



# Sistema de Gestión ambiental de un Servicio de Farmacia

M<sup>a</sup> Reyes Abad Sazatornil

*Hospital Universitario Miguel Servet  
Jefa de Servicio de Farmacia*

¿ es  
necesaria?

?

?

?

¿Por  
qué?

¿ es  
importante?

## Aspectos a comentar

- ✓ Situación medioambiental actual
- ✓ Impacto del medio ambiente en la salud
- ✓ Concepto salud global-desarrollo sostenible
- ✓ Adhesión SEFH pacto mundial Naciones Unidas
- ✓ Los Servicios de Farmacia Hospitalaria y los ODS
- ✓ Proyecto **2023 +SOSostenible**

# Medio ambiente: Situación actual



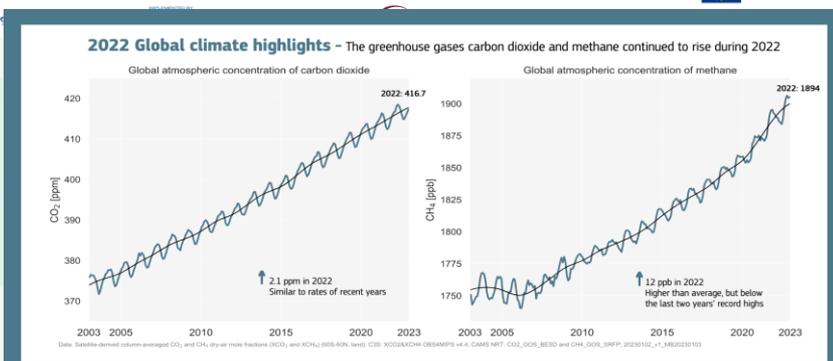
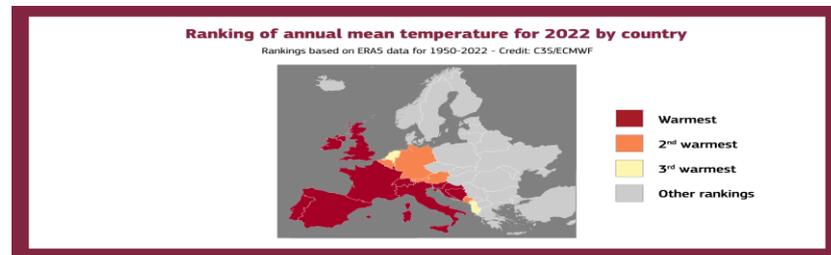
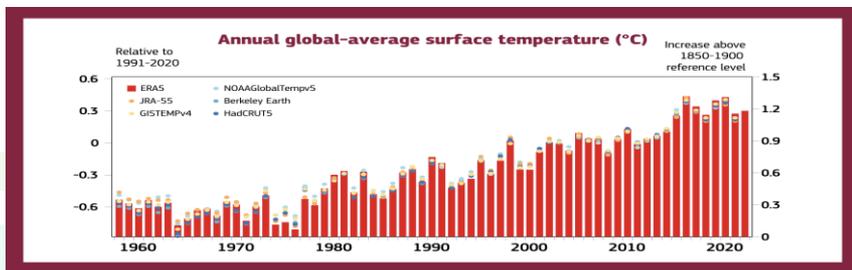
## • Degradación progresiva del medio ambiente

- El cambio climático
- Disminución de la capa de ozono.
- **Contaminación generalizada:** aire, agua, suelo, alimentos.
- **Destrucción sistemática de los recursos naturales.**
  - Pérdida de la diversidad biológica.
  - Defosteración.
  - Desertización.



# Aumento de temperaturas extremas en Europa según informe Copernicus

El informe anual Copernicus, difundido por el Servicio de Cambio Climático de la Unión Europea aporta nuevas y preocupantes precisiones sobre los desafíos a los que se enfrenta el continente, donde las temperaturas aumentan el doble que la media mundial



# EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA SALUD HUMANA

## Efectos directos

LESIONES, ENFERMEDADES Y DEFUNCIONES POR FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS:

-  • Olas de calor más habituales y duraderas en diferentes regiones del mundo. Exceso de mortalidad y mayor agotamiento por calor
-  • Agravamiento de enfermedades circulatorias y respiratorias
-  • Mayor sufrimiento para pueblos indígenas y tradicionales
-  • Pérdidas de salud causadas por desastres como tormentas, huracanes, tornados e inundaciones



El clima y las condiciones meteorológicas afectan de muchas formas a la salud y son varias las razones por las que no resulta sencillo determinar todo el impacto que pueden tener.

## Efectos indirectos a través de los sistemas naturales

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS Y ALÉRGICOS:

-  • Agravamiento del asma y otras enfermedades respiratorias alérgicas por la exposición a los aeroalérgenos
-  • Mayor mortalidad cardiopulmonar por la presencia de partículas y la alta concentración atmosférica de ozono muy tóxico

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR LOS ALIMENTOS Y EL AGUA:

-  • Aumento del riesgo de enfermedades transmitidas por el agua, entre un 8-11% riesgo de diarrea en los trópicos y subtropicos
-  • Aumento del crecimiento, la supervivencia, persistencia y transmisión de microbios patógenos
-  • Cambio de la distribución geográfica y estacional de enfermedades como el cólera, esquistosomiasis y la floración de algas nocivas

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES:

-  • El clima más cálido aumentará la reproducción, resiliencia y distribución de enfermedades transmitidas por vectores. Se estima que el número adicional de personas infectadas de malaria durante todo el año en América del Sur subirá de 25 millones en 2020 a 50 millones hacia el 2080

## Efectos indirectos a través de los sistemas socioeconómicos

INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y DEL ABASTECIMIENTO DEL AGUA, Y DESNUTRICIÓN:

-  • Aumento del riesgo de desnutrición por la caída de la producción de alimentos (especialmente en los trópicos) y el menor acceso a estos
-  • Efectos combinados de la desnutrición y las enfermedades infecciosas
-  • Efectos crónicos por retraso del crecimiento y consunción infantil

SALUD LABORAL Y GRUPOS VULNERABLES:

-  • Disminución de la capacidad laboral, riesgo de agotamiento por calor, paro cardíaco y accidentes laborales más frecuentes para quienes trabajan al aire libre
-  • Mayor sufrimiento de las personas mayores, los niños y las personas que viven en entornos deficientes, y para las poblaciones autóctonas y tradicionales

DESPLAZAMIENTOS FORZADOS, ENFERMEDADES MENTALES Y ESTRÉS:

-  • Aumento del estrés de todos los enfermos mentales y grado de estrés suficiente para contraer una enfermedad mental quien aún no la padezca, ejemplo: angustia reactiva, depresión, agresión y psicopatías complejas, sensación de pérdida

# Impacto de la contaminación atmosférica en la salud

## Mundo



8,8 millones de  
muertes al año

## Europa



790.000  
muertes al año

## España



30.000  
muertes al año



La contaminación favorece:

- Trombosis
- Inflamación
- Estrés oxidativo
- Disfunción endotelial

40-80% de las  
muertes por  
contaminación:  
causa cardiovascular



Arteria  
normal



Arteria  
enferma

# Impacto de la contaminación atmosférica en la salud

Los productos contaminantes de mayor impacto medioambiental son las partículas de materia en suspensión:

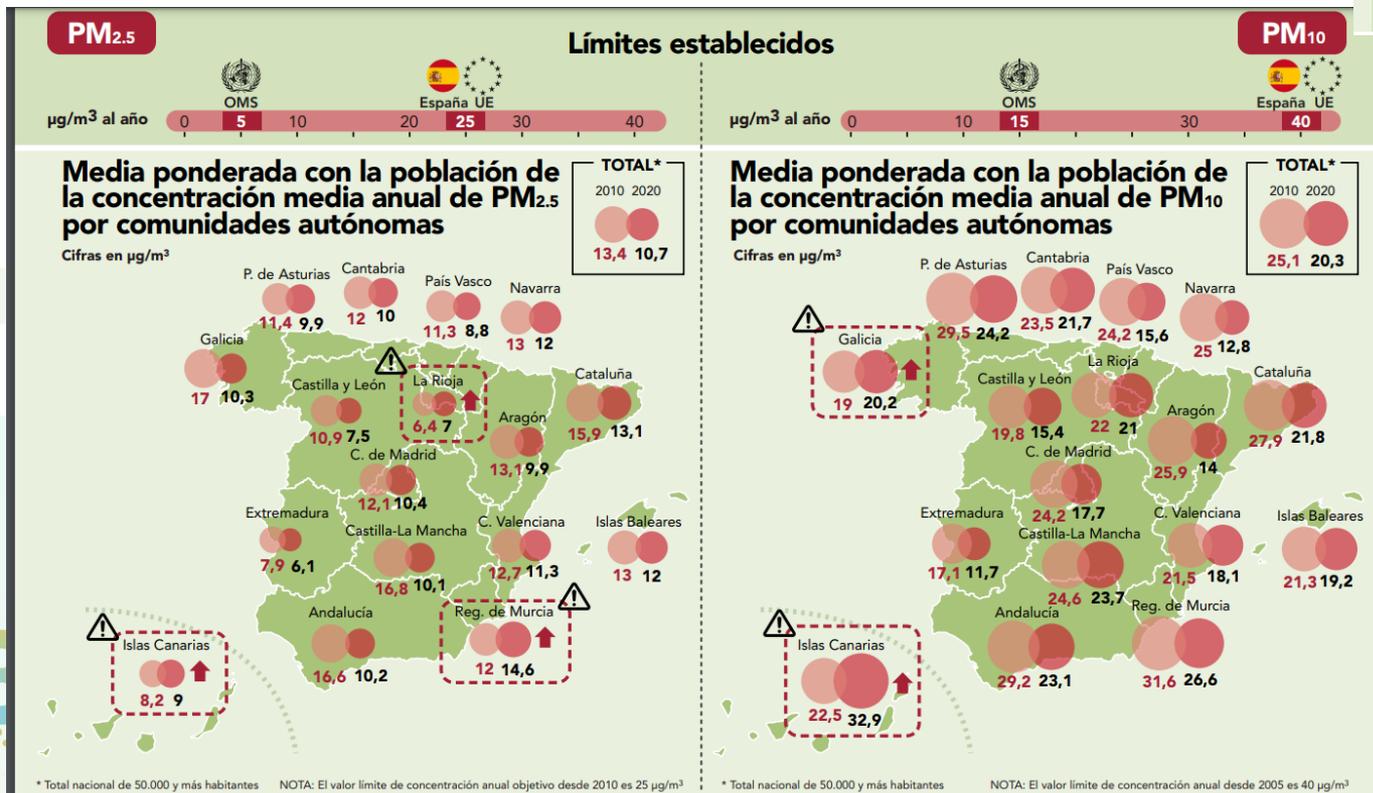
**PM<sub>2.5</sub>**  
Partículas finas

●  
≤ 2.5 micras  
de diámetro

**PM<sub>10</sub>**  
Partículas gruesas

●  
≤ 10 micras  
de diámetro

MAYOR ← DAÑO → MENOR



## Relationship Between Exposure to Sulphur Dioxide Air Pollution, White Cell Inflammatory Biomarkers and Enzymatic Infarct Size in Patients With ST-segment Elevation Acute Coronary Syndromes

### Abstract

**Aims:** To analyse the relationship among air pollutants, markers of inflammation and infarct size in patients with acute coronary syndrome (ACS).

**Methods:** This was a prospective analysis of consecutive patients admitted to hospital because of ACS. Cardiac biomarkers were drawn. The daily mean values of the air pollutants from the day before until 7 days before admission were analysed. The study population was stratified according to infarct size, based on median peak troponin value. **Results:** Patients were divided into two groups of 108 subjects each, according to median peak troponin value. Patients with extensive MIs had a higher neutrophil:lymphocyte ratio and leukocyte and neutrophil counts than patients with smaller MIs. In addition, they were exposed to higher concentrations of sulphur dioxide ( $9.7 \pm 4.1$  versus  $8.4 \pm 3.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;  $p=0.009$ ) and lower concentrations of ozone ( $33.8 \pm 13.7$  versus  $38.6 \pm 14.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;  $p=0.014$ ). Multivariate analysis showed that sulphur dioxide levels (OR 1.12; 95% CI [1.031–1.21];  $p=0.007$ ) and neutrophil/lymphocyte ratio (OR 1.08; 95% CI [1.011–1.17];  $p=0.024$ ) were independent predictors of infarct size. **Conclusion:** Patients with extensive MIs had higher white cell inflammatory levels and had been exposed to higher sulphur dioxide concentrations in the ambient air.

Los pacientes con IM extensos habían estado expuestos a concentraciones más altas de dióxido de azufre en el aire

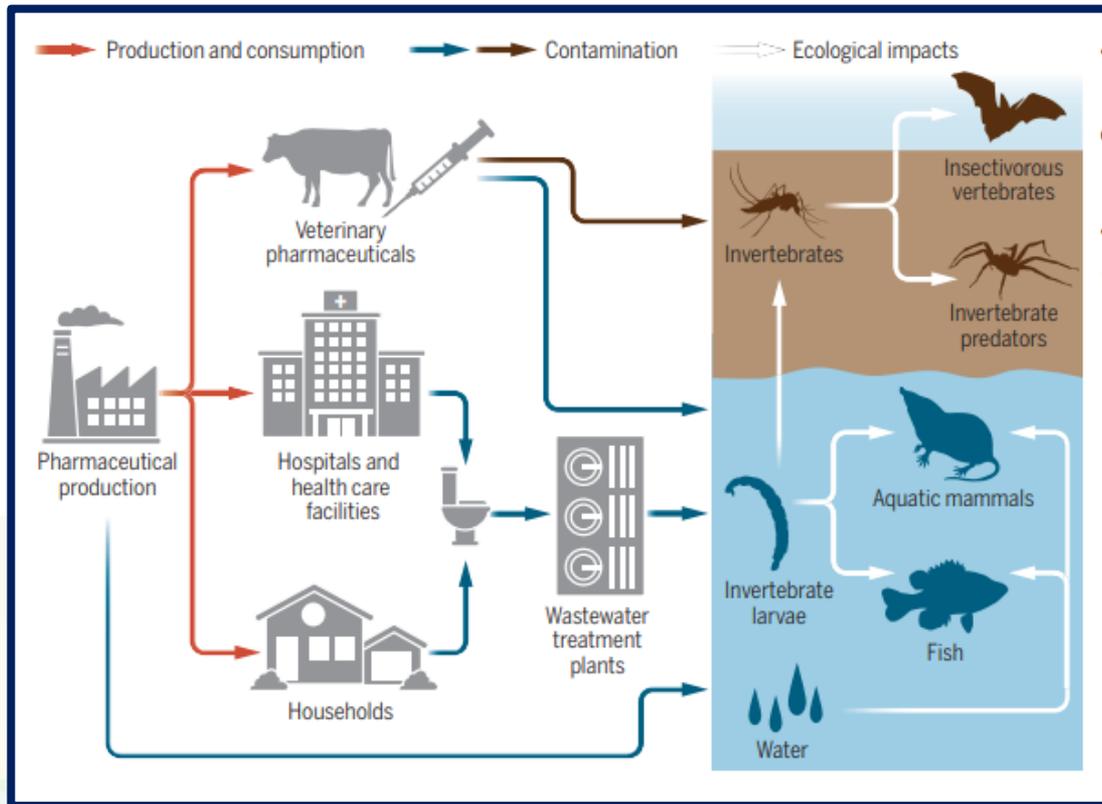
## Short-Term Exposure to Ambient Air Pollution and Mortality From Myocardial Infarction

- *Short-term exposure to PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub>, and NO<sub>2</sub> was associated with increased risk of MI mortality.*

**MEDICINE**

## Greening the pharmacy

New measures and research are needed to limit the ecological impact of pharmaceuticals



## Research articles

### Psychoactive pollution suppresses individual differences in fish behaviour

Giovanni Polverino , Jake M. Martin, Michael G. Bertram, Vrishin R. Soman, Hung Tan, Jack A. Brand, Rachel T. Mason and Bob B. M. Wong

Published: 10 February 2021 | <https://doi.org/10.1098/rspb.2020.2294>

- la contaminación del agua por fluoxetina -al ser ingerido por las poblaciones de peces, reduce su “capacidad de resiliencia al reducir drásticamente las diferencias en el comportamiento de los individuos”, lo que pone en serio riesgo la continuidad de la especie.

# Desarrollo sostenible

- **Aquel que permite hacer frente a las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de futuras generaciones para lograr sus necesidades.**



# ONE HEALTH (Una sola salud)



**SALUD  
HUMANA**



**SALUD  
ANIMAL**



**ONE HEALTH**

**MEDIO  
AMBIENTE**



# Agenda 2030: 17 objetivos para transformar el mundo



El 25 de septiembre de 2015, 193 países, entre ellos España se comprometieron con los **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** y su cumplimiento para el año 2030.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, proporciona un plan compartido para la paz y la prosperidad de las personas y el planeta, ahora y en el futuro.

# Pacto Mundial Naciones Unidas

**Pacto Mundial naciones Unidas**  
iniciativa de la ONU para la sostenibilidad  
empresarial del sector privado y es  
catalizador de los esfuerzos de empresas y  
organizaciones en la consecución de los ODS



**Pacto Mundial**  
Red Española



Somos la iniciativa de la ONU  
que lidera la sostenibilidad empresarial en el mundo

**1628**

Participantes

**1587**

Buenas prácticas



# Adhesión de la SEFH al pacto mundial

🔊🔊🔊🔊🔊 Estamos muy orgullosos de anunciar que la [#SEFH](#) se ha convertido en la 1ª sociedad científica en España en adherirse como socia al [Pacto Mundial de Naciones Unidas @PactoMundial](#) la mayor iniciativa del mundo en sostenibilidad empresarial [sefh.es/sefh-sala-pren...](https://sefh.es/sefh-sala-pren...)



# Adhesión de la SEFH al pacto mundial

- ✓ Adquiere un compromiso para apoyar e implementar los **10 principios universales** incluidos en el pacto mundial y trabajar para lograr los **ODs** de su ámbito de influencia
- ✓ Impulsar **LA TOMA DE CONCIENCIA Y EL LIDERAZGO DE LOS SFH EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE**




## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE





### Sustainable Development Goal 3

## Hospital pharmacist action to transform the hospital world by 2030

Hospital pharmacists play a crucial role in providing safe, effective and affordable medicines. Through their efforts they are working on a daily basis towards the achievement of Sustainable Development Goal 3 (SDG 3).

# 1

Hospital pharmacy specialisation proves that specialised healthcare professionals improves health outcomes.



*Hospital pharmacists play a key role in advancing patient safety by implementing processes to reduce medication errors and adverse drug events.*

# 2



Hospital pharmacists are the only healthcare professionals able to overcome the problem of growing medicine shortages through compounding medicines tailored to patients' individual needs.

# 3

As healthcare professionals actively involved in procurement and purchasing, hospital pharmacists are playing a crucial role in securing the access to medicines and medical devices to patients within the healthcare systems.



## Mejorar el uso y control de los medicamentos

✓ **antibióticos.**

### Liderazgo en los equipos PROA

- Las enfermedades causadas por bacterias resistentes a los antibióticos provocan la muerte de más de 30.000 /año en Europa y 700.000 mundo ( OMS)
- Infecciones resistentes a los antimicrobianos primera causa de muerte en 2050\*

En 2050 la resistencia a los antibióticos será responsable de 10 millones de muertes anuales

Los expertos ya califican el problema de las superbacterias y la creciente resistencia de algunas enfermedades a los fármacos que empleamos para combatirlas como la mayor amenaza para la salud humana de los próximos años.

Farm Hosp. 2012;36(1):33.e1-33.e30



Farmacia  
**HOSPITALARIA**

www.elsevier.es/farmhosp



DOCUMENTO DE CONSENSO

Programas de optimización de uso de antimicrobianos (PROA) en hospitales españoles: documento de consenso GEIH-SEIMC, SEFH y SEMSPH<sup>\*,☆☆</sup>



Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos

## ✓ Empoderar al paciente

Información y formación de pacientes

## ✓ Formación profesionales

Unidad de Atención Farmacéutica a Pacientes Externos  
Servicio de Farmacia. Hospital Universitari i Politècnic La Fe (Valencia)

Medidas especiales en relación al COVID-19 | Información COVID-19 para pacientes (Hospital La Fe)

Programa de DISPENSACIÓN A DOMICILIO

SOBRE NOSOTROS...	NORMAS DE FUNCIONAMIENTO	UFPE 2.0
INFORMACIÓN TERAPÉUTICA	ENLACES DE INTERÉS	PROGRAMA OPD App ConnectUFPELaFe
LOCALIZACIÓN	CONTACTO	eDruida

El Hospital Gregorio Marañón crea una App para el seguimiento del paciente oncológico

3 de septiembre de 2018

e-OncoSalud®  
App para el seguimiento de pacientes con ANECS

App a medida para la comunicación y seguimiento domiciliario de pacientes en tratamiento con ANECS

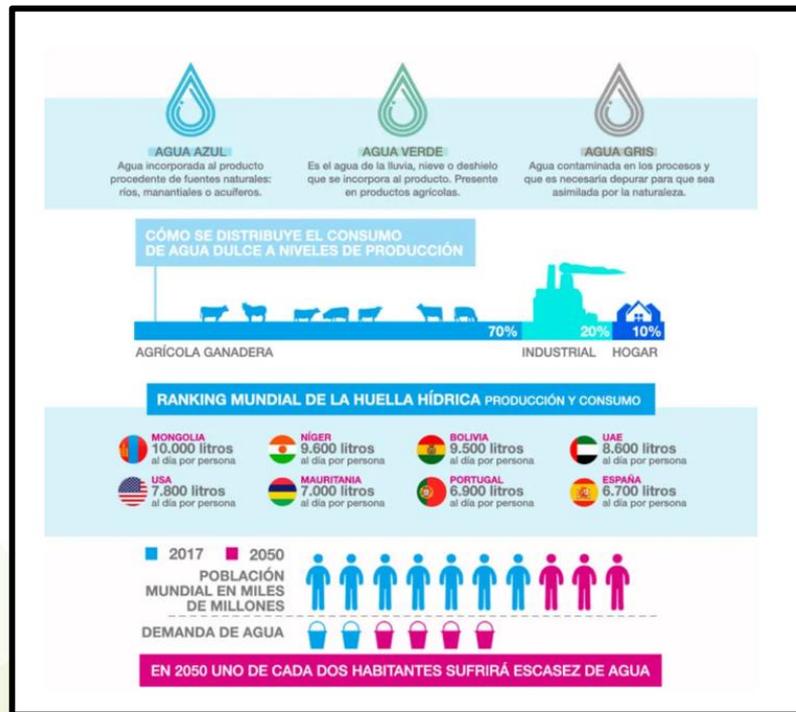
Integra toda la información relevante de su tratamiento

Integra toda la información relevante de su tratamiento

# 6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



La huella hídrica es un indicador medioambiental que define la **cantidad de volumen total de agua dulce que ha sido utilizada para producir los bienes y servicios que habitualmente consumimos**



# 6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos

- **Minimizar Huella hídrica SF:**
  - Reducir consumo de agua en las actividades de farmacotecnia, etc
- **Potenciar prácticas higiénicas:**
  - Lavado de manos

# 7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

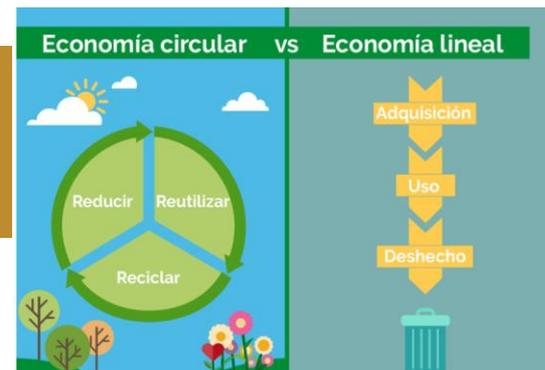


Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna

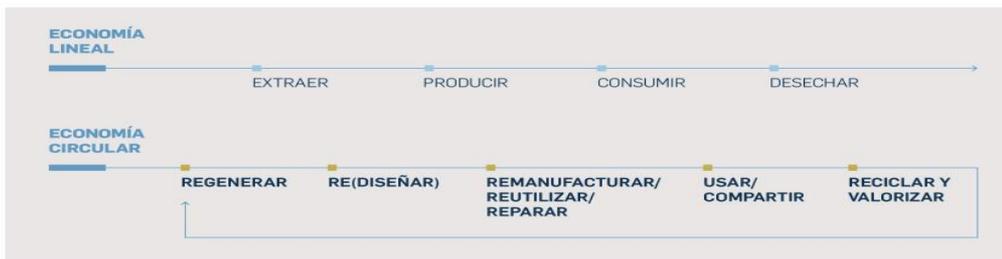
- **Disminuir el consumo de energía del SF:**
  - Promover ahorro de energía: apagado de luces, ordenadores, etc
  - Listado de máquinas (refrigeradores, sistemas de reposición, ...) que se utilizan en la farmacia del Hospital y determinar, a través de su ficha técnica, cual es su consumo aproximado y establecer medidas de disminución de consumo.
  - Incluir criterio eficiencia energética en adquisición de aparatos
  - Uso de equipamiento electrónico con sistemas de ahorro de energía.
  - Control de temperatura ambiental.

# 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

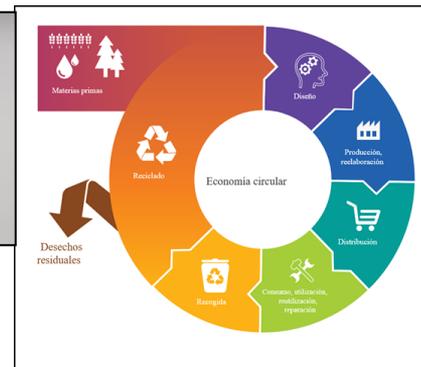
## –Economía circular



**La economía circular es una alternativa al modelo lineal que busca:**



# 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



## —Economía circular

- **Establecer una política de prevención, reducción y reciclado de residuos de medicamentos.**
  - **Disminuir consumo** medicamentos:
    - » Promover prescripción responsable, uso racional, desprescripción, conciliación, adherencia al tratamiento, elaboración centralizada
  - **Disminuir reenvasado**
  - **Reducir medicamentos deteriorados** en las Unidades de cuidados: caducidad, falta identificación.
  - **Reducir residuos:** plásticos, vidrio, etc del SF
  - **Potenciar recogida selectiva de medic y envases** en el hospital: procedentes del SF y de los pacientes
  - **Logística inversa**
  - **Valoración ecodiseño** envases medicamentos

# 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



## — Ecodiseño de los envases de medicamentos



**SIGRE**  
Medicamento y Medio Ambiente

**68** CONGRESO NACIONAL  
SEFH  
BILBAO  
5-7 de OCT  
2023



## ECONOMÍA CIRCULAR APLICADA AL USO DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS ENTRE HOSPITALES

Abad Sazatornil MR<sup>1</sup>, Navarro Aznarez H<sup>1</sup>, Morales León MV<sup>2</sup>, Solano Aramendía MD<sup>3</sup>, Merino Alonso FJ<sup>4</sup>, Vinues Salas C<sup>1</sup>, Bordón Romero A<sup>2</sup>. 1. Hospital Universitario Miguel Servet. 2. Hospital Universitario Doctor Negrín. 3. Hospital MAZ Zaragoza. 4. Hospital Nuestra Señora de Candelaria

### OBJETIVOS

Incrementar la disponibilidad de sistemas automatizados de dispensación de medicamentos (SADME) en un hospital mediante la reutilización de equipos procedentes de otros centros con el fin de disminuir el impacto presupuestario en el hospital receptor (Hospital Miguel Servet) y el impacto medioambiental en los donadores (Hospital Doctor Negrín, Hospital MAZ Zaragoza y Hospital Nuestra Señora de Candelaria).

### RESULTADOS

Esta donación ha permitido instalar 23 unidades *Pyxis*, generalizando prácticamente su disponibilidad en todas las unidades de I bloque médico-quirúrgico del HUMS.

El proceso ha supuesto un ahorro de 1.855.973€ comparativamente con el coste de adquisición de equipos nuevos y una reutilización de 7,5 toneladas de residuos (69 equipos).



*Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos*

**Indicador medioambiental impacto cambio climático: huella carbono**

huella de carbono “la totalidad de gases de efecto invernadero (GEI) emitidos por efecto directo o indirecto por un individuo, organización, evento o producto”

*Este indicador ambiental mide tanto las emisiones directas como indirectas de compuestos como el metano (CH<sub>4</sub>), el óxido de nitrógeno (N<sub>2</sub>O), los hidrofluorocarburos (HFCs), los perfluorocarburos (PFCs), el hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>) y, sobre todo, del más abundante y que más ha contribuido al calentamiento global desde 1990: el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).*

# HUELLA CLIMÁTICA SECTOR SALUD



- El sector de la salud es uno de los principales responsables de la crisis climática.

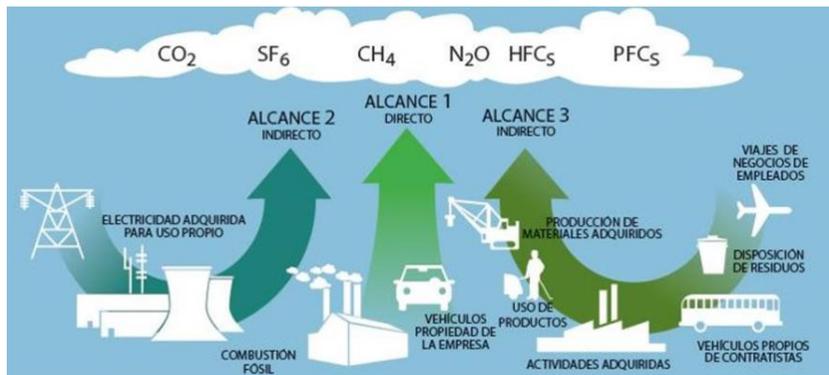
La **huella climática del sector de la salud** equivale:

- al 4,4 % de las emisiones globales netas (2 gigatoneladas de dióxido de carbono equivalente). En el caso de España representa el 4,5% del total de las emisiones nacionales y supone un gasto sanitario del 9% del PIB.
- a las emisiones anuales de gases de efecto invernadero de **514 centrales eléctricas de carbón** (4 centrales eléctricas de carbón en un año para España = 225.048 camiones cisterna de gasolina = 3.609.342 vehículos de pasajeros conducidos durante un año).

La Unión Europea, junto a Estados Unidos y China, son los tres emisores mayores y representan más de la mitad de la huella climática total del sector de la salud (56%) a nivel mundial.

- Si el sector de la salud fuese un país, sería el quinto emisor más grande del planeta.

# MEDIDA HUELLA DE CARBONO



**Alcance 1:** son las emisiones directas de GEI ej. provenientes de la combustión en calderas, hornos, vehículos, etc., que son propiedad de la organización

**Alcance 2:** emisiones indirectas asociadas a la generación de electricidad adquirida y consumida por la organización.

**Alcance 3:** otras emisiones indirectas: extracción y producción de materiales que adquiere la organización.

- La huella de carbono se expresa en **t CO<sub>2</sub>eq** y sirve como **herramienta de gestión para conocer las conductas o acciones que están contribuyendo a aumentar nuestras emisiones, cómo podemos mejorarlas y realizar un uso más eficiente de los recursos.**



MAJOR EMISSIONS

CH<sub>4</sub>

N<sub>2</sub>O

SF<sub>6</sub>

CO<sub>2</sub>

CFCs

PFCs

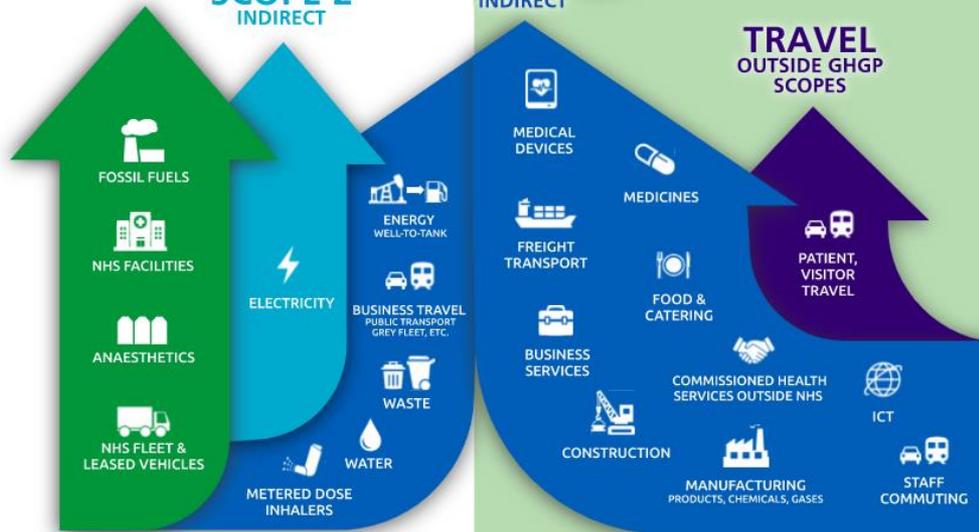
HFCs

**SCOPE 1**  
DIRECT

**SCOPE 2**  
INDIRECT

**SCOPE 3**  
INDIRECT

**TRAVEL**  
OUTSIDE GHGP  
SCOPES



**NHS CARBON FOOTPRINT**

**NHS CARBON FOOTPRINT PLUS**



#Noticias GT. Salud y cambio climático

**Sanidad #PorElClima** es la plataforma que reúne a la comunidad de actores sanitarios comprometidos frente a la emergencia climática. Su objetivo es acelerar la acción climática del sector, ayudando a disminuir su huella de carbono y lograr la neutralidad de emisiones de carbono antes de 2050.

Se trata de una iniciativa que se engloba en la Comunidad #PorElClima –la plataforma multiactor para implementar con ambición el Acuerdo de París- y que cuenta con el apoyo de ECODES y la compañía biomédica MSD y con la colaboración de la Red Sanitaria de Responsabilidad Social.

## Sanidad #PorElClima desarrolla una herramienta 'online' para calcular la huella de carbono de centros sanitarios

Herramienta de Cálculo de Huella de Carbono

SANIDAD #PorElClima

Cálculos Informes

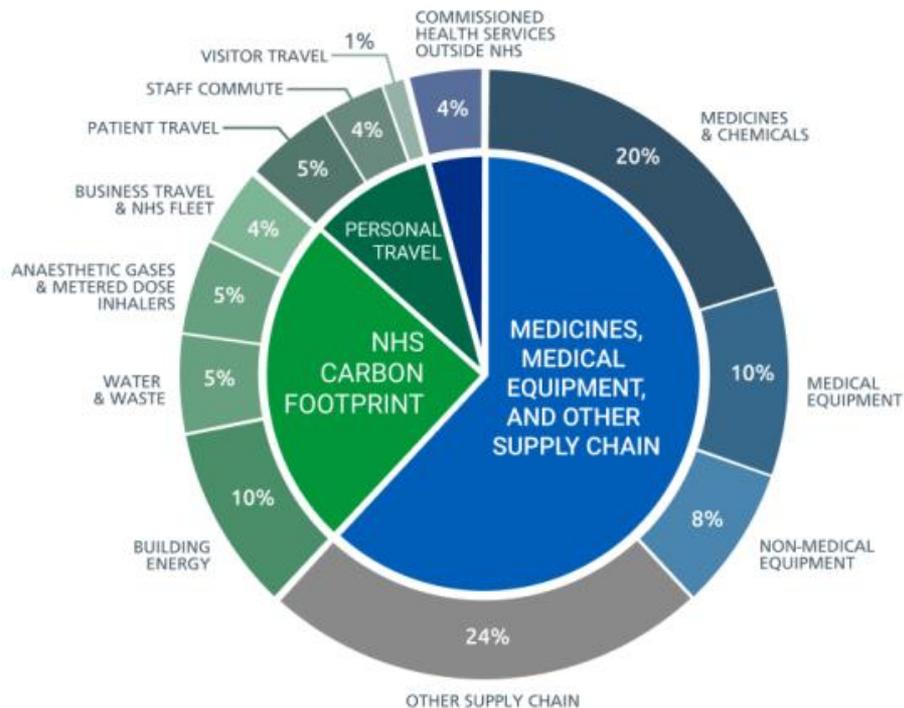
Cálculos Servicio de Farmacia, Hospital Universitario Miguel Servet salir

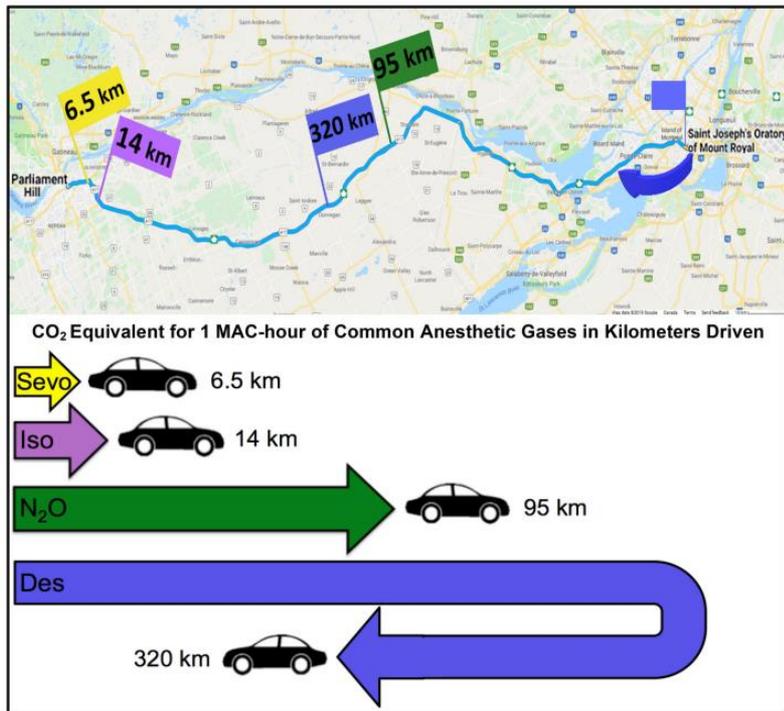
El principal objetivo de la herramienta ScopeCO2 es ofrecer a sus usuarios el cálculo de la Huella de Carbono de la entidad sanitaria.

Las emisiones se calculan a partir de los datos de actividad introducidos por el usuario en la herramienta para el año del cálculo, aplicando los factores de emisión válidos para el mismo año (por ejemplo, kg de CO<sub>2</sub>e por kWh de electricidad consumidos), siguiendo la metodología internacional GHG Protocol. La herramienta permite calcular la huella de carbono de un hospital, de un centro de especialidades, de un centro de salud, de una consulta, de una farmacia o de una entidad del sector (como un colegio profesional).

La herramienta contempla los tres alcances que componen un cálculo de Huella de Carbono:

# CONTRIBUCIÓN A LA HUELLA DE CARBONO DEL SECTOR SALUD

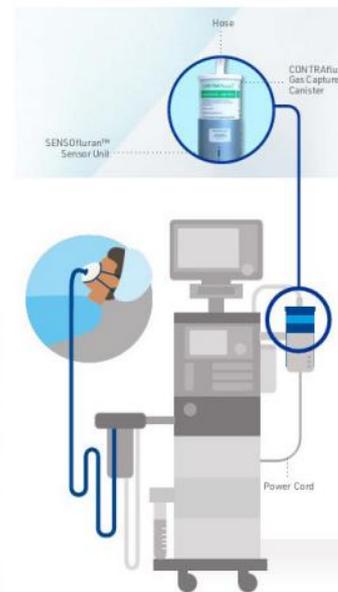




- 1 hora de sevoflurano al 2% emite CO<sub>2</sub> equivalente a conducir 6,5 Km
- 1 hora de isoflurano al 1,2% emite CO<sub>2</sub> equivalente a conducir 14 Km
- 1 hora de oxido nitroso al 60% emite CO<sub>2</sub> equivalente a conducir 95 Km
- 1 hora de desflurano al 6% emite CO<sub>2</sub> equivalente a conducir 320 Km



- Reducción huella de Carbono gases anestésicos
  - Uso gases menos contaminantes
  - Seleccionar menor flujo posible
  - Instalación sistemas captura gases





## La AEMPS informa sobre los propelentes utilizados en inhaladores presurizados y cómo reducir su huella de carbono

Fecha de publicación: 29 de julio de 2022

Entre estos gases que contribuyen al calentamiento global como gases de efecto invernadero están los propelentes hidrofluorocarbonados (HFC) que contienen los actuales inhaladores de cartucho presurizado (pMDI). En nuestro país, alrededor del 52% de los inhaladores utilizados son pMDI, con una media anual de 15 millones de unidades vendidas, lo que se traduce en la emisión de aproximadamente 400.000 toneladas equivalentes de CO2 anuales.

Aunque se están investigando nuevos propelentes menos contaminantes que podrían producir hasta un 90% menos de huella de carbono, éstos solo estarán disponibles en próximos años. Hasta entonces, cabe la posibilidad de utilizar dispositivos inhaladores de polvo seco o de nebulización en nuevos pacientes mayores de 6 años o con flujo inspiratorio > 30 l/min ) –Guía Española de Manejo del Asma (GEMA) 5.2-, siempre que estos inhaladores se consideren clínicamente adecuados por sus médicos.

### Prescribir inhaladores sostenibles, una prioridad para reducir la huella de carbono

Neumólogos, médicos de Familia y políticos han expuesto en los últimos meses su preocupación por el impacto en la huella de carbono del uso de inhaladores.





## — Reducir la huella de Carbono del Sistema Sanitario

- Telefarmacia para disminuir los desplazamientos de los pacientes
- Incluir la valoración del impacto ambiental de los proveedores en los pliegos de prescripciones técnicas , como criterio de valoración en los de concursos de medicamentos

— *Antes de que termine la década, el NHS dejará de comprar a proveedores que no cumplan o superen nuestro compromiso de emisiones netas cero . Este será un componente esencial ya que supondrá una reducción de 9.446 ktCO2e al año cuando se cumpla en su totalidad*

El Hospital Virgen de la Victoria evita desplazamientos a pacientes de riesgo que precisan dispensación de medicamentos

Enviado el Lun, 04/05/2020 - 15:08

Última actualización el Lun, 04/05/2020 - 15:08

El Servicio de Farmacia ha puesto en marcha un programa especial de atención farmacéutica telemática y envío a domicilio de tratamientos por la pandemia Covid-19

### SEFH expande su modelo asistencial no presencial de atención farmacéutica

Los Hospitales de Sant Pau y Gregorio Marañón llevarán a cabo una iniciativa conjunta tras ser seleccionados por la SEFH



Nace un nuevo proyecto para fomentar un modelo renovado de atención no presencial



Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad

## Algunos datos para reflexionar::

- ✓ Se calcula que una persona puede llegar a consumir al año en torno a 8000-10000 papeles al año (un árbol/persona).
- ✓ El consumo per cápita de papel en España es aprox 147 kg/persona/año, casi la mitad consumo de papel tissue (higiénico, cocina, pañuelos...).
- ✓ Se necesitan 24 árboles para generar una tonelada de papel. Para la producción de un folio es necesario aproximadamente de 500 ml a un 1 litro de agua
- ✓ En 2020, se consumieron en el mundo 399 millones de toneladas métricas de papel. En 2030, se calcula que el consumo alcanzará los 461 millones de toneladas métricas.
- ✓ Los residuos de papel son el 26% del total de residuos generados.



Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad

## Disminuir el consumo de papel del SF

- Potenciar la PE asistida y el registro electrónico de la administración
- Digitalización de albaranes y demás documentos , especialmente importante en EC
- Impulsar la firma biométrica, digital
- Centralización de impresoras, disminuir las fotocopias





## Avanzar en certificación ambiental.

*La certificación ISO 14001 – Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) es una norma internacional que permite a las empresas demostrar el compromiso con el uso eficiente de los recursos y la protección del medio ambiente a través de la gestión de los riesgos medioambientales asociados a la actividad desarrollada*



## PROYECTO

# 2023 +SOSTenible

Plan de acción de la farmacia hospitalaria  
para los objetivos 2030

**ENERO**

MARCO ÉTICO

**FEBRERO**

NO REENVASES SIN NECESIDAD

**MARZO**

MÁS DEL 50%

**ABRIL**

ENCIENDE LA TELE

**MAYO**

CONOCE TU HUELLA

**JUNIO**

EVITA RESIDUOS

**JULIO**

REPROGRAMA, REUBICA, REUTILIZA

**AGOSTO**

NO IMPRIMAS

**SEPTIEMBRE**

TRAE CONTIGO

**OCTUBRE**

BECA TU IDEA

**NOVIEMBRE**

MAPA DE SERVICIOS SOCIALES

**DICIEMBRE**

DE DÓNDE VIENE



PROYECTO

# 2023 +SOSTenible

Plan de acción de la farmacia hospitalaria  
para los objetivos 2030

H / Proyecto 2023 +SOSTenible / Marzo

EL PROYECTO

SOSTENIBILIDAD Y FH

¿TE NECESITAMOS! ¿QUÉ PUEDES  
HACER EN TU SERVICIO DE FH?

BUZÓN MEDIOAMBIENTAL

COLABORADORES

MARZO

Más del 50%

[Regresar a página principal](#)



5-7 de OCT  
2023

# MARZO

## Más del 50%



### Perspectiva de género en salud

#### La paradoja del género en salud

Existencia de una morbilidad y mortalidad diferente entre varones y mujeres

#### Investigación y género

Infrarrepresentación de mujeres en EECC no permite la correcta generalización de resultados en la población.

Investigación : incluir el género como una variable en intervenciones de salud.

#### Políticas igualitarias en salud

Incorporación del enfoque de género en planes, Estrategias, Guías, Protocolos, etc. elaborados desde las instituciones para contribuir así a una sanidad más justa, eficiente y equitativa.

#### Género y profesionales sanitarios

Infrarrepresentación de las mujeres en puestos directivos

Adopción de enfoques orientados específicamente a solventar la integración de la igualdad de género en formación, empleo, capacitación y progresión profesional.



## Perspectiva de género en salud

### Actuaciones e indicadores

#### ACTUACIONES SEFH

1. Plan de representatividad de las actividades organizadas por la SEFH
2. Concienciar sobre la incorporación de la perspectiva de género en salud (resultados en salud, adherencia por género...)

#### INDICADORES SEFH

1. Plan de representatividad de género elaborado
2. Webinar salud con perspectiva de género e impacto generado mediante visualizaciones

#### ACTUACIONES SERVICIOS DE FARMACIA

1. Conocer el estado de representación de género en los servicios de farmacia hospitalaria mediante encuesta
2. Promover acciones encaminadas a incorporar la visión de género en iniciativas de investigación mediante la concesión de una beca al mejor trabajo en el próximo 68 congreso de la SEFH en Bilbao

#### INDICADORES SERVICIOS DE FARMACIA

1. Resultados de la encuesta
2. N° de trabajos incorporando la visión de género presentados al congreso y candidatos a la beca

# ABRIL

## Enciende la Tele



"ENCIENDE LA TELE" es una iniciativa que busca fomentar el uso de herramientas tecnológicas para facilitar la atención farmacéutica a distancia y el teletrabajo. Ambas iniciativas aportan numerosos beneficios desde la perspectiva de la salud y calidad de vida de los pacientes, el bienestar de los profesionales y la eficiencia en el uso de recursos, acercándonos a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

### ACTUACIONES SERVICIOS DE FARMACIA

1. Evaluar el posicionamiento del SF respecto al resto de hospitales de su grupo en la encuesta "Enciende la Tele"
2. Promover acciones encaminadas a potenciar la iniciativa de "Enciende la Tele"
3. A largo plazo, incorporar en el Cuadro de Mando del Servicio de Farmacia, indicadores que midan el desarrollo e impacto de la telefarmacia y el teletrabajo en:
  - o Salud y experiencia del paciente
  - o Productividad laboral y bienestar de los profesionales
  - o Ahorro en tiempo de desplazamientos, costes y huella climática

### INDICADORES SERVICIOS DE FARMACIA

1. Resultados del Servicio de Farmacia en relación a los reportados por el resto de hospitales en la encuesta "Enciende la Tele" y el Libro Blanco de la SEFH
2. Cuadro de mando de indicadores de telefarmacia implantado

*María Sanjurjo Sáez y José Luis Poveda Andrés.*

# MAYO

## Conoce tu huella

4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



13 ACCIÓN POR EL CLIMA



### ACTUACIONES SEFH

- Realizar un webinar sobre la huella de carbono
- Difusión de la iniciativa a través de RRSS

### INDICADORES SEFH

- Número de asistentes al webinar
- Número de Servicios de Farmacia que realizan acciones para disminuir su huella de carbono

### ACTUACIONES SERVICIOS DE FARMACIA

- A través de la Comisión de Farmacia y Terapéutica promover acciones de uso racional de los medicamentos y dispositivos con mayor impacto en la huella de carbono: gases inhalados volátiles utilizados en anestesia e inhaladores presurizados.
- Analizar la cadena de valor de las actividades propias que se desarrollan en el Servicio de Farmacia analizando el impacto en la huella de carbono, con el objeto de minimizar aquellas de mayor impacto y potenciar las de menor impacto.
- Realizar acciones de *benchmarking* para compartir resultados comparativos y aquellas prácticas que tienen impacto medioambiental que puedan servir de ejemplo a otros centros.
- Fomentar aquellas iniciativas multidisciplinares tendentes a reducir la huella de carbono en relación a la utilización de medicamentos.

### INDICADORES SERVICIOS DE FARMACIA

- Consumo de papel
- Consumo de electricidad
- Generación de residuos
- Consumo gases inhalados volátiles: sevoflurano, isoflurano, desflurano, óxido nitroso
- Consumo de envases de inhaladores presurizados en el área hospital y área sanitaria

# JUNIO

## Evita residuos



## Contaminantes de interés emergente

aquellos previamente desconocidos o no reconocidos como tales, cuya presencia en el medio ambiente no es necesariamente nueva pero sí la preocupación por las posibles consecuencias de la misma. De todos ellos los que suscitan una mayor preocupación son los **fármacos**. Farmacontaminación

### ACTUACIONES SERVICIOS DE FARMACIA

1. Identificar el grado de conocimiento sobre el impacto de los residuos de medicamentos por parte de los socios de la SEFH a través de una encuesta.
2. Conocer, por parte de cada Servicio de Farmacia Hospitalaria (SFH), si existen sistemas de eliminación de residuos de fármacos en cada hospital.

### INDICADORES SERVICIOS DE FARMACIA

1. Resultados de la encuesta.
2. Promover desde el SFH que se establezcan sistemas de eliminación de residuos de medicamentos dentro de cada hospital.

# AGOSTO

## No imprimas

### ACTUACIONES SEFH

1. Elaborar e implementar un **Plan para la reducción de papel en los servicios de farmacia**:
  - o Potenciar la prescripción electrónica asistida y el registro electrónico de la administración
  - o Digitalización de albaranes y documentos, incluidos los Ensayos Clínicos
  - o Impulso de la firma biométrica en el Consentimiento Informado
  - o Centralización de impresoras
  - o Disminuir fotocopias
2. **Compromiso con Farmaindustria en “papel cero”** (evitar el formato papel) en las visitas a los Servicios de Farmacia
3. **Decálogo: IMPRIMIR DE MANERA SOSTENIBLE. “EL ÁRBOL DE LA FARMACIA HOSPITALARIA”**

### INDICADORES SEFH

1. Plan elaborado e implantado
2. Acuerdo de colaboración con Farmaindustria
3. Difusión en redes sociales y Lista SEFH del Decálogo “El árbol de la farmacia hospitalaria”

### ACTUACIONES SERVICIOS DE FARMACIA

1. Acción 1: Implementar el **plan de reducción del papel** en nuestros servicios de farmacia hospitalaria.
2. Acción 2: **Buzón Medioambiental**. Creación de un buzón de sugerencias medioambientales para los socios de la Sefh alineadas con los ODS

### INDICADORES SERVICIOS DE FARMACIA

1. Indicadores Acción 1:
  - o Número de folios/papel ahorrado (comparativa con años anteriores y año próximo)
  - o Acordar con el Servicio de Suministros el compromiso de adquisición de productos sostenibles (tinta, toners, cartuchos, papel...), que reduzcan en lo posible el impacto medioambiental
  - o Número de reuniones en la que no se ha impreso documentación
  - o Número de folletos de información de la Industria reutilizados o rechazados
2. Indicadores Acción 2: Buzón Medioambiental
  - o Indicador: número sugerencias/año
  - o Indicador: número de sugerencias/propuestas que generen actuaciones de la Sefh.  
(Todas las propuestas serán valoradas en el grupo de sostenibilidad de la SEFH)

# AGOSTO

## No imprimas

- Imprime con responsabilidad. Apostando por la sostenibilidad en un mundo digital

# CÓMO IMPRIMIR DE MANERA SOSTENIBLE y RESPONSABLE



<b>PROYECTO SEFH</b> 2023 +Sostenible AGOSTO 2023	<b>1</b> IMPRIME ÚNICAMENTE CUANDO SEA EstrictAMENTE NECESARIO.	<b>2</b> UTILIZA PAPEL FSC-PEFC (CERTIFICACIÓN GESTIÓN FORESTAL RESPONSABLE).
<b>3</b> APROVECHA AL MÁXIMO EL PAPEL: AJUSTA MARGENES. IMPRIME A DOBLE CARA.	<b>4</b> NO IMPRIMAS A COLOR. VER «OPCIONES DE IMPRESIÓN»- USAR MODO BORRADOR/AHORRO.	<b>5</b> ELIMINA CORRECTAMENTE LOS DOCUMENTOS IMPRESOS PARA SU RECICLADO.
<b>6</b> RECICLA LOS CONSUMIBLES. UTILIZA CONSUMIBLES RECARGABLES/ COMPATIBLES. REUTILIZA.	<b>7</b> LEAMOS EN PANTALLA: MAILS, ARTÍCULOS, PDFS, CÓDIGOS QR,...	<b>8</b> APAGA LA LUZ. APAGA DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS CUANDO NO TRABAJES.
<b>9</b> COMPARTE DOCUMENTOS YA IMPRESOS Y LIBROS EN FORMATO EN PAPEL.	<b>10</b> CUIDEMOS LA NATURALEZA. PLANTEMOS ÁRBOLES. DEMOS PASEOS POR LOS BOSQUES.	

# BUZÓN MEDIOAMBIENTAL

¿Tienes alguna idea o propuesta relacionada con la sostenibilidad?

Escríbenos a través de nuestro buzón de sugerencias medioambientales:

¡Escríbenos!



# SEPTIEMBRE

## Trae Contigo Tu "Alma Verde"



### ACTUACIONES SEFH

- **Reto** del 68 Congreso: **"Muestra tu alma verde"**.
- **Decálogo** del congresista sostenible.
- Medir la Huella de carbono asociada al transporte y al alojamiento de los asistentes al Congreso. Difundir los datos.
- Compensar el impacto del Congreso.

### INDICADORES SEFH

- Infografía con el Decálogo del Congresista Sostenible y su difusión a través de lista de la sefh y redes sociales.
- Huella de Carbono del 68 Congreso.
- Compensación del impacto medioambiental a modo de donaciones.

### ACTUACIONES SERVICIOS DE FARMACIA

- Participar con tu creatividad en el reto "Muestra tu alma verde" del 68 Congreso.
- Difundir el decálogo del congresista sostenible en el Servicio de Farmacia y entre los compañeros.
- Participar en la Encuesta de cálculo de la Huella de Carbono del 68 Congreso.

### INDICADORES SERVICIOS DE FARMACIA

- Nº de Servicio de Farmacia que participan en el reto "Muestra tu alma verde".
- Nº de encuestas de cálculo de la Huella de Carbono.
- Nº de donaciones como congresista o Servicio de Farmacia para compensar el impacto.



# DECÁLOGO DEL CONGRESISTA SOSTENIBLE



1

**PARTICIPA EN LA ENCUESTA** y contribuye al cálculo de la Huella de Carbono del 68 Congreso de la SEFH disponible en la app del 68 Congreso.



2

**NO IMPRIMAS** el programa científico si no es necesario. Escanea el QR o consultálo en la app.



3

**REDUCE:** No cojas aquello que no vayas a consumir. La SEFH contribuirá a evitar el excedente de alimento durante el Congreso y realizará una donación económica al Banco de Alimentos de Bizkaia.



5

**RECICLA:** Separa tus residuos y Visibiliza el reciclaje adecuado de medicamentos. (Punto Sigre y lidera el reciclaje de medicamentos en tu Hospital).



6

Fomenta la **MOVILIDAD SOSTENIBLE.**

- Muévete con el transporte público o usa tus zapatillas.
- El Tranvía de Bilbao será gratuito para el congresista, solamente con mostrar la acreditación del Congreso.
- En el Palacio de Congresos "decídete por las escaleras- mejora tu salud y la del medioambiente".



7

Conoce las **RUTAS VERDES** de Bilbao.



8

Disfruta de un **EDIFICIO SOSTENIBLE:** El Palacio Euskalduna fue el primer Palacio de Congresos de Europa en conseguir la Certificación del US Green Building Council que reconoce la edificación sostenible.



9

**COMPENSA** tu huella de carbono dejando tu legado. Para la compensación de 1 tonelada de CO2 hay que plantar 3 árboles y plantar 1 árbol cuesta 11€. Planta un árbol en el bosque UNDABASO, en la reserva de la Biosfera de Urdaibai.



10

**REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES:** La SEFH colabora con NahiArte Factory adquiriendo piezas únicas elaboradas por artistas con discapacidad psíquica o intelectual.



# Impulsa tu alma verde



- Crea conciencia a tu alrededor
- Los SFH **somos estratégicos** en la reducción del impacto medioambiental de los **Sistemas sanitarios**
- **LUCHEMOS POR UNA SALUD GLOBAL**

La farmacia hospitalaria se compromete a la transformación necesaria para conseguir la excelencia en la atención de los pacientes y de la Sociedad

**POR UN MUNDO MEJOR AHORA Y EN EL FUTURO**



**Gracias por su atención**  
**Eskerrik asko zure arretagatik**  
**Gràcies per la seva atenció**  
**Grazas pola súa atención**

[rabads@salud.aragon.es](mailto:rabads@salud.aragon.es)