

# Mejoramos la salud protegiendo el medioambiente

Declaración ambiental 2022  
B. Braun en España





# ÍNDICE

Objeto de la declaración ambiental	2
Descripción de B. Braun en España	2
Alcance de la certificación EMAS	4
Presentación de B. Braun en España	5
Compromiso con los ODS	9
Centros de Rubí	11
Centro de Jaén	16
Centro de Sta. Oliva	20
Centro de Alcobendas	22
Política ambiental	24
Estructura del Sistema de Gestión Ambiental	29
Aspectos ambientales	38
Programa de gestión ambiental	41
Desempeño ambiental	45
Requisitos legales	75
Próxima declaración	76
Entidad verificadora	77





# OBJETO DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL

La declaración ambiental que se presenta en este documento pretende facilitar y difundir la información ambiental referente al impacto sobre el medioambiente y el comportamiento ambiental de B. Braun en España, así como los proyectos y medidas llevadas a cabo al respecto dentro de su voluntad de mejora continua. Así, constituye un instrumento de comunicación de la organización con sus clientes y con todas aquellas partes que están interesadas en el desempeño e impacto en la sociedad y el medioambiente de la empresa.

Esta declaración ambiental se ha elaborado conforme a los requisitos establecidos en el anexo IV del Reglamento (CE) N.º 2018/2026 del Parlamento y del Consejo, de 19 de diciembre de 2018, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría ambientales (EMAS).

El proceso de verificación al que se ve sometido este documento implica que todo el texto y los datos que incluye han sido verificados por una entidad de control independiente autorizada por la administración competente en la materia.

## DESCRIPCIÓN DE B. BRAUN EN ESPAÑA

Gracias a un diálogo constructivo con sus clientes y socios, B. Braun desarrolla soluciones eficientes para el sector sanitario con el objetivo de proteger y mejorar la salud en todo el mundo.

Actualmente, B. Braun en España cuenta con instalaciones industriales en las ciudades de Rubí (Barcelona), Jaén (Jaén), Alcobendas (Madrid) y Santa Oliva (Tarragona), con más de 2.600 colaboradores y colaboradoras..

En España, B. Braun se responsabiliza de abastecer parte de las demandas mundiales de material médico-quirúrgico y productos farmacéuticos, siendo dentro del Grupo B. Braun:

- **Centro de Excelencia mundial OR Supply**
- **principal centro de producción de suturas absorbibles y no absorbibles, así como de mallas quirúrgicas (Rubí)**
- **principal centro de producción de soluciones parenterales de gran volumen (Rubí, Alcobendas)**
- **centro corporativo de investigación y de desarrollo de medicamentos inyectables (Rubí, Jaén)**
- **centro logístico internacional (Santa Oliva)**

El Grupo B. Braun en España está compuesto principalmente por las siguientes empresas:



### **B. BRAUN MEDICAL, S.A.U.**

Engloba las divisiones comerciales Hospital Care, OPM (Out Patient Market), Outsourcing Industrial, así como el moderno centro de producción de soluciones parenterales, el Centro de Excelencia I+D de Farma y la planta de producción de fármacos de pequeño volumen en Jaén.

La planta de Jaén está especializada en la tecnología de llenado aséptico y en el desarrollo de fármacos en envases de pequeño volumen, así como en la fabricación de fórmulas de uso tópico. Por otra parte, B. Braun Medical, S.A.U. dispone de dos centros de producción de dietas de nutrición parenteral: uno ubicado en su planta de Rubí y otro en Alcobendas, muy cerca de Madrid.



### **B. BRAUN LOGISTICS, S.L.U.**

Es la empresa que da servicio de almacenaje y distribución de los productos acabados a todas las empresas del Grupo B. Braun en España. Se sitúa en la población de Santa Oliva, provincia de Tarragona. Allí es donde tiene lugar la recepción, el almacenaje, la preparación y la expedición de todos los productos acabados para el ámbito nacional e internacional. El centro logístico cuenta con unas instalaciones de 31.000 m<sup>2</sup> de superficie con capacidad de almacenamiento para 42.000 palés.



### **B. BRAUN SURGICAL, S.A.U.**

Integra la división comercial Aesculap, especializada en productos quirúrgicos (instrumental, prótesis y suturas quirúrgicas), y el Centro de Excelencia mundial para la investigación, el desarrollo, la producción, el marketing y la logística de los productos para el cierre de heridas OR Supply.

B. Braun Surgical, S.A.U., desde 2020 que dispone de dos plantas en Rubí. Una de ellas, localizada en Ctra. de Terrassa, 121, comparte emplazamiento con B. Braun Medical, S.A.U. y B. Braun Vetcare, S.A.U. La segunda planta situada en la Avda. de la Llana, 103-107, es un nuevo centro OR Supply que entró en funcionamiento en 2020, dedicado exclusivamente a la división B. Braun Surgical, S.A.U.



### **B. BRAUN AVITUM, S.A.**

Especializada en productos y servicios para el tratamiento de enfermedades de riñón. Ofrece maquinaria y accesorios para diálisis y dispone de una red de 13 centros de diálisis en España (Fuera del alcance).



### **B. BRAUN VETCARE, S.A.U.**

Ofrece productos para el cuidado de la salud animal con un trabajo constante de investigación y desarrollo para el sector veterinario. No dispone de unidad productiva propia y físicamente se encuentra ubicada dentro de las oficinas centrales de B. Braun en Rubí.



### **B. BRAUN INTERNATIONAL, S.L.U.**

Es la empresa propietaria de las filiales B. Braun Medical, S.A.U. y B. Braun Surgical, S.A.U. en España, así como de todas las filiales del Grupo B. Braun en Latinoamérica (Fuera del alcance).

# ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN EMAS

B. Braun impulsa y mantiene un Sistema Integrado de Gestión (gestión de la calidad, medioambiente, prevención de riesgos laborales y gestión energética) que involucra a toda la plantilla y sus actividades.

En este sentido y en relación con el medioambiente, se ha implantado el Reglamento 2018/2026 del Parlamento y del Consejo, de 19 de diciembre de 2018, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría ambientales (EMAS), en las siguientes áreas de actividad:



## B. BRAUN MEDICAL, S.A.U.

**Planta de Rubí:** diseño y desarrollo, producción, almacenamiento, ventas y distribución de productos farmacéuticos y productos sanitarios.

**Planta de Jaén:** producción, almacenamiento, ventas y distribución de productos farmacéuticos (parenterales de pequeño volumen y formas tópicas) y productos sanitarios (parenterales de pequeño volumen y formas tópicas).

**Centro de Alcobendas:** producción y distribución de productos farmacéuticos.

**CNAE: 2120** Fabricación de especialidades farmacéuticas.



## B. BRAUN SURGICAL, S.A.U.

Diseño y desarrollo, producción, almacenamiento, venta y distribución de productos sanitarios: suturas quirúrgicas estériles, cintas quirúrgicas estériles, mallas quirúrgicas estériles, packs para procedimientos quirúrgicos (sets estériles y packs, adhesivos tisulares, hemostáticos locales, implantes y accesorios quirúrgicos).

**CNAE: 2120** Fabricación de especialidades farmacéuticas.



## B. BRAUN LOGISTICS S.L.U.

Almacenaje, preparación y expedición de productos sanitarios, medicamentos y otros productos farmacéuticos.

**CNAE: 5229** Otras actividades anexas al transporte.



## B. BRAUN VETCARE, S.A.

Comercialización y distribución de productos sanitarios y productos farmacéuticos para uso veterinario.

**CNAE: 4646** Comercio al por mayor de productos farmacéuticos.



# PRESENTACIÓN DE B. BRAUN EN ESPAÑA

En 2021 el Grupo B. Braun llevó a cabo un nuevo análisis de materialidad a nivel interno y externo en el que han participado más de 500 personas, representando a cada uno de sus grupos de interés, en un total de 52 países, incluyendo España. Los participantes han elegido los 4 temas más relevantes para el desarrollo sostenible de una empresa del sector de la salud como B. Braun Medical.

A diferencia del análisis de materialidad de 2019, en el que los asuntos que suscitaron mayor interés fueron los relativos a la gestión ambiental y a temas relacionados con la plantilla, como su desarrollo profesional o la protección de la salud y su seguridad, en esta ocasión destacan los aspectos relacionados con la seguridad y protección de datos, los derechos humanos, así como la ética y Compliance. Por último, en 2021, del mismo modo que en el anterior análisis, el aspecto prioritario para los distintos grupos de interés es el que concierne a la calidad y seguridad del producto.

A continuación abordaremos los aspectos identificados como importantes en el análisis del Grupo B. Braun que se realizó en 2021:

## **Calidad y seguridad del producto**

Nuestro objetivo es satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes y conseguir su fidelización. Elaboramos productos y servicios de calidad, seguros, eficaces y respetuosos con el medioambiente. La calidad de nuestros medicamentos, productos sanitarios y servicios es el resultado del esfuerzo conjunto de todos los colaboradores y colaboradoras y consecuencia del compromiso con la mejora continua en los procesos clave y sus resultados, así como la aplicación de nuestro Sistema de Gestión de Calidad.

## **Ética y compliance**

Para B. Braun, compliance no solo significa ajustarse a normas legales, sino que también incluye valores éticos como la integridad, la igualdad y la sostenibilidad, que vivimos de forma transparente tanto a nivel interno como externo. Nuestro Código de Conducta ha defini-

do cómo nos comportamos en los negocios. La dirección de B. Braun se asegura de que las normas de cumplimiento se determinen y apliquen de acuerdo a la legislación vigente. El Código de Conducta también incluye nuestro compromiso y responsabilidad con la sociedad, en particular el respeto y la promoción de los derechos humanos. Además, nuestros colaboradores y colaboradoras reciben regularmente formación y asesoramiento sobre temas de cumplimiento.

## **Gestión del talento**

En B. Braun todas las personas que concurren a los procesos de promoción interna son evaluadas en base a los requisitos del puesto de trabajo con objetividad, transparencia y respetando el principio de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

### **Derechos humanos**

Respetamos las normas laborales básicas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), garantizamos unas buenas condiciones de trabajo más allá de lo que exige la ley, y rechazamos estrictamente cualquier forma de trabajo infantil, trabajo forzado y otras formas de explotación.

Sin distinción alguna de raza, sexo, nacionalidad, origen étnico, lengua, religión o cualquier otra condición, desde B. Braun hacemos todo lo posible para garantizar el respeto a los derechos humanos.

### **Seguridad y protección de datos**

Nos tomamos muy en serio la protección de los datos personales. Disponemos de estrategias de protección de datos de B. Braun, con objetivos y procesos estándar. La base para ello en Europa es el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR). Los requisitos del Reglamento General de Protección de Datos de la UE unifican las normas para el tratamiento de datos personales. Asimismo, aplicamos los requisitos legales y las regulaciones específicas de España.

### **Responsabilidad Social Corporativa**

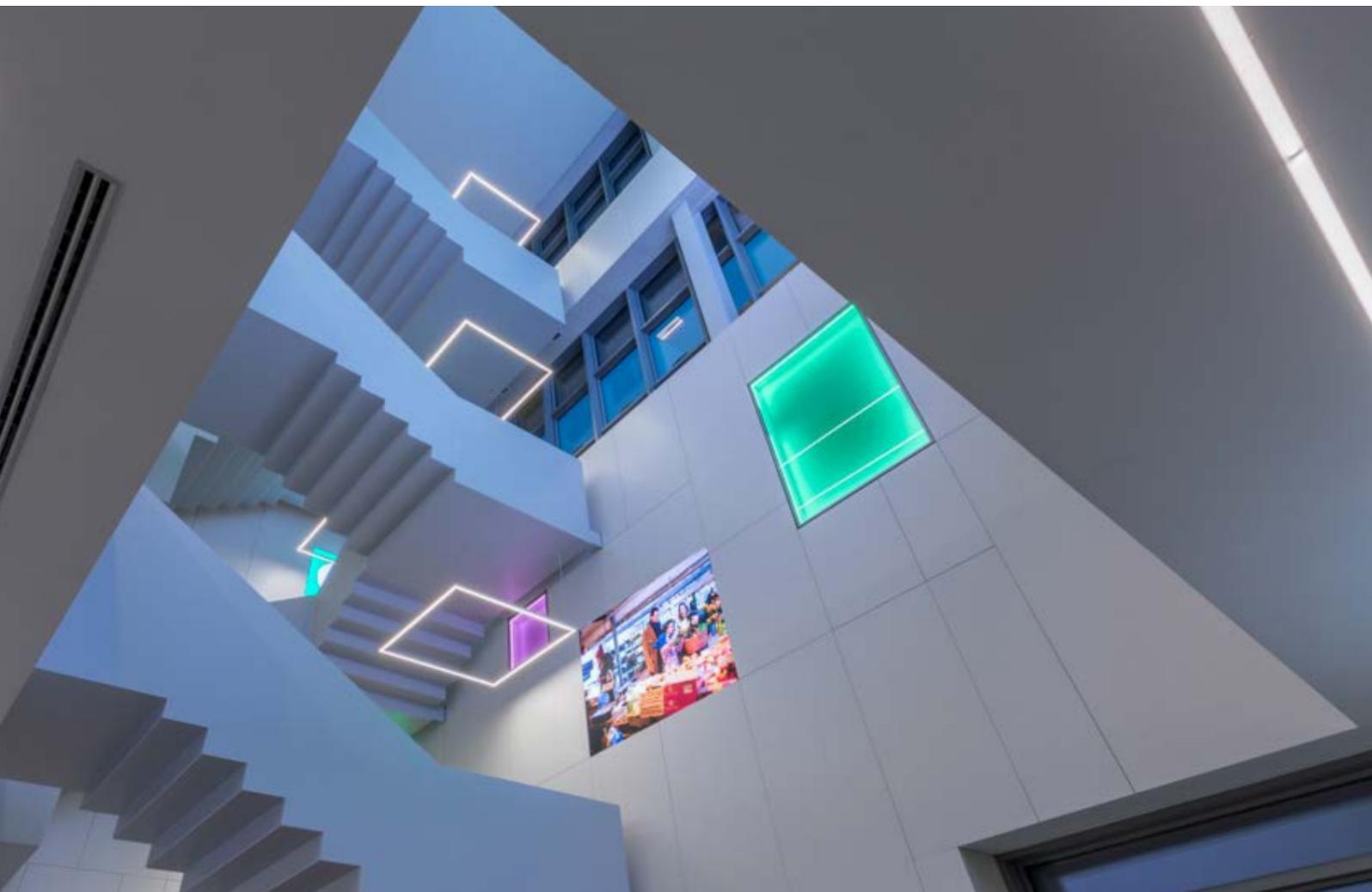
Uno de los valores centrales del Grupo B. Braun es la sostenibilidad, por lo que la Responsabilidad Social Corporativa con los diferentes grupos de interés forma parte de la cultura y las prácticas habituales de nuestra Compañía, siendo un tema constante que ha permitido un desarrollo sostenible de nuestra compañía a lo largo de sus más de 180 años de historia.

### **Gestión empresarial responsable**

Los miembros del Consejo de Administración tienen esferas de responsabilidad claramente asignadas y son responsables conjuntamente del éxito de la empresa. Definen y gestionan la estrategia de toda la empresa. Siempre hemos estado comprometidos con el cumplimiento de la ley y la gestión empresarial socialmente responsable. Para nosotros, el gobierno corporativo y el cumplimiento de las normas no son meras obligaciones, sino un requisito previo evidente para una gestión sostenible. La conducta legal y ética de nuestros colaboradores y colaboradoras es un elemento central de nuestro sistema de valores.

### **Diversidad, igualdad e inclusión**

En B. Braun valoramos la diversidad. La integración de diferentes perspectivas, opiniones, experiencias y formas de vida es muy valiosa. Creamos una cultura en la que todas las personas pueden ser lo que quieran esforzándonos por conseguir un entorno de trabajo inclusivo, respetuoso e igualitario para todos y todas. Asimismo, ofrecemos a hombres y mujeres las mismas oportunidades de empleo y promoción, estamos trabajando en programas adicionales para acelerar la igualdad de derechos de representación de las mujeres en todos los niveles de dirección, acorde a las acciones derivadas de nuestro plan de igualdad. Valoramos, también, las habilidades y competencias de nuestros colaboradores y colaboradoras, incluidos aquellos con discapacidades físicas, mentales y/o psicológicas. Confiamos en las capacidades de cada individuo, no en sus limitaciones.





### **Seguridad en el trabajo y protección de la salud**

B. Braun está muy comprometida con la seguridad y la prevención de accidentes laborales y dispone de un departamento de Prevención. Por ello, hay muchas actividades, intervenciones y herramientas cuyo fin es que todas las personas de la compañía realicen sus tareas de forma completamente segura y no sufran ningún percance.

B. Braun dispone también de una Unidad Básica de salud en sus instalaciones que se encarga de la vigilancia de la Salud de colaboradores y colaboradoras. Los exámenes de salud que realiza están orientados a detectar alteraciones de la misma debido a la exposición a riesgos laborales, además, también se incluyen exploraciones para valorar la salud general de las personas.

A lo largo del presente documento, se podrá valorar cómo las actuaciones de ambos departamentos fueron particularmente relevantes durante 2020 y 2021 debido a la crisis sanitaria ocasionada por el SARS-CoV-2.

### **Acceso a la sanidad**

El modelo de negocio de B. Braun se basa en proteger y mejorar la salud de las personas en todo el mundo. En esta línea, la compañía ofrece productos y servicios de alta calidad en más de 190 países.

Asimismo, con el fin de aumentar la seguridad en el cuidado de la salud en cada una de nuestras áreas terapéuticas, llevamos a cabo cursos de formación para especialistas médicos bajo nuestra entidad y marca Aesculap Academia. Se trata de un foro de formación médica líder del Grupo B. Braun dirigido a todas las personas comprometidas profesionalmente con el cuidado de la salud humana.

### **Capacidad de innovación**

La innovación constante en todas las áreas de nuestra compañía nos permite desarrollar nuevos productos y servicios así como mejorar nuestros procesos internos. La innovación contribuye significativamente al éxito económico a largo plazo. Fomentamos la innovación para mantener nuestra competitividad y asegurar la sostenibilidad de nuestra empresa.

### **Cambio climático y gestión energética**

B. Braun ha puesto en marcha varios proyectos de mejora energética que han dado como resultado un uso más eficiente de la energía, la reducción del consumo de la misma, de los costes asociados y de las emisiones de gases de efecto invernadero.



### **Captación del talento y desarrollo profesional**

Con el objetivo de que la compañía sea percibida como un lugar de referencia para trabajar y desarrollarse profesionalmente, en B. Braun se está desarrollando una campaña internacional de Employer Branding.

En las nuevas incorporaciones tratamos de atraer al personal necesario para llevar a cabo nuestros objetivos de desarrollo. Asimismo, procuramos que su integración y experiencia en la compañía sean óptimas para convertirse en embajadores o embajadoras de nuestra marca.

### **Gestión del agua**

El agua es una de las materias primas más críticas en la fabricación de nuestras soluciones parenterales. Actualmente con la situación de sequía en la que nos encontramos es de gran importancia realizar un consumo responsable de éste recurso limitado. En B. Braun disponemos de una planta que permite recuperar el 20 % del agua que consumimos y continuamente estamos realizando proyectos de mejora para ser más eficientes en nuestros procesos productivos.

### **Cadena de suministro responsable**

Al seleccionar nuestros proveedores, nos aseguramos de que cumplen las normas generales de sostenibilidad y los estándares de calidad exigidos, están abiertos a la innovación y pueden garantizar una entrega segura. Siempre que es posible, nos abastecemos de materias primas y bienes de proximidad ya que nuestro objetivo siempre ha sido seguir fortaleciendo los lazos económicos en los lugares en los que desarrollamos nuestra actividad.

### **Soluciones sostenibles**

Somos capaces de desarrollar soluciones sostenibles basadas en el análisis del ciclo de vida de nuestros productos. En particular, durante la producción del envase de infusión Ecoflac®, en nuestro centro de producción de Rubí de B. Braun Medical, regranulamos y reelaboramos el polietileno de baja densidad sobrante que forma parte del proceso de producción para poder utilizarlo como materia prima. El envase de Ecoflac®, cuando se incinera, se biodegrada completamente y sin residuos en los elementos naturales de nuestro medio ambiente, agua (H<sub>2</sub>O) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

### **Gestión de residuos y economía circular**

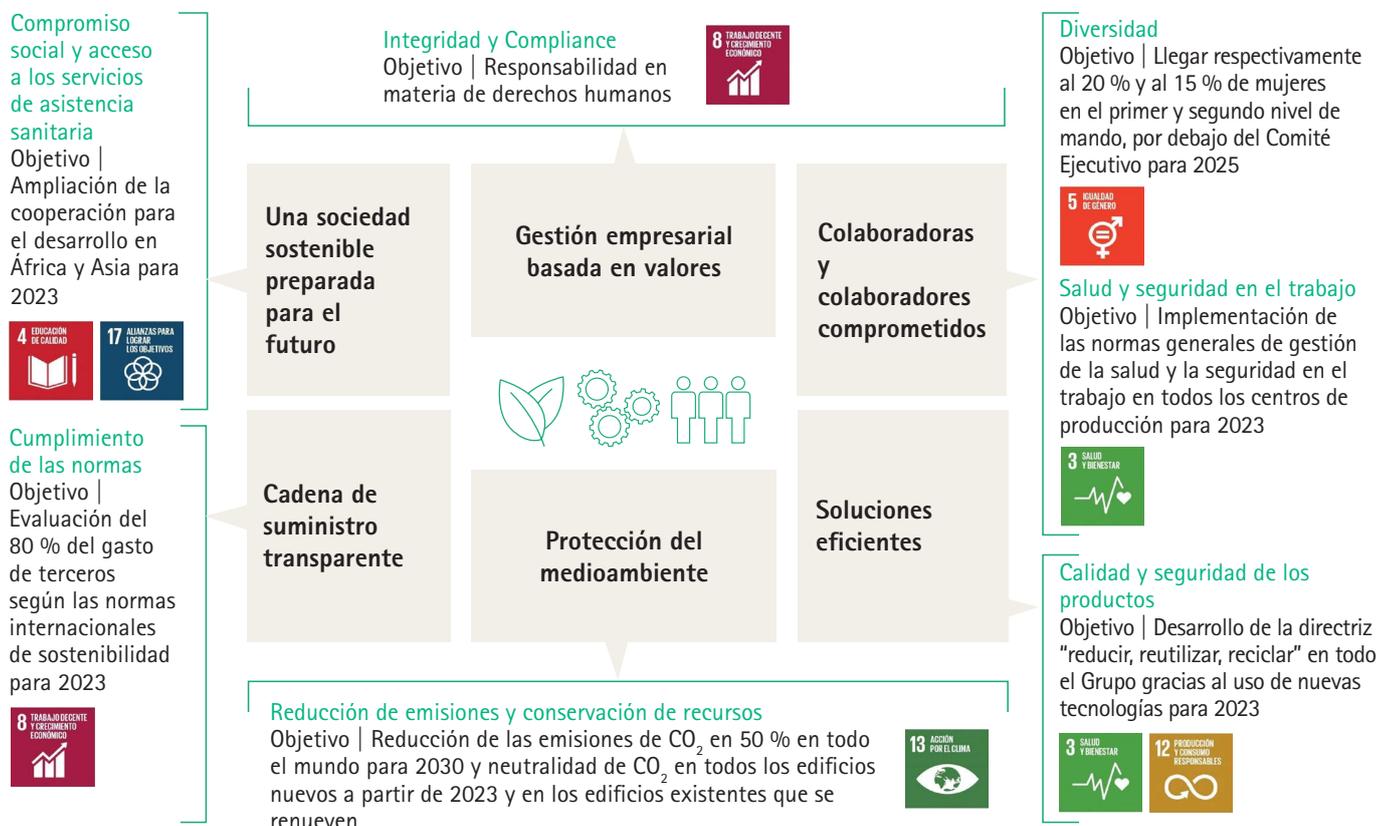
Todas nuestras actividades industriales tienen como enfoque la minimización de residuos desde el inicio del proceso, la reutilización y el reaprovechamiento de materias primas y la reducción de desperdicios de producción. Aplicamos una política de respeto y protección del medioambiente. Gestionamos los residuos siguiendo el concepto de economía circular y adoptando la perspectiva del ciclo de vida del producto. Asimismo, reducimos emisiones de efecto invernadero, racionalizamos el consumo de recursos naturales y reciclamos la mayoría de nuestros residuos de forma responsable.

# NUESTRO COMPROMISO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Bajo el paraguas de nuestra nueva estrategia, en el Grupo B. Braun hemos establecido como objetivo principal nuestro compromiso de sostenibilidad para la próxima década y desarrollado un plan de tres años con hitos claros.

Nuestra meta es fortalecer aún más la sostenibilidad en la empresa y convertirla en una parte integral de todos nuestros procesos y actividades. Las nuevas tecnologías pueden aportar grandes beneficios a muchos de los retos que nos plantea la sostenibilidad. Para B. Braun, el desarrollo y uso de las nuevas tecnologías es la clave para gestionar con éxito el futuro desarrollo sostenible de la empresa.

Derivado de nuestra nueva estrategia de Grupo y del análisis de materialidad, establecemos el marco de nuestras actividades en seis áreas temáticas en los próximos años y las concretamos con objetivos claros a medio y largo plazo.



Al mismo tiempo, estamos alineados en siete de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con los que hacemos nuestra mayor contribución para mejorar la sostenibilidad empresarial.

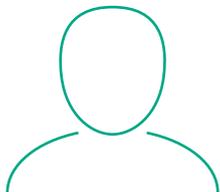
En nuestro empeño por mejorar el entorno en el que operamos, desde B. Braun asumimos el compromiso de contribuir a los Objetivos de Desarrollo Sostenible mediante nuestra actividad. Dichos objetivos, acordados y aprobados por los Estados Miembros de las Naciones Unidas, son la base para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todas las personas, en definitiva, para hacer un mundo habitable y próspero para las generaciones futuras.

	ODS	Grupo B. Braun	B. Braun Medical
Salud y bienestar		B. Braun ofrece productos y servicios médicos de gran calidad en 195 países. B. Braun persigue un enfoque uniforme y sistemático para evitar accidentes y enfermedades en el lugar de trabajo. Para 2023, queremos implementar nuestros estándares globales de gestión de seguridad y salud ocupacional en todos los centros de producción.	Aplicamos en España el modelo de negocio con nuestra visión de proteger y mejorar la salud de las personas en todo el mundo Unidad Básica de Salud Departamento de Prevención Certificaciones
Educación de calidad		Un foco de compromiso social de B. Braun en la transmisión de conocimientos y el avance de los proyectos educativos	Proyecto B. Braun for Children Colaboraciones con escuelas y universidades
Igualdad de género y diversidad		B. Braun promueve la proporción de mujeres en niveles directivos. B. Braun promueve un entorno de trabajo en el que todos los colaboradores y colaboradoras sean valorados, integrados y tratados por igual por su diversidad individual y colectiva. Apoya la igualdad de oportunidades para todas las identidades de género.	Planes de Igualdad de B. Braun Llegar respectivamente al 20 % y al 15 % de mujeres en el primer y segundo nivel de mando, por debajo del Comité Ejecutivo
Integridad y Compliance		Como Grupo internacional, B. Braun tiene la responsabilidad de respetar los derechos humanos en todo el mundo y garantizar que nuestras actividades empresariales no violen ningún derecho humano en nuestra esfera de influencia. Para 2023, B. Braun quiere haber evaluado el 80 % del volumen de gasto anual con proveedores en base a criterios de sostenibilidad.	Código de conducta local
Producción y consumo responsable		Nuestro porcentaje de residuos reciclables se sitúa ahora en torno al 90 %.	Reducción de residuo banal, reducción de residuo (general), reducción mermas de producción, incremento LDPE recuperado Cambio cuna de plástico a cartón Potenciar las compras de proximidad Eficiencia energética ISO 50001
Acciones contra el cambio climático		Con su objetivo de reducir las emisiones de CO <sub>2</sub> en sus ubicaciones en todo el mundo en un 50 % para 2030, B. Braun está haciendo una contribución efectiva a una mayor protección del clima.	Planta de tratamiento de aguas Rehabilitación espacio natural riera de Rubí Instalación de placas solares Contratación de energía verde Plan de eficiencia energética Certificación ISO 50001 Plan de movilidad
Alianzas para lograr los objetivos		Movilizamos recursos financieros y materiales, así como experiencia técnica y cooperamos con la GIZ como parte del programa BMZ develoPPP.de.	N/A



## CENTROS DE RUBÍ

En el municipio de Rubí, comarca del Vallès Occidental (Barcelona) se encuentran dos emplazamientos. Por un lado está el centro localizado en la Ctra. de Terrassa, 121, donde en el mismo, comparten instalaciones las divisiones de B. Braun Medical, S.A.U., B. Braun Surgical, S.A.U. y las de B. Braun VetCare, S.A. en una superficie de 51.341 m<sup>2</sup>. Por otro lado, desde 2020 que se dispone del nuevo centro OR Supply dedicado únicamente a la división de B. Braun Surgical, S.A.U. ubicado en la Avenida de la Llana, 103-107 con una superficie de 17.000 m<sup>2</sup>.



### NÚMERO DE COLABORADORES Y COLABORADORAS (2022)

B. Braun Medical, S.A.U.: 1.038  
B. Braun Surgical, S.A.U.: 770  
B. Braun VetCare, S.A.: 26

## PRODUCTOS

En las instalaciones de Rubí se fabrican:

### B. BRAUN MEDICAL, S.A.U.

- soluciones estériles para administración parenteral
- soluciones estériles para irrigación en diferentes formatos
- soluciones para la reconstitución de fármacos y soluciones concentradas de algún tipo de electrolito para añadir como aditivo suplementario
- dietas de nutrición parenteral (CAPS®)

### B. BRAUN SURGICAL, S.A.

- microsuturas y suturas quirúrgicas estériles
- sets de suturas estériles
- mallas de intervenciones cardíacas
- paquetes de intervenciones cardíacas

### B. BRAUN VETCARE, S.A.

Únicamente comercializa productos sanitarios y productos farmacéuticos con destino al mercado veterinario

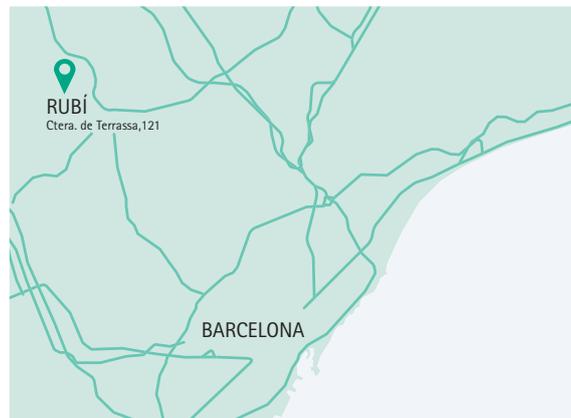


Figura 1: mapa de la zona

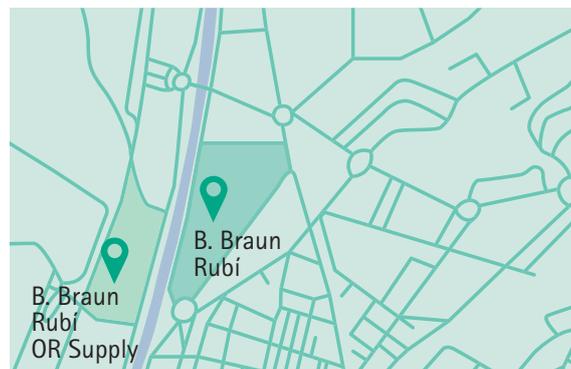


Figura 2: situación geográfica de B. Braun Rubí

# PROCESOS PRODUCTIVOS

## PROCESOS GENERALES

En líneas generales, dentro de B. Braun en Rubí, se diferencian claramente dos procesos productivos: el de B. Braun Medical, de producción de soluciones parentales estériles, y el de B. Braun Surgical, de producción de suturas quirúrgicas y mallas.

B. Braun VetCare, S.A. es una división comercial de veterinaria que no tiene línea de producción en Rubí. En los esquemas de los procesos productivos que se presentan a continuación se detallan las entradas y salidas como impactos ambientales de los aspectos generados.

## PROCESO B. BRAUN MEDICAL, S.A.U.

A continuación se esquematiza el proceso de producción de las soluciones parentales y las soluciones para irrigación en formatos de 100, 250, 500 y 1.000 ml y Mini-Plasco® (5, 10 y 20 ml).

Este proceso productivo se realiza ininterrumpidamente: 24 horas los 7 días de la semana (330 días al año).

### ENTRADAS

agua 

energía 

materias primas 

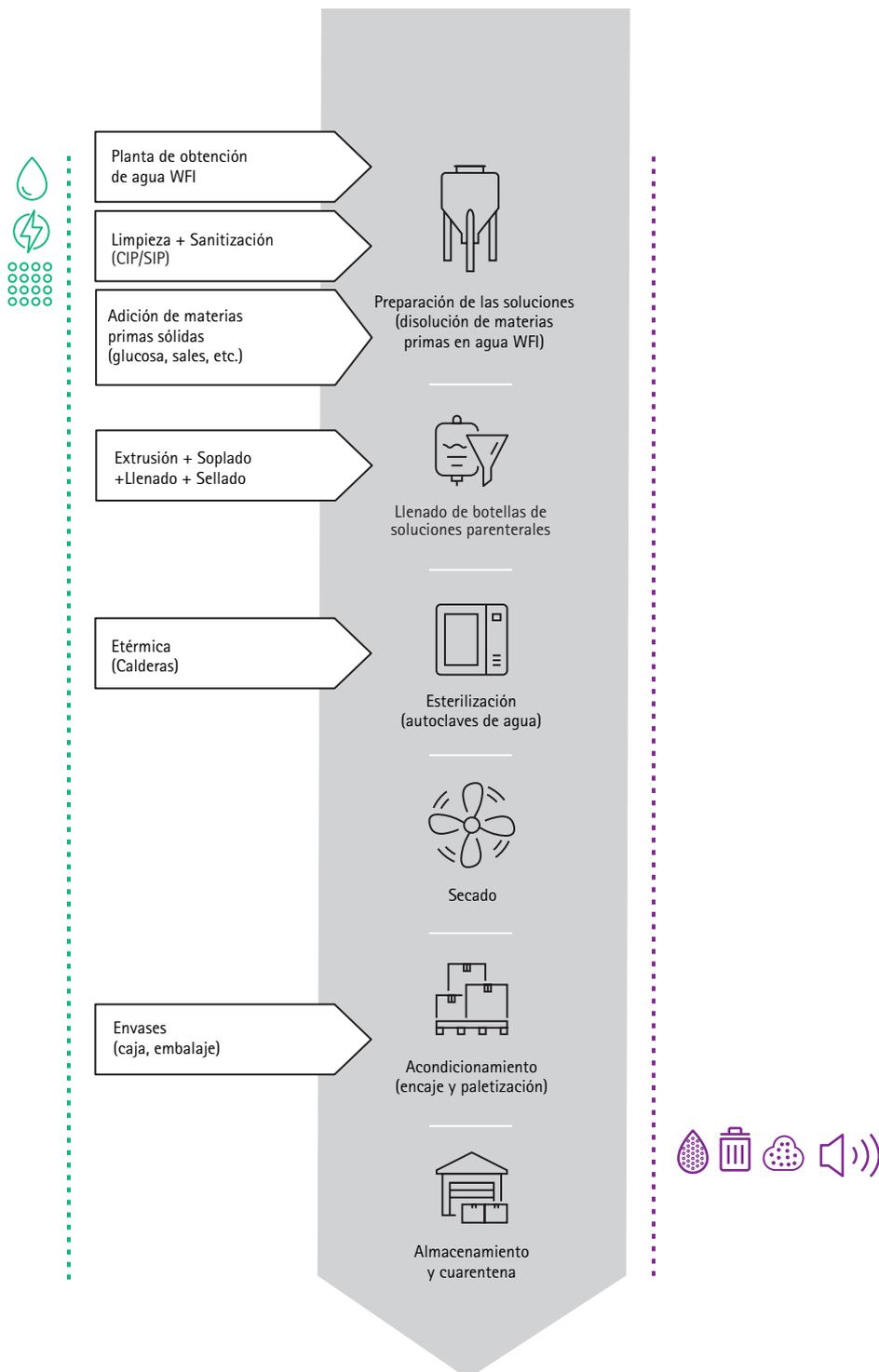
### SALIDAS

ruido 

residuos 

agua residual 

emisiones atmosféricas 



# PROCESO B. BRAUN SURGICAL, S.A.U.

A continuación se esquematiza el proceso productivo relativo a la fabricación de microsuturas quirúrgicas estériles, suturas quirúrgicas y sets de suturas estériles, así como de mallas y paquetes de intervenciones cardíacas.



Entrada de materias primas

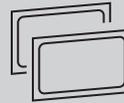


Preparación y fabricación de hilos



Montaje y enrollado

Film Aluminio Tyvek



Impresión y envasado

Óxido de etileno



Esterilización ETOX

Envases (caja, embalaje)



Acondicionamiento (encaje y paletización)



Almacenamiento

## ENTRADAS

energía 

materias primas 

## SALIDAS

ruido 

residuos 

emisiones atmosféricas 





## PROCESOS AUXILIARES

Además de los procesos productivos, cabe destacar los siguientes procesos o instalaciones auxiliares por su incidencia ambiental:

- **Homogenización de aguas residuales.** Se recogen todas las aguas residuales, tanto las industriales como sanitarias y parte de las pluviales, en una balsa de homogenización para ser depuradas.
- **Scrubber de óxido de etileno.** Este gas se utiliza para esterilizar las suturas y con el scrubber se depura cuando sale de las autoclaves, neutralizándolo y gestionando como subproducto la solución de glicol que se obtiene.
- **Planta de recuperación de agua.** Planta que capta y trata los rechazos de otros subprocesos obteniendo agua, producto que se reincorpora al proceso.
- **Acondicionamiento del agua para las soluciones.** Este proceso se realiza en la planta de agua WFI (*water for injection*), donde se trata el agua que se incorpora a la fabricación de las soluciones.
- **Ósmosis de agua.** Proceso de ósmosis realizado en el recinto denominado Planta de Agua General. Principalmente genera agua osmotizada para los autoclaves de esterilización de soluciones, la limpieza de máquinas, depósitos de producción, calderas y agua de mayor calidad para los laboratorios o, en caso de necesidad, como soporte a la planta WFI.
- **Generación de energía.** Se dispone de un sistema de generación de vapor compuesto por 3 calderas con una potencia máxima total de 19,5 MW.
- **Refrigeración.** Se dispone de 7 torres de refrigeración.
- **I+D.** Laboratorios de control de la calidad.

## PROCESOS AUXILIARES DEL NUEVO CENTRO OR SUPPLY

- **Depurador de óxido de etileno.** Este sistema depurador (Peak Shaver) permite neutralizar los gases de óxido de etileno resultantes del proceso de esterilización de las suturas quirúrgicas.
- **Generación de energía.** Se dispone de 1 única caldera de 2,28 MW
- **Ósmosis de agua.** Se dispone de una pequeña instalación para la obtención de agua purificada.
- **Autogeneración de energía:** Se dispone de una instalación de energía fotovoltaica.



Agua para el producto



M S



Homogenización de aguas residuales



S



Scrubber de óxido de etileno/Peak Sheaver



M S



Planta de tratamiento de agua



M



Calderas



M S



Torres de refrigeración



M S



LAB Control  
LAB I+D



M S



Planta de recuperación de agua



### ENTRADAS

energía 

aditivos 

agua de red 

agua tratada 

agua recuperada 

### SALIDAS

residuos 

emisiones atmosféricas 

agua residual 

subproducto 

agua vapor 

### SEDES

B. Braun Medical, S.A.U. 

B. Braun Surgical, S.A.U. 





## CENTRO DE JAÉN

La planta de B. Braun en Jaén se encuentra ubicada en el polígono industrial Los Olivares de Jaén, concretamente en la parcela 11 de la ronda de los Olivares, Polígono Industrial Los Olivares.

En las instalaciones de Jaén está alojada la planta de B. Braun Medical, especializada en medicamentos inyectables de pequeño volumen, con una superficie de 7.768 m<sup>2</sup>.

### NÚMERO DE COLABORADORES Y COLABORADORAS (2022)

B. Braun Medical Jaén: 191

## PRODUCTOS

En las instalaciones de Jaén se fabrican:

- fármacos inyectables en pequeño volumen (ampollas y viales)
- fórmulas de uso tópico (pomadas y cremas)
- tanto productos propios como productos para terceros
- productos para 40 laboratorios (nacionales e internacionales)

## PROCESOS PRODUCTIVOS

### PROCESOS GENERALES

En líneas generales, dentro de B. Braun en Jaén se diferencian claramente dos procesos productivos: el de desarrollo de fármacos en envases de pequeño volumen (ampollas y viales de inyectables) y el de producción de fórmulas de uso tópico (pomadas y cremas).

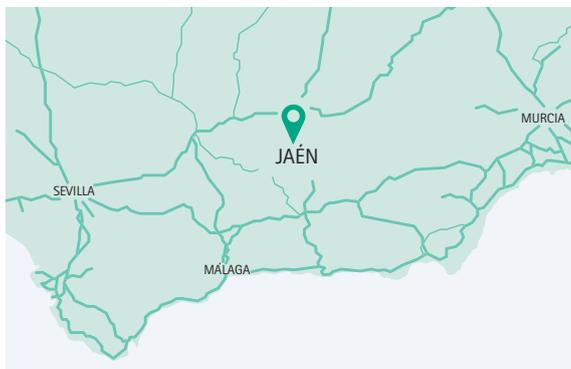


Figura 1: mapa de la zona

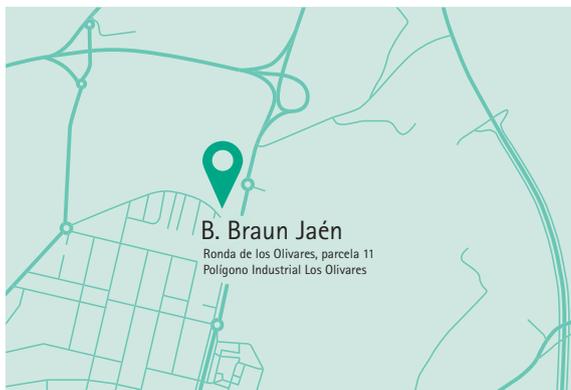


Figura 2: situación geográfica de B. Braun en Jaén



Figura 3: la planta (vista exterior)

# PRODUCCIÓN DE INYECTABLES DE PEQUEÑO VOLUMEN

A continuación se esquematiza el proceso de producción de inyectables de pequeño volumen en ampollas y viales (en formatos desde 1 ml hasta 50 ml, líquido y polvo).

El proceso productivo de inyectables de pequeño volumen, que se realiza en tres turnos de 5 a 7 días a la semana, se representa en el siguiente diagrama:

## ENTRADAS

agua 

energía 

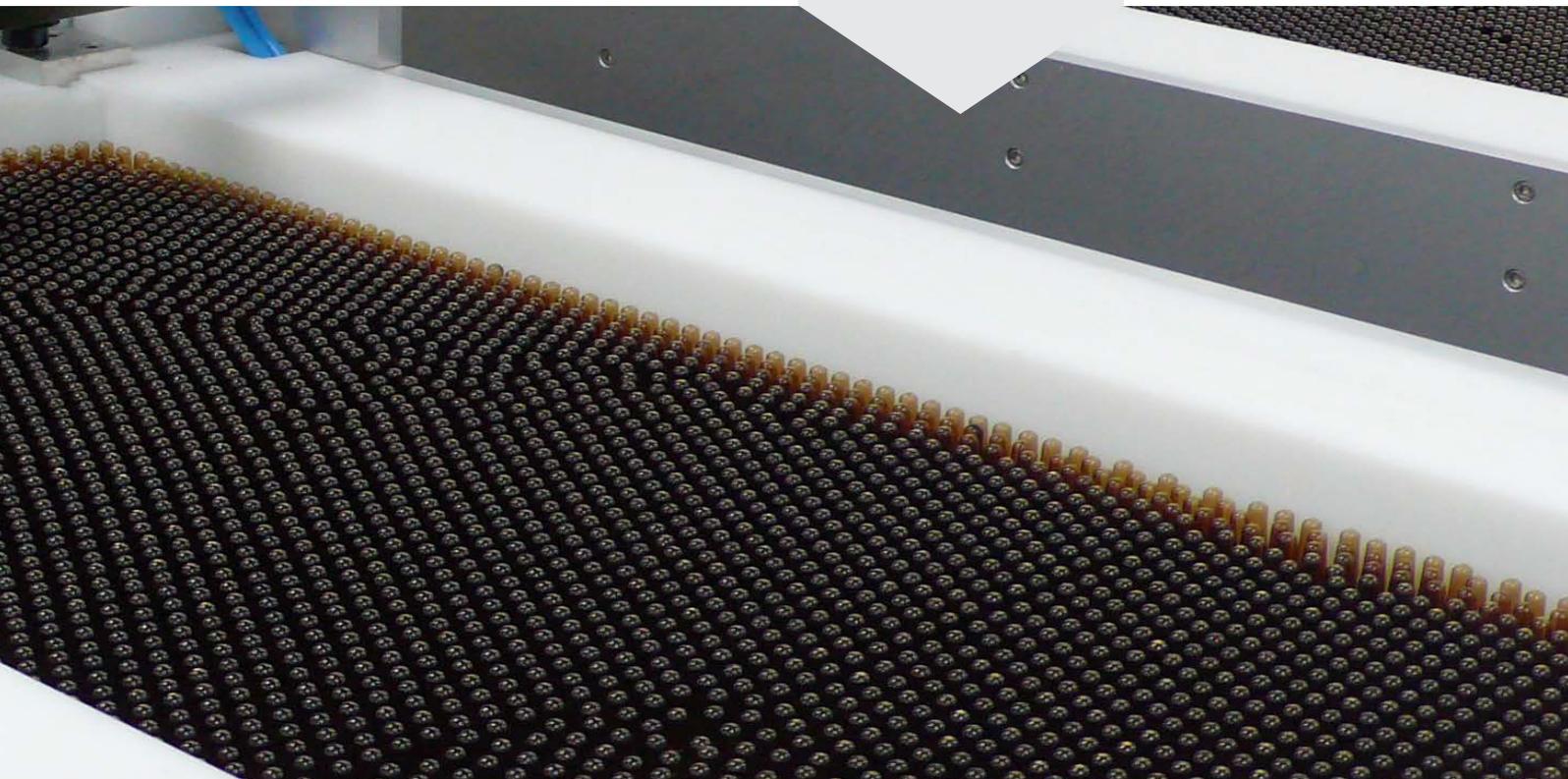
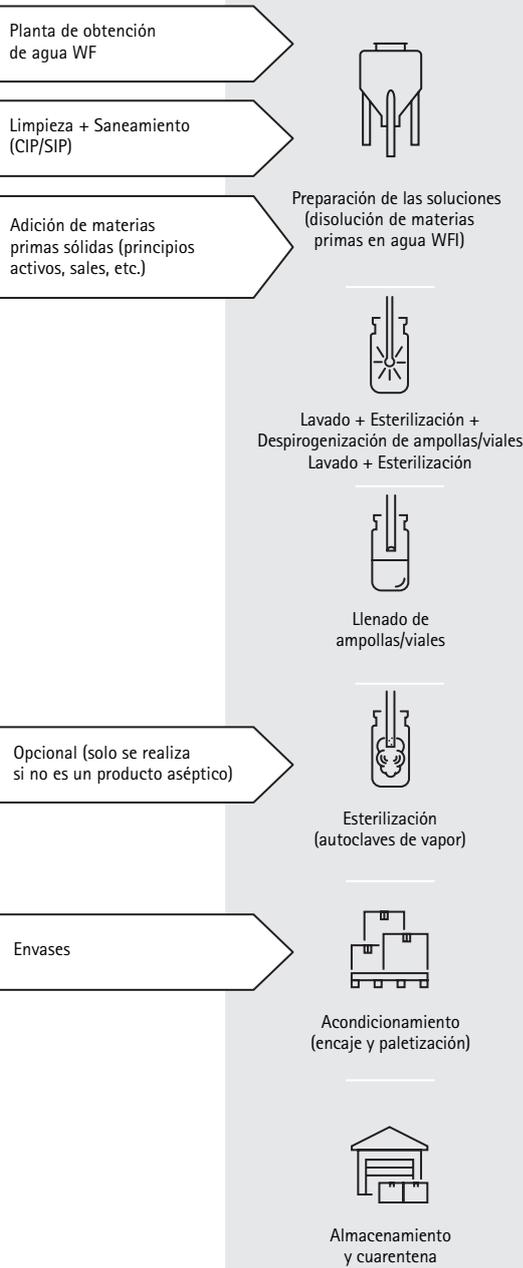
materias primas 

## SALIDAS

ruido 

residuos 

agua residual 



# PRODUCCIÓN DE FÓRMULAS DE USO TÓPICO

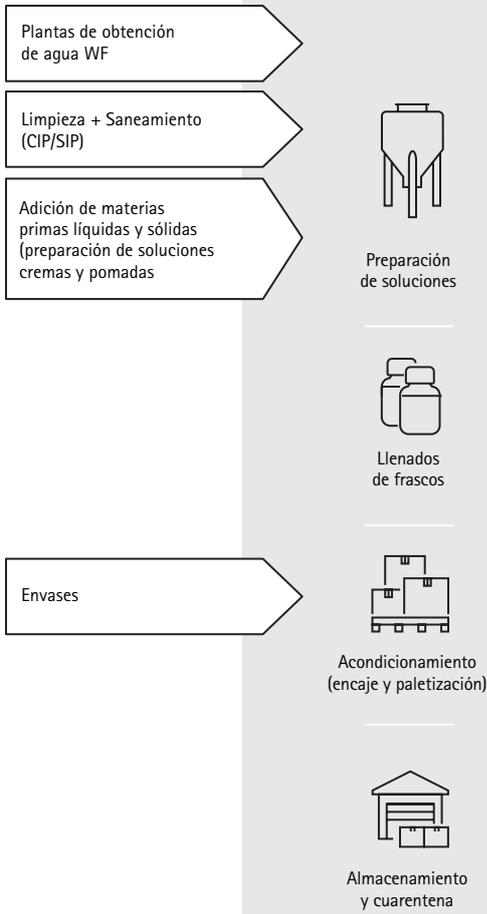
El proceso productivo de fórmulas de uso tópico (pomadas y cremas), que se realiza en tres turnos de 5 a 7 días a la semana, se representa en el siguiente diagrama:

## ENTRADAS

- agua 
- energía 
- materias primas 

## SALIDAS

- residuos 
- agua residual 





## PROCESOS AUXILIARES

Además de los procesos productivos, por su incidencia ambiental, cabe destacar los siguientes procesos o instalaciones auxiliares:

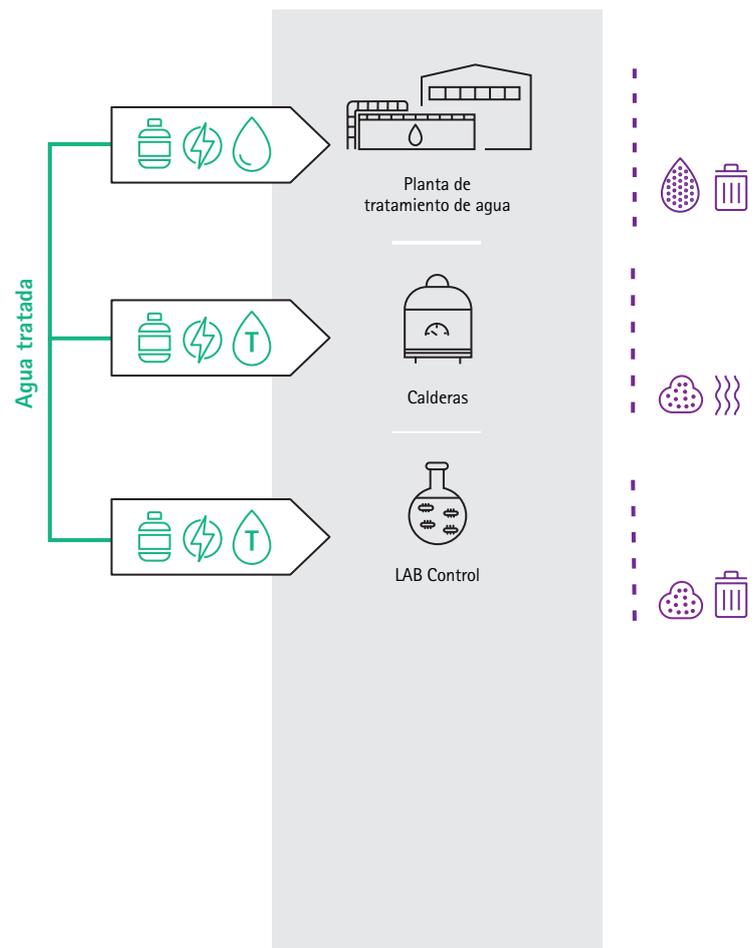
- **Acondicionamiento del agua para las soluciones.** Consiste en ultrafiltrar el agua de entrada que lleva aparejado un sistema para la recuperación del agua, dos depósitos de almacenamiento del agua y un depósito de agua altamente purificada. Mediante destilación se obtiene agua para inyección.
- **Generación de energía.** Se dispone de 2 calderas pirotubulares generadoras de vapor de 1.010 kW y de una caldera de 440 kW para proporcionar el agua caliente sanitaria.
- **Refrigeración.** Se dispone de 5 enfriadores principales:
  - 3 Ciatesa (R 410)
  - 1 Carrier (R 410)
  - 1 Clint (R 410)
- **Laboratorios de control químico / biológico.** Laboratorios de control de la calidad.

### ENTRADAS

- energía 
- aditivos 
- agua de red 
- agua recuperada 

### SALIDAS

- residuos 
- emisiones atmosféricas 
- agua residual 
- agua vapor 





## CENTRO DE SANTA OLIVA, TARRAGONA

### B. BRAUN LOGISTICS, S.L.U.

Este establecimiento está dedicado a la recepción, almacenaje, preparación y expedición de los productos que comercializa el Grupo B. Braun a nivel nacional e internacional. No se realizan procesos productivos en esta instalación.



#### NÚMERO DE COLABORADORES Y COLABORADORAS (2022)

B. Braun Logistics, S.L.U.: 133

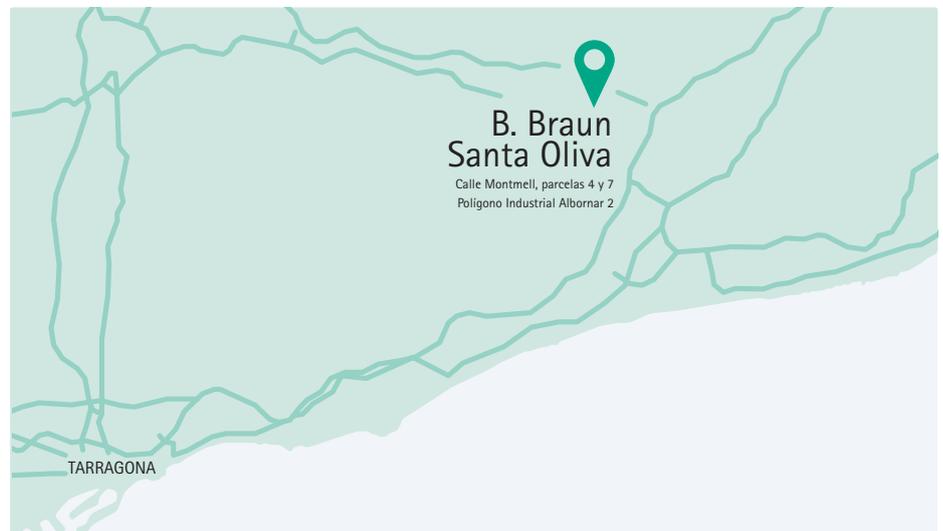


Figura 1: localización de B. Braun Logistics, S.L.U.



# PROCESOS



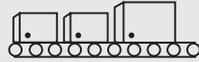
Descarga



Desplazamiento y almacenamiento



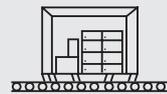
Ubicación y desubicación



Traslado a la zona de expedición



Carga y expedición



Picking



## ENTRADAS

energía 

materias primas 

## SALIDAS

residuos 

emisiones CO2 del transporte 



## CENTRO DE ALCOBENDAS, MADRID



### NÚMERO DE COLABORADORES Y COLABORADORAS (2022)

B. Braun Alcobendas: 24

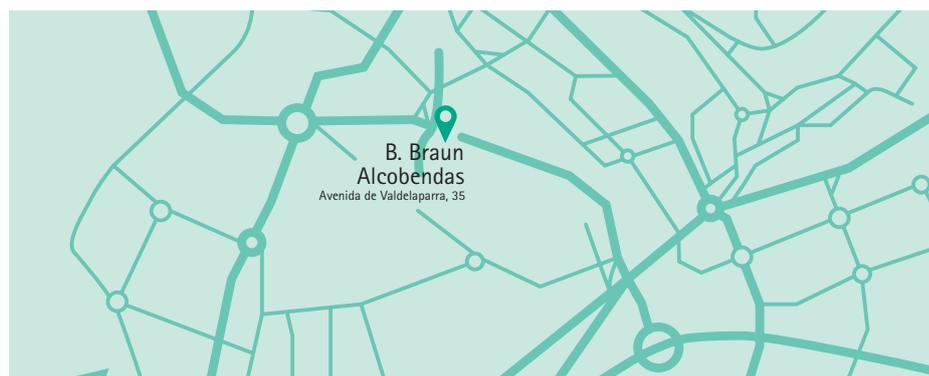


Figura 1: localización B. Braun en Alcobendas

## PRODUCTOS

Del mismo modo que en la planta de Rubí, en el centro de Alcobendas se producen, a la carta, dietas de nutrición parenteral en una cabina de flujo laminar, utilizando máquinas de llenado automático que permiten una dosificación muy precisa de cada componente. Se realiza la entrega en menos de 24 horas a las farmacias de los hospitales o a pacientes domiciliarios.

# PROCESOS PRODUCTIVOS

## ENTRADAS

- agua 
- energía 
- materias primas 

## SALIDAS

- residuos 
- agua residual 



Adición de materias primas

Desinfectantes/Biocidas

Envases (cajas de cartón, plástico film)

Acumuladores de frío



Preparación y desinfección de materias primas



Llenado de dietas



Acondicionamiento



Expedición de pedidos



# POLÍTICA AMBIENTAL

La política ambiental del Grupo B. Braun forma parte del Sistema Integrado de Gestión en el que se incluyen las políticas de: calidad, prevención de riesgos laborales, medioambiente y gestión energética.

La Dirección de B. Braun impulsa y mantiene el Sistema Integrado de Gestión que involucra a todas las operaciones de la organización y a la totalidad de su plantilla y adquiere los siguientes compromisos:

- Asegurarse de que la Política del Sistema Integrado de Gestión (calidad, prevención, medioambiente y gestión energética) esté a disposición de cualquier persona interesada y sea entendida por toda la plantilla una vez haya sido difundida a través de los manuales y publicaciones internas, así como en la web de B. Braun en España.
- Definir los objetivos cuantitativos y cualitativos que se derivan de esta política y asegurarse de que son dados a conocer a toda la plantilla mediante medios internos de difusión.
- Impulsar la mejora continua y el trabajo en equipo en todos los ámbitos, ya que son los pilares básicos de la cultura organizativa de la empresa y aseguran la evolución de los sistemas de gestión y de sus procesos clave hacia la excelencia.
- Revisar y evaluar el cumplimiento de los objetivos al menos dos veces al año, y revisar esta política siempre que se produzcan cambios significativos o bien, como mínimo, cada dos años.
- Potenciar la formación en los aspectos de calidad, medioambiente, prevención y gestión energética. El conocimiento es la base sobre la que se construye una participación eficiente y la motivación de toda la plantilla.
- Asignar los recursos humanos y materiales necesarios para conseguir los objetivos planificados y asegurar el correcto funcionamiento de los sistemas de gestión de la calidad, prevención, medioambiente, y gestión energética, así como asegurar el cumplimiento de los compromisos adquiridos.

La actividad de las empresas del Grupo B. Braun está orientada a mejorar la salud y la calidad de vida mediante la fabricación, comercialización y suministro de especialidades farmacéuticas y productos sanitarios para uso humano y veterinario, así como a prestar servicios destinados al mercado sanitario.

De acuerdo con nuestro compromiso con la sociedad, garantizamos el cumplimiento de los requisitos legales y las normativas vigentes aplicadas a nuestra actividad en los diferentes mercados en los que B. Braun opera, ya sea en los aspectos ambientales, de producto o de seguridad, tanto para el cliente como para los colaboradores y colaboradoras de la organización, contratistas externos u otras partes implicadas.



Christoph Müller, Consejero delegado



# MEDIOAMBIENTE

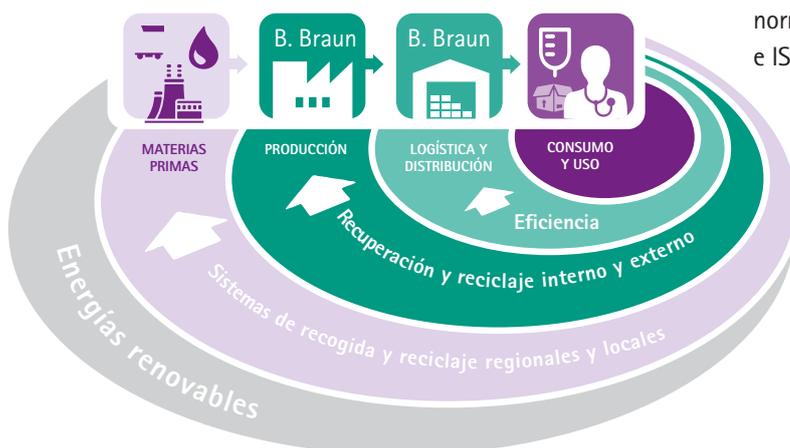
Conforme a los valores éticos de nuestro entorno cultural, en cuyo desarrollo B. Braun desea participar, mantenemos un trato responsable con el medioambiente, aplicando prácticas que favorezcan su protección, manteniendo controladas nuestras emisiones e incidiendo en la racionalización del uso de los recursos naturales, ayudando a la conservación del entorno cercano.

Para ello adoptamos los compromisos siguientes:

- Aplicamos una política de respeto al medioambiente, reduciendo las emisiones y el consumo de recursos naturales, priorizando aquellos aspectos que hayan sido identificados como significativos, como es el caso del agua y la energía.
- Gestionamos los residuos siguiendo el criterio de una "economía circular" y adoptando la perspectiva del ciclo de vida del producto.

- Promovemos entre nuestros proveedores la adopción de normas ambientales, priorizando la adquisición de materiales y productos que sean respetuosos con el medioambiente y asegurando el cumplimiento de los requisitos del Sistema de gestión ambiental (SGA) por parte de los proveedores externos que desarrollen su actividad en nuestras instalaciones.
- Proporcionamos a nuestros clientes información ambiental sobre nuestros productos y colaboramos con la Administración con el fin de promover las mejoras ambientales.
- Somos proactivos en la comunicación, para lo cual disponemos de un plan de comunicación ambiental y, como colofón a esta estrategia, disponemos de la declaración ambiental de B. Braun, que actualizamos anualmente y que ponemos a disposición de todas las partes interesadas a través de nuestra intranet y de nuestra página web.

B. Braun dispone de un Sistema Integrado de Gestión que engloba calidad, medioambiente, prevención de riesgos laborales y gestión energética, certificados por entidades acreditadas en las normas ISO 13485, ISO 14001, ISO 45001 para todos los centros e ISO 50001 para el centro E4 de Rubí.



# LA ECONOMÍA CIRCULAR

La economía circular se define como un sistema industrial que promueve el diseño reparador y regenerador. Sustituye el concepto "destino final" por restauración, fomenta el uso de las energías renovables, elimina el uso de productos químicos tóxicos y se basa en la reutilización y la prevención de los residuos, mediante el diseño inteligente de los materiales, productos, sistemas y, en consecuencia, de los modelos de negocio (Ellen MacArthur Foundation, 2012).

En un mundo de recursos finitos (primeras materias, agua, energía), el modelo económico lineal actual de extraer, fabricar y disponer está logrando sus límites físicos. La Economía Circular tiene por objetivo mantener los componentes, materiales y productos en su nivel de utilidad y valor más elevado durante todo el ciclo de vida (Ellen MacArthur Foundation). Una economía circular es un ciclo de desarrollo constante que preserva el capital natural, optimiza los recursos y reduce al mínimo los riesgos del sistema mediante la gestión de las existencias finitas y flujos renovables

La Fundación Ellen McArthur ha sido el impulsor del modelo de economía circular consolidándose en 2012 con la publicación del manifiesto: "Towards the Circular Economy, Economic and business rationale for an accelerated transition". En este documento se define el concepto de economía circular y los pilares siguientes:

- Preservar y mejorar el capital natural mediante el control de las existencias finitas y el equilibrio de los flujos de recursos renovables.
- Optimizar el rendimiento de los recursos mediante la circularidad de productos, componentes y materiales tanto en los ciclos técnicos como biológicos.
- Fomentar la eficacia de los sistemas rediseñando los productos y servicios para evitar las externalidades negativas.



# EL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA

La metodología de Análisis de Ciclo de Vida (ACV) es una metodología de evaluación ambiental basada en la norma ISO 14040:2006 mediante la cual se pueden analizar y cuantificar todos los aspectos ambientales de un producto, proceso o servicio a lo largo de su ciclo de vida. El estudio incluye todas las etapas de su existencia, es decir, las etapas que van desde la extracción y procesado de las materias primas, su manufactura, transporte, distribución, uso, reutilización o reciclaje y la disposición final de los residuos.

La función principal de un análisis del ciclo de vida, es la de proporcionar información que ayude a la identificación de riesgos y oportunidades, de manera que permite la posterior toma de decisiones necesarias para mejorar nuestro desempeño medioambiental. Siguiendo con el compromiso de nuestra política medioambiental, en B. Braun hemos querido ir un paso

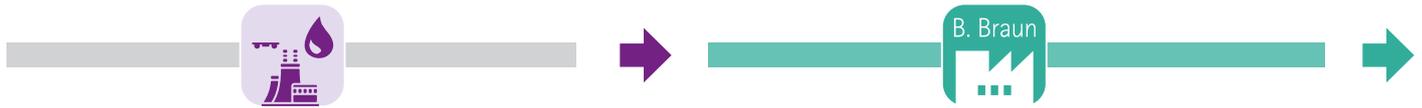
más allá y realizar el análisis de ciclo de vida de los productos fabricados en los centros de B. Braun en España.

Éste estudio nos permite conocer los principales riesgos y oportunidades que puede conllevar la fabricación de nuestros productos haciendo un análisis "de la cuna a la tumba" de forma que evaluamos tanto los procesos aguas arriba como es la adquisición de nuestras materias primas, como los procesos productivos de nuestros productos y su posterior distribución final a nuestros clientes.

Los resultados del estudio del ACV nos permiten elaborar nuevas líneas de trabajo enfocadas sobretudo al desarrollo de productos y procesos más ecológicos y respetuosos con el medioambiente así como el desarrollo de oportunidades de circularidad entre nuestros grupos de interés.



# CICLO DE VIDA DE B. BRAUN EN ESPAÑA

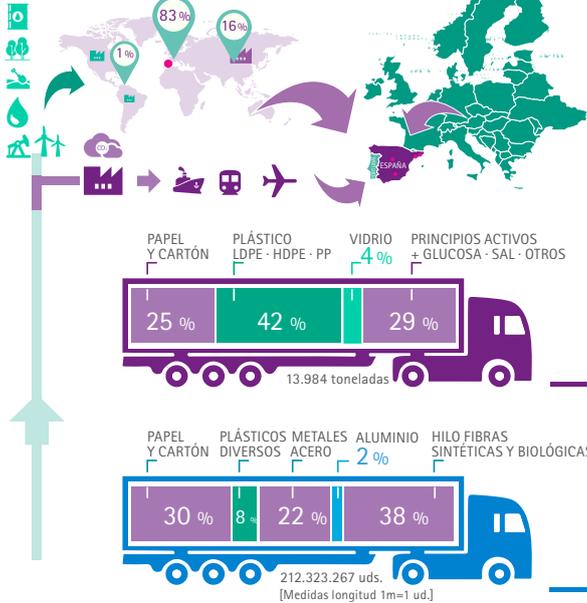


## 1. Suministro de materias primas

Origen: commodities y otras materias manufacturadas

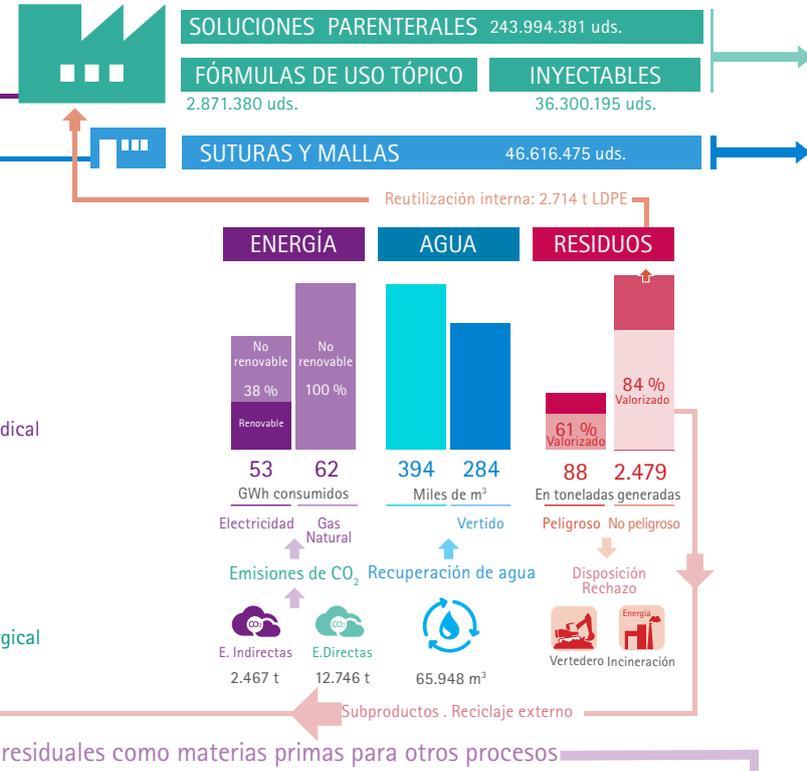
### RECURSOS NATURALES

Petrolíferos · Forestales · Minerales · Hídricos · Energéticos



## 2. Producción

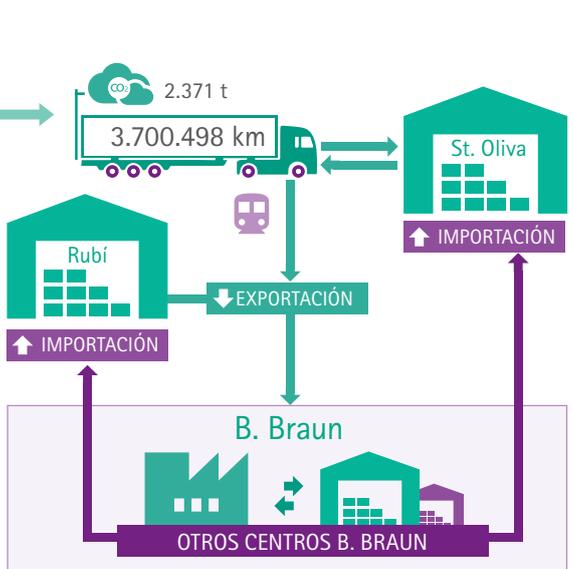
Centros: Rubí · Jaén · Alcobendas



MATERIAS RECUPERADAS



## 3. Transporte y distribución

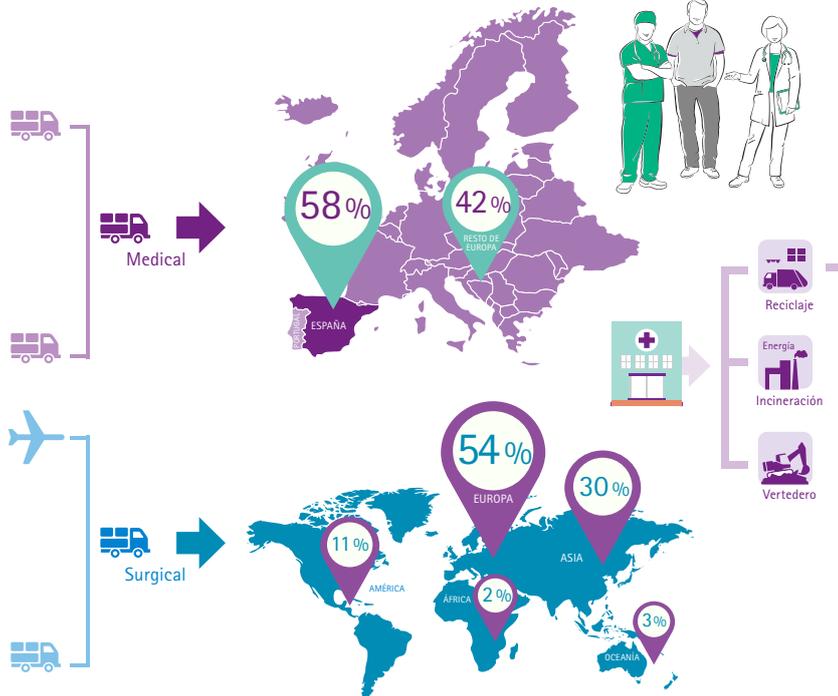


Ratio de peso envase/peso producto Kr/Kp: 0,31



## 4. Consumo y uso

Regiones destinatarias de nuestros productos



# ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Desde la certificación del Sistema de Gestión Ambiental de B. Braun según la norma UNE-EN-ISO 14001/2015, B. Braun ha seguido trabajando para mejorar el comportamiento ambiental de la organización renovando la correspondiente certificación cada 3 años y pasando auditorías de mantenimiento con carácter anual.

Con los objetivos estratégicos de mejorar la eficacia, la calidad, el comportamiento ambiental, la seguridad y la salud laboral, B. Braun establece, documenta, implementa y mantiene un Sistema Integrado de Gestión, SIG (calidad, medioambiente, prevención de riesgos laborales y gestión energética). En el caso de la gestión ambiental, actualmente se ha establecido, documentado e implementado un Sistema de Gestión Ambiental basado en los requisitos del reglamento EMAS.



La estructura organizativa de la gestión ambiental de B. Braun es la que se muestra en el siguiente esquema:

## Participantes

Responsables	Colaboradores y Colaboradoras	Implicados	Fases del Sistema de Gestión Ambiental	
Consejero delegado		Toda la plantilla	Política ambiental	
Jefe del Servicio de Prevención y Medio Ambiente	Directores de área Jefes de área	Toda la plantilla	Planificación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación y evaluación de los aspectos ambientales</li> <li>2. Identificación de los requisitos legales y otros requisitos</li> <li>3. Establecimiento de objetivos y metas</li> </ol>
Jefe del Servicio de Prevención y Medio Ambiente Jefes de sección	Mandos directos	Toda la plantilla	Implantación y funcionamiento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estructura y responsabilidades</li> <li>2. Formación</li> <li>3. Comunicación</li> <li>4. Documentación del SGMA</li> <li>5. Control de la documentación</li> <li>6. Control operacional</li> </ol>
Jefe del Servicio de Prevención y Medio Ambiente Jefes de sección		Mandos directos	Comprobación y acción correctora	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seguimiento y medición</li> <li>2. No conformidades, acciones correctoras y preventivas</li> <li>3. Registros</li> <li>4. Auditoría del SGMA</li> </ol>
Consejero delegado	Jefe del Servicio de Prevención y Medio Ambiente		Revisión por la Dirección	
Consejero delegado	Toda la plantilla	Toda la plantilla Grupo de trabajo	Mejora continua	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comunicación</li> <li>2. Control operacional</li> <li>3. Declaración ambiental</li> </ol>

El consejero delegado asegura la función de la gestión del medioambiente. Se nombra a un representante de la Dirección de Medio Ambiente, que ejecuta y gestiona las tareas de gestión del medio ambiente en su nombre.

Las responsabilidades de los directivos se definen como parte del Sistema de Gestión Ambiental. Cada responsable de un proceso principal o de un subproceso debe revisar su proceso en lo que respecta a los requisitos para la protección del medioambiente y tenerlos en cuenta en la descripción del proceso.

# COMUNICACIÓN

B. Braun considera que la comunicación es un punto clave en la mejora continua de su Sistema de Gestión Ambiental. Este hecho nos ha impulsado a elaborar un plan de comunicación ambiental siguiendo los criterios establecidos en la norma UNE EN ISO 14063:2010 sobre comunicación ambiental.

## GRUPOS DE INTERÉS

### NECESIDADES Y EXPECTATIVAS

Los *stakeholders* o grupos de interés, son entidades o colectivos de personas que pueden verse afectados por las actividades, productos y servicios de B. Braun o cuyas acciones podrían afectar a la propia capacidad de la organización para aplicar con éxito sus estrategias y alcanzar sus objetivos.

#### Sharing Expertise Center

#### UN ENTORNO DISEÑADO PARA DIALOGAR CON NUESTROS CLIENTES

El Sharing Expertise Center (SEC), ubicado en la planta de Rubí, abre la posibilidad de interactuar con nuestros clientes desde diferentes puntos de vista: formaciones, consultorías, utilización en vivo de nuestros productos, etc., poniendo a disposición del colaborador o colaboradora un amplio abanico de opciones para ofrecer al cliente una cálida y profesional bienvenida al mundo B. Braun.



**B. Braun tiene cuatro grandes grupos de interés, tres de los cuales son externos:**

Interno		Externo	
Plantilla	Clientes	Proveedores y socios	Sociedad
Colaboradores y colaboradoras	Profesionales de la salud	Proveedores de materias primas	Administraciones públicas
Representantes sindicales	Pacientes	Proveedores de logística	Medios de comunicación
		Socios industriales	Escuelas/Universidades
Management	Departamentos de compras de los clientes	Organismos reguladores	Vecinos

# ESTRATEGIA

Los principales objetivos de nuestra comunicación ambiental son:

- Suministrar a las partes interesadas información acerca del compromiso, las actividades, los aspectos, los impactos y el desempeño ambiental de B. Braun.
- Detectar las necesidades y propuestas de mejora de las partes interesadas.
- Procurar responder a las necesidades específicas de cada parte interesada.

La dirección de B. Braun es responsable de la asignación de los recursos técnicos y humanos implicados en las actividades de nuestra comunicación ambiental.

## ACTIVIDADES DE NUESTRA COMUNICACIÓN AMBIENTAL

### COMUNICACIÓN CON NUESTROS COLABORADORES Y COLABORADORAS



Son formados inicialmente en la sesión de acogida sobre:

- La relación entre B. Braun y el medioambiente.
- Datos ambientales de interés.
- La gestión ambiental en B. Braun.
- Nuestro Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA): normas ISO 14001 y EMAS.
- La documentación asociada al SGMA.
- Los aspectos/vectores ambientales. Los sistemas de control.
- La segregación de residuos. Fichas técnicas.
- Posible incidente/accidente ambiental y cómo actuar.
- Cómo poder hacer propuestas de mejora.
- Las buenas prácticas ambientales.



Se les informa periódicamente sobre:

- La política ambiental de B. Braun.
- Los objetivos y metas anuales.
- El papel y responsabilidad de cada colaborador y colaboradora en el SGMA.
- Los informes progresivos de las consecuciones y progreso o ahorro conseguidos de recursos.
- El reconocimiento a las buenas prácticas.
- Las propuestas de mejora.
- El Día Mundial del Medio Ambiente.

Los medios de difusión utilizados son:



- El manual de bienvenida al Grupo B. Braun.
- La revista corporativa nacional "on>line".
- Las sesiones de reciclaje en aula.
- Los tabloncillos de anuncios.
- Las cartas o notas informativas internas.
- Las campañas de comunicación interna (por ej.: "Plan de Movilidad").
- Nuestra intranet BKC (B. Braun Knowledge Center).
- Portal de Formación: Campus B. Braun.
- La red social LinkedIn en el perfil B. Braun Group.
- Las pantallas informativas de los comedores.



La comunicación con nuestros colaboradores y colaboradoras debe ser bidireccional, por eso:

- Todos los colaboradores y colaboradoras pueden presentar sugerencias para la mejora ambiental.
- Pueden realizar sus sugerencias a través de los grupos de mejora o individualmente de forma verbal al Servicio de Prevención y Medio Ambiente o cumplimentando el impreso "Propuesta de mejora". También pueden enviar un e-mail al mismo utilizando la app disponible en Lotus Notes y en la intranet BKC.
- Se pueden realizar encuestas a través de Forms.

## COMUNICACIÓN CON CLIENTES

Las comunicaciones ambientales con clientes (hospitales, centros de distribución, etc.) son realizadas por el Departamento de Gestión Clientes, Concursos y Comercial/Marketing con el asesoramiento del Servicio de Prevención y Medio Ambiente.



El medio de difusión utilizado es:

- La página web, en la cual existe el apartado sobre la política ambiental de B. Braun ([bbraun.es](http://bbraun.es)).
- La red social, LinkedIn en el que se realizan publicaciones periódicas sobre nuestro compromiso y las acciones que llevamos a cabo sobre medioambiente ([www.linkedin.com/company/bbraun-group/](http://www.linkedin.com/company/bbraun-group/)).



Comunicación bidireccional:

Los clientes pueden solicitar información sobre comportamiento ambiental:

- A través de un e-mail específico, [medioambiente@bbraun.com](mailto:medioambiente@bbraun.com), que pueden encontrar en nuestra web corporativa [bbraun.es](http://bbraun.es)
- A través de nuestro Departamento de Gestión Clientes.

## COMUNICACIÓN CON CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

Los contratistas y subcontratistas realizan actividades dentro del recinto de B. Braun y algunas de ellas pueden tener incidencia ambiental.

Desde nuestra organización se controlan dichas actividades informando y/o formando sobre la gestión de residuos y las normas de comportamiento ambiental en B. Braun.

Se evalúa a contratistas y subcontratistas mediante observaciones preventivas y/o cuestionarios.



Los medios de difusión utilizados son:

- Un folleto informativo que se entrega de manera sistemática a contratistas y subcontratistas, "Normas de seguridad y medioambientales para personal externo". Este folleto existe también en inglés "Safety and environmental rules for visiting staff in Rubí".
- En la página web existe un apartado sobre la política medioambiental de B. Braun.



Comunicación bidireccional:

- Pueden conseguir información sobre el Servicio de Prevención y Medio Ambiente a través de nuestro LinkedIn, nuestra web corporativa, [bbraun.es](http://bbraun.es) y conocer la dirección de contacto a través del correo electrónico [medioambiente@bbraun.com](mailto:medioambiente@bbraun.com).



## COMUNICACIÓN CON PROVEEDORES

Las comunicaciones ambientales con proveedores son realizadas por el departamento que solicita el material o servicio, Compras, SCM, Servicios Técnicos Centrales, Ingeniería, Mantenimiento, Servicios Comerciales, etc. con el asesoramiento del Servicio de Prevención y Medio Ambiente.

Los proveedores de B. Braun están homologados teniendo en cuenta sus sistemas de calidad y prácticas ambientales, según el PNT/GEN/07/03.



Los medios de difusión utilizados son:

- Los proveedores reciben encuestas.
- En la página web existe un apartado sobre la política ambiental de B. Braun.
- Los departamentos internos en contacto con los proveedores se informan a través de la intranet BKC.

## COMUNICACIÓN CON OTRAS PARTES INTERESADAS (ENTIDADES LOCALES, ADMINISTRACIÓN)

Las comunicaciones externas sobre el Sistema de Gestión Medioambiental de B. Braun a otras partes interesadas como medios de comunicación o autoridades locales son revisadas y aprobadas por Dirección General antes de ser emitidas por el departamento que aplique.



Los medios de difusión utilizados son:

- La comunicación con la Administración en temas legales se establece a través del Servicio de Prevención y Medio Ambiente.
- La comunicación con los vecinos de Rubí se realiza a través de la prensa local y de la web bajo la coordinación de Comunicación Corporativa.

## ACTUACIÓN ANTE SITUACIONES DE CRISIS

Los riesgos potenciales de incidente o accidente ambiental, así como las actuaciones correspondientes, están identificados y descritos en el Plan de Emergencia de B. Braun en España que se puede encontrar a través de gestor documental de B. Braun, B.DoCS:

- PNT/00/PRL/020 (Rubí).
- PNT/00/PRL/022 (Jaén).
- PNT/11/PRL/001 (Alcobendas).
- PNT/43/PRL/001 (Santa Oliva).



# ACCIONES DE COMUNICACIÓN AMBIENTAL

B. Braun pone la presente Declaración Ambiental a disposición de todas las partes interesadas a través de su intranet y de su página web, renovada y más accesible, ya que dispone de un buscador que al escribir "declaración" o "ambiental" muestra en seguida el resultado proporcionando un acceso directo a la página en cuestión.

## 2020

- En 2020, para celebrar el Día Mundial de Medioambiente, se realizó una campaña participativa relacionada con la correcta gestión de los residuos de medicamentos y el punto SIGRE. En esta, se animó a la gente a participar desde sus casas y los hijos e hijas de las familias tenían que dibujar como debe ser la gestión de los medicamentos al final de su vida útil. Finalmente se realizó un álbum con todos ellos y se les entregó a cambio un pequeño obsequio para agradecer su participación.

## 2021

- En el Día Mundial de Medio Ambiente de 2021 se ha aprovechado para concienciar acerca de la importancia de la reducción del uso del plástico por lo que se entregó una botella de cristal a todos los colaboradores para poder rellenarla en las fuentes de agua instaladas, reduciendo así el consumo de botellas de plástico.

## 2022

- En el Día Mundial del Medio Ambiente de 2022 se transmitió información sobre el objetivo que tiene B. Braun como futura empresa neutral en carbono. Por ello se distribuyó un vídeo donde se informaba de las acciones llevadas a cabo como por ejemplo la instalación de placas solares del centro OR Supply.

**B. BRAUN**  
SHARING EXPERTISE



En 2022 B. Braun actualizó el plan de movilidad dirigido a la mejora del transporte para sus colaboradores y colaboradoras.

Gracias a las acciones realizadas del anterior plan, las emisiones de CO<sub>2</sub> se han conseguido reducir un 20 % pasando a emitir 1.138,8 tCO<sub>2</sub> entre los años 2016 y 2022.

Algunas de estas acciones son la disposición de rutas de transporte de empresa, la instalación de plazas para vehículos ECO/ VAO y puntos de carga para vehículos y bicicletas eléctricas.

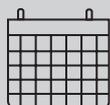


# COLABORACIONES

En B. Braun nos mantenemos activos en nuestra implicación en el medioambiente. Por este motivo, aparte de las campañas de concienciación llevadas a cabo, también realizamos acciones de carácter medioambiental.

- En 2022, junto con el Club EMAS, se inició un proyecto de colaboración con algunos de nuestros clientes para poder trabajar conjuntamente con proyectos de economía circular con el objetivo de dar una segunda utilidad a los residuos de nuestros productos al final de su vida útil.
- En 2021, junto con la colaboración del Club EMAS, se han donado un total de 1.635 envases con el que nos suministran las bobinas de hilo para fabricar nuestras suturas. De esta manera conseguimos darles una segunda vida usándose en las escuelas para almacenar material escolar en vez de gestionarlos como residuo plástico.
- En 2020, con motivo de la celebración del 25º aniversario de la herramienta de gestión ambiental EMAS, se colaboró con el Club EMAS mediante la publicación de un post en las redes sociales de LinkedIn para dar a conocer la herramienta y recordar a nuestros grupos de interés que B. Braun España está inscrita en el registro EMAS.





Frecuencia



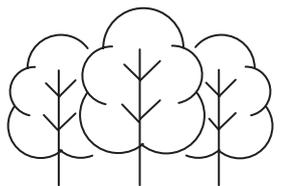
Peligrosidad



Magnitud



Criterios de  
ponderación  
socioeconómicos



## ASPECTOS AMBIENTALES

B. Braun realiza una identificación y evaluación de los aspectos ambientales anualmente tanto en situaciones de funcionamiento normal/anormal como en posibles situaciones de emergencia. Para ello se dispone de un procedimiento específico en el que se establecen los criterios a seguir.

Para realizar la identificación de los aspectos ambientales se tienen en cuenta todos los procesos y actividades de la Organización, sean principales o secundarios. Los responsables de las diferentes áreas o procesos participan de forma activa en dicha identificación.

B. Braun dispone de una metodología para la evaluación cuantitativa de los impactos asociados a los aspectos identificados. Los criterios y ponderación asociada son los siguientes:

Baremo – Puntuación	Bajo	Medio	Alto
Frecuencia	1	5	7
Peligrosidad	1	5	10
Magnitud	1	5	10
Criterios de ponderación socioeconómicos	1	5	10

Se considera que un aspecto ambiental es significativo cuando su puntuación total llega a 25 puntos o superior.

Cada entidad o grupo de trabajo realiza unas funciones dentro del proceso de identificación de los aspectos ambientales, de tal manera que se definan responsabilidades y competencias.

Como resultado de la aplicación de este procedimiento se aprueban los objetivos y metas para aquellos aspectos ambientales significativos, los cuales se incluyen en el Plan anual.

La severidad de los impactos presentados en situaciones accidentales se valora de acuerdo con los siguientes criterios:

- capacidad de recuperación.
- grado de alcance y gravedad.
- probabilidad.

# ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS

*Aspecto ambiental	Centro	2020	2021	2022	Tipo	Plan de acción
 Generación de residuos: envases vacíos contaminados	Rubi (BBM +BBS)	271.490.969 ud 5,64 t 0,021 t/millón ud	276.781.726 ud 5,10 t 0,018 t/millón ud	278.167.455 ud 7,32 t 0,026 t/millón ud	Normal / Directo	Aunque la metodología de evaluación de aspectos destaque este residuo como significativo no se considera relevante teniendo en cuenta que la cantidad total de residuos es de >2000 t.
 Generación de residuos: reactivos de laboratorio	Rubi (BBM +BBS)	271.490.969 ud 4,42 t 0,016 t/millón ud	276.781.726 ud 8,61 t 0,031 t/millón ud	278.167.455 ud 9,73 t 0,035 t/millón ud	Normal / Directo	Aunque el sistema de evaluación de aspectos destaque este residuo como significativo no se considera relevante teniendo en cuenta que la cantidad total de residuos es de >2000 t.
 Generación de residuos: bobinas de etiquetas	Rubi (BBM)	226.798.080 ud 12,64 t 0,056 t/millón ud	234.755.307 ud 42,41 t 0,181 t/millón ud	243.924.192 ud 32,48 t 0,133 t/millón ud	Normal / Directo	Es un residuo no peligroso que se gestiona mediante destinos de valorización y que se ha ido normalizando debido a la nueva área de impresión de etiquetas.
 Emisiones atmosféricas: Óxido de etileno	Rubi (BBS)	44.692.889 ud 17,33 mg/Nm3 0,388 mg/Nm3/millón ud	42.026.419 ud 5,30 mg/Nm3 0,126 mg/Nm3/millón ud	34.243.263 ud 20,00 mg/Nm3 0,584 mg/Nm3/millón ud	Normal / Directo	Aunque la metodología de evaluación de aspectos destaque estas emisiones como significativas por el incremento en los resultados anuales, todas las se encuentran por debajo del límite legal.
 Emisiones atmosféricas: Emisiones CO <sub>2</sub> vehículos comerciales	Rubi (BBM +BBS +BBV)	271.490.969 ud 446 tCO <sub>2</sub> 1,64 tCO <sub>2</sub> /millón ud	276.781.726 ud 682 tCO <sub>2</sub> 2,46 tCO <sub>2</sub> /millón ud	278.167.455 ud 796 tCO <sub>2</sub> 2,90 tCO <sub>2</sub> /millón ud	Normal / Directo	Las emisiones de los vehículos comerciales han ido en incremento desde el año 2020 donde se redujeron los viajes debido a la covid19.
 Consumo de materiales: productos químicos	Rubi (BBM)	226.798.080 ud 389 l 1,72 l/millón ud	234.755.307 ud 490 l 2,10 l/millón ud	243.924.192 ud 536 l 2,2 l/millón ud	Normal / Directo	Aunque el consumo de químicos pueda sufrir fluctuaciones se considera dentro de la normalidad en nuestra actividad.
 Consumo de materiales: tintas	Rubi (BBS)	44.692.889 ud 97 kg 2,17 kg /millón ud	42.026.419 ud 169 kg 4,02 kg /millón ud	34.243.263 ud 216 kg 6,31 kg /millón ud	Normal / Directo	El consumo de tintas puede variar en función de la producción, pero se considera que está en unos valores normales.
 Consumo de materiales: óxido etileno	Rubi (BBS)	44.692.889 ud 5.040 kg 112,77 kg /millón ud	42.026.419 ud 5.520 kg 131,35 kg /millón ud	34.243.263 ud 5.880 kg 171,71 kg /millón ud	Normal / Directo	Aunque la producción se Surgical se ha reducido hay un incremento del consumo de Óxido de etileno debido a la producción que realiza el centro OR Supply ya que esta materia prima se compra conjuntamente y no se puede segregar con exactitud el consumo destinado a cada centro.
 Generación de residuos: Envases contaminados	Jaén	52.109.084 ud 2,71 t 0,052 t/millón ud	44.227.022 ud 2,60 t 0,059 t/millón ud	39.171.575 ud 3,42 t 0,087 t/millón ud	Normal / Directo	Se analizará el motivo del incremento anómalo de este residuo que con menos producción debería ser también menor.
 Generación de residuos: Plástico	Jaén	52.109.084 ud 7,88 t 0,151 t/millón ud	44.227.022 ud 12,76 t 0,289 t/millón ud	39.171.575 ud 11,28 t 0,288 t/millón ud	Normal / Directo	Este residuo aparece como significativo debido al incremento que tiene comparado con la menor cantidad de 2020 sin embargo, no lo consideramos relevante porque el incremento de plástico viene dada por una mejor segregación del residuo que antes se mezclaba con el banal.
 Emisiones atmosféricas: Emisiones de NOx	Jaén	52.109.084 ud 67,8 ppm 0,258 ppm/millón ud	44.227.022 ud 67,8 ppm 0,245 ppm/millón ud	39.171.575 ud 67,8 ppm 0,245 ppm/millón ud	Normal / Directo	N/A. Las mediciones de NOx no se consideran significativas porque están debajo del límite legal.
 Consumo recursos naturales: Consumo eléctrico	Jaén	52.109.084 ud 3.619 MWh 69,45 MWh/millón ud	44.227.022 ud 3.442 MWh 77,83 MWh/millón ud	39.171.575 ud 3.268 MWh 83,43 MWh/millón ud	Normal / Directo	La reducción de la producción hace que aparezca este aspecto significativo por el incremento del IPS. Sin embargo, el consumo total se ha reducido aunque no tanto como la producción, debido a los consumos permanentes que no dependen de la misma (como la climatización). Se considera normal.
 Consumo recursos naturales: Consumo gas natural	Jaén	52.109.084 ud 3.659 MWh 70,22 MWh/millón ud	44.227.022 ud 3.146 MWh 71,13 MWh/millón ud	39.171.575 ud 3.502 MWh 89,40 MWh/millón ud	Normal / Directo	El consumo de gasoil ha sido más alto de lo normal en 2022 incluso con menos producción debido a un fallo en el sistema de calefacción. Se realizan acciones en 2023 para subsanarlo.
 Consumo recursos naturales: Gasoil	Santa Oliva	313.559 envíos 1000 l 3,19 l/mil envíos	338.965 envíos 658 l 1,94 l/mil envíos	357.611 envíos 1000 l 2,80 l/mil envíos	Normal / Directo	El consumo de gasoil es normal i constante dado que se consume en los arranques periódicos de los equipos de emergencia.
 Generación de residuos: Banal	Alcobendas	51.326 ud 1,60 t 31,17	57.522 ud 2,38 t 41,38	70.189 ud 12,06 171,82	Normal / Directo	El residuo banal en Alcobendas se ha incrementado de forma anómala. Se analizarán las causas.
 Generación de residuos: Reactivos de laboratorio	Alcobendas	51.326 ud 0,51 t 9,92 t/ millón ud	57.522 ud 0,61 t 10,54 t/millón ud	70.189 ud 1,01 t 14,32 t/millón ud	Normal / Directo	El nitrato de plata diluido en agua que se obtiene como resultado de los ensayos de laboratorio. Su incremento tiene relación directa con el aumento de la producción.
 Consumo recursos naturales: Emisiones indirectas	Alcobendas	51.326 ud 0 tCO <sub>2</sub> 0 tCO <sub>2</sub> /1000 ud	57.522 ud 0 tCO <sub>2</sub> 0 tCO <sub>2</sub> /1000 ud	70.189 ud 30,99 tCO <sub>2</sub> 0,44 tCO <sub>2</sub> /1000 ud	Normal / Directo	Al realizar cambios en la contratación de la compañía eléctrica para unificar los 5 centros de España en el consumo de energía 100 % verde, han habido 3 meses en los que se han emitido emisiones indirectas.

\*Los IPS (Indicadores de Proceso) de la evaluación de aspectos ambientales se calculan con datos anuales a diferencia de los IPS usados en cada centro individualmente, ya que éstos se calculan con el promedio de IPS mensuales y sin considerar el mes de agosto que es un mes anómalo debido a las paradas vacacionales. Por éste motivo los IPS de la evaluación de aspectos ambientales y los específicos de cada centro pueden tener diferencias.



## ASPECTOS AMBIENTALES DE ACTIVIDADES PASADAS

### RUBÍ

En junio de 2014, durante los trabajos de excavación de la nueva planta LIFT, se detecta una fuga de aguas contaminadas con fueloil. Se generan 43,20t de tierras contaminadas y 13,76t de residuos de agua con gasoil. Se procede a apuntalar el terreno para contener la zona contaminada y se sanea gestionando los correspondientes residuos. Una vez saneada la zona se realiza un estudio de comprobación con un geólogo, quien constata mediante un informe que la zona está descontaminada.

Se disponía de dos tanques enterrados de alcohol isopropílico en desuso desde 4 años antes. Se tramita la baja en 2015, acabando el trámite en 2016.

En el año 2020 se dan de baja 2 torres de refrigeración y se sustituyen por una más eficiente. Actualmente se dispone de un total de 7 torres (anteriormente 8).

### JAÉN

El 21 de enero de 2008 se tramita ante la Consejería de Medio Ambiente el correspondiente IPS (Informe Preliminar del Suelo), en el que se concluye que no se ha detectado ninguna afectación al suelo o subsuelo por las actividades realizadas, no existiendo por lo tanto ningún tipo de incidencia en el historial.

### SANTA OLIVA

En 2018 se dieron de baja y se sellaron definitivamente los depósitos de combustible enterrados pertenecientes a la actividad anterior.

### ALCOBENDAS

El 20 de junio de 2017 se presenta ante la Consejería de Medio Ambiente el correspondiente IPS (Informe Preliminar del Suelo), en el que se concluye que no se ha detectado ninguna afectación al suelo o subsuelo por las actividades realizadas, no existiendo por lo tanto ningún tipo de incidencia en el historial.



## PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

B. Braun establece periódicamente objetivos de mejora del comportamiento ambiental que pueden afectar a una o a todas sus plantas.

Para definir los objetivos se han considerado los aspectos ambientales significativos u otros que, aunque no son significativos, se ha considerado conveniente mejorarlos. Al disponer de un Sistema Integrado de Gestión (calidad, medioambiente, prevención y gestión

energética), se establecen objetivos específicos de medioambiente, objetivos comunes entre sistemas y también objetivos comunes entre todas sus plantas.

El programa de gestión ambiental determina para cada objetivo y meta los recursos necesarios, el personal responsable y el calendario para su ejecución. Se aprueba en la Comisión de Prevención y Medio Ambiente, la cual lo revisa cada 6 meses.

Dichos objetivos se comunican a toda la plantilla de B. Braun mediante una nota informativa interna.

# OBJETIVOS 2022

Aspecto ambiental	Objetivo / meta / acción	Empresa*	% Cumplimiento
Consumo de agua	Reducción del consumo de agua en más de >2.000 m <sup>3</sup>	BBM Rubí	25 
Consumo de agua	Reducción consumo agua en > 40.000 l/año	BBM Jaén	100 
Generación residuos	Reducción de mermas de botellas en >700 mil unidades	BBM Rubí	70 
Generación residuos	Mejora gestión mermas botellas Planta LIFT. (Instalación nuevo molino trituradora de botellas)	BBM Rubí	30 
Economía circular	Reducción material plástico en packaging >1,5 t	BBLES	50 
Economía circular	Retorno y recuperación palets. Análisis viabilidad (reducción > 250.000 palets)	BBLES	65 
Consumo energía	Instalación energía fotovoltaica en almacén Sta. Oliva	BBLES	100 
Consumo energía	Análisis viabilidad instalación fotovoltaica en la planta de Jaén	BBM Jaén	N/A no viable actualmente 
Gestión de residuos	Reducción de mermas de vidrio en un 1 %	BBM Jaén	N/A no viable 
Economía circular / Comunicación	Análisis ciclo vida + huella carbono + decálogo mejoras medioambientales	BBM Rubí	100 
Sostenibilidad	Criterios compras verdes (en 2 años)	BB (todas)	85 
Emisiones atmosféricas	Cuantificación reducción CO2 plan de movilidad y plan de acciones	BBM Rubí	100 
Huella de carbono	Reducción emisión CO2 en un 15 % (en 3 años)	BB (todas)	100 

\*BB: B. Braun (incluye todos los centros), BBM: B. Braun Medical, BBLES: B. Braun Logistics

-  ≥ 70% : cumplimiento alto
-  41 - 70 %: cumplimiento medio
-  ≤ 40% : cumplimiento bajo

# OBJETIVOS 2023

Aspecto ambiental	Objetivo / meta / acción	Empresa*
Consumo de agua	Reducción consumo agua en 10 % (Comisión agua)	BBM Rubí
Consumo agua	Reducción consumo agua en > xx m3 (pte. cuantificar en función avance proyecto)	BBM Jaén
Generación residuos	Reducción de mermas de botellas en > 140 mil ud's	BBM Rubí
Generación residuos	Reducción papel/cartón en 50t	BBM Rubí
Economía circular	Reducción material plástico en packaging > 1,5 tn	BBM Sta. Oliva
Economía circular	Retorno y recuperación palets. análisis viabilidad (reducción de >250.000 palets)	BBM Rubí Sta. Oliva
Consumo energía	Reducción consumo de energía eléctrica + gas en un 5 %	BBM Jaén
Economía circular	Análisis fin de vida productos B. Braun en Hospitales	BB (todas)
Sostenibilidad	Criterios de compras verdes (en 2 años)	BB (todas)
Huella de carbono	Reducción emisión co <sub>2</sub> en un 15 % (en 3 años)	BB (todas)

\*BB: B. Braun (incluye todos los centros), BBM: B. Braun Medical, BBLES: B. Braun Logistics





# DESEMPEÑO AMBIENTAL

## RUBÍ

### INDICADORES AMBIENTALES DE PROCESO (IPS'S)

B. Braun establece un sistema para asegurar que las actividades con incidencia sobre el medioambiente se desarrollan en condiciones controladas.

A tal fin se definen parámetros clave en las operaciones y actividades con impacto ambiental potencial, los cuales se miden y se evalúan estudiando los valores y las tendencias para establecer acciones correctivas o de mejora (indicadores de control operacional).

## VALORACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

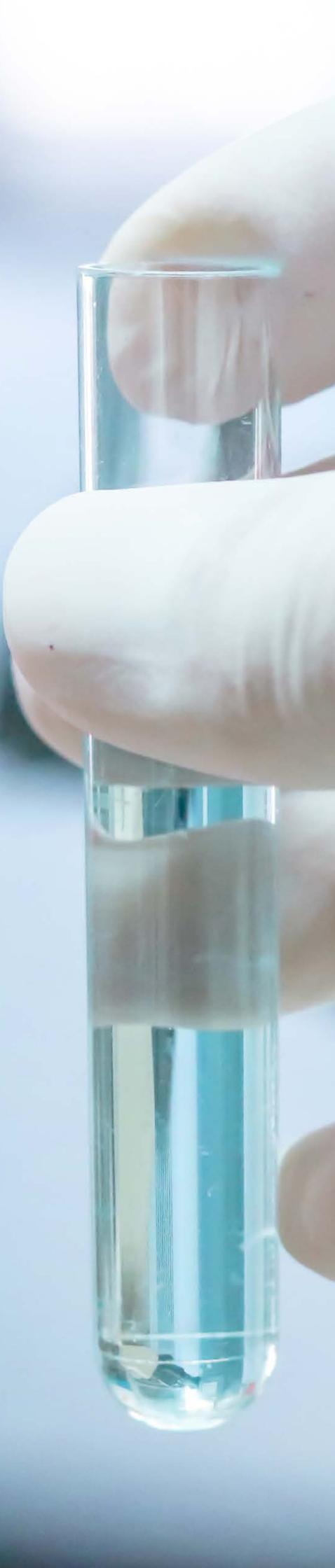
En la mayoría de los casos, los indicadores de control operacional son ratios relacionados con las unidades producidas. Para obtenerlos se utilizan los siguientes datos de 2022:

	BBM	BBS	BBM + BBS	OR Supply
Unidades	Solución producida (m3)	Unidades	Producción Total (no incluye OR Supply)	Unidades
243.924.192	48.431	34.243.263	278.167.455	12.373.212

BBM: B. Braun Medical

BBS: B. Braun Surgical

OR Supply: B. Braun Surgical

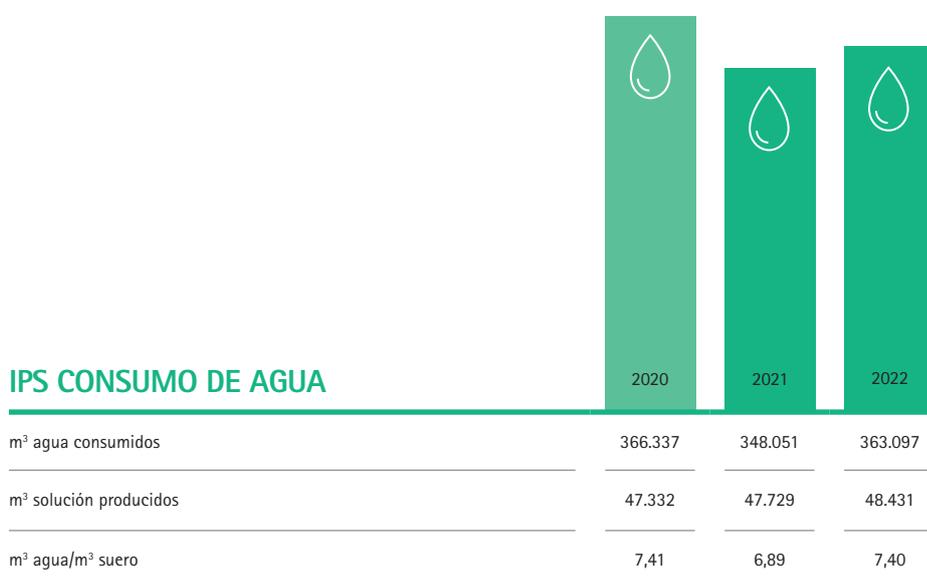


## CONSUMO DE AGUA

En 2022 se han consumido 15.046 m<sup>3</sup> más de agua respecto el año 2021, incrementando un 7,4 % el IPS y un 4,3 en valores absolutos. La producción de la solución se ha incrementado solamente un 1,5 % por lo que no es motivo de tal aumento en el consumo de agua.

En 2021 hubieron incidencias en las lecturas tanto de los caudalímetros del agua de entrada como los de salida del agua residual. Esto provocó que parte de los datos de ese año fuesen estimados pudiendo generar distorsión en los indicadores de proceso. Por este motivo, los datos de 2022 están más ajustados a la realidad con unos valores similares a los de 2020.

- Incremento del IPS en un **7,4 %**
- Incremento de valores absolutos en un **4,3 %**



En el centro de OR Supply se puede observar como el consumo total de agua se ha incrementado un 0,67 % debido al incremento de la producción que todavía no ha llegado a su punto máximo, siendo éste el tercer año de actividad productiva. Como es lógico, el IPS ha seguido disminuyendo hasta un 40,0 % en 2022 y seguramente seguirá ésta tendencia hasta que la actividad alcance un nivel de producción óptimo.

# CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS

Consumo de materias primas de B. Braun Medical Rubí	2020	2021	2022	IPS ud/1000 uds 2020	IPS ud/1000 uds 2021	IPS ud/1000 uds 2022	Unidades
Ampollas vidrio	286.842	0	1.032	1,27	0,00	0,004	ud
Glucosa	671.634	636.776	584.478	2,97	2,71	2,40	kg
Lactato sódico	25.677	24.698	25.212	0,11	0,11	0,10	kg
Etiquetas/prospectos	313.535.258	326.837.315	340.891.238	1.387,55	1.392,53	1.397,53	ud
Cajas/estuches	19.166.023	19.694.422	20.538.285	84,82	83,91	84,20	ud
Cloruro sódico	331.351	336.834	348.043	1,47	1,44	1,43	kg
Poliétileno (LDPE)	4.277.602	4.433.793	4.573.713	18,93	18,89	18,75	kg

Consumo materias primas de B. Braun Surgical	2020	2021	2022	IPS ud/1000 uds 2020	IPS ud/1000 uds 2021	IPS ud/1000 uds 2022	Unidades
Cajas	3.581.424	3.371.448	3.025.403	96,95	80,22	88,35	ud
Agujas de suturas	37.655.592	33.217.251	31.396.888	1.019,33	790,39	916,88	ud
Hilos de suturas	36.016.812	28.002.661	33.950.122	974,96	666,31	991,44	m
Etiquetas	9.810.300	7.762.553	7.216.848	265,56	184,71	210,75	ud
Gas Carbotil (óxido de etileno)	5.040	6.451	61.205.880	0,14	0,15	1.787,38	kg
Argón	11.259	7.795	10.496	0,30	0,19	0,31	kg
Dióxido de Carbono	24.345	27.177	25.347	0,66	0,65	0,74	kg
Mallas	18.060	17.700	35.019.480	0,49	0,42	1.022,67	m

Consumo materias primas de B. Braun Surgical (OR Supply)	2020	2021	2022	IPS ud/1000 uds 2020	IPS ud/1000 uds 2021	IPS ud/1000 uds 2022	Unidades
Cajas	0	579.396	1.093.177	0,00	80,22	88,35	ud
Agujas de suturas	0	5.708.505	11.344.724	0,00	790,39	916,88	ud
Hilos de suturas	0	4.812.359	12.267.290	0,00	666,31	991,44	m
Etiquetas	0	1.334.023	2.607.684	0,00	184,71	210,75	ud
Gas Carbotil (óxido de etileno)	0	1.109	210.340	0,00	0,15	17,00	kg
Argón	0	1.340	3.793	0,00	0,19	0,31	kg

## CONSUMO DE ENERGÍA

B. Braun realiza el seguimiento y control de los recursos naturales consumidos a través de los contadores de lectura total y parcial de los que dispone. De esta manera obtiene datos para poder establecer estudios de minimización y optimización de los consumos.

En el centro de Rubí se dispone de placas solares térmicas para la generación de Agua Caliente Sanitaria (ACS) que han generado (y se han consumido) un total de 5 MWh durante el año 2022. Asimismo, mediante el cambio de la contratación de la suministradora eléctrica, se ha logrado obtener el 100 % de energía de origen renovable a partir de agosto de 2022.

## ELECTRICIDAD Y GAS

En 2022 el consumo de energía eléctrica y gas de B. Braun Medical y Surgical de Rubí se ha mantenido bastante estable tan solo con un incremento cercano al 2 %.

En el centro de OR Supply, tanto el IPS de la energía eléctrica como el gas se han reducido, un 57,5 % y 61,5 respectivamente. Una situación normal dado que es el tercer año desde que se inició la actividad. Conforme aumenta y se estabiliza la producción, se incrementa el consumo total y se reduce el IPS.

- Incremento del IPS de la electricidad en un **2,1 % (BBM+BBS)**
- Incremento del IPS del gas en un **2,06 % (BBM+BBS)**
- Reducción del IPS de la electricidad en un **57,5 % (OR Supply)**
- Reducción del IPS del gas en un **61,5 % (OR Supply)**

A continuación se detallan los consumos del ejercicio 2022:

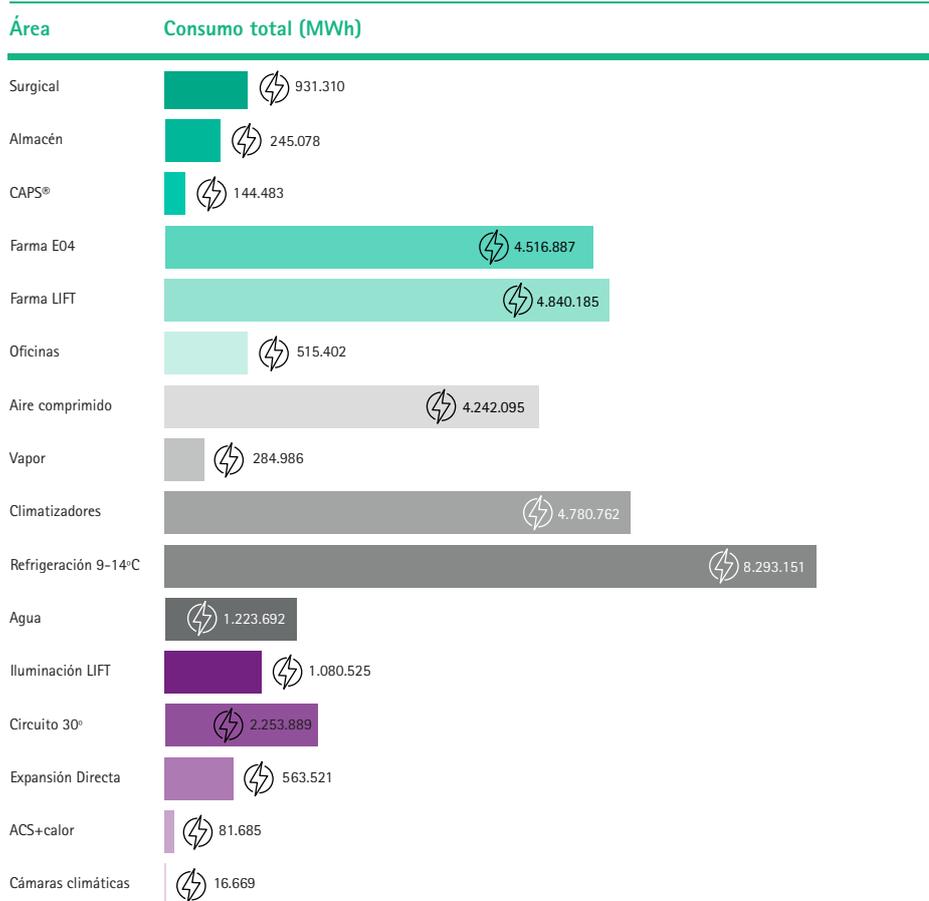
	2020	2021	2022
<b>Consumo electricidad Rubí (BBM+BBS)</b>			
Consumo eléctrico total (MWh)	40.611	40.030	41.009
Producción (ud)	262.905.074	276.734.446	278.167.455
IPS consumo total	0,151	0,140	0,143
Cons. eléct. no renovable (MWh)	34.841	14.722	15.701
IPS no renovable (MWh/ 1.000 uds)	0,130	0,05	0,06
Cons. eléct. renovable (MWh)	5.770	25.308	25.307
IPS renovable (MWh/ 1.000 uds)	0,022	0,09	0,09

	2020	2021	2022
<b>Consumo electricidad OR Supply</b>			
Consumo eléctrico total (MWh)	3.316	4.484	4.727
Producción (ud)	1.066.677	7.222.392	12.373.212
IPS total (MWh/ud)	3,11	0,87	0,37
Cons. eléct. no renovable (MWh)	2.832	763	1.590
IPS no renovable (MWh/ud)	2,66	0,11	0,13
Cons. eléct. renovable (MWh)	484	3.721	2.744
IPS renovable (MWh/ud)	0,45	0,52	0,25
Cons. eléct. de autogeneración (fotovoltaica)	-	-	393
IPS autogeneración	-	-	0,03

	2020	2021	2022
<b>Consumo gas Rubí (BBM+BBS)</b>			
Gas (MWh consumidos)	54.214	53.941,34	55.003
Producción (ud)	262.905.074	276.734.446	278.167.455
IPS Gas (MWh/1.000 uds)	0,206	0,194	0,198

	2020	2021	2022
<b>Consumo gas centro OR Supply</b>			
Gas (MWh consumidos)	3.000	4.010	4.150
Producción (ud)	1.066.677	7.222.392	12.373.212
IPS Gas (MWh/1.000 uds)	2,81	0,91	0,35

## CONSUMOS ELÉCTRICOS SECTORIZADOS



\*Consumo obtenido de los contadores internos sectorizados.  
Se tiene sectorizado el 90 % del consumo total de la Planta.

Área	%
Surgical	2,66
Almacén	0,70
CAPS®	0,41
Farma E04	12,90
Farma LIFT	13,83
Oficinas	1,47
Aire comprimido	12,12
Vapor	0,81
Climatizadores	13,66
Refrigeración 9-14 °C	23,69
Agua	3,50
Iluminación LIFT	3,09
Círculo 30°	6,44
Expansión directa	1,61
ACS+calor	0,23
Cámaras climáticas	0,05
<b>Total</b>	<b>100,00</b>



# RESIDUOS

B. Braun segrega sus residuos para dar el destino más adecuado a cada material siguiendo nuestro compromiso con una economía circular y teniendo presente la perspectiva del ciclo de vida. Los residuos que se segregaron en 2022, así como las cantidades generadas y su tratamiento (según Declaración Anual de Residuos Industriales de 2022), se indican a continuación:

## NO PELIGROSOS



Impacto ambiental asociado	Descripción del residuo	LER	Tratamiento	Cantidad 2022(t)	
Preservación de recursos y materiales	Plástico lupolen (PE)	200139	V91	2.714,00	V11 – Reciclaje de papel y cartón
			V12	528,55	V12 – Reciclaje de plástico
	Vasos y botellas de plástico	200139	V12	2,44	V14 – Reciclaje de vidrio
				22,06	V15 – Reciclaje y reutilización de madera
	Plásticos varios	020304	V83	115,21	V41 – Reciclaje y recuperación de metales o compuestos metálicos
				0,08	V49 – Reciclaje y recuperación de materiales
	Soluciones glucosadas	020304	V99	0,08	V51 – Recuperación, reutilización y regeneración de envases
				0,27	V54 – Reciclaje de tóneres
	Cápsulas de café	080318	V54	0,27	V83 – Compostaje
				1,06	V99 – Subproducto
	Tóner	150104	V41	1,06	V91 – Utilización como carga (reincorporación como materia prima en el proceso productivo)
				1,52	T12 – Deposition de residuos no especiales
	Latas	150102	V51	1,52	T31 – Tratamiento fisicoquímico y biológico
				273,14	T33 – Estabilización
	Papel y cartón	200101	V11	32,48	T62 – Gestión a través de un centro de recogida y transferencia
				12,12	R12 – Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R11
	Bobinas de etiquetas	200101	V11	12,12	
				2,52	
	Vidrio	200102	V14	2,52	
139,52					
RAAES	160214	V41	139,52		
			1,28		
Madera/Palets	200138/150103	V15	1,28		
			4,53		
Cables eléctricos	170411	V45	4,53		
			32,74		
Materia prima orgánica e inorgánica	160306	T33	32,74		
			69,1		
Film de aluminio	160304	V41	69,1		
			12,16		
Chatarra	150106	V41	12,16		
			429,95		
Etilenglicol	200140	R12	429,95		
			304,58		
Producto sanitario no conforme	161002	R12	304,58		
			6,59		
Residuos banales	070599	R12	6,59		
Colmatación de vertederos	200301	T12			
Contaminación del agua y Afectación EDAR	200301	T12			
Aguas sanitarias	161002	T31			



84 % Valorización  
16 % Deposition en vertedero

## PELIGROSOS



Impacto ambiental asociado	Descripción del residuo	Ler	Tratamiento	Cantidad 2022t)	
Preservación de recursos y materiales	Aceite usado	130110	V22	0,90	V21 – Regeneración de disolventes V22 – Regeneración de aceites minerales V44 – Recuperación de baterías, pilas, acumuladores
	Envases contaminados	150110	V51	5,79	V51 – Recuperación, reutilización y regeneración de envases
	Aerosoles vacíos	160504	T32	0,52	T21 – Incineración de residuos no halogenados T31 – Tratamiento y disposición externa
	Pilas	200133	V44	0,05	T32 – Tratamiento específico T33 – Estabilización
	Disolventes	070504	V21	4,07	T34 – Esterilización T62 – Gestión a través de un centro de recogida y transferencia
	Filtros/Absorbentes	150202		6,89	R13 – Almacenaje de residuos a la espera de cualquiera de las operaciones enumeradas de la R1 a R12
	Residuos de tinta	080312	T21	1,25	
	Residuos de laboratorio	160506		9,72	
	RAEES	200135 200123	V41	4,27 0	
	Residuos sanitarios del grupo III	180103	T34	4,23	
Contaminación del agua, suelos y atmósfera	Residuos citotóxicos	180108	T62	0,01	
	Materia prima inorgánica	160303	T33	18,28	
	Muestras de laboratorio	160305	V99	0,22	
	Adhesivo líquido	080409	R13	0,00	
	Soluciones con principio activo	070501	T31	8,49	
	Gas refrigerante	140601	R13	0,00	



En 2022 la generación de residuos se ha mantenido muy estable, reduciéndose solamente un 2,2 % equivalente a 46,36 toneladas menos. Residuos no peligrosos que se han reducido: plásticos varios, envases vacíos, cartón, bobinas de etiquetas, RAEES, materia prima caducada, film de aluminio, etilenglicol, producto sanitario no conforme y banal. Residuos peligrosos que se han reducido: aerosoles, absorbentes, tintas y RAEES.

Año	Residuos totales*(t)	Residuos peligrosos (t)	Residuos no peligrosos (t)	Uds. producidas	IPS (t residuos totales/ 1.000.000 uds.)	IPS (t residuos no peligrosos/ 1.000.000 uds.)	IPS (t residuos peligrosos/ 1.000.000 uds.)
2020	2.225,41	61,26	2.164,15	262.905.074	8,46	8,23	0,22
2021	2.100,83	73,88	2.027,18	276.734.446	7,49	7,24	0,25
2022	2.054,47	61,38	1.993,09	278.167.455	7,28	7,06	0,22

\*Dada la gran variedad de residuos, se considera suficiente evaluar los IPS'S agrupados por residuos totales, peligrosos y no peligrosos. Sin embargo, en la evaluación de aspectos ambientales se evalúa cada residuo por separado observándose un incremento y/o reducción de los residuos descritos en anterior párrafo.

- Reducción del IPS de los residuos totales en un **2,2 %**
- Reducción del IPS de residuos no peligrosos en un **1,7 %**
- Reducción del IPS de residuos peligrosos en un **16,9 %**

# RESIDUOS OR Supply

## NO PELIGROSOS



Impacto ambiental asociado	Descripción del residuo	LER	Tratamiento	Cantidad 2022(t)
Preservación de recursos y materiales	Film aluminio	150106	V41	38,52
	Banal	200199	T62	29,89
	Cartón	200101	V11	66,08
	Chatarra	200140	V41	1,85
	Madera	200138	V15	0,00
	Palets	150103	V15	6,69
	Producto sanitario no conforme	070599	R12	30,18
	Plástico	200139	V12	8,06

- V11 – Reciclaje de papel y cartón
- V12 – Reciclaje de plástico
- V15 – Reciclaje y reutilización de madera
- V41 – Reciclaje y recuperación de metales o compuestos metálicos
- T62 – Gestión a través de un centro de recogida y transferencia
- R12 – Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R11



## PELIGROSOS



Impacto ambiental asociado	Descripción del residuo	LER	Tratamiento	Cantidad 2022(t)
Contaminación del agua, suelos y atmósfera	Líquidos limpieza	070501	T31	0,00
	Agua con etilenglicol	070599	T62	0,00
	Disolventes	070504	T62	0,05
	Tintas	080312	T62	0,53
	Envases contaminados	150110	V51	0,40
	Absorbentes contaminados	150202	T62	0,33
	Producto sanitario no conforme	160305	V99	0,54
	Aerosoles	160504	T62	0,01

- 84 % Valorización
- 16 % Deposición en vertedero

- T31 – Tratamiento y disposición externa
- T62 – Gestión a través de un centro de recogida y transferencia



- 54 % Valorización
- 46 % Incineración energética

Año	Residuos totales (t)	Residuos no peligrosos (t)	Residuos peligrosos (t)	Uds. producidas	IPS (residuos totales (t)/ 1.000 uds.)	IPS (residuos no peligrosos (t)/ 1.000 uds.)	IPS (residuos peligrosos (t)/ 1.000 uds.)
2020	69,30	55,15	14,15	1.066.677	63,34	5,78	57,55
2021	162,77	162,77	0,00	7.222.392	32,28	32,28	0,00
2022	183,14	181,28	1,86	12.373.212	15,07	14,97	0,15

Los residuos totales del centro OR Supply se han incrementado un 12,5 % en valor absoluto pero se han reducido en IPS un 53,3 %. Esto se debe a que es el tercer año de actividad del centro y la producción todavía se está normalizando hasta llegar a un valor óptimo. Los residuos que se han incrementado son: film de aluminio, cartón, producto sanitario no conforme y plástico. Los residuos peligrosos se han generado por primera vez son: disolventes, tintas, envases contaminados, absorbentes, aerosoles y producto sanitario no conforme.

## BIODIVERSIDAD (OCUPACIÓN DEL SUELO)

El indicador de biodiversidad es el resultado de dividir la superficie que ocupan nuestras instalaciones (en m<sup>2</sup>) entre la producción anual total. Esto nos permite conocer la afectación de nuestras plantas productivas en la biodiversidad de los ecosistemas, siendo conocedores de la ocupación del suelo que suponen nuestros centros productivos. El objetivo de este indicador es lograr producir más en menos superficie, por lo que una reducción de este IPS una afectación menor en la biodiversidad, ya que representa una mejora en la eficiencia productiva, en lo que a producción y ocupación del suelo se refiere.

El indicador de biodiversidad (IPS) de superficie total se ha mantenido estable, reduciéndose solamente un 0,4 % debido al incremento de la producción y a que la superficie no ha variado.

- Reducción del IPS de Biodiversidad (total) en un **0,4 %**

Año	Superficie de las instalaciones (m <sup>2</sup> )			Producción (unidades)	IPS		
	*Total	Sellada	**Permeable		m <sup>2</sup> /millón uds Total	m <sup>2</sup> /millón uds Sellada	m <sup>2</sup> /millón uds Permeable
2020	51.341	50.698	643	262.905.074	195,28	192,84	2,45
2021	51.341	50.698	643	276.734.446	185,52	192,84	2,32
2022	51.341	50.698	643	278.167.455	184,57	182,26	2,31

## BIODIVERSIDAD DE OR Supply

Año	Superficie de las instalaciones (m <sup>2</sup> )			Producción (unidades)	IPS		
	*Total	Sellada	**Permeable		m <sup>2</sup> /1000 uds Total	m <sup>2</sup> /1000 uds Sellada	m <sup>2</sup> /1000 uds Permeable
2020	17.000	13.257	3.743	1.066.677	15,93	12,42	3,51
2021	17.000	13.257	3.743	7.222.392	2,35	1,83	0,52
2022	17.000	13.257	3.743	12.373.212	1,37	1,07	0,30

\*Incluye la suma de la superficie sellada y permeable. No existen superficies fuera del centro orientadas según naturaleza.

\*\*Superficie en el centro orientada según naturaleza.

Dado que el centro de OR Supply de Rubí entró en funcionamiento a finales de 2020, el indicador se va estabilizando conforme se incrementa y mientras se normaliza la producción. Esto se puede observar comparando el IPS de superficie total con un valor de 2,35 en 2021 y de 1,37 m<sup>2</sup>/millón uds en 2022, debido al incremento de la producción y a que la superficie no ha variado.



## OTROS DATOS DE BIODIVERSIDAD

En el año 2021, con la ayuda de agentes rurales, se realizó un conteo de todos los nidos de golondrinas que existen en los edificios de nuestras instalaciones de Rubí. Se trata de una especie de aves migratorias de gran importancia ambiental y las cuales se encuentran altamente protegidas por la Ley de Protección de Animales. Como resultado, se llegaron a contabilizar un total de 125 nidos, 58 de ellos enteros y 67 rotos y/o en construcción.

La presencia de éstas especies, es un perfecto indicador de la buena calidad del aire, ya que se alimentan de una gran cantidad de insectos, lo cuales, son su único alimento. Es importante detallar que cada golondrina puede llegar a consumir entre 5 y 6 gramos de mosquitos diariamente, eso equivale a aproximadamente 2500 mosquitos por nido/día, que teniendo en cuenta el nº de nidos existentes en nuestro Centro, la cifra se eleva hasta, aproximadamente, 145.000 mosquitos/día.

Por lo tanto, la presencia de golondrinas es sinónimo de presencia de insectos, y la presencia de insectos es equivalente a tener una buena calidad del aire.

El hecho de tener esta gran cantidad de nidos en nuestras instalaciones se debe a la situación geográfica en la que se encuentra el centro, ya que está localizado a escasos metros de la Riera de Rubí, un hábitat perfecto para la proliferación de mosquitos, y que además provee a las golondrinas de la arcilla necesaria para construir sus nidos.



## AGUAS DE VERTIDO

B. Braun dispone de un único punto de vertido, conectado al colector que deriva a la EDAR de Rubí. Las aguas residuales de la planta se vierten a una estación de bombeo que dispone de un tamiz de desbaste; cuando este da la señal de nivel, las bombas envían el agua a un depósito de homogenización de 150 m<sup>3</sup>, donde se airea y se agita mediante un tubo de Venturi, consiguiendo una homogenización de la carga contaminante antes de ser enviada a punto de vertido mediante un canal Parshall según la ISO 4359:1983. Adicionalmente existe un control del pH con adición automática de ácido o base para regular este valor, manteniéndolo dentro de los límites permitidos.

B. Braun dispone de un sistema de control de todos los parámetros de las aguas residuales de manera que, a pesar de que puntualmente estos valores pueden oscilar, en ningún caso se supera el valor límite legal de ninguno de ellos.

En 2022 las aguas residuales se han reducido un 9,5 % y el IPS de la DQO (Demanda Química de Oxígeno) se ha incrementado un 2,9 %.

Año	DQO (mg O <sub>2</sub> /l)	Agua vertida (m <sup>3</sup> )	Uds. producidas	t DQO	IPS DQO (t DQO/1.000 uds.)
2020	302,72	311.528	262.905.074	92.206,42	0,358
2021	276,75	313.484	276.734.446	81.785,40	0,310
2022	323,50	283.620	278.167.455	90.082,89	0,319

### • Incrementado del IPS DQO en un 2,9 %

En la siguiente tabla se muestran los valores de los parámetros analizados en las aguas residuales según la media de las inspecciones del ACA recibidas y los autocontroles realizados en 2022 frente a los valores límite según el anexo II del Reglamento guía del uso de las aguas residuales al alcantarillado)

## MEDIDAS DE LAS AGUAS RESIDUALES



Parámetro agua residual	Valor máximo	Valor Mínimo	Valor promedio 2022	Valor límite legal*	Impacto ambiental asociado
DQO nd (demanda química de oxígeno no decantada) mg O <sub>2</sub> /l	748	117	397	1500	
MES (materia en suspensión) mg/l	330	54	144	500	
SOL (sales solubles) µs/cm	6.250	2.350	3.406	6.000	Afectación EDAR Municipal
MI (materias inhibidoras) equitox/m <sup>3</sup>	5	<2	2	15	
N (nitrógeno total) mg/l	21	5,40	11	90	
P (fósforo total) mg/l	9	1,70	3	30	

En 2022 todos los parámetros analizados periódicamente se han mantenido por debajo exceptuando las SOL que como se puede observar en la columna del valor máximo, ha superado el valor límite, aunque solo puntualmente en una analítica.

# EMISIONES

B. Braun posee focos de emisión en sus instalaciones asociados a calderas y a proceso productivo. Dichos focos están dados de alta ante la Administración Ambiental y pasan los correspondientes controles cada tres años por medio de una entidad de inspección y control acreditada por la Administración. Nuestro sistema de generación de vapor está compuesto por 3 calderas (UMISA-1, 2 y 3). La 3 es la más moderna y eficiente con potencia suficiente para alimentar todos los sistemas. Por ello, es la única que trabaja, manteniendo la 1 y 2 como auxiliares. Todo el sistema esta limitado a una potencia máxima de 19,5 MWh de modo que nunca se puede superar (ni con las 3 en funcionamiento).

## EMISIONES ATMOSFÉRICAS



Fecha medición	nº de foco	Descripción	Contaminantes	Mediciones	Valor límite legal*	Impacto ambiental asociado
12/05/2021	14117	Caldera UMISA-1 (auxiliar)	CO	7 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup> corregido al 3 % de O <sub>2</sub>	Emisión de gases de efecto invernadero. Afectación de la capa de ozono
			NO <sub>x</sub>	150 mg/Nm <sup>3</sup>	450 mg/Nm <sup>3</sup> corregido al 3 % de O <sub>2</sub>	
12/05/2021	14118	Caldera UMISA-2 (auxiliar)	CO	9 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup> corregido al 3 % de O <sub>2</sub>	
			NO <sub>x</sub>	132 mg/Nm <sup>3</sup>	450 mg/Nm <sup>3</sup> corregido al 3 % de O <sub>2</sub>	
Medición en continuo	013984	Caldera UMISA - 3	CO	N/A Dispone de Sistema de Medición en Continuo (SAM)	100 mg/Nm <sup>3</sup> corregido al 3 % de O <sub>2</sub>	
			NO <sub>x</sub>	N/A Dispone de Sistema de Medición en Continuo (SAM)	450 mg/Nm <sup>3</sup> corregido al 3 % de O <sub>2</sub>	
30/1/2020	19034	Ventilación de la depuradora de óxido de etileno	Óxido de etileno	0,389 mg/Nm <sup>3</sup> 0,015 g/h	2 mg/Nm <sup>3</sup> si la emisión másica es superior o igual a 10 g/h	
28/9/2018	19036	CAPS® Rubi	COV's	N/A foco dado de baja	50 mg/Nm <sup>3</sup> si la emisión másica es superior o igual a 0,5 g/h	

\*Valores límite según licencia ambiental

Los principales focos de emisiones directas de B. Braun en Rubí son las calderas, que consumen gas natural. Por eso se evalúa su emisión de CO<sub>2</sub>, principal contribuyente del cambio climático que genera B. Braun, y NO<sub>x</sub>. Además de controlar fugas de HFC de los equipos de climatización, que han sido ausentes en 2022, así como las emisiones derivadas de la movilidad de la plantilla hasta nuestras instalaciones que representan un total de 1.139 Tn anuales. Del resto de gases de efecto invernadero (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, CFC, PFC, SF<sub>6</sub> y NF<sub>3</sub>) no existen emisiones así como tampoco de otros contaminantes como SO<sub>2</sub> y PM.

Año	Gas (MWh consumidos)	Electricidad (MWh consumidos)	Emisión CO <sub>2</sub> (toneladas directas)*	Emisión CO <sub>2</sub> (toneladas indirectas)	IPS Emisión directa (tCO <sub>2</sub> /1.000 uds.)	IPS Emisión indirecta (tCO <sub>2</sub> /1.000 uds.)
2020	54.213,96	40.611,46	11.005,43	8.108,41	0,042	0,030
2021	53.941,34	40.030,10	10.950,09	3.333,18	0,039	0,012
2022	55.003,35	41.008,57	11.165,68	1.942,13	0,040	0,007

\*Cálculo realizado a través de la Guía práctica para el cálculo de emisiones de GEH de la Oficina Catalana del Cambio Climático.

Año	Gas (MWh consumidos)	*Emisión NO <sub>x</sub> (kg)	IPS emisiones NO <sub>x</sub> (kg/1000.000 uds.)
2020	54.213,96	12.100,55	45,93
2021	53.941,34	12.039,70	43,37
2022	55.003,35	12.276,74	44,30

\*Cálculo realizado a través de los Inventarios Nacionales de Emisiones a la Atmósfera 1990-2012. Volumen 2. Capítulo 3. Tabla 3.1.3.2.

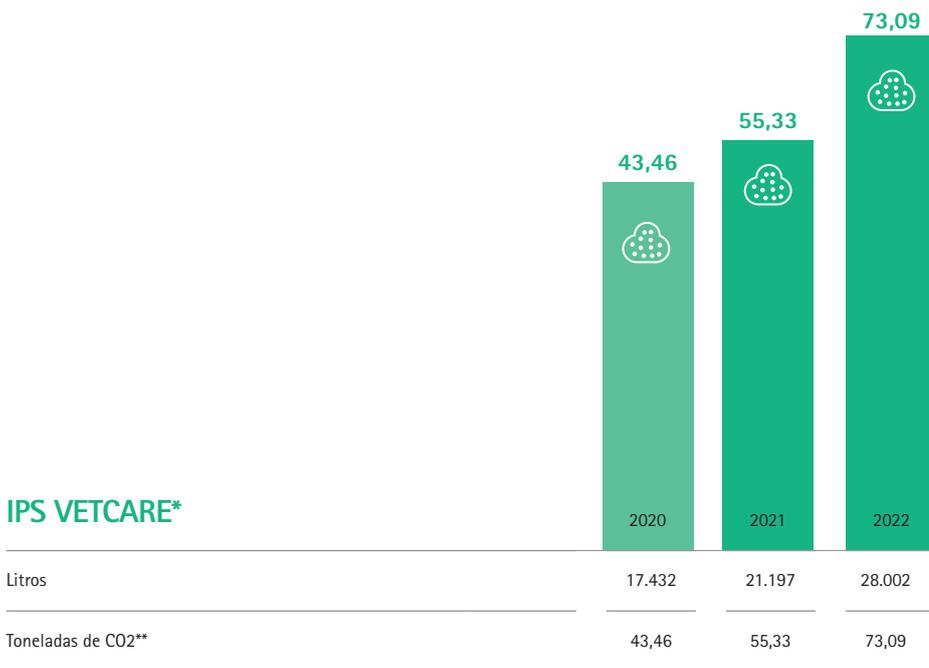
Para el IPS de emisión de CO<sub>2</sub> se tienen también en cuenta las emisiones indirectas, es decir, las derivadas del consumo eléctrico. Para este cálculo se utilizan los datos facilitados por la compañía suministradora eléctrica, en kg CO<sub>2</sub>/kWh, referentes al origen de su generación.

Del mismo modo que se ha incrementado ligeramente el consumo de gas natural, se han incrementado también las emisiones directas en un 2,6 %.

Las emisiones indirectas igual que con el consumo eléctrico, se han reducido considerablemente (un 41,6 %) gracias a la contratación del 100 % de energía procedente de fuentes renovables realizada a mediados de 2022.

- Incremento del IPS de las emisiones directas del **2,6 %**
- Reducción del IPS de las emisiones indirecta del **41,6 %**

Las emisiones directas derivadas de la flota de vehículos comerciales de B. Braun VetCare se han incrementado en un 32,1 %



\*Dada la dificultad para obtener los datos del kilometraje de la flota de vehículos comerciales, se muestran los indicadores solo con valores absolutos de litros y CO<sub>2</sub>.

\*\*Cálculo realizado a través de la Guía práctica para el cálculo de emisiones de GEH de la Oficina Catalana del Cambio Climático 2019 (2,493 kg CO<sub>2</sub>/litro).

**Incremento de las emisiones de B. Braun VetCare en un 32,1 %**

# EMISIONES ATMOSFERICAS OR Supply

El principal foco de emisiones directas del centro de B. Braun OR Supply es la caldera que consume gas natural. Por ello se evalúa su emisión de CO<sub>2</sub>, principal contribuyente del cambio climático que genera y de NOx. Asimismo, se controlan las emisiones del depurador de óxido de etileno y de las posibles fugas de HFC de los equipos de climatización, ausentes durante el año 2022. Del resto de gases de efecto invernadero (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, CFC, PFC, SF<sub>6</sub> y NF<sub>3</sub>) no existen emisiones así como tampoco de SO<sub>2</sub> y PM.

En la siguiente tabla se muestran los resultados de los controles atmosféricos que se realizan con una periodicidad de 5 años, estando todos los valores por debajo del límite establecidos por la administración.



N.º de foco	Descripción	Contaminantes	Valor 08/08/2019	Valor límite legal*	Impacto ambiental asociado
NR-015827-P	Catalizador ETOX	Óxido de etileno	0,021 mg/Nm <sub>3</sub>	2 mg/Nm <sub>3</sub> si la emision masica es superior o igual a 10 g/h	Emision de gases de efecto invernadero. Afectacion de la capa de ozono
		CO	7,2	100 mg/Nm <sub>3</sub> corregido al 3 % de O <sub>2</sub>	
NR-015276-C	Caldera UMISA	NO <sub>x</sub>	68,2	450 mg/Nm <sub>3</sub> corregido al 3 % de O <sub>2</sub>	

A continuación, se muestran las emisiones de CO<sub>2</sub> y NOx del Centro de OR Supply tanto en valores absolutos como en IPS. Como se ha comentado anteriormente, es el tercer año de actividad del centro ya que entró en funcionamiento en el año 2020. Por este motivo, la producción todavía se incrementa bastante año tras año hasta que llegue a valores óptimos. Éste incremento genera que los IPS de gas y luz se hayan reducido en 2022 y seguirá esta tendencia hasta normalizarse. Además, durante el 2022 se consiguió el 100 % de suministro de energía renovable por parte de la compañía eléctrica.

Año	Consumo gas (MWh)	Consumo eléctrico (MWh)	Emisiones directas (tn CO <sub>2</sub> )	Emisiones indirectas (tn CO <sub>2</sub> )	IPS emisiones directas (tCO <sub>2</sub> /1.000 uds)	IPS emisiones indirectas (tCO <sub>2</sub> /1.000 uds)
2020	3.000,35	3.315,88	609,07	646,96	0,57	0,61
2021	4.009,86	4.483,78	814,00	161,03	0,19	0,02
2022	4.150.341	4.334.119	842,52	172,60	0,07	0,015

Año	Consumo gas (MWh)	Emisiones directas (tn NOx)	IPS Emisiones directas (kgNOx/1.000 uds)
2020	3.000,35	669,68	0,63
2021	4.009,86	895,00	0,20
2022	4.150.341	926,36	0,08



Instalación de placas fotovoltaicas en el centro de OR Supply con una potencia de 300 kWp

# RUIDO

A través de una empresa acreditada, B. Braun realiza periódicamente un estudio de los niveles acústicos de la empresa y de su entorno (obligación legal de hacer análisis cada 4 años) y su entorno, encontrándose todos los resultados por debajo de los límites establecidos en el mapa de zonificación acústica municipal, a excepción de la medición en el P1 en horario nocturno.

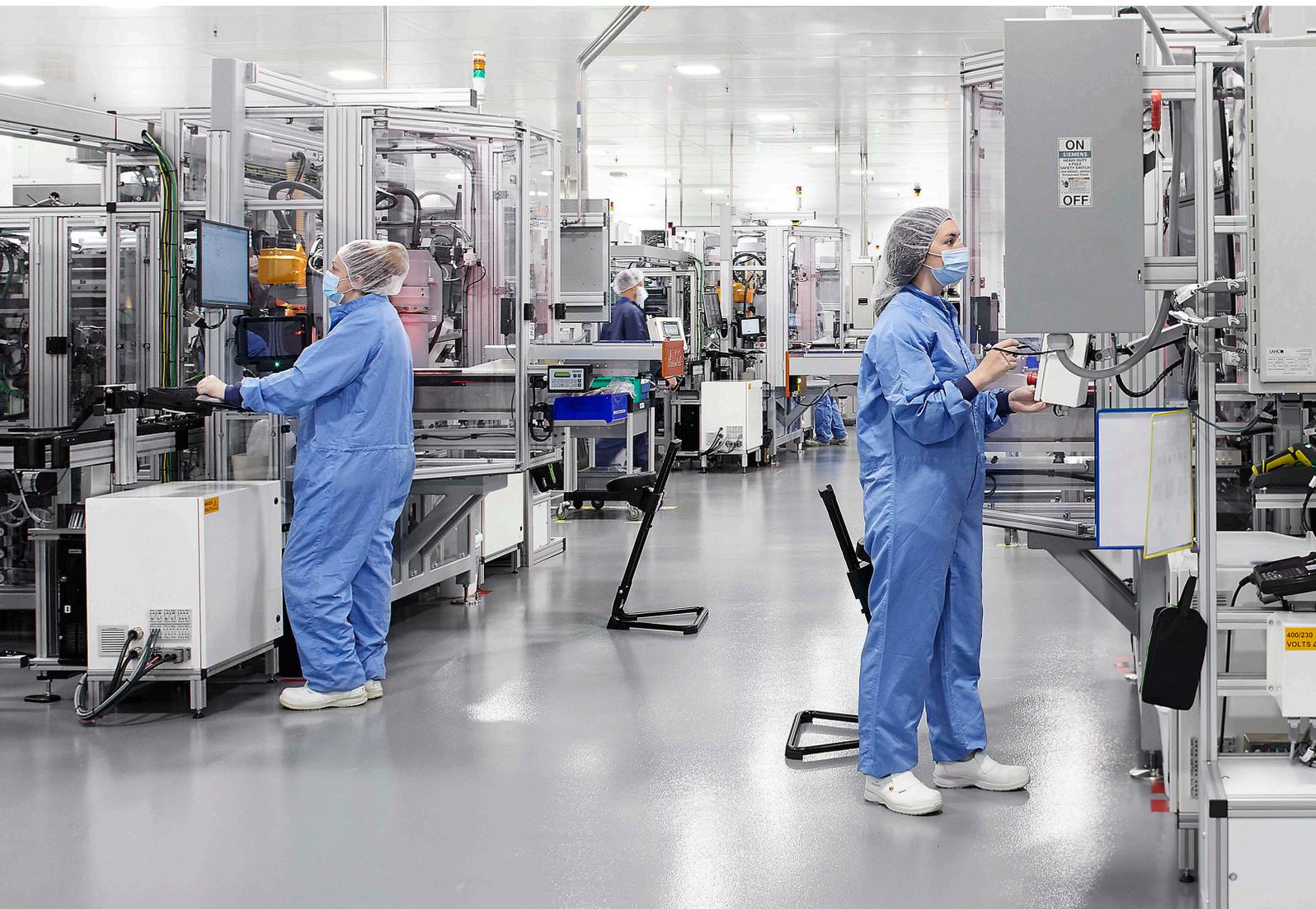
Sin embargo, estos niveles sonoros no tienen incidencia en la población, ya que es una medición que se realizó desde el interior de las instalaciones y muy cerca del foco emisor, debido a las limitaciones físicas que representa la zona de medición, encontrándose limitada por un canal de agua, por lo que no se puede evaluar correctamente.

## NIVELES ACÚSTICOS 2021



Horario	Punto de medida	L <sub>ar</sub> en dB	Valor límite* en dB (a)	Evaluación para el cumplimiento
Mañana	P1	71	75+5	No supera ✓
	P2	55		No supera ✓
	P3	51		No supera ✓
Tarde	P1	71	75+5	No supera ✓
	P2	52		No supera ✓
	P3	47		No supera ✓
Noche	P1	71	65+5	?
	P2	56		No supera ✓
	P3	51		No supera ✓

\*Valores límite según el mapa de zonificación acústica municipal.





# JAÉN

## INDICADORES AMBIENTALES DE PROCESO (IPS'S)

B. Braun establece un sistema para asegurar que las actividades con incidencia sobre el medioambiente se desarrollan en condiciones controladas.

A tal fin se definen parámetros clave en las operaciones y actividades con impacto ambiental potencial, los cuales se miden y se evalúan estudiando los valores y las tendencias para establecer acciones correctivas o de mejora (indicadores de control operacional).

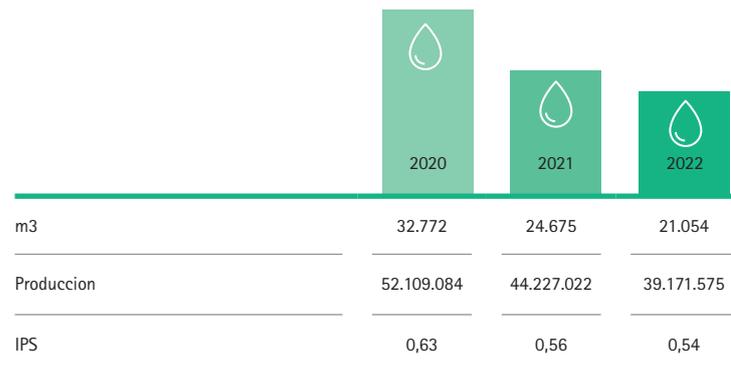
## VALORACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

En la mayoría de los casos, los indicadores de control operacional son ratios relacionados con la producción. Para obtenerlos se utilizan los siguientes datos:

Año	Pequeño volumen (unidades)	Formas tóxicas (unidades)	Producción total (unidades)
2020	49.351.522	2.757.562	52.109.084
2021	41.529.828	2.697.194	44.227.022
2022	36.300.195	2.871.380	39.171.575

## CONSUMO DE AGUA

En 2022 el consumo de agua se ha reducido 3.621 m<sup>3</sup>. Esta disminución se ha logrado como consecuencia de la reducción de la producción y gracias a la recuperación de agua de los procesos de limpieza para su uso como refrigeración de otros procesos auxiliares.



# CONSUMO DE ENERGÍA

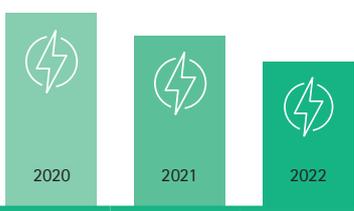
B. Braun realiza el seguimiento y control de los recursos naturales consumidos a través de los contadores de lectura total y parcial de los que dispone. De esta manera obtiene datos para poder establecer estudios de minimización y optimización de los consumos.

## ELECTRICIDAD Y GAS NATURAL

En 2022, la reducción de la producción ha provocado la disminución del consumo eléctrico en un 5,05 %, sin embargo, el IPS total se ha incrementado un 6,84 %. Como existe un consumo energético mínimo independiente de la producción derivado de las instalaciones auxiliares (como la climatización), el incremento en la producción ayuda a amortiguar este consumo viéndose reflejado en el IPS eléctrico que suele disminuir cuanto mayor es la producción.

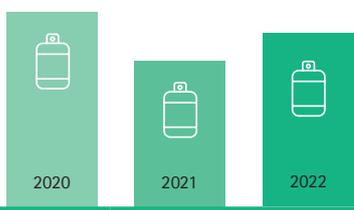
Aunque en el centro de Jaén no existen sistemas para la generación de energía renovable, durante el año 2022 se ha obtenido el suministro del 100 % de fuentes de energía eléctrica renovable por parte de la compañía suministradora a partir de agosto de 2022.

### ELECTRICIDAD



	2020	2021	2022
Consumo eléctrico total (MWh)	3.619,81	3.442,13	3.268,23
Producción (ud)	52.109.084	44.227.022	39.171.575
IPS Consumo total (MWh/millón uds)	69,30	76,29	81,51
Cons. eléct. no renovable (MWh)	3.098,71	1.213,13	1.163,51
IPS no renovable (MWh/millón uds)	0,059	27,43	29,70
Cons. eléct. renovable (MWh)	521,10	2.229,00	2.104,72
IPS renovable (MWh/millón uds)	0,010	50,40	53,73

### GAS NATURAL



	2020	2021	2022
Gas (MWh consumidos)	3.659,28	3.146,14	3.502,47
Producción (ud)	52.109.084	44.227.022	39.171.575
IPS Gas (MWh/millón uds)	73,05	78,29	90,76

Aunque la reducción de la producción ha sido considerable, el gas se ha incrementado un 11,3 % en valor absoluto y un 15,9 % en IPS. Éste aumento anómalo fue debido a un mal funcionamiento de la calefacción ya que se detectó que estaba mezclando agua de diferentes temperaturas.



# RESIDUOS

## NO PELIGROSOS



Impacto ambiental asociado	Descripción del residuo	Ler	Tratamiento	Cantidad 2022(t)
Preservación de recursos naturales y materiales	Plástico general	200139	R12, R13	11,28
	Equipos electrónicos	160214	R3,R4,R5,R11	1,14
	Vidrio no contaminado	200133	R12, R13	37,68
	Medio cultivo validaciones	200101	R12, R01	8,24
	Papel y cartón	200101	R12, R13	9,9
	Formas tópicas (FDU)	070599	R01	3,91
	Madera	200138	R03	1,21
Colmatación de vertederos	Banal	200301	D05	24,20

- R01 – Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
- R03 – Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes
- R12 – Acondicionamiento previo a la valorización
- R13 – Operaciones intermedias con destino final a la valorización
- D05 – Vertido en lugares específicamente diseñados



- 62,97 % Valorización
- 26,30 % Deposición en vertedero
- 10,74 % Valorización energética

## PELIGROSOS



Impacto ambiental asociado	Descripción del residuo	Ler	Tratamiento	Cantidad 2022(t)
Preservación de recursos y materiales	Envases vacíos contaminados	150110	R03	3,42
	Pilas	160604	V44	0,08
	Residuos de productos farmacéuticos. Fuera de uso	070513	R01, R03, R04	9,28
	Materias primas caducadas	160303	R01, R03, R04	1,91
	Residuos sanitarios del grupo III	180103	D09	2,48
	Aceite usado	130205	R13	0,00
	Reactivos de laboratorio	160506	D15	0,07
Agotamiento de recursos y materiales	Material informático	160213	R04	0,00
	Disolventes no halogenados	140603	R02	0,81
	Cintas de impresión	080317	D09	0,34
	Aerosoles	160504	R12	0,00

- R01 – Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
- R02 – Recuperación o regeneración de disolventes
- R03 – Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes
- R04 – Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos
- R05 – Recuperación de otras materias inorgánicas
- R12 – Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R11
- D09 – Tratamiento físico-químico



- 88,15 % Valorización
- 11,85 % Vertedero

Año	Residuos totales* (t)	Residuos peligrosos (t)	Residuos no peligrosos (t)	Uds. producidas	IPS (t residuos totales/ 1.000.000 uds.)	IPS (t residuos no peligrosos/ 1.000.000 uds.)	IPS (t residuos peligrosos/ 1.000.000 uds.)
2020	169,52	18,42	151,10	52.109.084	3,42	3,08	0,34
2021	141,17	17,40	123,78	44.227.022	3,51	3,07	0,44
2022	115,94	18,05	97,89	39.171.575	3,06	2,61	0,45

\*Dada la gran variedad de residuos, se considera suficiente evaluar los IPS'S agrupados por residuos totales, peligrosos y no peligrosos. Sin embargo, los residuos que han sufrido un incremento son el plástico, los medios de cultivo y el FDU como residuos no peligrosos y las materias primas caducadas, los RAEEs (material electrónico) y los disolventes como residuos peligrosos.

En 2022, la reducción de la producción se puede apreciar también con la generación de residuos totales que se han reducido en 25,23 t.

- Reducción IPS residuos totales en un **12,8 %**
- Reducción IPS residuos no peligrosos en un **20,9 %**
- Incremento IPS residuos peligrosos en un **3,7 %**

## CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS

Consumo de materias primas de B. Braun Medical Jaén	2020	2021	2022	IPS ud/1000 uds 2020	IPS ud/1000 uds 2021	IPS ud/1000 uds 2022	Unidades
Gases (O, N)	105.447	115.062	107.187	2,02	2,60	2,74	l
Cajas/estuches	10.401.431	9.065.198	8.691.024	199,61	204,97	221,87	ud
Etiquetas/prospectos	60.914.159	51.159.172	47.078.222	1168,97	1156,74	1201,85	ud
Viales/ampollas	54.368.230	48.448.864	43.165.442	1043,35	1095,46	1101,96	ud

## BIODIVERSIDAD (OCUPACIÓN DEL SUELO)

La reducción de las unidades producidas penaliza directamente el IPS de biodiversidad, generando un incremento del 13 %.

Año	Superficie de las instalaciones (m <sup>2</sup> )			Producción (unidades)	IPS		
	*Total	Sellada	**Permeable		m <sup>2</sup> /millón uds Total	m <sup>2</sup> /millón uds Sellada	m <sup>2</sup> /millón uds Permeable
2020	7.768	7.744	24	52.109.084	149,07	148,61	0,46
2021	7.768	7.744	24	44.227.022	175,64	175,10	0,54
2022	7.768	7.744	24	39.171.575	198,31	197,69	0,61

\*Incluye la suma de la superficie sellada y permeable. No existen superficies fuera del centro orientadas según naturaleza.

\*\*Superficie en el centro orientada según naturaleza.

- Incremento IPS de Biodiversidad en un **13,0 %**

## AGUAS RESIDUALES

En B. Braun en Jaén, todas las aguas (sanitarias y de proceso) se evacúan a través de dos arquetas de salida con destino final a la EDAR municipal de Jaén.

Según las analíticas realizadas en el otorgamiento de la licencia, las aguas tienen un bajo poder contaminante. Aún así, se realizan analíticas de autocontrol con carácter semestral, encontrándose todos los parámetros por debajo de los valores límite.

### AGUAS RESIDUALES (2021)



Parámetro agua residual	Arqueta 1	Arqueta 2	Valor límite legal*	Impacto ambiental asociado		
PH	9,11	8,96	7,86	7,23	5,5-10	
Conductividad (μS/cm) a 20 °C	1.039,00	1.646,00	596,00	159,00	5.000	
DQO (demanda química de oxígeno) mg O <sub>2</sub> /l	562,00	260,00	28,40	339,00	1.550	
Sólidos en suspensión (mg/l)	<10,00	38,00	50,40	41,80	800	Afectación EDAR Municipal
DBO5 (demanda biológica de oxígeno) mg/l	100,00	151,00	<25,00	171,00	800	
Sólidos decantables (mg/l)	0,46	2,00	3,00	0,50	10	

\*Valores límite según la ordenanza municipal

## EMISIONES

Los límites de los parámetros contaminantes de los focos de emisión se establecen en la licencia ambiental. Los principales focos de emisión de B. Braun son las calderas, que consumen gas natural. Por eso se evalúa su emisión de CO<sub>2</sub>, principal contribuyente al cambio climático que genera B. Braun y NO<sub>x</sub>, además de controlar las pequeñas fugas de HFC que puedan haber en los equipos de climatización, habiendo emitido

6,26 TnCO<sub>2</sub> equivalente durante el año 2022. Del resto de gases de efecto invernadero (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, CFC, PFC, SF<sub>6</sub> y NF<sub>3</sub>) no existen emisiones, así como tampoco de SO<sub>2</sub> y PM.

Estas emisiones son directas; para el IPS de emisión de CO<sub>2</sub> se tienen también en cuenta las emisiones indirectas, es decir, las derivadas de la obtención de energía suministrada por la compañía eléctrica. Para este cálculo se utilizan los datos procedentes de las facturaciones de la compañía suministradora.



Resultados de las mediciones realizadas en julio de 2020:

## EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Fecha medición	N.º de foco	Descripción	Contaminantes	Valor	Valor límite legal*	Impacto ambiental asociado
6/07/2020	P1G1	BJI-0185 Caldera vapor	NO <sub>x</sub>	63,10 PPM	300 PPM	Emisión de gases de efecto invernadero. Afectación de la capa de ozono
6/07/2020	P1G2	BJI-0262 Caldera vapor	NO <sub>x</sub>	72,5 PPM	300 PPM	

\*Valores según Decreto 833/1975

Año	Gas Natural (MWh Consumidos)	t CO <sub>2</sub> (emisiones directas)*	Electricidad (MWh Consumidos)	t CO <sub>2</sub> (emisiones indirectas)	IPS (t emisión directa CO <sub>2</sub> /1.000.000 uds.)	IPS (t emisión indirecta CO <sub>2</sub> /1.000.000 uds.)
2020	3.659	742,83	3.620	714	14,83	13,60
2021	3.146	693,53	3.442	274	16,36	6,19
2022	3.502	711	3.268	138	18,43	3,58

\*Cálculo realizado a través de la Guía práctica para el cálculo de emisiones de GEH de la Oficina Catalana del Cambio Climático

Año	Gas (MWh consumidos)	*Emisión NO <sub>x</sub> (kg)	IPS emisiones NO <sub>x</sub> (kg/1000.000 uds.)
2020	3.659	816,75	16,31
2021	3.146	762,54	17,99
2022	3.502	782	20,26

\*Cálculo realizado a través de los Inventarios Nacionales de Emisiones a la Atmósfera 1990-2012. Volumen 2. Capítulo 3. Tabla 3.1.3.2.

Las emisiones directas, del mismo modo que el consumo de gas, se han incrementado, un 15,15 % en IPS debido en parte a la reducción de la producción y al funcionamiento anómalo de la calefacción. Sin embargo, las emisiones indirectas se han reducido un 42,2 % gracias al suministro de energía 100 % renovable logrado a mediados del año 2022.

- IPS Emisiones directas: incremento del **15,15 %**
- IPS Emisiones indirectas: reducción del **42,2 %**





## RUIDO

A través de una empresa acreditada, B. Braun realiza periódicamente un estudio de los niveles acústicos de la empresa y de su entorno (obligación legal de hacer análisis cada 4 años), encontrándose todos los resultados por debajo de los límites establecidos cómo se observa en la siguiente tabla:

### NIVELES ACÚSTICOS 2022



#### Nivel de inmisión al exterior - Valores instantáneos

Fecha de medición	Ensayo	LKAeq em**	Límite (dBA)*	Conforme
20/12/2022	Punto 1	57	65+3	Sí ✓
20/12/2022	Punto 2	64	65+3	Sí ✓
20/12/2022	Punto 3	67	65+3	Sí ✓

\*Valores límite según la ordenanza municipal Valores límite según Tabla VII del Decreto 6/2012.

\*\*Incertidumbre de 0,5



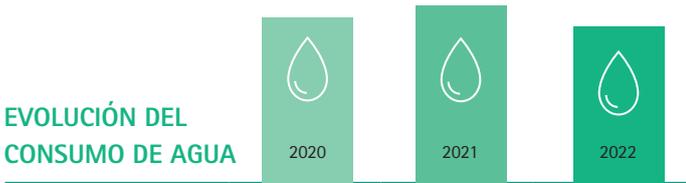
# SANTA OLIVA

En la mayoría de los casos, los indicadores de control operacional son ratios relacionados con la producción. En el caso del Centro Logístico de Santa Oliva, al no ser un centro productivo se realizan en función de la cantidad de envíos realizados mensualmente.

## CONSUMO DE AGUA Y ENERGÍA

En 2022 el consumo de agua se ha reducido 120 m3, equivalente a un 11,7 % menos en valor absoluto. Al ser un almacén logístico, el agua solo tiene usos sanitarios por lo que su consumo no se ve afectado por el incremento o disminución de la actividad de éste centro, sino por la misma variabilidad de la plantilla aunque no siempre se puede apreciar una relación directa.

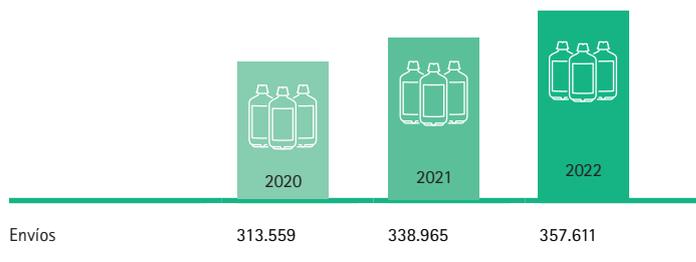
- Disminución del consumo de agua en un **11,7 %**



Indicador	2020	2021	2022
m³ de agua consumida	1.015	1.029	909
N.º de colaboradores y colaboradoras	90	90	133
IPS consumo de agua (Litros cons. / pers. y día)	31	32	19



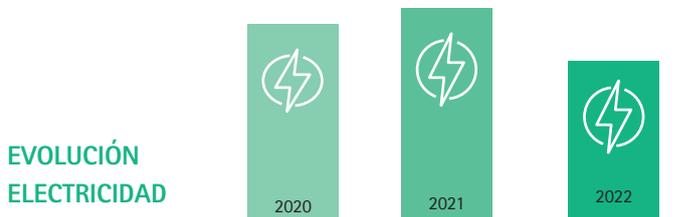
Indicador	2020	2021	2022
Litros	1.304.347	1.152.784	959.426
Envíos	313.559	338.965	357.611
IPS Litros/envío	4,16	3,40	2,68



En el año 2022, la actividad logística de Sta. Oliva se ha incrementado considerablemente siguiendo la misma tendencia alcista que presentaba el año anterior, consiguiendo un incremento del 5,5 % lo que supone una cantidad de 18.646 envíos más. Desde el año 2020 que este centro consume energía 100 % de origen renovable por parte de la compañía suministradora. Sin embargo, debido a la renovación de los contratos, ha habido un pequeño periodo de 3 meses en los que se ha consumido energía no renovable, emitiendo consecuentemente emisiones indirectas.

Desde septiembre de 2022, el centro dispone de una instalación fotovoltaica formada por un total de 1.280 paneles cuya potencia supone el 20 % del consumo total. Además, existen otras instalaciones de obtención de energía renovable como son las placas solares térmicas para ACS (Agua Caliente Sanitaria) y geotérmica para la climatización de las oficinas.

- Reducción del IPS eléctrico en un **12,7 %** gracias a la sustitución del alumbrado por tecnología LED.



Indicador	2020	2021	2022
Energía total MWh	3.357,71	3.413,03	3.130,26
IPS total Electricidad (MWh/1000 envíos)	10,20	10,21	8,90
No renovable (MWh)	-	-	912,99
IPS no ren. (MWh/1000 envíos)	-	-	9,85
Renovable (MWh)	3.357,71	3.413,03	2.103,62
IPS ren. (MWh/1000 envíos)	10,89	10,20	8,15
Autoconsumo fotovoltaica (MWh)	-	-	13,66
IPS auto. (MWh/1000 envíos)	-	-	8,15
Envíos (ud)	313.559	338.965	357.611

# RESIDUOS



## RESIDUOS 2022

Etiquetas de fila	Tratamiento	Cantidad (t)
<b>No peligroso</b>		
Banal	T12	15,36
Chatarra	V41	1,08
Madera	V15	9,92
Palets	V15	25,56
Plástico film	V12	9,46
Tóneres	V54	0,22
Latas	V41	0,15
Botellas de plástico	V12	0,12
Vasos	V12	0,10
Cartón/papel	V11	45,94
RAEES	V41	2,40
<b>Peligroso</b>		
Pilas	V44	0,41
Absorbentes contaminados	T21	0,06
Aerosoles	T32	0,01
Envases contaminados	V51	0,08
Residuos biosanitarios	T34	0,012
Gasoil	T62	1,05
RAEES	V41	0,12
<b>Total General</b>		<b>112,14</b>

- V11 – Reciclaje de papel y cartón
- V12 – Reciclaje de plástico
- V15 – Reciclaje y reutilización de madera
- V21 – Regeneración de disolventes
- V41 – Reciclaje y recuperación de metales o compuestos metálicos
- V44 – Recuperación de baterías, pilas, acumuladores
- V51 – Recuperación, reutilización y regeneración de envases
- V54 – Reciclaje de tóneres
- T12 – Deposición de residuos no especiales
- T21 – Incineración de residuos no halogenados
- T32 – Tratamiento específico
- T34 – Esterilización



### • Incremento IPS residuos totales del 14,3 %



Año	Residuos totales* (t)	Residuos no peligrosos (t)	Residuos peligrosos (t)	Envíos (ud)	Residuos totales (t)/ Envío	Residuos no peligrosos (t/envío)	Residuos peligrosos (t/envío)
2020	90,90	90,54	0,353	313.559	0,29	0,29	0,0011
2021	95,01	94,95	0,06	338.965	0,28	0,28	0,0002
2022	112,14	110,47	1,67	357.611	0,32	0,31	0,0045

\*Dada la gran variedad de residuos, se considera adecuado evaluar los IPS's agrupados en residuos totales, peligrosos y no peligrosos. Sin embargo, los residuos que se han incrementado son el banal, palets y tóneres. El resto de residuos se han reducido.

En 2022 los residuos se han incrementado 17,3 t en valores absolutos. Este incremento se debe principalmente al residuo de madera y cartón, los cuales se han generado 8,3 y 14,3 t más respectivamente. El residuo banal en cambio, se ha reducido en 5,0 t. El resto de residuos se han mantenido estables.

## EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Los principales focos de emisión de B. Braun Logistics S.L.U. se derivan del transporte de mercancías de nuestra flota de vehículos. Por eso se evalúa su emisión de CO<sub>2</sub>, además de controlar pequeñas fugas de HFC que pueda haber en los equipos de climatización, ausentes en el año 2022. Del resto de gases de efecto invernadero (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, CFC, PFC, SF<sub>6</sub> y NF<sub>3</sub>) no existen emisiones, así como tampoco de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y PM.

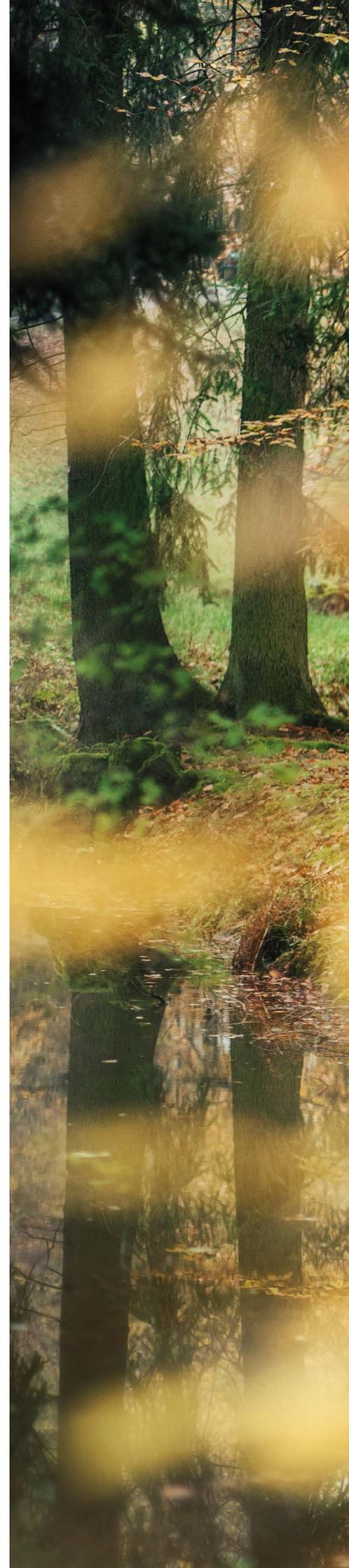
En 2020 se logró obtener el 100 % de la energía de origen renovable por lo que el impacto ambiental del centro de Sta. Oliva corresponde al A, equivalente a la emisión de 0 kg de CO<sub>2</sub>. Exceptuando el año 2022 que debido a la renovación de los contratos con la compañía han habido 3 meses en los que se ha consumido energía de origen no renovable, emitiendo una pequeña cantidad de emisiones indirectas.

## INDIRECTAS

### EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES

	 2020	 2021	 2022
Electricidad MWh Cons.	3.357,70	3.413,03	3.130,26
Emisiones indirectas (t CO <sub>2</sub> )	-	-	182,6
Envíos	313.559	338.965	357.611
IPS kgCO <sub>2</sub> /envío	-	-	0,51

Como se ha comentado anteriormente, en 2020 se logró obtener el 100 % de la energía suministrada de origen renovable en el centro de Sta. Oliva. Sin embargo, en 2022 debido a la renegociación de la renovación de los contratos en los que se han incluido los 5 centros de B. Braun en España, hubo un breve periodo de tiempo de 3 meses en los que se consumió energía de origen no renovable, emitiendo por lo tanto emisiones indirectas en esa fracción de tiempo.



## DIRECTAS



Transportes	2020	2021	2022
Emissiones directas (Tn CO <sub>2</sub> )*	3.223	2.848	2.371
IPS TnCO <sub>2</sub> /1000 envíos	10,28	9,51	6,66
Envíos	313.559	338.965	357.611

\*Datos facilitados por las compañías de transporte.

En 2022 las emisiones directas derivadas del transporte logístico se han reducido un 16,7 % en valor absoluto y 30,0 % en IPS.

## EMISIONES TOTALES



t CO <sub>2</sub>	2020	2021	2022
Tn CO <sub>2</sub>	3.223	2.848	2.553
Envíos	313.559	338.965	357.611
IPS TnCO <sub>2</sub> /1000 envíos	10,28	9,51	7,15

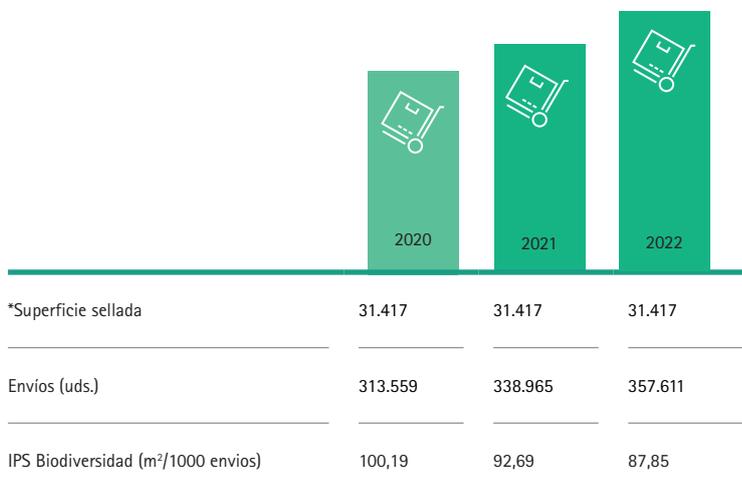
- Reducción de emisiones directas totales en un 10,4 %

## CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS

Consumo materias primas de B. Braun Logistics	2020	2021	2022	IPS ud/1000 uds 2020	IPS ud/1000 uds 2021	IPS ud/1000 uds 2022	Unidades
Cartón	223848	226259	227785	0,71	0,67	0,73	ud
Plástico film	22245	45136	29593	0,07	0,13	0,09	kg
Palets	57349	59781	63067	0,18	0,18	0,20	ud

## BIODIVERSIDAD

El incremento de la actividad ha afectado positivamente al indicador de biodiversidad reduciéndose el IPS un 5,4 % con un valor de 87,85 en 2022 y 92,69 m<sup>2</sup>/envío en 2021.



\*Toda la superficie del centro de Sta. Oliva está sellada. No existen superficies en el centro ni fuera del mismo orientadas según la naturaleza.



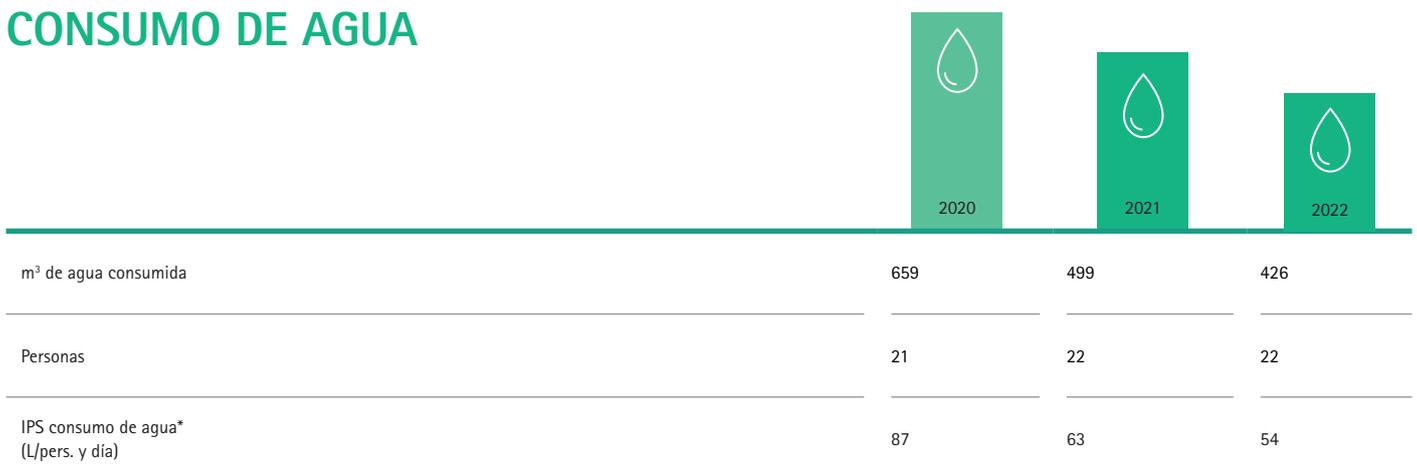
## ALCOBENDAS

En el centro de Alcobendas se producen, a la carta, dietas de nutrición parenteral en una cabina de flujo laminar, utilizando máquinas de llenado automático que permiten una dosificación muy precisa de cada componente y se realiza la entrega en menos de 24 horas a las farmacias de los hospitales o a pacientes domiciliarios.

En este centro no existen fuentes propias para la generación y consumo de energías renovables. Sin embargo, desde el año 2020 que se consume energía 100 % verde procedente de la propia compañía eléctrica, permitiendo mitigar por completo las emisiones indirectas asociadas a la generación de energía eléctrica. Exceptuando un breve periodo de tiempo de 3 meses en el año 2022 en el que se han emitido emisiones debido a la renovación y unificación de los contratos de todos los centros de B. Braun en España.

Del mismo modo que en el resto de centros, los indicadores de proceso (IPS) son ratios generadas respecto a la producción junto con los datos que se presentan a continuación:

## CONSUMO DE AGUA



\*Se han cambiado las unidades del indicador por otras más representativas.

El agua en el centro de Alcobendas solo es de uso sanitario ya que no se necesita para el proceso productivo. En el 2022 el consumo se ha normalizado a valores similares al 2019 después del incremento que hubo durante el periodo "SARS-CoV-2" debido a la intensificación de las limpiezas.

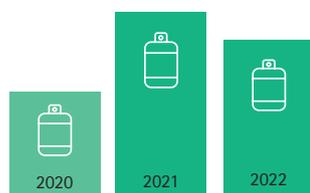
- Reducción del IPS de agua en un **14,3 %**

## CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS

Consumo de materias primas de B. Braun Medical Alcobendas	2020	2021	2022	IPS ud/1000 uds 2020	IPS ud/1000 uds 2021	IPS ud/1000 uds 2022	Unidades
Desinfectantes/biocidas (líquidos)	1.869	3.453	1.204	36,41	60,03	17,15	l
Toallitas desinfectantes	12.000	24.000	81.600	233,80	417,23	1162,58	ud
Disolventes	9.450	3.210	495	184,12	55,80	7,05	l
Cajas	61.599	97.883	89.856	1200,15	1701,66	1280,20	ud
Acumuladores de frío	61.670	87.048	89.856	0,00	0,00	877,90	ud

## CONSUMO DE ENERGÍA

### CONSUMO GAS

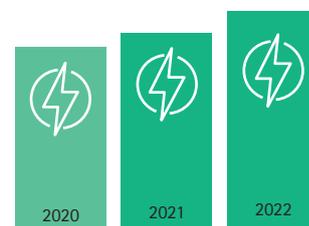


Gas consumido (MWh)	101,11	141,56	134,79
Uds producidas	51.326	57.522	70.189
IPS Gas (MWh/1000 uds)	1,98	2,55	1,96

En 2022 el consumo de gas se ha reducido un 4,8 % en valores absolutos y un 23,1 % en IPS. El consumo de gas proviene del sistema de climatización por lo que no tiene relación con producción. Por este motivo aún con un incremento de la producción del 22 %, el consumo disminuye tanto en valor absoluto como en IPS.

- Reducción del IPS de gas en un **23,1 %**

### CONSUMO ELÉCTRICO



Energía total (MWh)	516,00	521,42	536,95
IPS total (MWh/1000 envíos)	10,15	9,20	7,67
No renovable (MWh)	-	-	154,95
IPS (MWh/1000 envíos)	-	-	8,67
Renovable (MWh)	516,00	521,42	382,00
IPS (MWh/1000 envíos)	11,67	9,20	7,33
Uds. producidas	51.326	57.522	70.189

- Reducción del IPS Electricidad en un **13,4 %**

El consumo eléctrico se ha reducido un 13,4 % en IPS e incrementado tan solo un 3,0 % en valores absolutos. El mayor consumo eléctrico en la Planta de Alcobendas proviene de sistemas auxiliares no vinculados con la producción, como la climatización. Por este motivo, incluso habiendo incrementado la producción un 22,0 %, el consumo de electricidad se mantiene estable en valores absolutos y el IPS se reduce.



# RESIDUOS



## RESIDUOS 2022

Etiquetas de fila	Tratamiento	Cantidad (t)
<b>No peligroso</b>		
Medicamentos caducados no peligrosos (dietas no conformes y tsb)	R01/R03/R04	9,60
Papel y cartón	R03	12,53
Plástico	R03	15,01
Residuos mezclados asimilables a urbanos	R01	12,06
Vidrio	R05	21,60
Madera/Palets	R14	25,28
Chatarra	R04	0,18
<b>Peligroso</b>		
Envases vacíos contaminados	R03/R04/R05	1,19
Residuos biosanitarios específicos	D09	2,88
Residuos químicos	D09	1,01
<b>Total general</b>		<b>101,34</b>

- R01 – Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
- R02 – Recuperación o regeneración de disolventes
- R03 – Reciclado o recuperación de papel y cartón
- R04 – Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos
- R05 – Recuperación de otras materias inorgánicas
- R12 – Procesos para la obtención de fracciones valorizables de materiales de los RAEE destinados a reciclaje o valorización
- D09 – Tratamiento físico-químico



78 % Valorización  
22 % Incineración



23 % Valorización  
20 % Incineración  
57 % Vertedero

## EVOLUCIÓN DE LOS RESIDUOS



Año	Residuos totales* (t)	Residuos peligrosos (t)	Residuos no peligrosos (t)	Residuos totales (t)/ 1000 uds prod.	Residuos peligrosos (t)/ 1000 uds. prod.	Residuos no peligrosos (t)/ 1000 uds
2020	95,45	6,76	88,70	1,86	0,13	1,72
2021	99,55	5,39	93,71	1,74	0,09	1,64
2022	101,34	5,07	96,27	1,45	0,07	1,38

\*Dada la gran variedad de residuos, se considera adecuado evaluar los IPS agrupados por residuos totales, peligrosos y no peligrosos. Sin embargo, los residuos que se han incrementado son el plástico, el banal y la madera. El resto de residuos se han reducido y/o mantenido estables.

En 2022, incluso con un incremento de la producción del 22,0 %, los residuos en total solo se han incrementado un 1,8 % en valor absoluto y se han reducido un 16,6 % en IPS. De todos los residuos, el plástico, los palets y los biosanitarios se han reducido a diferencia de los asimilables urbanos, y el vidrio que se han incrementado. El resto se han mantenido prácticamente sin variación.

- Reducción IPS residuos totales del **16,6 %**
- Reducción IPS de residuos no peligrosos del **2,7 %**
- Reducción IPS residuos peligrosos del **0,1 %**



# EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Los principales focos de emisión de B. Braun en Alcobendas se derivan del consumo de gas natural para la climatización y el agua caliente sanitaria. Se evalúan estas emisiones de CO<sub>2</sub> además de pequeñas fugas de HFC que pueda haber en los equipos de climatización (sin fugas en 2022). Del resto de gases de efecto invernadero (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, CFC, PFC, SF<sub>6</sub> y NF<sub>3</sub>) no existen emisiones, así como tampoco de SO<sub>2</sub> y PM, exceptuando los NO<sub>x</sub>, que también pueden emitirse por las calderas de gas natural.

Estas emisiones son directas; para el IPS de emisión de CO<sub>2</sub> se tienen también en cuenta las emisiones indirectas, es decir, las derivadas de la obtención de energía suministrada por la compañía eléctrica. Para este cálculo se utilizan los datos procedentes de las facturaciones de la compañía suministradora.

El impacto ambiental de la electricidad suministrada por la compañía eléctrica en una escala de la A a la G, donde la A indica el mínimo impacto ambiental y la G el máximo, corresponde al nivel A equivalente a 0 kg de CO<sub>2</sub> por kWh.

## EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES



Año	Gas (MWh cons.)	Electricidad (MWh cons.)	Emisiones directas (t CO <sub>2</sub> )*	Emisiones indirectas (t CO <sub>2</sub> )	IPS emisiones directas (kgCO <sub>2</sub> /ud)	IPS emisiones indirectas (kgCO <sub>2</sub> /ud)
2020	101,11	516,00	20,53	0,00	0,40	0,00
2021	141,56	521,42	28,74	0,00	0,52	0,00
2022	134,80	536,95	27,36	30,99	0,40	0,43

\*Cálculo realizado a través de la Guía práctica para el cálculo de emisiones de GEH de la Oficina Catalana del Cambio Climático.

Año	Gas (MWh consumidos)	Emisión NOx (kg)*	IPS emisiones NOx (kg/1.000 uds.)
2020	101,11	22,57	0,44
2021	141,55	31,60	0,57
2022	134,80	30,09	0,44

\*Cálculo realizado a través de los Inventarios Nacionales de Emisiones a la Atmósfera 1990-2012. Volumen 2. Capítulo 3. Tabla 3.1.3.2.

Las emisiones de CO<sub>2</sub> directas provienen del propio consumo de gas natural. Por lo tanto la reducción del consumo de gas comentado anteriormente afecta linealmente a estas emisiones, habiéndose reducido un 23,1 % en IPS.

### • Reducción IPS emisiones CO<sub>2</sub> directas del 23,1 %

Durante el 2022 ha habido un breve periodo de tiempo en el que se han emitido emisiones indirectas debido a que se realizó un cambio de compañía eléctrica para agrupar los 5 centros de B. Braun en España en una sola con energía de origen 100 % renovable.

# BIODIVERSIDAD

En 2022 el IPS de biodiversidad se ha reducido en un 18,9 % debido al incremento de la producción. Como la superficie de las instalaciones es un dato que suele ser fijo, cualquier variación en la producción afecta considerablemente al IPS.

## ÍNDICE DE BIODIVERSIDAD

Año	Superficie de las instalaciones (m <sup>2</sup> )			Producción (unidades)	IPS		
	*Total	Sellada	**Permeable		m <sup>2</sup> /mil uds Total	m <sup>2</sup> /mil uds Sellada	m <sup>2</sup> /mil uds Permeable
2020	2.280	2.259	21	51.326	44,42	44,01	0,41
2021	2.280	2.259	21	57.522	39,64	39,27	0,37
2022	2.280	2.259	21	70.189	32,48	32,18	0,30

\*Incluye la suma de la superficie sellada y permeable. No existen superficies fuera del centro orientadas según naturaleza.

\*\*Superficie en el centro orientada según naturaleza.

# REQUISITOS LEGALES

B. Braun en Rubí, Proyecto SEC (nueva licencia). Presentado propuesta de proyecto urbanístico y actividad al Ayuntamiento Julio 21 (recibida resolución en Junio 2022). Control Periódico Licencia Ambiental Lab. I+D BBSES. Se requiere de memoria para actualizar equipos y layout (presentado en Julio 2022).

B. Braun en Jaén, Proyecto adecuación licencia de cambios (Entrado en Ayuntamiento en Mayo de 2021). Pendiente resolución.

B. Braun Logísticos, Pasamos de régimen Licencia Ambiental a Comunicación. Informe favorable Medioambiente en Octubre 2020 y Contraincendios en Mayo 2022. En 2022 se notifica nueva instalación FV y CAE (suma grupos electrógeno >1MW).

B. Braun en Alcobendas, Finalización legalización BT (punto Carga ECO).

B. Braun Surgical centro OR Supply, régimen de Comunicación (2019). Modificación no sustancial para Proyecto Histoacryl incluida nueva zona almacén residuos, fotovoltaica y punto carga ECO. Presentado al Ayuntamiento en Julio 2022.

## RESUMEN DE LOS REQUISITOS LEGALES CONSIDERADOS

<b>Residuos/envases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control y caracterización</li> <li>Límites deposición/vertido</li> <li>Gestión mediante gestores autorizados y transportistas autorizados</li> <li>Prevención y minimización</li> <li>Documentos de transporte, control y seguimiento</li> <li>Registro de residuos sanitarios</li> <li>Codificación, etiquetado y marcación</li> <li>Declaración de residuos</li> <li>Plan de minimización de RP</li> <li>Autorización de productores de RP</li> <li>Gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos</li> <li>Adhesión a un SIG y declaración anual de envases</li> <li>Envases y plástico</li> </ul>	<b>Vertidos de agua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Límites/restricciones</li> <li>Declaración de las características del vertido</li> <li>Tratamiento, depuración</li> <li>Permiso y autorización</li> <li>Declaración del consumo</li> </ul>
<b>Legionela</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controles y revisión periódica</li> <li>Prevención, mantenimiento, limpieza y desinfección</li> <li>Comunicación ante la Administración del alta de las torres de refrigeración</li> </ul>	<b>Instalaciones industriales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Almacenamiento de productos químicos</li> <li>Sistemas contraincendios</li> <li>Baja y alta tensión</li> <li>Sistemas de climatización</li> <li>Revisión y control</li> <li>Inspecciones periódicas reglamentarias</li> </ul>
<b>Suelos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes, declaraciones</li> <li>Tratamiento</li> </ul>	<b>Sustancias y productos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etiquetado, marcación</li> <li>Plaguicidas</li> <li>Restricciones de uso</li> <li>ADR</li> </ul>
<b>Impacto ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autorización/licencia ambiental</li> <li>Inspección y control</li> </ul>	<b>Energía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ahorro, optimización, eficiencia</li> </ul>
<b>Ruido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Límites de inmisión</li> <li>Medidas preventivas y correctivas</li> <li>Control y medida</li> </ul>	<b>Emisiones atmosféricas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspección, control y medida</li> <li>Límites</li> </ul>
		<b>Contaminación lumínica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento</li> <li>Medidas preventivas y correctivas</li> <li>Inspección y control</li> </ul>

B. Braun cumple con todos los requisitos legales que le son de aplicación. Para ello, y para tener totalmente actualizados los requisitos legales aplicables, se dispone de una herramienta en línea de identificación y evaluación de requisitos legales subcontratada a una empresa especializada.

La evaluación del cumplimiento legal se realiza anualmente mediante una auditoría con la misma consultora externa. De ahí se deriva un resumen con resultados y propuesta de acciones.



# PRÓXIMA DECLARACIÓN

Los datos de la Declaración Ambiental serán validados anualmente por un verificador ambiental acreditado. Dichos datos se actualizarán antes de junio de 2024, según Reglamento 2018/2026 del Parlamento y del Consejo, de 19 de diciembre de 2018.

Christoph Müller, Consejero delegado



## ENTIDAD VERIFICADORA

La presente Declaración Ambiental ha sido verificada por la entidad Bureau Veritas, en posesión del número de registro de verificadores medioambientales EMAS ES-V-0003, acreditado para el ámbito C21. Dicha entidad declara haber verificado que la organización B. Braun en España (B. Braun Medical, S.A.U., B. Braun Surgical, S.A.U., B. Braun VetCare, S.A. y B. Braun Logistics, S.A.U.), según se indica en la Declaración ambiental, cumple todos los requisitos del Reglamento (CE) N.º 2018/2026 del Parlamento y del Consejo, de 19 de diciembre de 2018, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).



**EMAS**

**GESTIÓN  
MEDIOAMBIENTAL  
VERIFICADA**

ES-CAT-000391

ES-CAT-000392

ES-CAT-000393

ES-CAT-000466

