

EL CAMBIO CLIMÁTICO ES UNO DE LOS RETOS A LOS QUE SE ENFRENTA LA HUMANIDAD EN EL S. XXI¹

●●● CAMBIO CLIMÁTICO



Ya no se trata de algo más o menos probable, si no de un hecho

La Organización Mundial de la Salud calcula que entre 2030 y 2050 la **mortalidad** anual atribuible al cambio climático rondará las **250.000 personas**



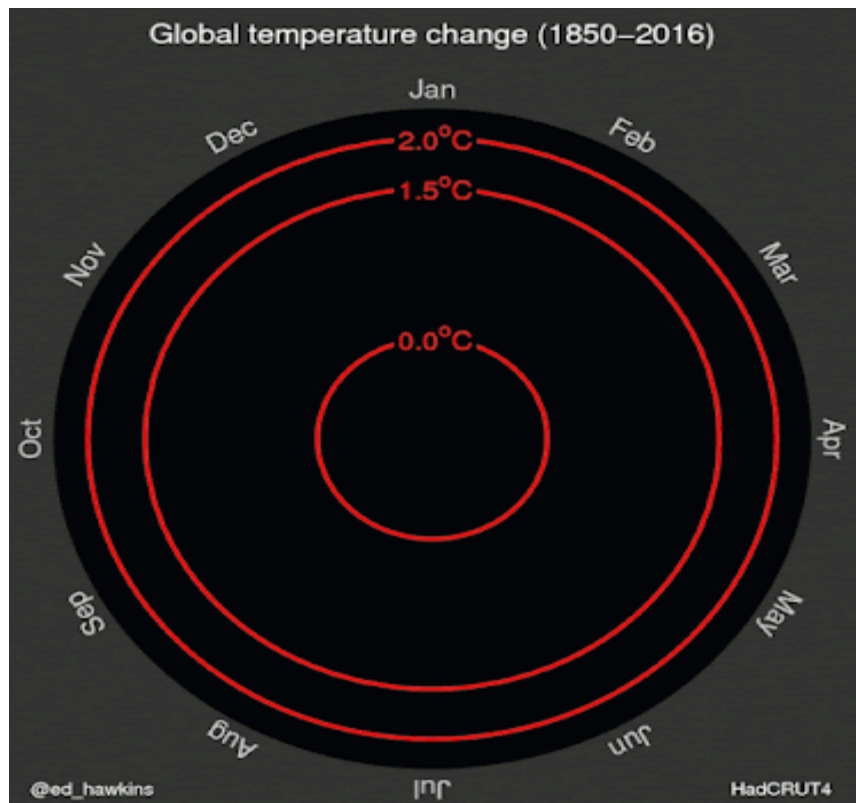
●●● CALIDAD DEL AIRE



●●● POLUCIÓN AMBIENTAL

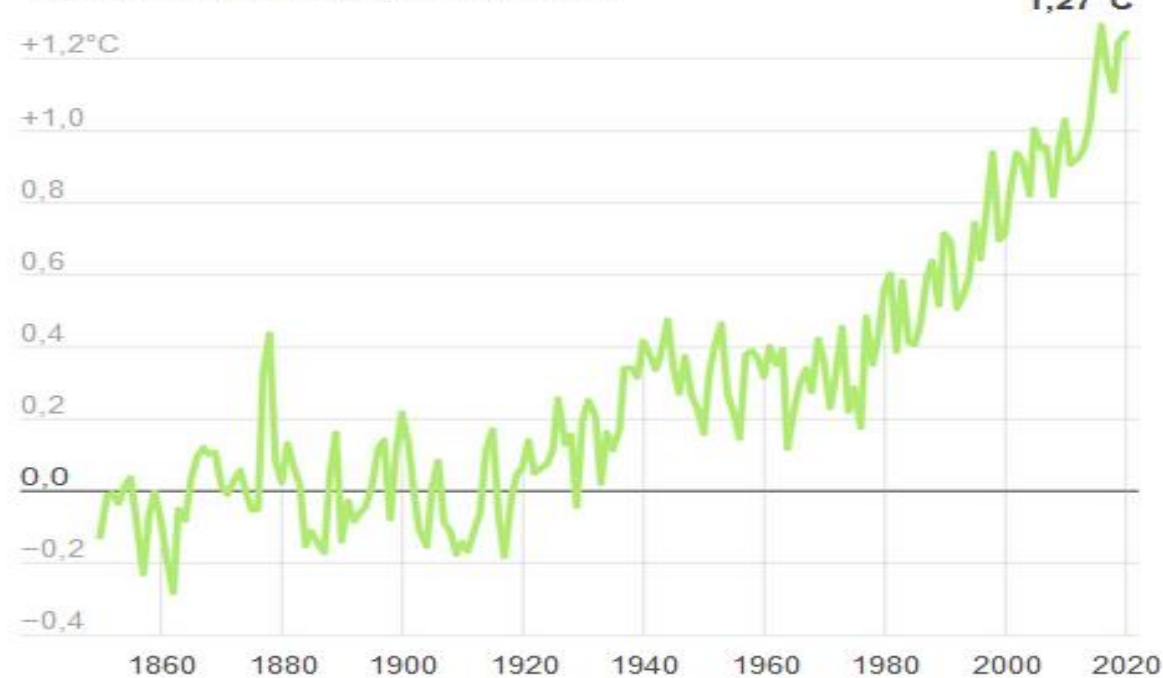


¿QUÉ HA CAMBIADO?



Evolución de la anomalía térmica

Temperatura media respecto a 1850-1900



El actual cambio del clima es muy diferente de otros anteriores por 2 motivos:

- **Sus causas:** la causa del actual cambio climático es la emisión, como resultado de la **actividad humana**, de los denominados **gases de efecto invernadero**. Estos gases incrementan la capacidad de la atmósfera terrestre para retener calor, dando lugar al fenómeno de **calentamiento global**.
- **Su velocidad:** el actual cambio climático **está ocurriendo muy rápidamente**, lo que hace muy difícil la adaptación de la naturaleza y los seres vivos.

EL SECTOR SALUD TIENE UN PAPEL FUNDAMENTAL A LA HORA DE LIMITAR SU PROPIA Y MARCADA HUELLA DE CARBONO¹

4,4%

La huella climática del sector de la salud equivale al 4,4% de las emisiones globales netas (2 gigatoneladas de CO₂eq)¹

5º

Si el sector de la salud fuese un país, sería el quinto emisor más grande del planeta¹.

514

Centrales eléctricas

Equivale a las emisiones anuales de gases de efecto invernadero de 514 centrales eléctricas de carbón¹.

El sector salud debe responsabilizarse de su huella de carbono¹

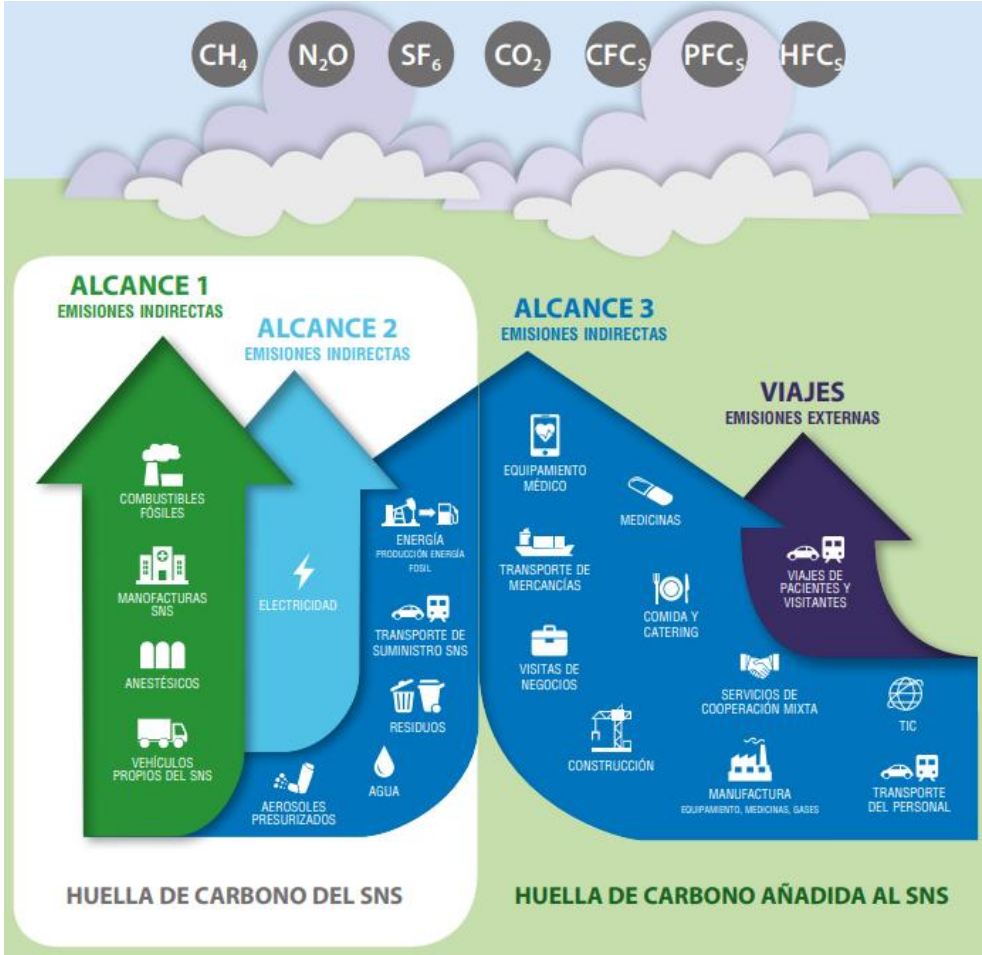


Imagen extraída de Alianza Médica contra el Cambio Climático (AMCC)

CO₂eq, equivalente de CO₂

Referencias: 1. Salud sin Daño Serie Cuidado de la salud climáticamente inteligente. [Internet]. Hoja de ruta global para la descarbonización del sector de la salud Una herramienta de navegación para lograr cero emisiones con resiliencia climática y equidad en salud. 2021. Disponible en: <https://accionclimaticaensalud.org/hojaderuta>. Último acceso: febrero de 2023; 2. NHS. [Internet]. Delivering a 'Net Zero' National Health Service. 2020. Disponible en: <https://www.england.nhs.uk/greenernhs/wp-content/uploads/sites/51/2020/10/delivering-a-net-zero-national-health-service.pdf>. Último acceso: febrero de 2023; 3. Alianza Médica contra el Cambio Climático (AMCC). Disponible en: https://www.cgcom.es/sites/main/files/files/2022-05/alianza_medica_amcc.pdf. Último acceso: febrero de 2023.

RESPONSABILIDAD DEL SECTOR SALUD

2 ejemplos de acciones inmediatas



Reino Unido, Suecia, Noruega y Bélgica ya han tomado acción.

LA PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS GENERA ENTRE EL 65-90% DE LA HUELLA DE CARBONO EN ATENCIÓN PRIMARIA



Sustainable and environmentally friendly general practice

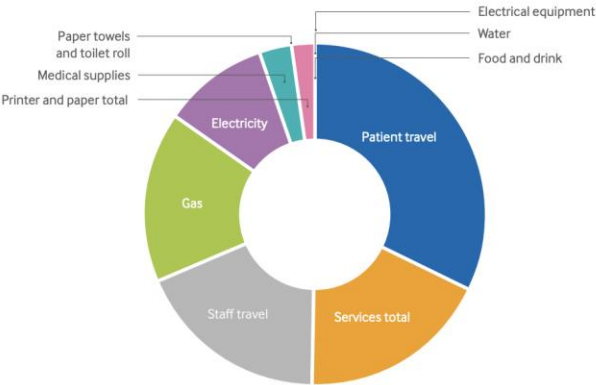
GPC England Policy Document

Introduction

This paper outlines ways in which general practice can develop, and can be helped to develop, environmentally responsible practises. It has been produced as part of a wider BMA workstream in line with 2019 ARM policy to campaign and cooperate to deliver carbon neutrality by 2030. Reducing the carbon footprint of practices will not only mitigate climate change, it can potentially improve patient health, reduce workload and save money. Inactivity and obesity-related conditions can be tackled by promoting active travel which can also reduce harm caused by air pollution. Reducing inappropriate prescribing and switching to low carbon alternatives can also reduce harm and improve health.

The carbon footprint of General Practice

Estimates of the carbon footprint in general practices suggest that between 65% and 90% is associated with pharmaceutical prescribing¹. If we exclude all medical treatments, including pharmaceuticals, the biggest contributor to the carbon footprint is patient and staff travel (see chart below)².



Medical prescribing

'Across the board there are immediate gains from both an environmental point of view, but also from a practice finance point of view,' he added.

A report published by the BMA last June revealed that **prescribing was estimated to account for 65-90% of the carbon footprint of general practice**. Staff travel was another main contributor to practices' overall carbon footprint identified by the report.

The paper also predicted that the profession could become carbon neutral by the start of 2030 under a 10-point plan, which includes reducing inappropriate prescribing and switching to low-carbon inhalers.

Referencias: 1. British Medical Association (BMA). [Internet]. Sustainable and environmentally friendly general practice report. Disponible en: <https://www.bma.org.uk/media/2570/bma-sustainable-and-environmentally-friendly-general-practice-report-june-2020.pdf>. Último acceso: febrero de 2023.

YA EXISTEN PLANES PARA MEDIR LA HUELLA DE CARBONO DEL SECTOR SANITARIO

Plan Estratégico de Salud y Medioambiente

1er Programa de Actuación
2022 - 2023



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE SANIDAD

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

1. RIESGOS DEL CLIMA	
Estudio sobre la huella de carbono del sector salud	
2022 – S2	Encargo del estudio. Revisión bibliográfica de las herramientas de cálculo de la huella de carbono aplicadas al sector sanitario. Realización de una encuesta sobre el estado de situación del cálculo de la huella de carbono en los centros sanitarios públicos y privados de las CCAA.
2023 – S1	Análisis de resultados de los registros de las huellas de carbono de centros sanitarios, de las encuestas y análisis de medidas ya implantadas para la reducción de la huella de carbono.
2023 – S2	Primera guía de recomendaciones para el cálculo y reducción de la huella de carbono en el sector sanitario.

CCAA, comunidades Autónomas

Referencias: 1. Ministerio de Sanidad. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. [Internet]. Plan Estratégico de Salud y Medioambiente 2022 - 2023. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/pesma/docs/241121_PESMA.pdf. Último acceso: febrero de 2023

EN ESPAÑA, SE CONSUMIERON EN 2022 MÁS DE 17 MILLONES DE INHALADORES MDI¹, QUE EQUIVALEN A CASI 400.000 TONELADAS de CO₂eq AL AÑO EN ESPAÑA, EL EQUIVALENTE A 250.000 VEHÍCULOS*^{2,3,4}

- Los inhaladores presurizados emplean hidrofluocarbonos como propelentes⁵. Estos gases poseen un **potencial de calentamiento global** entre **1.300 y 3.320 superior al CO₂**^{6,7,8}.
- Los inhaladores suponen el **5% de la huella del sector de la salud**, lo mismo que los **desplazamientos de los pacientes al hospital**⁹.
- El **cambio de MDI a DPI** supone una **reducción de la huella de carbono de un 97% por inhalador**⁵.
- **Reciclar un MDI** supone una **huella de carbono 246 veces superior a la de un DPI**⁵.

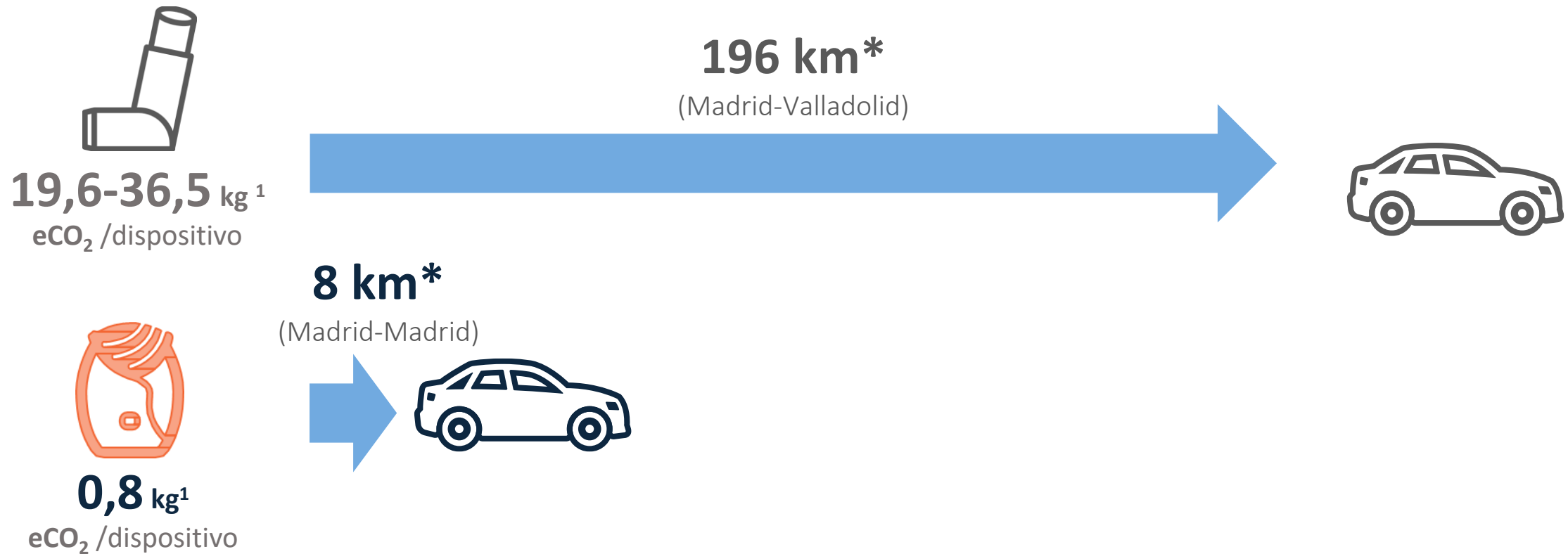


*1km de recorrido en un coche convencional equivale a 0,1 kg CO₂³. Un dispositivo MDI tiene una huella de carbono de 19,6 kg eCO₂; (19,6x1)/0,1=196 km. Un vehículo de uso personal en España recorre 12.562,9 km⁴. Calculado con el menor valor.

DPI, dispositivo de polvo seco; **MDI**, dispositivo presurizado; **SABA**, agonistas β₂ adrenérgicos de acción corta inhalados

Referencias: **1.** IQVIA. IQVIA Sell in Database; **2.** PrescQIPP. Community Interest Company. [Internet]. Bulletin 295: Inhaler carbon footprint. Attachment 1. Inhaler carbon footprint data 2.19.xlsx. Disponible en: [Attachment 1. Inhaler carbon footprint data 2.19.xlsx](#). Último acceso: febrero de 2023; **3.** Fontaras G, Zacharof N-G, Ciuffo B. Fuel consumption and CO₂ emissions from passenger cars in Europe – Laboratory versus real-world emissions. Prog Energy Combust Sci. 2017;60:97–131; **4.** Instituto Nacional de Estadística (INE). [Internet]. Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. VEHÍCULOS: Clasificación por características de la vivienda. Km medios anuales recorridos por los vehículos. Disponible en: [Km medios recorridos al año por los vehículos para uso personal, por comunidad autónoma de residencia y antigüedad del vehículo \(ine.es\)](#). Último acceso: febrero de 2023 **5.** Janson C, Henderson R, Löfdahl M, *et al.* Carbon footprint impact of the choice of inhalers for asthma and COPD. Thorax 2020;75:82–4; **6.** Myrdal PB, Sheth P, Stein SW. Advances in Metered Dose Inhaler Technology: Formulation Development. AAPS PharmSciTech, 2014;15(2):434-55; **7.** McCulloch A. CFC and halon replacements in the environment. J Fluor Chem. 1999;100(1):163–73; **8.** Green Inhaler. [Internet]. The Problem with Inhalers. What has climate change got to do with inhalers? Disponible en: [The Problem with Inhalers – Green Inhaler](#). Último acceso: febrero de 2023; **9.** Sustainable Markets Initiative. [Internet]. DECARBONISING PATIENT CARE PATHWAYS. HOW CHOICES IN PATIENT CARE CAN DRIVE REDUCTIONS IN CARBON EMISSIONS. 2022. Disponible en: [smi-health-systems-pcp-whitepaper.pdf \(storyblok.com\)](#). Último acceso: febrero de 2023

¿PUEDE AYUDAR LA PRESCRIPCIÓN DE UN INHALADOR A REDUCIR LA HUELLA DE CARBONO?^{1,2}



*1km de recorrido en un coche convencional equivale a 0,1 kg CO₂.² Un dispositivo MDI tiene una huella de carbono de 19,6 kg eCO₂; (19,6x1)/0,1=196 km. Un dispositivo DPI tiene una huella de carbono de 0,8 kg eCO₂; (0,8x1)/0,1=8 km. Calculado con el menor valor.

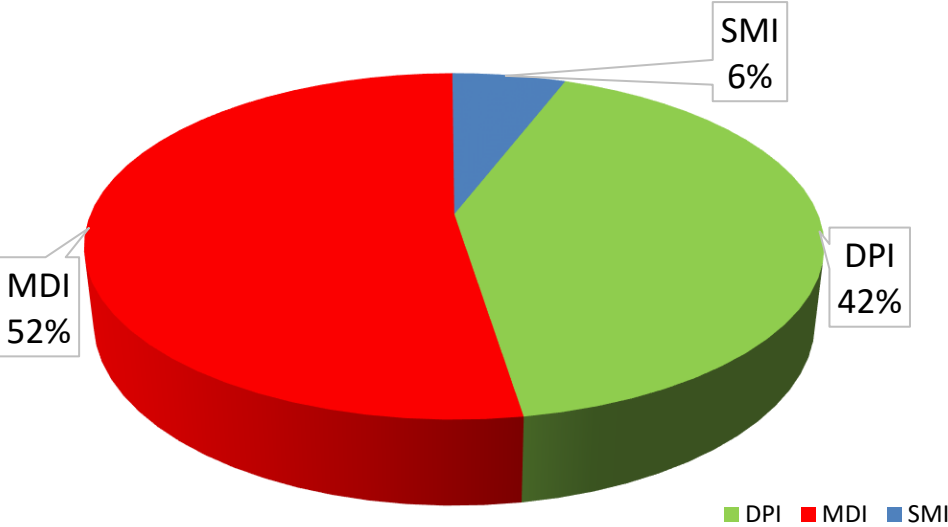
Referencias: 1. Woodcock A, Janson C, Rees J, *et al.* Effects of switching from a metered dose inhaler to a dry powder inhaler on climate emissions and asthma control: post-hoc analysis. *Thorax*. 2022;thoraxjnl-2021-218088. [Published online ahead of print]

2. Fontaras G, Zacharof N-G, Ciuffo B. Fuel consumption and CO₂ emissions from passenger cars in Europe - Laboratory versus real-world emissions. *Prog Energy Combust Sci*. 2017;60:97-131.

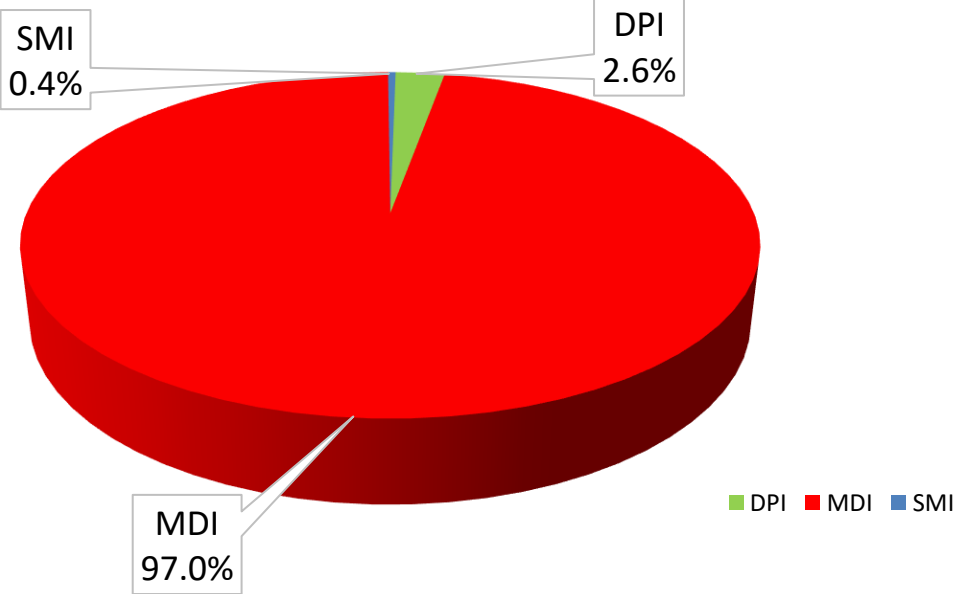
LA PRESCRIPCIÓN DE MDI EN ESPAÑA SUPONE EL 97% DE LA HUELLA DE CARBONO QUE GENERAN LOS INHALADORES^{1,2}

2022	Unidades ¹	Toneladas CO ₂ eq ²	% unidades	% huella de carbono
DPI	13.761.106	9.869,9	42%	2,6%
MDI	17.297.492	374.334,37	52%	97%
SMI	1.959.501	1.518,6	6%	0,4%
Total	33.018.099	385.722,9	100%	100%

Tipo inhalador España 2022



Huella carbono España 2022

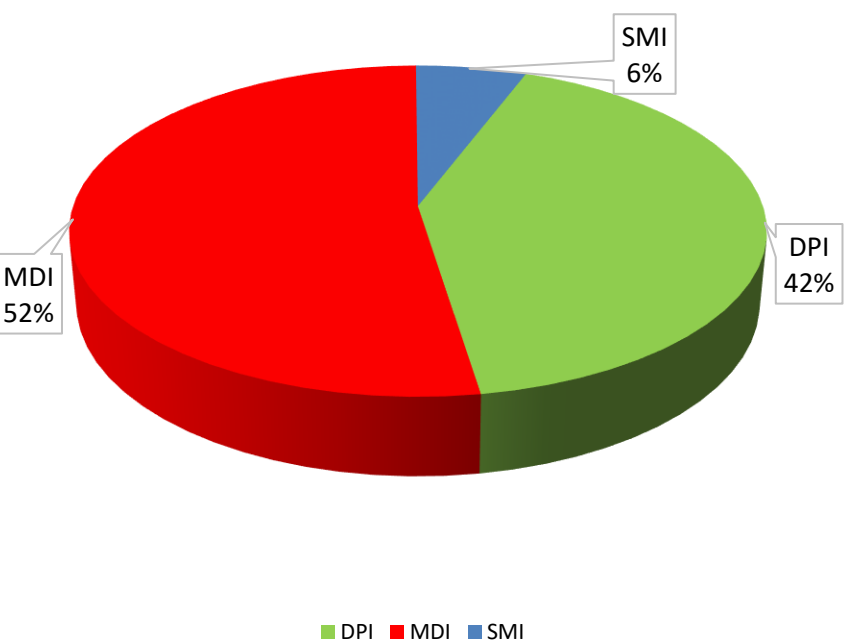


CO₂eq, equivalente de dióxido de carbono, DPI, dispositivo de polvo seco; pMDI, inhaladores de cartucho presurizado; SMI, Inhaladores de niebla fina

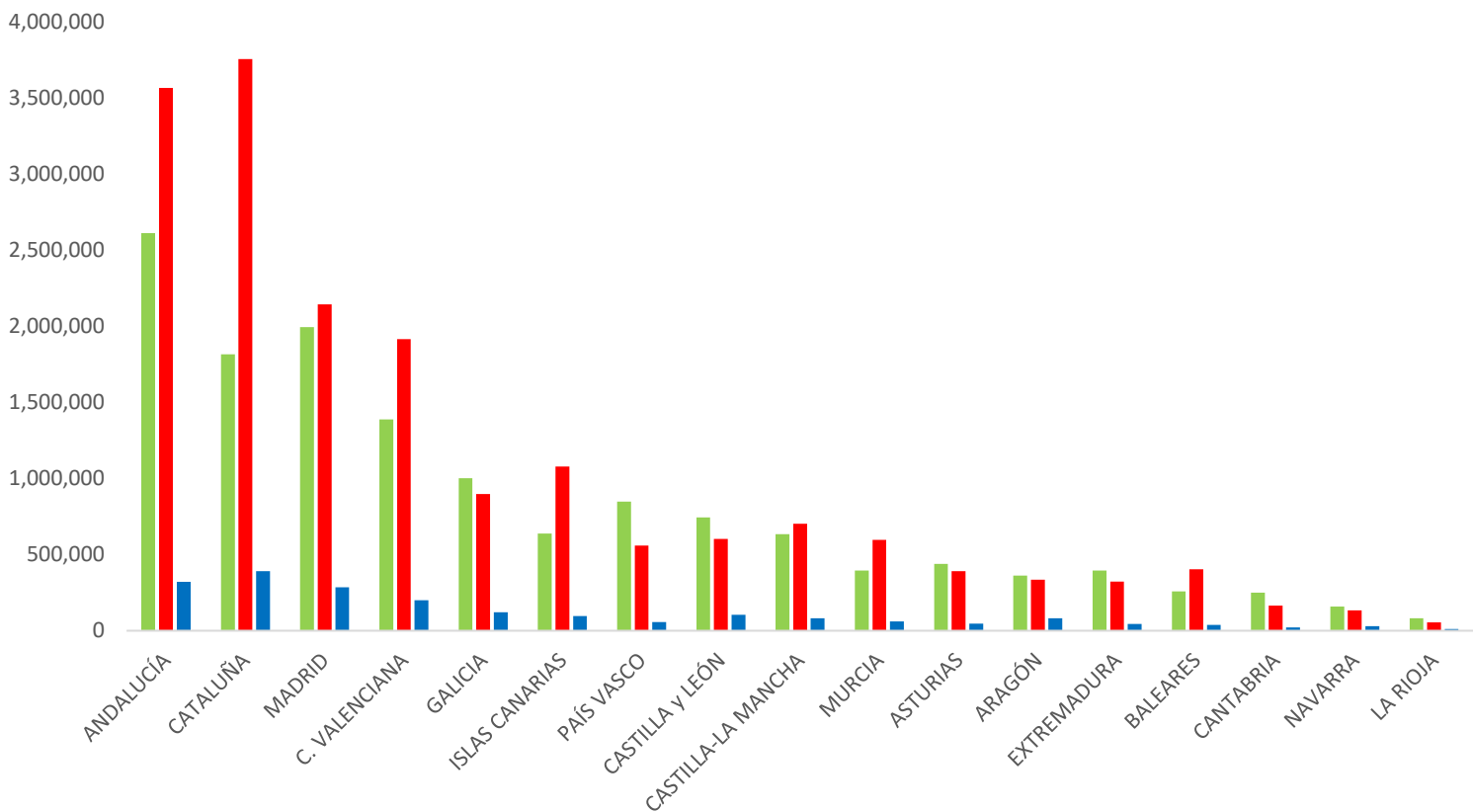
Referencias: 1. IQVIA. IQVIA Sell in Database; 2. PrescQIPP. Community Interest Company. [Internet]. Bulletin 295: Inhaler carbon footprint. Attachment 1. Inhaler carbon footprint data 2.19.xlsx. Disponible en: [Attachment 1. Inhaler carbon footprint data 2.19.xlsx](#). Último acceso: febrero de 2023

DETERMINADAS CCAA EN ESPAÑA TIENEN MAYOR USO DE INHALADORES MDI QUE DPI¹

España



Comunidades Autónomas

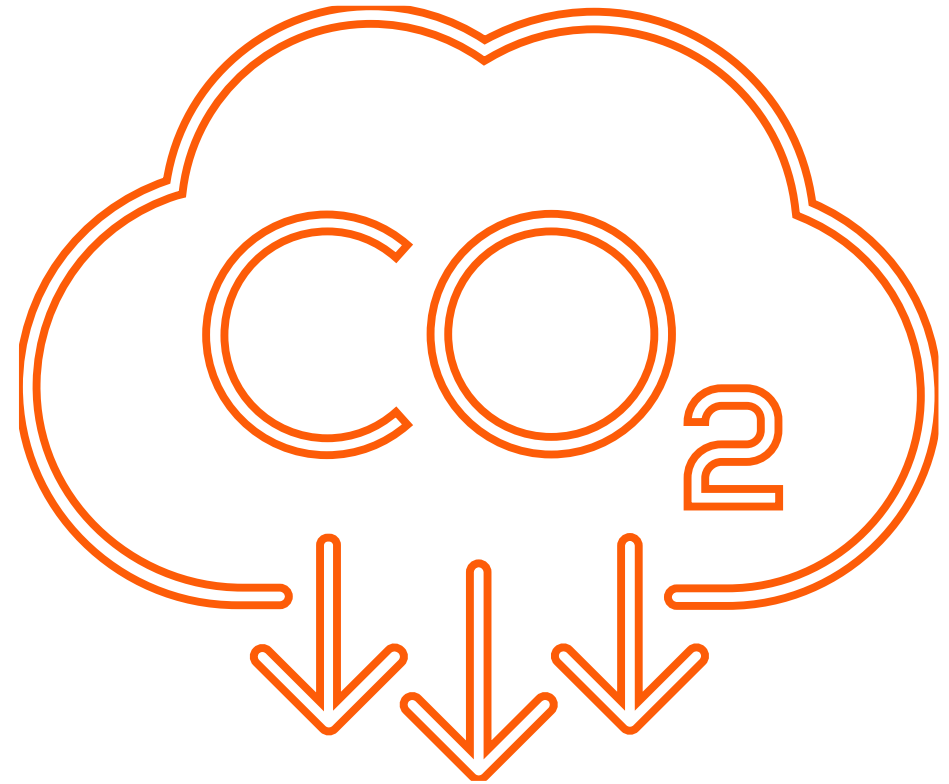


CCAA, Comunidades Autónomas; DPI, dispositivo de polvo seco; MDI, inhaladores de cartucho presurizado; SMI, Inhaladores de niebla fina

Referencias: 1. IQVIA. IQVIA Sell in Database

¿Los pacientes cambiarían su dispositivo a uno con menor emisión de CO₂?

- **60%** cambiarían su inhalador por razones medioambientales¹
- **21%** podría cambiar su inhalador por razones medioambientales¹
- **19%** no cambiarían su inhalador por razones medioambientales¹
- **85%** contestó que se debería alentar a los pacientes a usar inhaladores ecológicos¹



1. D'Ancona G, Cumella A, Renwick C, et al. The sustainability agenda and inhaled therapy: what do patients want?. Eur. Respir.J. 2021; 58:PA3399.

Posicionamientos institucionales



“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”¹

Los propelentes hidrofluorocarbonados (HFC) de los actuales inhaladores de cartucho presurizado (pMDI) contribuyen al calentamiento global como gases de efecto invernadero^{130,131}. Se están investigando nuevos propelentes HFC menos contaminantes. Hasta que éstos no estén disponibles, podría ser preferible el uso de dispositivos de polvo seco o niebla en nuevos pacientes > 6 años o con flujo inspiratorio > 30 l/min. El cambio de inhalador, por motivos no clínicos, podría suponer un riesgo de deterioro de la enfermedad y/o promover una baja adhesión terapéutica (incluyendo una técnica de inhalación deficiente con el nuevo dispositivo). Los inhaladores y cartuchos sustituidos se depositarán en el punto convenido del sistema integrado de gestión y recogida de envases (SIGRE) de las farmacias para su correcto reciclado.²

B

- Promover el consejo médico sobre las amenazas del cambio climático a la salud.³
- Minimizar los GEI que dependen de la prescripción médica: aerosoles presurizados y gases anestésicos.³
- Disminuir la huella de carbono propia de los COM.³
- Evolucionar hacia una prescripción de medicamentos verdes que minimicen la agresión medioambiental.³
- Difundir entre los pacientes el compromiso con el planeta y las repercusiones del cambio climático sobre su salud.³
- No prescribir inhaladores pMDI si existe una alternativa mejor.⁴

1. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. CIMA. AEMPS website. [Internet] Acceso septiembre 2022. Disponible en: <https://cima.aemps.es/>.

2. GEMA 5.2. Guía Española para el Manejo del Asma [Internet]. España: Luzán 5; 2022 [Último acceso: febrero 2023] Disponible en: <https://www.gemasma.com/profesionales>

3. Alianza Médica contra el Cambio Climático Consejo General de Colegios de Médicos de España. [Internet]. Último acceso: septiembre 2022. Disponible en: https://www.cgcom.es/sites/default/files/salud_cambio_climatico_cgcom.pdf

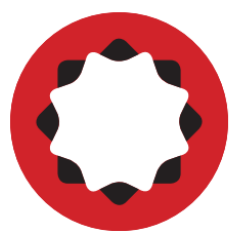
4. Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; Qué hacer y no hacer en salud planetaria. SemFYC website. Acceso febrero 2023. disponible en: <https://www.semfy.com/formacion-y-recursos/doc-45-que-hacer-y-no-hacer-en-salud-planetaria/>

LA AEMPS Y LA GUÍA GEMA 5.2 RECOMIENDAN EL USO DE DISPOSITIVOS DE POLVO SECO O DE NEBULIZACIÓN EN NUEVOS PACIENTES > 6 AÑOS O CON FLUJO INSPIRATORIO > 30 L/min, SIEMPRE QUE ESTOS INHALADORES SE CONSIDEREN CLÍNICAMENTE ADECUADOS POR EL MÉDICO^{1,2}



Los propelentes hidrofluorocarbonados (HFC) que contienen los actuales inhaladores de cartucho presurizado (pMDI) contribuyen al calentamiento global como gases de efecto invernadero). 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.¹

En este momento ya se están investigando nuevos propelentes menos contaminantes que podrían producir hasta un 90% menos de huella de carbono. 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 GEMA 5.2), siempre que estos inhaladores se consideren clínicamente adecuados por sus médicos.¹



GEMA 5.2
GUÍA ESPAÑOLA PARA EL MANEJO DEL ASMA

Los propelentes hidrofluorocarbonados (HFC) de los actuales inhaladores de cartucho presurizado (pMDI) contribuyen al calentamiento global como gases de efecto invernadero^{130,131}. Se están investigando nuevos propelentes HFC menos contaminantes. Hasta que éstos no estén disponibles, podría ser preferible el uso de dispositivos de polvo seco o niebla en nuevos pacientes > 6 años o con flujo inspiratorio > 30 l/min. El cambio de inhalador, por motivos no clínicos, podría suponer un riesgo de deterioro de la enfermedad y/o promover una baja adhesión terapéutica (incluyendo una técnica de inhalación deficiente con el nuevo dispositivo). Los inhaladores y cartuchos sustituidos se depositarán en el punto convenido del sistema integrado de gestión y recogida de envases (SIGRE) de las farmacias para su correcto reciclado.²

AEMPS, Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios; **DPI**, dispositivo de polvo seco; **HFC**, hidrofluorocarbonados; **l**, litros; **pMDI**, inhaladores de cartucho presurizado; **min**, minutos; **SABA**, agonistas β₂ adrenérgicos de acción corta inhalados; **SIGRE**, sistema integrado de gestión y recogida de envases

Referencias: **1.** Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. [Internet]. Información sobre inhaladores presurizados con propelentes hidrofluorocarbonados (HFC) y cómo reducir su huella de carbono. 2022. Disponible en: [Información sobre inhaladores presurizados con propelentes hidrofluorocarbonados \(HFC\) y cómo reducir su huella de carbono | Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios \(aemps.gob.es\)](https://se-fc.org/wp-content/uploads/2022/05/GEMA-5.2-Final.pdf). Último acceso: febrero de 2023; **2.** Guía Española para el Manejo del Asma. GEMA 5.2. [Internet]. 2022. Disponible en: <https://se-fc.org/wp-content/uploads/2022/05/GEMA-5.2-Final.pdf>. Último acceso: febrero de 2023.

SI LAS CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE LO PERMITEN, SE RECOMIENDA PRESCRIBIR DPI y SMI, CON UNA HUELLA DE CARBONO MENOR¹



5 No prescribir inhaladores pMDI si existe una alternativa mejor

Pero los inhaladores tienen otro factor añadido: **el propelente de los sistemas presurizados pMDI, los gases HFC, con un efecto invernadero más potente que el CO₂**

En España, los pMDI representan cerca del 50% de los broncodilatadores totales usados, lo que equivale a **400.000 toneladas de CO₂**. De ahí la **importancia de intentar minimizar el uso de este tipo de inhaladores pMDI** en favor de los sistemas que no usen gases con efecto invernadero, como los inhaladores de polvo seco (DPI) y los inhaladores de niebla fina (SMI).

Se calcula **que el cambio de un sistema pMDI a DPI o SMI, manteniendo el mismo principio activo, supone una reducción de la huella de carbono de un 95-98% por inhalador.**

Prescripción de inhaladores

Si las características del paciente lo permiten, se recomienda prescribir DPI y SMI, con una huella de carbono menor (hasta 18 veces, en el caso de los DPI). Estos dispositivos son igual de efectivos y coste-efectivos que los pMDI.

DPI, dispositivo de polvo seco; GEI, gases de efecto invernadero; HFC, hidrofluorocarbonados; pMDI, inhaladores de cartucho presurizado; semFYC, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; SMI, Inhaladores de niebla fina

Referencias: 1. Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC). [Internet]. Documentos semFYC. Qué hacer y no hacer en Salud Planetaria. 2022. Disponible en: <https://www.semfy.com/wp-content/uploads/2022/05/documento-45.pdf>. Último acceso: febrero de 2023

SE RECOMIENDA A LOS MÉDICOS MANTENER UNA ACTITUD PROACTIVA PARA CAMBIAR SUS HÁBITOS DE PRESCRIPCIÓN DE LOS pMDI A DISPOSITIVOS SIN HFC, SIEMPRE ATENDIENDO A LAS CIRCUNSTANCIAS DE CADA PACIENTE¹



Algunos de los principales compromisos:

1. Promover el consejo médico sobre las amenazas del cambio climático a la salud.
2. Minimizar los GEI que dependen de la prescripción médica: aerosoles presurizados y gases anestésicos.
3. Disminuir la huella de carbono propia de los COM.
4. Evolucionar hacia una prescripción de medicamentos verdes que minimicen la agresión medioambiental.
5. Difundir entre los pacientes el compromiso con el planeta y las repercusiones del cambio climático sobre su salud.

Los pMDI vehiculan el fármaco en gases comprimidos, en estado líquido, de la familia de los hidrofluoralcános (HFA): en concreto, el HFA 134a y el HFA 227. **Para el HFA 227 se ha calculado que una dosis (dos pulsaciones) tiene un potencial de calentamiento global de 1.300 veces la masa equivalente de CO₂.** Se estima que el 3,5% de la huella de carbono del NHS se debe a los pMDI y que reemplazar un 10% de los pMDI por DPI supondría ahorrar 68,6 kt CO₂eq.

La venta anual de pMDI en España se sitúa alrededor de 15 millones de unidades lo que supone una liberación de GEI equivalente a **400.000 toneladas de CO₂**.

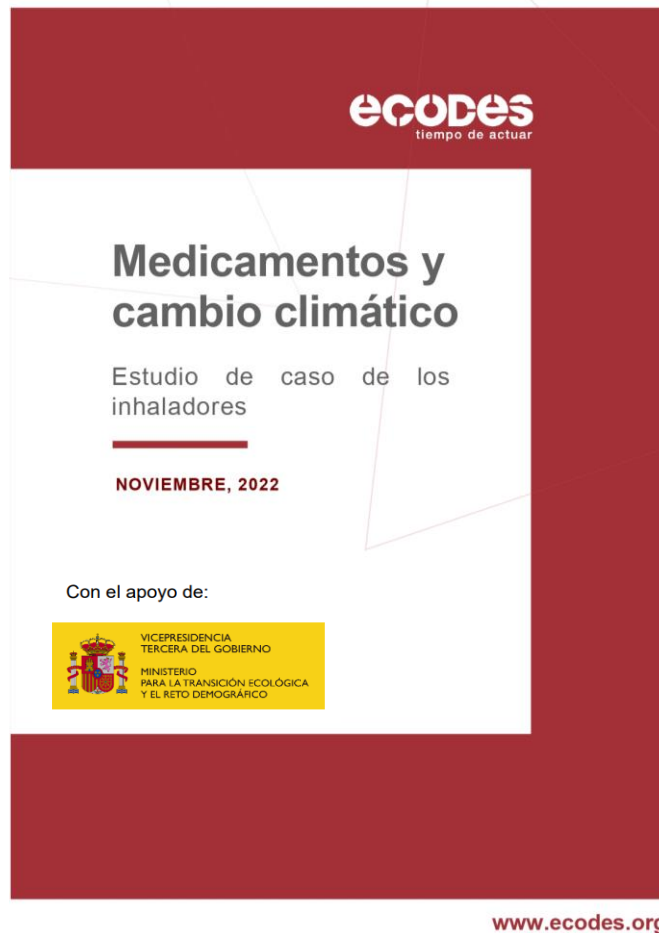
Se recomienda a los médicos mantener una actitud proactiva para cambiar sus hábitos de prescripción de los pMDI a dispositivos sin HFC, siempre atendiendo a las circunstancias de cada paciente.

Los médicos deben intentar que sus primeras prescripciones de inhaladores sean en DPI o SMI y cambiar a estos dispositivos sus prescripciones previas en pMDI, siempre a través del diálogo y consenso con sus enfermos.

CO₂eq, equivalente de dióxido de carbono; COM, colegios oficiales de médicos; DPI, dispositivo de polvo seco; GEI, gases de efecto invernadero; HFA, hidrofluoralcános; HFC, hidrofluorocarbonados; pMDI, inhaladores de cartucho presurizado

Referencias: 1. Alianza Médica contra el Cambio Climático (AMCC). Disponible en: https://www.cgcom.es/sites/main/files/files/2022-05/alianza_medica_amcc.pdf. Último acceso: febrero de 2023.

FOMENTAR EL USO DE INHALADORES CON MENOR HUELLA DE CARBONO (DPI y SMI) PUEDE AYUDAR A DISMINUIR LA HUELLA DE CARBONO DE LOS INHALADORES DE USO CRÓNICO EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO



2. Prácticas médicas que reducen la huella de carbono

- a. Fomento del uso de inhaladores con menor huella de carbono (polvo seco y niebla fina), con el menor número de inhalaciones posibles al día y que proporcionen un beneficio para el paciente. En caso de utilizar inhaladores pMDI, indicar fármacos y pautas que minimicen la cantidad de propelente para dosis equivalentes, y hacer un uso óptimo de las cámaras espaciadoras para aumentar su eficacia clínica.

Conclusiones

3. Llevar a cabo prácticas médicas que reduzcan la huella de carbono del uso de los inhaladores fomentando el uso de inhaladores con menor huella de carbono (DPI y SMI) y optimizar la técnica de inhalación en cada hospitalización y revisión periódica para mejorar la administración del fármaco y su depósito pulmonar.

DPI, dispositivo de polvo seco; pMDI, inhaladores de cartucho presurizado; SMI, Inhaladores de niebla fina

Referencias: 1. Villar F. ECODES. [Internet]. Medicamentos y cambio climático: Estudio de caso de los inhaladores. 2022. Disponible en: https://ecodes.org/images/que-hacemos/MITERD-2022/cambio_climatico/Informe_Inhaladores.pdf. Último acceso: febrero de 2023

EL NHS APLICA INDICADORES DESTINADOS A REDUCIR LAS EMISIONES DE CARBONO DE LOS INHALADORES¹

Classification: Official
Publication approval reference: PAR828_iii



First published on 24 August 2021 and updated on 1 October 2021

Annex B – Investment and Impact Fund (IIF): 2021/22 and 2022/23

Scheme description

V. Help create a more sustainable NHS

- *“Nuestro objetivo es que, para 2024/25, al 90% de los pacientes del registro de asma se les prescriba regularmente un corticoide, mientras que sólo al 10% se le prescriba un SABA.”*
- *“Además, en octubre de 2021 comenzarán a aplicarse otros dos indicadores destinados a reducir las emisiones de carbono de los inhaladores.
- Los DPI y los SMI ofrecen una alternativa de bajas emisiones de carbono frente a los MDI. A partir de octubre de 2021, el IIF 4 recompensará el aumento de la prescripción de DPI e SMI cuando sea clínicamente apropiado. Nuestro objetivo es que, en consonancia con las mejores prácticas de otros países europeos, en 2023/24 sólo el 25% de los inhaladores distintos del salbutamol prescritos sean MDI.”*

DPI, dispositivo de polvo seco; IIF, *Investment and Impact Fund*; MDI, dispositivo presurizado; NHS, *National Health Service* o Servicio Nacional de Salud Británico; SABA, agonistas β_2 adrenérgicos de acción corta inhalados; SMI, inhalador de niebla fina

Referencias: 1. NHS. [Internet]. Annex B – Investment and Impact Fund (IIF): 2021/22 and 2022/23. 2021. Disponible en: <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2021/08/B0828-iii-annex-b-investment-and-impact-fund-21-22-22-23.pdf>. Último acceso: febrero de 2023

EN NUESTRO PAÍS, ALREDEDOR DEL 52% DE LOS INHALADORES UTILIZADOS SON pMDI, LO QUE SE TRADUCE EN, APROXIMADAMENTE, LA EMISIÓN DE 400.000 TONELADAS DE CO₂¹



C. Cabrera López, I. Urrutia Landa and C.A. Jiménez-Ruiz

Tabla 1

Recomendaciones de la SEPAR en favor del control del cambio climático

- La SEPAR recomienda a sus socios resaltar la importancia del cambio climático a todos los enfermos afectados por enfermedades respiratorias
- La SEPAR recomienda a sus socios potenciar entre los enfermos la economía circular y el reciclaje de fármacos y dispositivos
- La SEPAR recomienda priorizar los dispositivos inhalados en polvo seco o niebla fina, si las necesidades del paciente lo permiten, frente a los MDI
- La SEPAR recomienda y se compromete a apoyar investigación relacionada al impacto del cambio climático en la salud respiratoria
- La SEPAR se compromete a realizar labores de concienciación del impacto del cambio climático sobre la salud
- La SEPAR se compromete a realizar acciones dirigidas a la administración sanitaria para la concienciación y el cambio hacia un sistema sanitario más sostenible
- La SEPAR recomienda que las guías clínicas elaboradas desde la Sociedad tengan al cambio climático en consideración

 Sociedad Española
de **Neumología**
y **Cirugía Torácica**
SEPAR

MDI, inhaladores de cartucho presurizado; SEPAR, Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica

Referencias: 1. Cabrera C, Urrutia I, Jiménez-Ruiz CA, et al. Año SEPAR por la calidad del aire. Papel de la SEPAR en favor del control del cambio climático. Arch Bronconeumol. 2021;57(5):313-314

Farmacia Hospitalaria



SEFH / Proyecto 2023 +SOSTenible / El Proyecto

EL PROYECTO

SOSTENIBILIDAD Y FH

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

COLABORADORES

Síguenos y comparte tus iniciativas de sostenibilidad con el hashtag #FHarmaSostenible

EL PROYECTO

En enero de 2022, la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) nos adherimos al **Pacto Mundial de las Naciones Unidas**, siendo la primera sociedad científica incluida en dicho pacto. Se trata de la iniciativa de sostenibilidad empresarial más grande del mundo, con cerca de 14.000 participantes corporativos y 4.000 entidades no empresariales.

Con nuestra adhesión a esta iniciativa adquirimos un compromiso para apoyar e implementar los **Diez Principios** del Pacto Mundial en materia de derechos humanos, laborales, medio ambiente y la lucha contra la corrupción en nuestro ámbito de influencia.

Es por ello por lo que durante todo 2023 vamos a llevar a cabo el **proyecto 2023 +SOSTenible** que consta de 12 acciones concretas, una por mes, alineadas con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** con el objetivo de colaborar con la **Agenda 2030** como profesionales y como sociedad.

Dentro de cada una de las 12 acciones que hemos marcado se incluyen varias actuaciones para la SEFH y para los servicios de farmacia hospitalaria que buscamos que sean:

- Sensibilizadoras, de visibilización y con un impacto social real
- Sencillas, abarcables y aplicables por la SEFH y en mayor o menor medida por parte de todos los servicios de farmacia hospitalaria

Con este proyecto ponemos la mirada en el presente pero, sobre todo, en el futuro y en el compromiso de la farmacia hospitalaria con la mejora de los resultados sobre la salud de las personas y sobre la sociedad. Queremos ser partícipes del cambio hacia una vida mejor para todos.

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
MARCO ÉTICO	NO REENVASES SIN NECESIDAD	MÁS DEL 50%	ENCIENDE LA TELE
MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
CONOCE TU HUELLA	EVITA RESIDUOS	REPROGRAMA, REUBICA, REUTILIZA	NO IMPRIMAS
SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
TRAJE CONTIGO	BECA TU IDEA	MAPA DE SERVICIOS SOCIALES	DE DÓNDE VIENE

Webinar de presentación 2023 +SOSTenible

MODERA: Olga Delgado Sánchez - *Presidenta SEFH.*

PONENTE: Reyes Abad Sazatornil - *Servicio de Farmacia. Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.*

2023 + SOSTenible
Calendario Actividades

Webinar 26 enero 2023