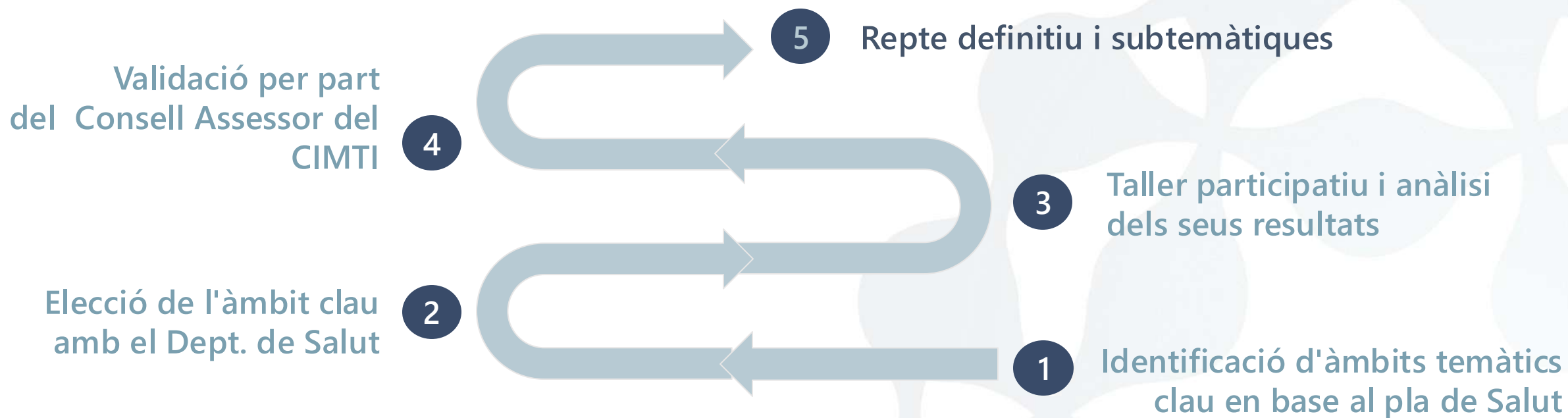
El Centre per a la Integració de la Medicina i les Tecnologies Innovadores (CIMTI) va néixer l'any 2016 amb l'acord entre Fundació Leitat i el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, amb el suport de l'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries (AQuAS).

Des de 2025, l'entitat impulsora del CIMTI és la Fundació Joan Costa Roma del Consorci Sanitari de Terrassa, la qual ha signat un conveni amb el Departament de Salut per l'execució d'un pla d'actuacions. Concretament, és l'equip d'iBé, el Hub d'innovació pel benestar de les persones liderat des de la Fundació, qui es fa càrrec del desenvolupament de les actuacions previstes.

La missió del CIMTI és impulsar projectes innovadors en l'àmbit de la salut perquè les innovacions d'alt impacte arribin al sistema i beneficiïn la ciutadania. En aquest sentit, el CIMTI vol donar resposta a aquells reptes sorgits del sistema català de salut a través de crides per fer aflorar propostes innovadores:

- Crida d'Innovació: Dirigida a propostes innovadores en l'àmbit de la salut.
- Crida Repte: Dirigida a propostes que donen resposta a reptes específics, el quals es defineixen en col·laboració amb agents del sistema salut.

Després d'un sistema d'avaluació i selecció, els projectes que compleixen els criteris d'elegibilitat són avaluats per persones expertes independents. Una vegada són acceptats, els projectes entren a formar part del Programa Impacte, que inclou l'accés a una cartera de serveis, formació i acompanyament personalitzat.



El 2026 es llançarà la primera Crida Repte de la nova etapa del CIMTI, enfocada a l'àmbit temàtic "Salut i medi ambient", definida en base a les necessitats del Departament de Salut.

L'objectiu de la Crida Repte 2026 és:

Impulsar solucions innovadores que **redueixin els riscos i minimitzin l'impacte de la crisi climàtica i planetària sobre la salut individual i col·lectiva, reforcin la resiliència i la preparació del sistema sanitari i promoguin la sensibilització, prevenció i protecció de la salut**, especialment les poblacions i àmbits més vulnerables.

La Crida Repte 2026 gira entorn a la relació entre el medi ambient i la salut amb **dos grans àmbits com a protagonistes**, que són els dos àmbits als quals vol donar resposta la convocatòria:

## Àmbit 1: Impacte del sistema sanitari en el medi ambient

El sistema sanitari, tot i la seva funció essencial en la protecció i millora de la salut de les persones, té també un impacte rellevant sobre el medi ambient. A escala global, el sector salut és responsable aproximadament del **4,4%** de les emissions netes de gasos amb efecte hivernacle (1).

Aquest impacte ambiental és principalment el resultat del caràcter intensiu en recursos del sistema sanitari, que requereix un elevat consum d'energia, materials, productes sanitaris i serveis al llarg de tota la seva cadena de valor.

Aquests impactes es produeixen principalment per:

**Infraestructura sanitària (edificis)**

**Productes farmacèutics, instruments mèdics**

**Mobilitat dels pacients**

**Gestió de residus**

## Àmbit 2: Impacte de la crisi climàtica en la salut de les persones

Davant la crisi climàtica i planetària, i des d'una mirada One Health que reconeix la interdependència entre la salut humana, animal i dels ecosistemes, la salut de la població es veu cada vegada més afectada per un conjunt creixent de riscos i vulnerabilitats.

La crisi climàtica esdevé un multiplicador de riscos en salut que tensiona el sistema sanitari, incrementa la demanda assistencial i posa en qüestió la capacitat dels serveis de salut (2).

Aquest escenari planteja diversos àmbits prioritaris d'actuació per al sistema de salut:

**Increment de patologies vinculades a la contaminació urbana i a l'augment de fenòmens meteorològics extrems, epidèmies...**

**Resiliència i preparació del sistema sanitari**

**Sensibilització, prevenció i protecció de la salut**

(1) Karliner J, Slotterback S, Boyd R, Ashby B, Steele K, Wang J. [Health care's climate footprint: how the health sector contributes to the global climate crisis and opportunities for action](#). Lancet Planet Health. 2020;4(7):e271–9.

(2) World Health Organization. [Climate change and health](#) [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [cited 2026 May 11].

## Àmbit 1: Impacte del sistema sanitari en el medi ambient



Segons les dades disponibles, a Catalunya el sistema de salut va generar el 3,1% del total d'emissions regionals l'any 2022, una xifra que el 2023 va augmentar fins el 4,4% (3). **L'impacte que el sistema sanitari té sobre el medi ambient prové de 3 principals fonts:**

### Petjada de carboni i emissions

L'impacte prové principalment per la **xarxa de subministrament** del sistema sanitari, el qual està influenciat per els següents elements determinants:

- Instruments i consumibles mèdics.
- Productes farmacèutics.
- Mobilitat dels pacients.

D'entre tots els centres sanitaris, els **hospitals** són responsables del **73% de la petjada de carboni del sistema** (3).

### Generació de residus

El sistema sanitari produeix diàriament **tones de residus hospitalaris**, dels quals aproximadament la meitat són residus sanitaris i/o quirúrgics.

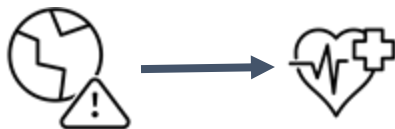
La causa de la generació de residus es deu principalment a l'**ús excessiu de materials d'un sol ús** i la manca de processos de reciclatge i economia circular, especialment degut als estàndards asèptics que requereixen les intervencions quirúrgiques i assistencials.

### Consum i contaminació de l'aigua

La **gestió dels recursos hídrics**, especialment en contextos de vulnerabilitat per sequera, **és crítica**.

Processos com l'hemodiàlisi consumeixen grans quantitats d'aigua i l'abocament de residus farmacèutics pot provocar la contaminació dels espais hídrics.

## Àmbit 2: Impacte de la crisi climàtica en la salut de les persones



La crisi climàtica esdevé una **emergència de salut pública** que altera altres determinants socials i mediambientals de la salut. Diversos informes (4, 5) indiquen que hi ha consens científic sobre la mirada **One Health**, segons la qual la salut humana i el benestar estan íntimament vinculats a la qualitat ambiental. En aquest context, els impactes sobre la salut no són homogenis, sinó que varien en funció del grau de vulnerabilitat de la població. Alhora, esdevé clau avançar cap a sistemes més resilents i impulsar estratègies de sensibilització, prevenció i educació que contribueixin a protegir la salut de la població davant els riscos emergents.

### Mirada One Health

La **salut humana, animal i dels ecosistemes** estan estretament relacionades entre si. Sota aquest context, emergeixen 2 àmbits d'anàlisi:

- Evolució de les **malalties zoonòtiques** i monitoratge de com les malalties evolucionen i esdevenen interespècie.
- Influència del canvi climàtic sobre les **resistències antimicrobianes**.

### Grau de vulnerabilitat

L'impacte del canvi climàtic sobre la salut de les persones pot ser **directe** (p. ex: increment de la morbiditat associada a les temperatures extremes) o **indirecte** (empitjorament de la qualitat de l'aire o inseguretats alimentària).

La **incidència d'aquest impacte**, tot i ser transversal, es **variable en funció del grau de vulnerabilitat de les persones** a les quals els hi afecti.

### Prevenció i educació mediambiental

Davant els riscos associats a la crisi climàtica, cal reforçar la prevenció i l'educació mediambiental, tant de la ciutadania com dels professionals sanitaris, i avançar cap a **sistemes assistencials més resilents** que puguin adaptar-se als nous contextos generats per l'emergència climàtica a partir de l'anàlisi de dades i la incorporació de sistemes d'alerta predictius.

(4) Adisasmito WB, Almuhairi S, Behravesh CB, Bilivogui P, Bukachi SA, et al. One Health: A new definition for a sustainable and healthy future. PLoS Pathog. 2022;18(6):e1010537.

(5) Romanello M, Walawender M, Hsu SC, Moskeland A, Palmeiro-Silva Y, Scamman D, et al. The 2025 report of the Lancet Countdown on health and climate change: climate change action offers a lifeline. Lancet. 2025;406(10521):2804-2857

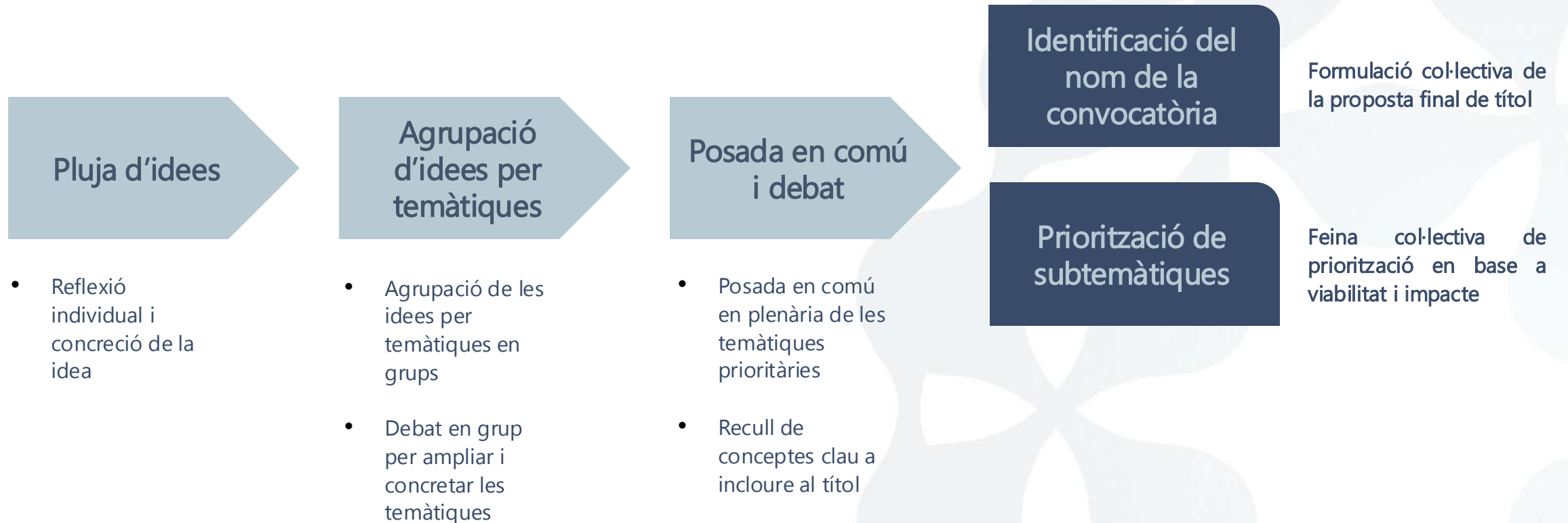


# **Sobre el taller participatiu de definició de la Crida Repte 2026**

Per tal de definir l'abast de la crida i les seves subtemàtiques, s'ha dut a terme una sessió participativa amb agents de l'ecosistema experts en la temàtica:



El taller participatiu, que es va celebrar presencialment el 17 de febrer de 2026, va seguir la dinàmica següent:

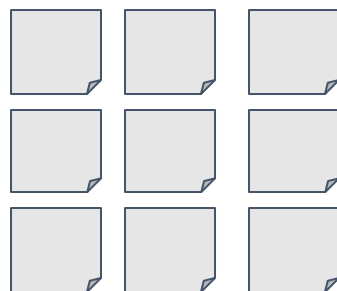


Principals outputs de les dinàmiques del taller van ser:

Pluja d'idees

114

aportacions  
individuals



Agrupació  
d'idees per  
temàtiques

Posada en comú  
i debat

**Àmbit 1: Impacte del sistema sanitari en el medi ambient.**

- Gestió de residus i economia circular.
- Infraestructura, eficiència energètica i recursos hídrics.
- Formació, mesura i estratègia.
- Mobilitat i atenció no presencial.
- Farmàcia i gasos mèdics.
- Compra sostenible i responsable.

**Àmbit 2: Impacte de la crisi climàtica en la salut de les persones.**

- Infraestructura i adaptació a l'entorn.
- Educació, salut mental i benestar.
- Recerca i vigilància epidemiològica.
- Atenció clínica i protocols climàtics.
- Prevenició d'emergències i riscos climàtics.
- Control de contaminants.

# **Conclusions i resultats del taller participatiu**

Identificació del  
nom de la  
convocatòria

Crida Repte 2026: **Salut i crisi climàtica: estratègies de resiliència**

Priorització de  
subtemàtiques

Cinc **subtemàtiques** definides i conceptualitzades a través del taller participatiu i que assenyalen àmbits d'actuació vinculats tant a donar resposta als efectes de la crisi climàtica sobre la salut de les persones com a reduir l'impacte del sistema sanitari sobre el canvi climàtic:

1. Monitorització ambiental, sistemes d'alerta i gestió del risc.
2. Promoció de l'economia circular i la gestió de residus i el cicle de l'aigua.
3. Eines i estratègies de prevenció, formació i sensibilització.
4. Reducció i gestió de la petjada de carboni del sistema sanitari.
5. Naturalització d'espais i infraestructures energèticament eficients.

## 1. Monitorització ambiental, sistemes d'alerta i gestió del risc

Detecció, predicció i gestió de riscos ambientals que afecten la salut de les persones. L'objectiu és millorar la capacitat del sistema sanitari i de la ciutadania en la prevenció i resposta davant situacions de risc, promovent la resiliència i la protecció de la salut pública.

Inclou, entre altres:

- Monitorització de factors ambientals amb impacte en la salut (qualitat de l'aire, aigua, soroll, temperatura, etc.).
- Eines per reforçar la capacitat de resposta del sistema sanitari davant emergències climàtiques.
- Sistemes d'alerta primerenca i predicció de riscos ambientals per a la població i els serveis sanitaris i socials.
- Plataformes digitals, eines d'anàlisi de dades, IA, telemonitorització o wearables aplicats a la prevenció i al seguiment de col·lectius vulnerables.

## 2. Economia circular, gestió de residus i cicle de l'aigua amb impacte en la salut

Promoure un ús més eficient i sostenible dels recursos, dins l'àmbit sanitari. L'objectiu és impulsar accions i solucions que permetin minimitzar la contaminació, optimitzar el consum de materials i energia, i reduir els riscos per a la salut.

Inclou, entre altres:

- Prevenció, reducció, reutilització, reciclatge o valorització de residus, especialment en l'àmbit sanitari.
- Solucions innovadores per a la optimització i gestió sostenible del cicle de l'aigua.
- Models de producció i consum sostenibles dins el sistema de salut.
- Models d'economia circular aplicats al sistema de salut.

## 3. Descarbonització i reducció de l'impacte ambiental del sistema sanitari

Mesurar, gestionar i reduir les emissions de carboni, incrementar l'eficiència energètica i fomentar la implantació de models més sostenibles i resilents dins l'àmbit de la salut.

Inclou, entre altres:

- Eines per al càlcul, traçabilitat, monitorització i reducció de la petjada de carboni.
- Solucions per a l'eficiència energètica, la mobilitat sostenible i la descarbonització de serveis i processos.
- Nous models organitzatius o tecnològics alineats amb estratègies de sostenibilitat del sector salut.

## 4. Entorns saludables i adaptació climàtica des d'un enfocament One Health

Contribuir a l'adaptació al canvi climàtic mitjançant la creació i transformació d'entorns més saludables, resilents i sostenibles, tant en l'àmbit comunitari com en el sistema sanitari.

Inclou, entre altres:

- Eines i solucions per contribuir a la naturalització d'espais urbans, comunitaris o sanitaris i infraestructura verda amb impacte en salut comunitària.
- Eines i solucions per la millora de la qualitat ambiental d'espais interiors i exteriors.
- Enfocaments integrats de salut humana, ambiental i urbana.

## 5. Prevenció, formació i sensibilització en salut i crisi climàtica

Promoure el coneixement, el canvi de comportaments i la protecció de la salut, amb especial atenció als col·lectius i àmbits més vulnerables, amb solucions adreçades a la ciutadania i als professionals.

Inclou, entre altres:

- Eines i programes de formació i sensibilització en salut ambiental.
- Aplicacions que facilitin la capacitat del personal sanitari en sostenibilitat i emergència climàtica.
- Estratègies de canvi de comportament i campanyes de prevenció i promoció de la salut basades en dades o tecnologies digitals.
- Iniciatives d'empoderament ciutadà i professional per fomentar hàbits saludables i sostenibles.

# **Annexos**

Detalls de les aportacions individuals dins el taller participatiu de definició de la Crida Repte 2026 i agrupació en grans blocs

Detall de les aportacions individuals dins el taller participatiu:

## Gestió dels residus i l'economia circular

Disminuir residus mèdics i especialment en el bloc quirúrgic
Dosis individuals i sueros, etc, que es llencen mig buits
Reducció del uso de EPIs de un solo uso.
Sistema intel·ligent (que doni) més pes a la reutilització del material ortoprotètic i d'assistència per optimitzar materials i allargar la seva vida.
Valorització de materials d'alta qualitat no contaminants per reduir el consum de recursos i reduir la quantitat de residus que van a l'abocador/incineració
Re-processament de material quirúrgic mèdic reutilitzable o d'un sol ús per fer més circular i resilient el sistema.
Valorització de productes TNT per reduir el consum de materials i reduir els residus.
Valorización de los residuos.
Identificació bones vies gestió residus.
Reducció malbaratament alimentari
Reducció malbaratament alimentari (dispositius assistencials).
Prevenió malbaratament alimentari.
Minimització residus farmacèutics, "col·lectivització dels medicaments.
Reutilització segura dels materials sanitaris.
Millora de les tecnologies d'esterilització.
Reducció ús plàstics als serveis sanitaris.
Minimització residus centres sanitaris.

## Infraestructura, eficiència energètica i recursos hídrics

Optimització, edificis per menor impacte ambiental
Centres sanitaris que promouen la natura i la biodiversitat
Captació contaminants climàtics de les aigües residuals del sector sanitari per preservar els recursos hídrics i protegir la salut de les persones.
Sistemas de climatización con poca emisión de gases de efecto invernadero y/o poca huella.
Aigües residuals: fàrmacs / tòxics.
Contaminació aigües fàrmacs.
Estalvi d'aigua.
Petjada carboni.
Major eficiència energètica i major autoproducció.
Edificis sanitaris.

## Mobilitat i atenció no presencial

Gestió de la mobilitat i els proveïdors.
Gestió de la mobilitat dels usuaris: mesurar, reduir i alternatives.
Mobilitat sostenible tant per personal sanitari com pacients als centres sanitaris.
Desplaçaments, introduir més i millor telemedicina.
Desplazamiento de los pacientes sanitarios (visita virtual y telemedicina).
Alternatives als combustibles fòssils.
Telemedicina humanitzada.
Evitar desplaçaments de pacients consultori local amb telemedicina i doctor en remot.
Foment mobilitat sostenible (car sharing, transport públic).

Detall de les aportacions individuals dins el taller participatiu:

Formació, mesura i estratègia
Integració en la formació sanitària dels conceptes de salut planetària i canvi climàtic
Integració dels indicadors del medi ambient i el clima (qualitat de l'aire, risc de calor) dins del sistema sanitari
Salut i medi ambient o les escoles i les unis
Mesurar per reduir: emissions i productes d'un sol ús
Formació. Professionals, usuaris.
Herramientas de sensibilización y educación comunitaria para disminuir el impacto en salud de los factores ambientales (químicos, físicos, biológicos y psicosociales) derivados de la crisis climática y ambiental.
Herramientas epidemiológicas para medir el impacto en salud de los (factores) ambientales, territoriales, que ayuden a las decisiones políticas en salud pública.
Eines per detectar i calcular atribució del canvi climàtic en el sistema i els gestors sanitaris.
Life cycle assessment.
Resistències antimicrobianes RAM.
Recursos sanitaris resistents a fenòmens meteorològics extrems.
Integració IA, models predictius energètics.
Evitar duplicitat de proves diagnòstiques.

Farmàcia i gasos mèdics
Ús d'inhaladors i gasos anestèsics de baix impacte. Formació i recull amb prescripció.
Segregación de los inhaladores fármacos para su recuperación y valorización.
Producción inteligente de gases médicos.
Prescripció mèdica inhaladors saludables i sostenibles.
Alternatives als gasos fluorats (anestesia/inhaladors).

Compra sostenible i responsable
Canvis per tenir millor ús de recursos locals (per exemple menjar). Licitacions que promoguin menjar km.0
Identificació de productes i proveïdors sostenibles.
Alimentació de proximitat de temporada.

Detall de les aportacions individuals dins el taller participatiu:

## Recerca i vigilància epidemiològica

Integració dades ambientals i sanitàries.
Recollida epidemiològica relacionada amb canvi climàtic.
Contaminació i (estudi) malalties neurodegeneratives.
(Estudiar) malalties associades a esdeveniments extrems.
Herramientas epidemiológicas que midan el impacto de las intervenciones climáticas y comunitarias.
(Analitzar) l'impacte del canvi climàtic en poblacions vulnerables (gent gran, infants i discapacitats).
Mecanismes moleculars associats als efectes en salut causats per canvi climàtic.
Biomarcadors associats a l'efecte del canvi climàtic en la salut.
Identificació de riscos ambientals.
Diagnosi i risc territori (ambiental i social).
Fenòmens extrems repercussió en salut d'inundacions i sequera.
Polen.

## Infraestructura i adaptació a l'entorn

Disminuir la contaminación del agua en el origen (hospitales, centros sanitarios).
Utilización de los espacios abiertos como espacios verdes, por ejemplo patios de luz etc. Mapa de espacios.
Habilitar hospitals i CAPS com a refugis climàtics.
Implementació zones baixes emissions més restrictives.
Naturalització d'entorns urbans.
Adaptació espais infantils per protegir la salut.
Vectors arboris.

## Educació, salut mental i benestar

Formació usuaris i professionals.
Educació en benestar emocional i gestió de l'estrés.
Salut mental adolescents i emergència climàtica.
Educació en exercici físic i natura (desconnexió de pantalles).
Educació en hàbits saludables: escoles campanya pública.
Educació prevenció de tòxics o factors ambientals que afecten la salut.

Detall de les aportacions individuals dins el taller participatiu:

## Control de contaminants

Minimització exposició productes tòxics.

Qualitat de l'aire (ozó i PM).

Reconeixement per reduir exposició població i grups vulnerables.

Contaminació ambiental entorns escolars, tràfic rodat.

## Prevenició d'emergències i riscos climàtics

Identificació vulnerables avís fenòmens extrems.

Prevenició poblacional de fenòmens climatològics extrems (simulacres).

Avís a la població en episodis ambientals.

Episodis de contaminació i salut (prevenició).

Calor extrem i salut.

Onades de calor i salut.

## Atenció clínica i protocols climàtics

Plans de prevenció i adaptació a les onades de calor.

Plans específics i mesures per afrontar nous fenòmens meteorològics extrems.

Protocolos de diagnóstico y tratamiento de los factores ambientales en la práctica clínica junto con la formación correspondiente a los profesionales.

Sistemas de alerta temprana.

Plans davant d'onades de calor.

Plans contingència assistencial segons riscos.

Integració entitats públiques i ens territorials en els plan d'acció.

Protocolització del maneig del pacient davant escenaris de crisi climàtica i avaluació.

Agrupació de les aportacions individuals en grans grups:

### Àmbit 1: Impacte del sistema sanitari en el medi ambient

Gestió de residus i economia circular	Aportacions centrades en la reducció de residus mèdics (especialment quant al bloc quirúrgic), la disminució d'EPIs i plàstics d'un sol ús, i el foment de la reutilització de materials ortoprotètics i quirúrgics.
Infraestructura, eficiència energètica i recursos hídrics	Propostes per a la generació edificis sostenibles que promoguin la biodiversitat, millora de l'eficiència energètica, autoproducció, sistemes de climatització de baixa petjada, estalvi d'aigua i mitigació de la contaminació.
Mobilitat i atenció no presencial	Mesures per reduir les emissions mitjançant l'ús de la telemedicina humanitzada i el foment del transport públic o el car sharing per a personal i pacients.
Compra sostenible i responsable	Inclou la promoció de licitacions per a menjar de proximitat (km 0) i temporada, la prevenció del malbaratament alimentari als centres i la identificació de proveïdors sostenibles.
Farmàcia i gasos mèdics	Accions per reduir l'impacte ambiental d'inhaladors i gasos anestèsics, buscant alternatives als gasos fluorats i promovent una prescripció mèdica més sostenible.
Formació, mesura i estratègia	Integració de la salut planetària en la formació professional, càlcul de la petjada de carboni (LCA), i l'ús d'eines tecnològiques com la IA per a models predictius energètics.

Les agrupacions individuals s'ha realitzat a partir del debat i la discussió presencial durant el taller i el buidatge i anàlisi posterior per l'elaboració del present document. A l'annex es recullen les aportacions individuals realitzades.

Agrupació de les aportacions individuals en grans grups:

Àmbit 2: Impacte del canvi climàtic en la salut de les persones	
Recerca i vigilància epidemiològica	Inclou la recollida de dades epidemiològiques i la integració de dades ambientals amb les dades sanitàries. Constituida per propostes centrades en l'estudi de malalties (neurodegeneratives o associades a esdeveniments extrems), l'ús de biomarcadors i el seguiment de l'impacte del canvi climàtic en poblacions vulnerables.
Prevenició d'emergències i riscos climàtics	Agrupa idees centrades en els plans de prevenició i adaptació davant onades de calor, sequeres i inundacions. Inclou el desenvolupament de sistemes d'alerta primerenca, simulacres de prevenició poblacional i avisos a la ciutadania durant episodis ambientals crítics.
Infraestructura i adaptació a l'entorn	Propostes per habilitar hospitals i CAPS com a refugis climàtics i naturalitzar els entorns urbans i escolars. També contempla la creació d'espais verds, la implementació de zones de baixes emissions i l'adaptació d'espais infantils per protegir la salut.
Educació, salut mental i benestar	Se centra en la formació de professionals i la sensibilització dels usuaris. Destaca l'educació en benestar emocional i gestió de l'estrès, l'atenció a la salut mental dels adolescents davant la crisi climàtica i el foment d'hàbits saludables vinculats a la natura.
Atenció clínica i protocols climàtics	Desenvolupament de protocols específics per al diagnòstic i tractament de factors ambientals en la pràctica clínica. Inclou la protocolització del maneig del pacient en escenaris de crisi climàtica i l'avaluació de les intervencions realitzades.
Control de contaminants	Mesures per disminuir la contaminació de l'aigua i l'aire (ozó i partícules), així com la minimització de l'exposició a productes tòxics. També inclou el control de factors biològics com el pol·len i els vectors arboris.

Les agrupacions individuals s'ha realitzat a partir del debat i la discussió presencial durant el taller i el buidatge i anàlisi posterior per l'elaboració del present document. A l'annex es recullen les aportacions individuals realitzades.

# Moltes gràcies!

Entitat impulsora:

Amb el suport de: