

Medio ambiente

Medio ambiente

Fomentar un entorno saludable – y cuidar la salud del mañana	68
Garantizar el suministro energético y reducir el impacto climático – protección del clima en Fresenius	69
Agua: base para la higiene y la salud	75
Garantizar la higiene, evitar residuos: el reto de preservar los recursos	80



Fomentar un entorno saludable – y cuidar la salud del mañana

Las personas necesitan un entorno saludable. Como compañía de asistencia sanitaria, operamos en un entorno especialmente complejo y desafiante: Queremos esforzarnos al máximo por reducir al mínimo nuestro impacto ambiental. Al mismo tiempo, no podemos perder de vista los estrictos requisitos en materia de seguridad del paciente e higiene. Nuestro compromiso: promover la salud de las personas y seguir reduciendo nuestra huella ecológica.

Para ello, hemos implantado sistemas de gestión ambiental en nuestros centros de producción y hospitales. Estos sirven de base para avanzar de forma progresiva y hacer nuestras actividades cada vez más respetuosas con el medio ambiente. Gracias a estos sistemas de gestión, podemos intervenir en distintos aspectos clave: de este modo, fomentamos, entre otros, el uso de energías renovables para alcanzar nuestros objetivos climáticos y revisamos a fondo nuestro consumo de recursos. Esto incluye también un uso responsable de un recurso esencial como el agua.¹

¹ Detallamos nuestros objetivos climáticos y medioambientales, así como los enfoques, medidas y avances, en el [Sustainability Statement 2025](#) auditado.

Garantizar el suministro energético y reducir el impacto climático – protección del clima en Fresenius

Como grupo sanitario global, Fresenius necesita un suministro energético fiable las 24 horas para garantizar una atención segura a los pacientes. Al mismo tiempo, queremos contribuir a limitar los efectos del cambio climático.

Nuestro compromiso con el área prioritaria Descarbonización

Nos hemos marcado un objetivo claro: alcanzar emisiones netas cero de gases de efecto invernadero derivadas de nuestra actividad, así como a lo largo de toda nuestra cadena de valor, de aquí a 2050.¹

Conciliar la demanda energética con los objetivos climáticos

Fresenius fabrica productos médicos y gestiona centros sanitarios, lo que implica un importante consumo de energía y, con ello, emisiones de gases de efecto invernadero. En el proceso de producción, por ejemplo, es necesario esterilizar constantemente las máquinas y los recipientes, y en nuestros hospitales muchos equipos técnicos están en funcionamiento las 24 horas del día. Esto nos plantea retos muy específicos. Por un lado, queremos reducir nuestro consumo energético. Por otro lado, tenemos que garantizar en todo momento la seguridad de los pacientes en nuestros centros y asegurar un suministro energético estable también en nuestra producción.

¹ Esto significa que Fresenius reducirá al máximo sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en los Alcances 1 a 3 de aquí a 2050 y compensará las emisiones de GEI restantes que no puedan evitarse (como máximo, un 10 %). Para avanzar hacia las emisiones netas cero, Fresenius ha fijado metas intermedias y definido un plan de transición climática. Encontrará información detallada sobre nuestros objetivos climáticos y el plan de transición en nuestro [Sustainability Statement 2025](#) auditado.

Medio ambiente

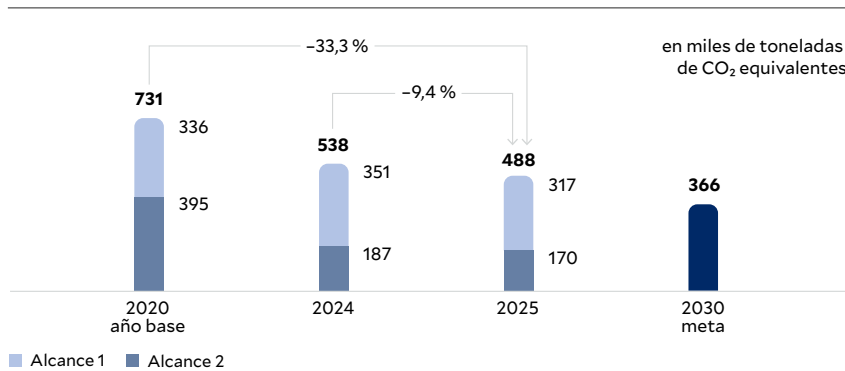
Al mismo tiempo, percibimos ya que los efectos del cambio climático, como los fenómenos meteorológicos extremos, repercuten en las condiciones de trabajo y de vida de los empleados y empleadas, así como de los pacientes. El cambio climático también tiene un impacto directo en la salud, ya que el calor extremo y las nuevas condiciones climáticas afectan especialmente a los colectivos más vulnerables, como las personas mayores, los pacientes crónicos o los niños.

Nuestros objetivos climáticos²

- Meta para 2030: reducir en un 50 % absoluto nuestras emisiones totales de Alcance 1 y 2 (con respecto al año base: 2020)
- Meta para 2040: neutralidad en emisiones de gases de efecto invernadero de Alcance 1 y 2 (con respecto al año base: 2020)
- Meta para 2050: lograr cero emisiones netas en los Alcances 1, 2 y 3

Cuando hablamos del Alcance 1, nos referimos a las emisiones directas que provocamos con nuestras propias operaciones. El Alcance 2 engloba las emisiones indirectas generadas por el uso de energía que compramos. Y el Alcance 3 abarca otras emisiones indirectas que surgen a lo largo de nuestra cadena de valor.

Trayectoria objetivo de los Alcances 1 y 2 hasta 2030



Desde 2020, hemos logrado reducir en total nuestras emisiones absolutas de Alcance 1 y Alcance 2 en un 33,3 %.

² Para el objetivo de 2040 y el de emisiones netas cero en 2050, Fresenius prevé eliminar todas las emisiones de GEI evitables (al menos un 90 % de reducción bruta). Las emisiones inevitables (10 % máx.) se compensarán en el futuro mediante medidas de eliminación permanente de CO₂. Encontrará información detallada sobre nuestros objetivos climáticos y el plan de transición para la protección del clima en nuestro [Sustainability Statement 2025](#) auditado.

Medio ambiente

Fresenius Kabi



Marc-Alexander Mahl

President Pharma, Nutrition & Sustainability en Fresenius Kabi







“Estamos avanzando bien hacia la consecución de nuestro objetivo para 2030. Contamos con un plan de acción que integra medidas a corto y largo plazo. Entre ellas destacan la mejora continua de la eficiencia energética en edificios y procesos y el impulso de las energías renovables. Así podemos seguir de forma transparente nuestros avances y mejorar nuestras medidas año a año.”

Actuar en los puntos clave – descarbonización en Fresenius

Diversos factores están llamados a impulsar el cumplimiento de nuestros objetivos climáticos. El objetivo principal es aumentar el uso de energías renovables, mejorar la eficiencia energética y optimizar las tecnologías de producción.³

Factores clave de la descarbonización

<p>FACTOR 1 Ampliación del uso de energías renovables</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Compra de electricidad procedente de fuentes de energía renovables • Electrificación de procesos • Sustitución de fuentes de energía fósil por alternativas menos contaminantes para el clima 	<p>FACTOR 2 Mejora de la eficiencia</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Mejora de la eficiencia energética en edificios y procesos • Medición del rendimiento de los principales consumidores de energía • Optimización, renovación o reequipamiento de instalaciones
<p>FACTOR 3 Cambio de combustibles, tecnologías y procesos</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Sustitución de fuentes de combustibles fósiles por alternativas renovables • Adopción de tecnologías con menores emisiones • Modificación de procesos 	<p>FACTOR 4 Electrificación de la flota de vehículos</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Sustitución de vehículos ineficientes y con altas emisiones de carbono por alternativas eléctricas • Ampliación de la infraestructura de recarga

³ Encontrará información detallada sobre nuestro plan de transición para la protección del clima en nuestro [Sustainability Statement 2025](#) auditado.

Medio ambiente

¿Climatizar una habitación hospitalaria solo cuando está ocupada? Una conexión entre el sistema de gestión de edificios y la app Casiopea de Quirónsalud puede hacerlo posible. Descubra cómo la app también facilita los procesos para los pacientes y el personal de los hospitales en nuestra **Highlight Story: Mejora de la experiencia del paciente con la digitalización: conectando la gestión asistencial y el consumo de energía.**

Highlight Story



Mejora de la experiencia del paciente con la digitalización: conectando la gestión asistencial y el consumo de energía

[Leer la historia →](#)

Fresenius Kabi



Kirsten Nyland

Senior Vice President Environmental & Occupational Management en Fresenius Kabi



“En Fresenius Kabi trabajamos para reducir progresivamente la huella ambiental de nuestros procesos de producción. Esto incluye tanto medidas para mejorar la eficiencia en nuestros centros como nuevas formas de producir componentes clave de nuestro catálogo farmacéutico. Un ejemplo es la producción de agua para inyección: es indispensable, pero conlleva un elevado consumo energético. En 2025 lanzamos proyectos piloto en dos centros para probar tecnologías con las que reducir notablemente el consumo de energía y agua en los próximos años.”



Medio ambiente

Los gases anestésicos son una de las principales fuentes directas de emisiones en la actividad hospitalaria. Para evitar que estos gases se liberen sin filtrar a la atmósfera, Helios ha puesto en marcha un sistema para su captación. Se lo contamos en nuestra **Highlight Story: ¿Qué tienen que ver los gases anestésicos con el clima?**



Highlight Story

¿Qué tienen que ver los gases anestésicos con el clima?

Leer la historia →

Cada paso cuenta

Cada Paso Cuenta es una iniciativa de la Fundación Quirónsalud que reúne distintos proyectos solidarios bajo un mismo paraguas. En la primavera de 2025 se lanzó la nueva campaña Cada Paso Cuenta: Muévete por el Mediterráneo con un objetivo claro: reforzar la conciencia sobre la responsabilidad ambiental.

Quirónsalud

1.243
participantes
en la Walking Challenge;
80 voluntarios en el
Beach Clean-up.

121.673
km de distancia
total en dos
semanas
(≈ 2,5 vueltas al Mediter-
ráneo); un total de
160.095.693 pasos.

Empleados y empleadas de toda España se sumaron a una Walking Challenge de dos semanas, en el que registraron sus pasos para contribuir a la recuperación de ecosistemas mediterráneos. En función de la distancia total recorrida, la Fundación Quirónsalud destinó fondos a proyectos locales.

Medio ambiente

Gracias a este compromiso, se lograron restaurar 450 m² de praderas submarinas y plantar 500 árboles autóctonos en la región de Valencia. Además, en junio, empleados y empleadas de Quirónsalud y vecinos se implicaron en una acción de limpieza de playas (Beach Clean-up) en una zona que aún arrastraba graves consecuencias de las inundaciones de 2024.

183,3

kg de residuos

recogidos durante el Beach Clean-up en junio de 2025.

450 m²de praderas de
posidonia restauradas
en el Mediterráneo.**500**árboles autóctonos
plantados.

Agua: base para la higiene y la salud

Como grupo sanitario, dependemos del agua: para garantizar la atención a los pacientes, necesitamos agua potable de la máxima calidad. Además, utilizamos agua en la fabricación de nuestros productos farmacéuticos.



Nuestro compromiso con el área prioritaria Agua

Damos especial importancia a preservar la calidad del agua. Especialmente en zonas con estrés hídrico, queremos reducir la extracción de agua.¹

¹ Según el **World Resources Institute** el estrés hídrico refleja la presión que ejerce la demanda total de agua sobre los recursos renovables disponibles, tanto superficiales como subterráneos, en una zona determinada. La demanda de agua abarca el consumo doméstico, el uso industrial, el riego y la ganadería. Los recursos hídricos renovables disponibles también tienen en cuenta el impacto del consumo de agua aguas arriba, así como la influencia de grandes presas en la disponibilidad hídrica aguas abajo. Los valores más altos reflejan una mayor presión entre los distintos usos del agua. Informamos de forma detallada sobre nuestro objetivo de reducción, las medidas previstas para alcanzarlo y los avances logrados en el **Sustainability Statement 2025** auditado.

Medio ambiente


Necesidades de agua en hospitales y en la producción de productos farmacéuticos

En el entorno hospitalario, un suministro suficiente de agua potable es fundamental para cumplir con elevados estándares de higiene y, con ello, garantizar la seguridad de los pacientes. Por este motivo, las posibilidades de ahorro en este ámbito son limitadas. El agua también forma parte fundamental de varios productos farmacéuticos, como las soluciones de infusión. Para ello se exigen requisitos aún más estrictos en cuanto a la calidad del agua que para el agua potable. En este caso, no podemos reducir su uso. Para Fresenius, gran parte del ahorro de agua pasa por optimizar los procesos de fabricación, especialmente en ámbitos como la refrigeración o la esterilización.



Medio ambiente

Nuestro objetivo de reducción del consumo de agua en los procesos de producción



-20 %

Fresenius Kabi

Reducción de la extracción de agua

Fresenius Kabi quiere reducir de aquí a 2030, en términos absolutos, la extracción de agua de proceso en centros de producción situados en zonas con estrés hídrico en un **20%** (año base: 2023).

En 2025, Fresenius Kabi redujo su extracción de agua en torno a un 2,6 % respecto al año base en zonas con estrés hídrico. Esto nos sitúa en una buena posición para alcanzar nuestro objetivo de aquí a 2030.

Fresenius Kabi



Tobias Listmann
Director Global Water & Project Management en Fresenius Kabi



“Fresenius Kabi está ya plenamente volcado en la ejecución de su objetivo de reducción. En 2025, por ejemplo, se sustituyeron las bombas de vacío convencionales por modelos que no requieren agua o que permiten reutilizarla en un sistema de circuito cerrado. Además, de aquí a finales de 2026 está previsto analizar con detalle los flujos de agua más relevantes en determinados centros de producción mediante los denominados mapas de agua. Esto nos permite identificar dónde es posible ahorrar agua o reutilizarla.”

Medio ambiente

Fresenius Kabi

Centro de producción en Francia: bombas de calor en lugar de agua

El centro de producción de Louviers, en Francia, utiliza hasta ahora, entre otros recursos, agua fluvial para refrigerar sus instalaciones. A partir de 2026, Fresenius Kabi renovará el sistema en este centro por completo. El uso de bombas de calor permitirá reducir el consumo de agua fluvial y de aguas subterráneas para la refrigeración.

Las bombas de calor recuperan el calor residual de los procesos de fabricación y lo integran en la red urbana de calefacción. De este modo, el calor residual puede aprovecharse de forma eficiente. Al mismo tiempo, la planta necesita menos agua para la refrigeración. Según estimaciones propias, el centro podrá ahorrar en el futuro alrededor de 160.000 m³ de agua al año.

Producción de medicamentos: Gestión de los antibióticos en las aguas residuales

Los antibióticos pueden acabar en el entorno a través de las aguas residuales, lo que favorece la aparición de bacterias resistentes.

Descubra qué medidas adoptamos en la producción y en el entorno hospitalario para reducir el riesgo de resistencias antimicrobianas en la **Highlight Story: Patógenos resistentes: prevención en la producción de antibióticos y en hospitales.**

Highlight Story



Patógenos resistentes: prevención en la producción de antibióticos y en hospitales

[Leer la historia →](#)

Medio ambiente

Agua en la práctica clínica diaria: entre la higiene y la seguridad asistencial

Quirónsalud



Leticia Moral

Infrastructure, High Technology Equipment, Maintenance, Electro-medicine & Sustainability Director en Quirónsalud



“Aunque el margen de ahorro en los hospitales es limitado, en Quirónsalud buscamos formas de optimizar el uso del agua. Así, por ejemplo, hemos puesto en marcha un grupo de trabajo centrado en la optimización del recurso hídrico. El primer paso es conocer con precisión nuestro consumo de agua. Por ello, reforzamos los sistemas de monitorización y ampliamos los puntos de medición para analizar con mayor detalle los patrones de consumo. Además, evaluamos soluciones para reducir el consumo de agua en los procesos de esterilización y en las zonas de uso público, como los aseos.”

Los hospitales como garantes de la calidad del agua

Fresenius monitoriza de forma continua la calidad del agua en los centros sanitarios. De este modo, podemos detectar contaminaciones y desviaciones en la calidad del agua potable. En algunos municipios alemanes, los hospitales de Helios actúan como centros locales de control de la calidad del agua potable: los hospitales mantienen una comunicación directa con las autoridades y les alertan en cuanto se detectan desviaciones críticas de la normativa de agua potable. De este modo, Fresenius Helios contribuye no solo a proteger a los pacientes, sino también a la población del entorno.

Reservas de agua para situaciones de emergencia

Todos los hospitales disponen de planes de emergencia para asegurar la atención a los pacientes incluso en caso de escasez de agua. En Alemania, por ejemplo, cuando se detecta contaminación se recurre a módulos adicionales de tratamiento de agua. En la mayoría de los hospitales en España, existen sistemas de tuberías con reservas de agua que permiten garantizar el suministro durante un tiempo limitado en caso de interrupción del agua potable.





Garantizar la higiene, evitar residuos: el reto de preservar los recursos

Los recursos naturales son limitados, pero algunas materias primas son imprescindibles para la atención sanitaria. Fresenius necesita, por ejemplo, metales para fabricar equipos, petróleo para productos plásticos como las cánulas y principios activos farmacéuticos para elaborar medicamentos.

Nuestro compromiso en el área prioritaria Economía circular y residuos

En Fresenius, apostamos por reducir los residuos e incorporar los principios de la economía circular tanto en el diseño de los productos como en las soluciones de envasado.¹

¹ Fresenius informa sobre conceptos, medidas y avances actuales en materia de uso de recursos en el [Sustainability Statement 2025](#) auditado.

Medio ambiente

El uso responsable de los recursos nos obliga a mantener en todo momento un equilibrio entre la eficiencia en el uso de los recursos y las exigencias en materia de higiene. En los hospitales, por razones de higiene, se recurre con frecuencia a productos desechables. En este ámbito, nuestras posibilidades de ahorrar recursos son limitadas. También existen normativas estrictas para el envasado de medicamentos, lo que dificulta aún más esta tarea. Por ello, una de las claves para preservar los recursos pasa por diseñar productos duraderos, reutilizar materiales siempre que sea posible y gestionar los residuos de forma sistemática.

Producción de bolsas de infusión: reciclaje de residuos de producción

Fresenius Kabi

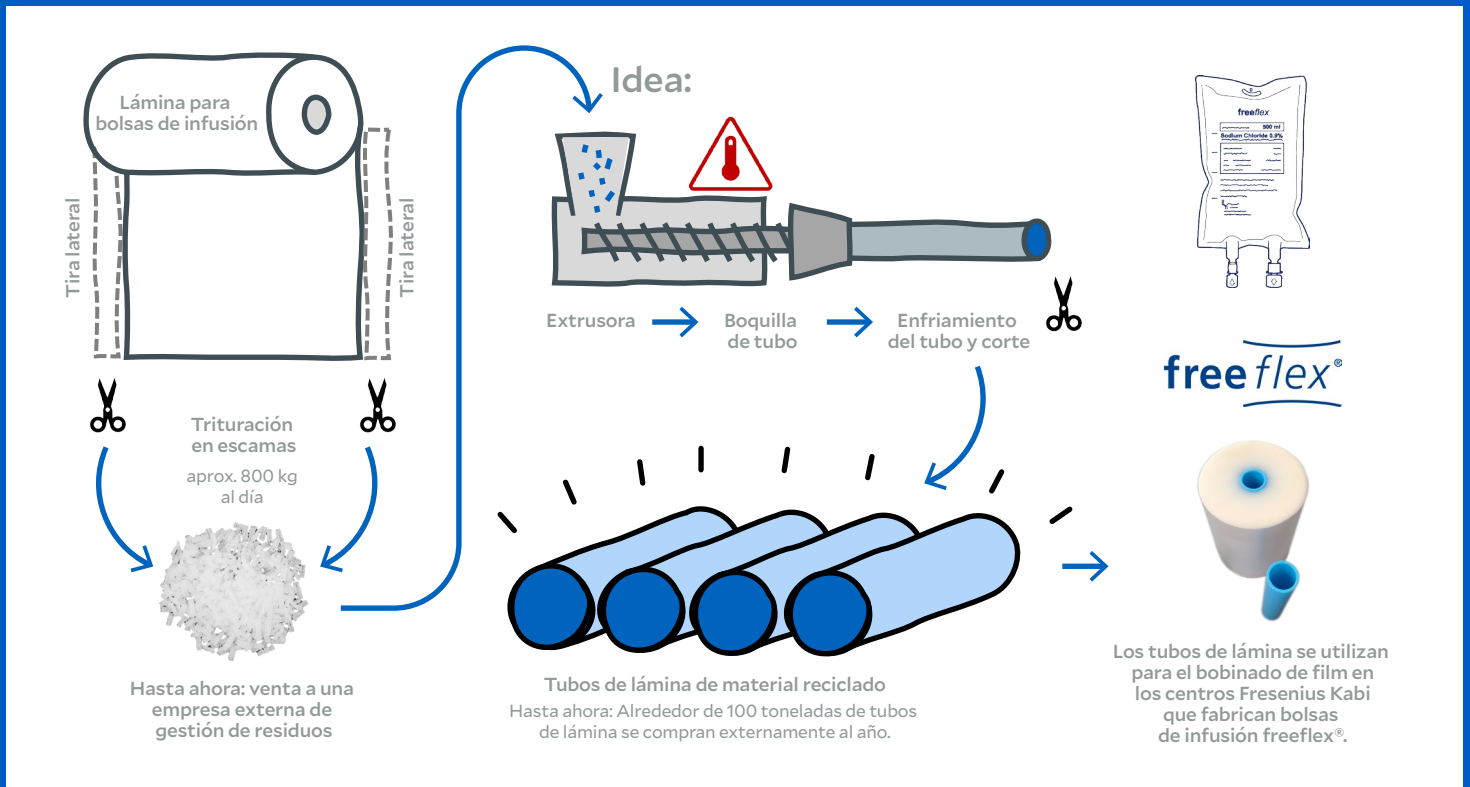
La fabricación de bolsas de infusión en Fresenius Kabi se lleva a cabo bajo estrictos estándares de calidad. Al recortar la lámina primaria utilizada se generan restos en los bordes que hasta ahora se desechan. Según estimaciones de Fresenius Kabi, estos recortes generan por sí solos en la planta de Friedberg unos 800 kg diarios de residuos de producción.



El equipo detrás de la idea en la planta de Friedberg.

Medio ambiente

Empleados de Fresenius Kabi han desarrollado una idea para reciclar estos residuos en el futuro: la lámina triturada se fundirá para darle una nueva vida como soportes de lámina. Estos soportes ya se utilizan en el propio proceso de producción: la lámina se enrolla en ellos antes de utilizarse en las instalaciones para la fabricación de bolsas de infusión. Hasta ahora, estos soportes se compran a proveedores externos.



La idea está actualmente en fase de planificación.

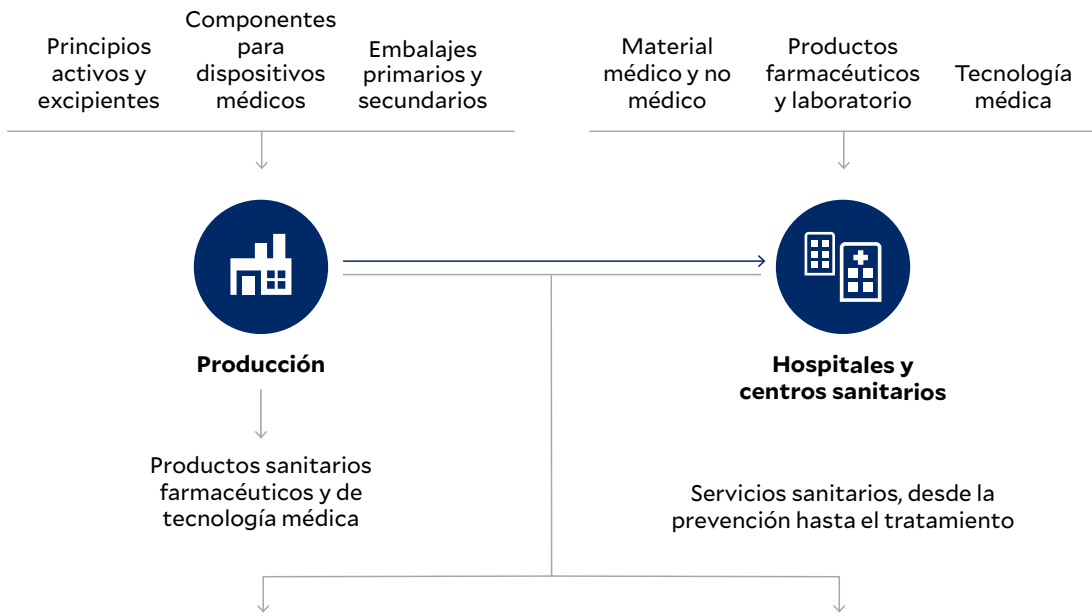
Comprender y gestionar los flujos de recursos

Para utilizar las materias primas de la forma más eficiente, es fundamental llevar un control riguroso de todos los recursos que empleamos: es decir, de las materias y materiales que adquirimos y utilizamos. Al mismo tiempo, los residuos que generamos siguen teniendo un alto potencial como fuente de recursos valiosos.

Medio ambiente

En nuestra producción, los principios activos (principios activos farmacéuticos: active pharmaceutical ingredients – API) desempeñan un papel fundamental, seguidos de los componentes de plástico y los envases. En nuestros centros sanitarios, los materiales desechables son imprescindibles para la atención y el tratamiento médico.

Nuestros flujos de recursos



- Ejemplos de residuos potencialmente peligrosos**
- Jeringuillas y agujas contaminadas
 - Muestras y tejidos infecciosos
 - Residuos biológicos como sangre o cultivos celulares
 - Productos químicos para desinfección
 - Residuos de reacciones químicas
 - Residuos de procesos de filtración y limpieza
 - Residuos de tratamientos quimioterapéuticos
 - Objetos punzantes o cortantes como bisturíes

- Ejemplos de residuos no peligrosos**
- Envases y recipientes no contaminados de papel, plástico y cristal
 - Guantes desechables no contaminados
 - Residuos de plástico y metal procedentes de áreas administrativas o de dispositivos médicos
 - Residuos de producción procedentes de materiales no tóxicos y no reactivos
 - Residuos alimentarios
 - Dispositivos médicos no contaminados
 - Ropa desechable, vendajes y pañales

Medio ambiente

Cirugías de rodilla y cadera: reducción de envases de un solo uso en quirófano

Helios

Helios genera en Alemania alrededor de 30.000 toneladas de residuos al año. Gran parte de ellos se genera, por ejemplo, por los envases del material quirúrgico. Un proyecto del Ortho-Campus de Krefeld contribuye a reducir los residuos de envases en las cirugías de rodilla y cadera: para estas intervenciones, los materiales quirúrgicos se preparan de forma conjunta y se entregan listos para su uso en paquetes estandarizados y estériles, conocidos como “medical sets”. Así, frente al material envasado de forma individual, no solo se reduce el volumen de residuos, sino también el tiempo que el equipo quirúrgico invierte en abrir, desechar envases y preparar cada intervención. El análisis interno de unas 2.000 cirugías de rodilla y cadera al año en el Ortho-Campus lo demuestra: los “medical sets” permiten reducir en torno a un 80 %² los residuos generados en estas intervenciones por los envases del material quirúrgico.



Envasados de forma estéril: los sets de material preparados para cirugías de rodilla y cadera pueden reducir los residuos de envases en torno a un 80 %.

Actualmente, los envases individuales de los consumibles utilizados en unas 30.000 cirugías de rodilla y cadera al año en Helios generan alrededor de siete toneladas de residuos en cerca de 70 servicios de ortopedia. Eso equivale aproximadamente a 3.000 bolsas para el contenedor amarillo. Con los nuevos sets a medida, y una vez implantados de forma generalizada, según nuestros cálculos los residuos de envases de consumibles se reducirán a alrededor de 1,4 toneladas. En el futuro, los “medical sets” se utilizarán en todas las cirugías de rodilla y cadera.

² En una intervención estándar, los “medical sets” reducen en un 80 % los residuos al disminuir el embalaje exterior. No obstante, en función del desarrollo intraoperatorio, puede ser necesario emplear material adicional.

Medio ambiente

Residuos: seguridad e higiene como prioridad

Una gestión sistemática de los residuos permite optimizar el uso de los recursos y reducir el impacto ambiental. No obstante, la normativa aplicable puede variar en función del municipio, el país y la compañía operativa. Por ello, adaptamos la gestión de residuos en función de la actividad y del centro.

Residuos hospitalarios: identificación clara para facilitar la correcta gestión de residuos

Helios

En los hospitales Helios en Alemania, el nuevo sistema de colores y contenedores rediseñado en 2024 facilita la correcta clasificación de residuos como medicamentos o residuos infecciosos. Acompañado de una campaña informativa y una guía internacional en seis idiomas, este enfoque pretende reducir los errores en la eliminación de residuos y facilitar su correcta gestión al personal.



Los distintos tipos de residuos se señalizan de forma visual y en varios idiomas para mejorar su correcta separación. Los residuos infecciosos y otros residuos peligrosos en hospitales requieren el cumplimiento de normativas específicas para su gestión. Los residuos reciclables pueden reutilizarse si se recogen de forma adecuada.

Medio ambiente

Quirónsalud

Circuito cerrado de filtración para residuos líquidos de quirófano

Las intervenciones quirúrgicas exigen la máxima precisión y seguridad, pero también conllevan la generación de una cantidad considerable de residuos que deben gestionarse adecuadamente. Hasta ahora, grandes volúmenes de líquidos se acumulan en contenedores desechables de gran tamaño y después se incineran.

Quirónsalud ha probado un sistema de filtración en circuito cerrado para estas intervenciones. El objetivo es sustituir los contenedores convencionales filtrando directamente los líquidos. Esto permite verter el líquido ya tratado en el sistema de aguas residuales convencional. El único residuo que queda es el propio filtro.

Ventaja adicional: al no tener que sustituir contenedores llenos, se reduce de forma notable el riesgo de salpicaduras o derrames peligrosos en el quirófano.

La evaluación del proyecto piloto se completará a lo largo de 2026.

Medio ambiente

Los residuos generados tanto en nuestros centros sanitarios como en la producción se gestionan y valorizan a través de distintos circuitos según su naturaleza.

Procesos de eliminación y valorización

