

Informe

Sostenibilidad

BioSystems

2023

Índice

3	BioSystems en 2023
10	Un propósito sostenible
20	Soluciones analíticas biotecnológicas
28	Innovación y calidad en toda la cadena de valor
56	Impacto positivo en las personas
70	Desempeño medioambiental responsable
79	Gobernanza sostenible y transparencia
87	Conclusiones y compromisos futuros

BioSystems en 2023

Nuestros 10 destacados en 2023

01

776 personas alrededor del mundo.

02

Presencia en más de 100 mercados a través de distribuidores.

03

19 centros propios en 18 países.

04

2 plantas de producción: España e India.

05

Ventas consolidadas de 79,6M €.

06

Tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) de los últimos 5 años (2019-2023) de 6,2 %.

07

BioSystems Biotech Spain. Creación de una nueva filial de BioSystems en España para dar mejor servicio a los clientes del mercado español y reforzar nuestra apuesta por el desarrollo de negocio en los ámbitos en donde operamos. Operativa a partir de enero 2024.

08

BioSystems BDPL India celebró 20 años. Una efeméride que juntó en nuestra sede central y planta de producción en India a todas las personas de la empresa, el equipo directivo de BioSystems y miembros del consejo de administración, y más de 40 distribuidores con los que desarrollamos el negocio y damos soporte y servicio a nuestros clientes en todo el continente.

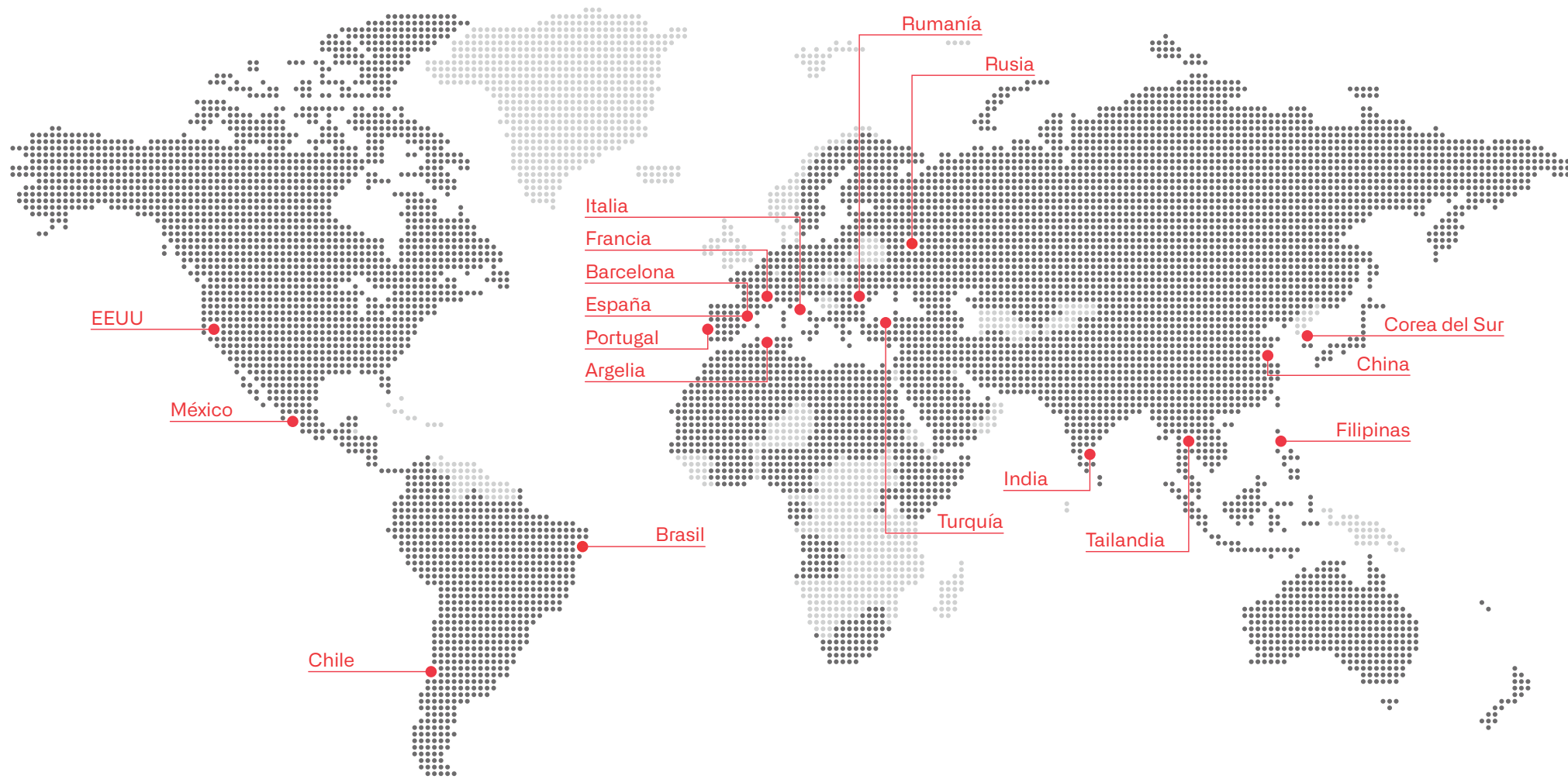
09

Mejoras en el BTS. Mejoras en rendimiento, robustez y funcionalidad en el producto más histórico y conocido de BioSystems, el analizador semi-automático BTS, heredero de los anteriores fotómetros BTR, y que sigue el éxito del BTS350, el primer fotómetro en el mercado con tecnología LED.

10

Desarrollo del nuevo software de gestión de empresas e implementación de SAP S4 Hana. Un año intenso de preparar todos los procesos internos para realizar la migración, prevista para octubre de 2024. Un proyecto que nos permitirá ser más eficientes, competitivos, planificar mejor y prepararnos para el futuro.

Dónde estamos



Carta del CEO

A lo largo del año, el contexto geopolítico siguió siendo uno de los retos externos por superar. Por un lado, durante el segundo trimestre pudimos contrarrestar el bloqueo de Argelia a los productos *made in Spain*, pues fue la empresa de la India la que vendió productos a este país. Así pues, los numerosos clientes que tenemos en Argelia pudieron seguir utilizando nuestros productos y nuestras soluciones.

En cambio, no conseguimos recuperar la venta de instrumentos a Rusia, que se detuvo en 2022, ya que el país sigue todavía a día de hoy en estado de bloqueo por la situación bélica con Ucrania y allí solo se nos permite vender reactivos.

De todas formas, gracias a la contribución de muchos otros países, sobre todo en los que tenemos presencia propia, crecimos un 1 % en ventas (79,6 M€) respecto al 2022 (78,9 M€) y un 6 % respecto al 2021 (75,2 M€). Nos sentimos satisfechos y muy orgullosos de estas cifras, a pesar de ser inferiores al crecimiento que estamos acostumbrados a alcanzar, porque se consiguieron con mucho esfuerzo, sobre todo de muchas personas del área de negocio y de cliente, así como de operaciones.

Al mismo tiempo, y en paralelo a las actividades comerciales, muchas personas de todas las áreas de la empresa y de todo el grupo de empresas estuvimos trabajando intensamente en proyectos de mejora de producto y de procesos. De entre los muchos proyectos –todos ellos muy interesantes, complejos e imprescindibles– que llevamos a cabo, mencionaré algunos que ilustran nuestra actividad.

Quizá por trascendencia, magnitud, complejidad y por la implicación de tantas personas de todas las áreas, destacaría el trabajo de preparación por la implementación del nuevo **ERP** (SAP4Hana) en Barcelona, a la vez que en las empresas de España, Francia e Italia.

Esta herramienta de gestión global nos ayudará a ser más eficientes y eficaces en todos los procesos, desde la compra a la producción y desde la venta a la expedición, y, en los próximos años, abarcará a todos los países donde tenemos sede y, por tanto, mejorará nuestro servicio para los clientes de todo el mundo. También nos ayudará a tener información de valor actualizada y al alcance de todos y, por tanto, a poder tomar decisiones más rápido para conseguir nuestros objetivos. Esta implementación ha supuesto revisar, repensar, redefinir y cambiar todos los procesos de BioSystems con un esfuerzo ingente de modernización y racionalización de toda la información.

Tenemos muchas esperanzas y grandes expectativas en que, cuando empecemos a operar con el nuevo ERP de SAP, en octubre de 2024, podremos llevar mejor los productos que fabricamos a los clientes de todo el mundo, y podremos crecer como grupo de manera más sostenible.

Otro proyecto que quiero destacar es el del **BTS**. Lanzamos el nuevo fotómetro primero en la India (2020) y después en todo el mundo (2021), pero ha sido en los últimos 2 años cuando hemos acabado de dotar a este nuevo producto de la máxima robustez y calidad, mejorando la electrónica, la fluídica, la mecánica y el software de usuario.

Y es que este instrumento, aunque no vaya asociado a una gran venta de reactivos, nos hace mucha ilusión porque nos recuerda nuestro origen humilde y porque va dirigido a aquellos clientes también humildes, que intentan tirar adelante sus negocios de diagnóstico con pocas muestras al día para prestar servicio a personas que lo necesitan para mejorar su salud. Si a estos clientes les va bien el negocio, muy probablemente seguirán con nosotros cuando necesiten un analizador automático que les permita procesar más muestras al día, como el A15, y en un futuro los más grandes que tenemos, los BA.

Sabemos que más de la mitad de nuestros clientes de BA empezaron hace 15, 20 o incluso 30 años con los fotómetros de entonces (el BTS310, el 320, el 330 y después el BTS350) y, por tanto, queremos seguir haciendo esto, cuidar y ayudar a los pequeños para que puedan crecer y podamos acompañarlos en este proceso.

Por otro lado, en el año 2023 decidimos realizar la producción del BTS en Barcelona, a fin de homogeneizar todas las mejoras implementadas y que de otra manera –si siguiéramos fabricándolo simultáneamente en la India y Barcelona, como habíamos hecho hasta ahora– sería más complicado gestionar.

A pesar del cambio de modelo productivo del BTS, y precisamente porque el BTS se fabricó durante un tiempo parcialmente en la India, la **planta de producción de la India** está cada vez más capacitada para producir todo tipo de instrumentos. Actualmente produce los BA que enviamos a Argelia y también empezó a fabricar algunos instrumentos de sobremesa que se comercializan en la India con una segunda marca de BioSystems, Concepta, una marca que dejamos de utilizar hace unos años y que hemos recuperado.

También me gustaría destacar otro proyecto de desarrollo de producto, en este caso la plataforma por **autoinmunidad**. Esta plataforma incluye el procesador para preparar las muestras sobre los portas de vidrio, el **iPRO**; un nuevo microscopio automatizado, el **MIRA**, que permite hacer fotos de las imágenes de hasta 16 portas a la vez, y almacenarlas para una futura interpretación en el **ARA**, el software de gestión de la información que completa

la plataforma. Asimismo, próximamente dotaremos a este software de una aplicación que permitirá interpretar los patrones de marcaje por inteligencia artificial, lo que ayudará a los técnicos de laboratorio y a los médicos a tomar una decisión importante para quien es diagnosticado.

Esta plataforma va alimentada con nuestros portaobjetos de vidrio por inmunofluorescencia indirecta, principalmente las células HEp2 para la detección de anticuerpos antinucleares (ANA) en sueros humanos o células de *Chritidia* que permiten identificar anticuerpos anti-DNA, para el diagnóstico de enfermedades autoinmunes como el lupus, o los ANCAS (anticuerpos antiantígenos citoplasmáticos), con neutrófilos humanos como sustrato, para el diagnóstico de la vasculitis. También los portaobjetos con tejidos animales, de mono, rata o ratón, que permiten diagnosticar ciertos tipos de enfermedades como la celiacía, el reuma, la hepatitis, la cirrosis o la dermatosis. Toda esta línea de producto está en continua mejora, tanto en lo que respecta a la calidad y las prestaciones del producto en I+D+I como modernizando y ampliando las instalaciones donde se producen para, después de más de 40 años cultivando células y cortando tejidos, seguir mejorando estos productos tan delicados, sensibles y apreciados. Todo ello para satisfacer las expectativas de los clientes, muchos de ellos grandes hospitales y laboratorios automatizados con altas expectativas de calidad y mejora continua, así como clientes industriales que reconocen nuestra calidad como una de las mejores que pueden encontrar en este mercado tan exclusivo.

Cabe destacar que, además, este proyecto de autoinmunidad representa muy bien la nueva forma de desarrollar producto que se inició en 2019, con la propuesta de los 3 ejes estratégicos: (1) desarrollo de producto de calidad con foco en el cliente y su experiencia de uso como objetivo; (2) trabajo por proyectos con equipos multidisciplinarios –que involucran a ingenieros y científicos de las áreas de I+D+I, negocio, cliente, operaciones, calidad y finanzas– como medio de innovación y agilidad, y (3) participación global. Además, satisface al mismo tiempo necesidades y expectativas de usuarios de los ámbitos de la salud humana (por el diagnóstico de enfermedades autoinmunes) y también de la salud animal (por el diagnóstico de enfermedades infecciosas en animales de compañía) y, por tanto, es un proyecto de salud global. En este proyecto, me gustaría destacar la contribución de nuestros compañeros de España, Turquía, Chile, Argentina y China. El año 2024 será el año de la autoinmunidad (AI) y de la inmunofluorescencia (IFA), estoy seguro.

Podría extenderme muchísimo explicando proyectos tanto de mejora como de desarrollo de nuevos productos, pero ya quedan bien diferenciados en este informe. Os invito a leerlos.

Por otro lado, durante el 2023 trabajamos intensamente para constituir **BioSystems biotech Spain**, para que empezase a operar en enero de 2024. Esta nueva empresa es, en cierto modo, la original de todos y de todo. En el año 2016, BioSystems absorbió a la empresa de distribución de productos Átom, compañía que dio inicio a la actual BioSystems en el año 1981 y, desde entonces, la actividad comercial en España se había quedado sin estructura propia.

Confiamos en que sabremos proporcionar a esta nueva empresa los recursos y las herramientas necesarios para potenciarla en los campos de la salud humana, animal y alimentaria, en los que operamos con éxito y somos reconocidos como un socio de confianza para muchos laboratorios y muchas empresas. Nuestros clientes en este mercado van desde pequeños laboratorios familiares, pasando por laboratorios de entidades públicas regionales, hasta laboratorios integrados en grandes cadenas de corporaciones multinacionales o laboratorios de hospitales públicos de todo el estado. También son bodegas, sobre todo de medianas y grandes empresas; grandes empresas de alimentación, principalmente del sector pescado, y también grandes laboratorios del sector veterinario, tanto para mascotas como para animales de ganadería.

Para terminar, no me gustaría dejar de mencionar la contribución al proyecto global **de los equipos de los distintos países**, muchos de los cuales celebran este año su 10 o 20 aniversario y que, después de muchos esfuerzos, hoy contribuyen de manera significativa y sustancial a los resultados de BioSystems. Hoy en día, BioSystems es lo que es gracias a la contribución de todos y cada uno de los compañeros de las 19 empresas y gracias a la confianza de los más de 100 distribuidores comerciales y sus profesionales, que sienten BioSystems como propia.

Pero no solo estamos contentos de su contribución a las ventas y al resultado, sobre todo estamos orgullosos de su contribución al proyecto global, por ejemplo, con el nuevo laboratorio de validación en Corea. Allí probamos nuestros test, sometiéndolos a condiciones de trabajo propias de los laboratorios de diagnóstico, con el objetivo de validar los productos que desarrollamos antes de que sean lanzados al mercado y, así, ofrecer sistemas analíticos con más garantías y seguridad para los pacientes a quienes diagnostican una enfermedad o hacen un seguimiento del tratamiento y cuya vida, en algunos casos, puede depender de un resultado analítico.



También me gustaría destacar la contribución de otros países, que están dando frutos en nuevos nichos de mercado, en nuevos sectores, y sirviendo a nuevos clientes o introduciendo nuevos productos que complementan los nuestros, y que después –si así lo decidimos– podremos internacionalizar para ayudar a otras empresas a ser más atractivas o más competitivas.

Y, sobre todo, estamos contentos de la contribución de cada una de las personas para reforzar el pilar de la sostenibilidad con acciones en medio ambiente, de impacto a las personas y de gestión, y para reforzar nuestra cultura –la de todos, la de todas– y hacer que esta sea una de las características distintivas y las principales ventajas competitivas de nuestra marca.

Mi más sincero reconocimiento y agradecimiento a todas las personas de todas las empresas, incluida la de Barcelona como una más de las 19, que cada día hacen que este proyecto sea más sólido y más reconocido por todo esto y por todo lo que hemos hecho a lo largo de nuestros 42 años de historia. Confiamos en todos para superar de nuevo todos los retos del 2024 y seguir construyendo este futuro tan prometedor que vislumbramos.

Pau Vila Cases
CEO

Un propósito sostenible

Propósito y legado

BioSystems es una empresa familiar, fundada en 1981 en Barcelona por el Dr. Josep Bach. Actualmente, Marc Bach, la siguiente generación, lidera el proyecto empresarial que sigue con el mismo espíritu: el de construir relaciones a largo plazo con clientes, colaboradores y proveedores a través de la conversación, el debate y la escucha activa. Un espíritu que fomenta el libre flujo de ideas sin miedo a cometer errores, pues se entienden los errores como valiosas oportunidades de aprendizaje.

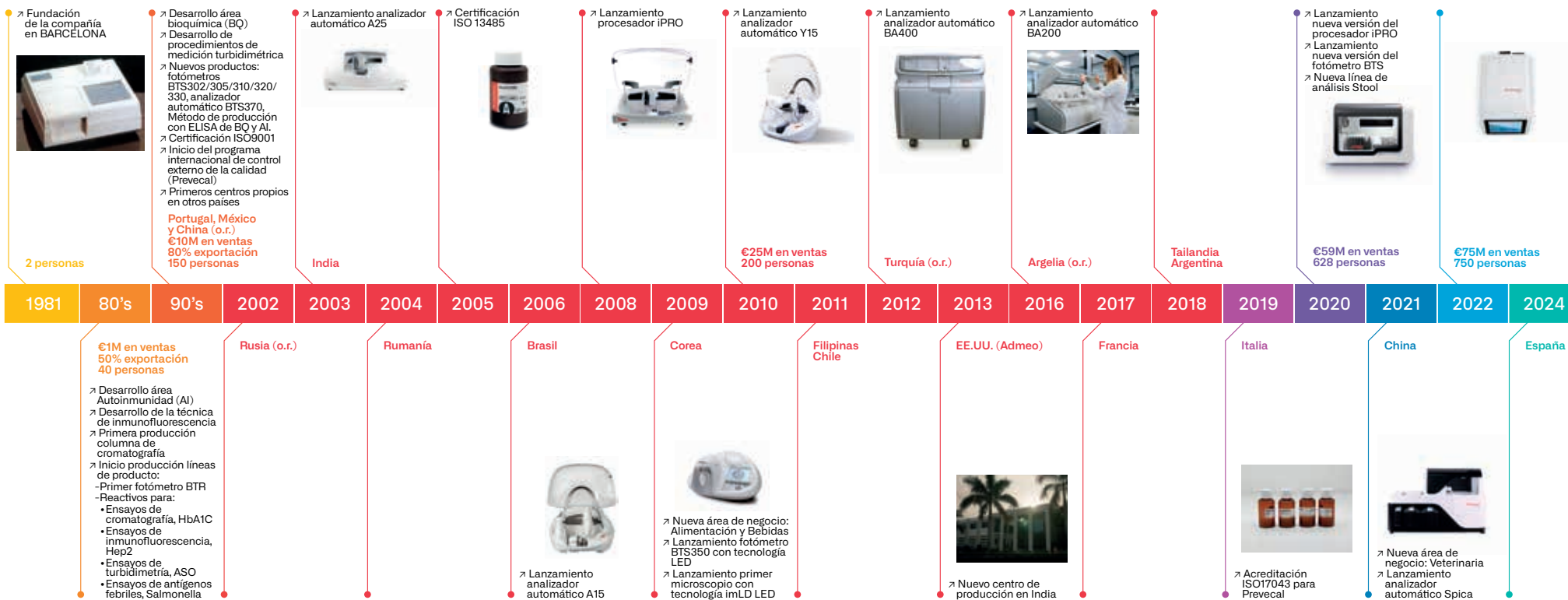
El propósito es contribuir a mejorar la salud y el bienestar de las personas, los animales y todos los seres vivos de nuestro planeta. Y esto lo hace posible un gran equipo humano que trabaja para diseñar, desarrollar, fabricar y comercializar soluciones analíticas biotecnológicas, ideando tanto los test (reactivos para hacer los análisis) como el instrumento-analizador para laboratorios de diagnóstico *in vitro* (IVD) así como para fines industriales. BioSystems ofrece, además, un servicio y acompañamiento continuo a los usuarios de los productos.

Trabajamos para que nuestras soluciones sean precisas, fiables y robustas para que los usuarios de nuestros productos puedan realizar su trabajo de manera satisfactoria y tomar, así, las mejores decisiones. Todo ello, enfocado a ser una herramienta clave para los médicos y veterinarios, para que puedan hacer un buen diagnóstico y trabajar en la prevención. Y también, ser un partner clave para la industria alimentaria y medioambiental, ayudando a realizar controles de seguridad y salud. Además, también disponemos de soluciones propias para el análisis de bioprocesos como la fermentación y el cultivo celular.

Nuestro lema es “**human-centred biotech**”, pues en el centro del modelo de negocio y de la filosofía de la empresa están las personas. Nos focalizamos en las necesidades de las personas usuarias de nuestros productos, en cuidar el bienestar de las que forman parte de BioSystems, así como en tener siempre presente que nuestra actividad tiene como finalidad última la salud global.

Nuestro propósito es contribuir a mejorar la salud y el bienestar a través de soluciones analíticas biotecnológicas.

Cronograma histórico



Diabetes

BioSystems se fundó en los años 80 con el objetivo de crear pruebas diagnósticas para la diabetes, ayudando, así, a un mejor diagnóstico y un mejor seguimiento de los tratamientos.

Para ello, desarrollamos la columna de cromatografía para medir la hemoglobina glicada (HbA1).

Sin competencia alguna en España ni en Europa, empezamos a exportar este sistema de desarrollo propio a todo el mundo.

En los siguientes años, evolucionamos con otras tecnologías y creamos sistemas semi-automáticos y automáticos de diagnóstico.

LED

En 2007 fuimos pioneros en la integración de lámparas LED en los analizadores para *in vitro* diagnostics, lo que permitió a los usuarios obtener resultados fiables de forma sistemática y reducir los costes de mantenimiento.

India

En 2008 diseñamos y construimos una fábrica de reactivos en India bajo estándares de calidad europeos (ISO13485), inspirándonos en las buenas prácticas de fabricación de productos sanitarios locales y con prácticas milenarias de construcción de templos en India Vashu vasta.

En 2012 iniciamos la producción comercial en una de las plantas más modernas del sector en todo el país. En ella, implantamos la política de residuo 0 y de reutilización del agua. Nos convertimos en uno de los principales referentes para los laboratorios de la India.

En 2019 iniciamos la producción de instrumentos para el segmento más pequeño de laboratorio *in vitro* diagnostics, con un fotómetro semiautomático diseñado en colaboración con clientes y profesionales locales.

Nuestra experiencia en India es un reflejo de nuestra manera de trabajar, basada en una observación honesta del mercado y de las necesidades del sector local, así como un absoluto respeto hacia las personas, los profesionales y la cultura de cada país.



Primary packaging. Sede Chennai, India

Estrategia empresarial

Coincidiendo con el relevo generacional de la familia propietaria, encabezado por Marc Bach, hubo un relevo de dirección. Desde el año 2019, Pau Vila Cases es el director general de BioSystems y, junto con su equipo directivo, y Marc Bach, como consejero del grupo, trazan la estrategia empresarial.



Pau Vila Cases y Marc Bach.



Equipo directivo: Xus Jara (Chief People Officer), Pau Vila Cases (Chief Executive Officer), Rafel Ferragut (Chief Operations Officer), Alberto Rodríguez (Chief Financial Officer), Petraki Munujos (Chief Research Officer), Teresa Cortès (Chief Quality Officer), Joaquín González (Chief Business Officer) y Sílvia Rosell (Chief Customer Officer).

Actualmente, contamos con una estrategia con visión a largo plazo, 2019 - 2030. Ésta se desarrolla a través de unos pilares estratégicos, que revisamos anualmente, los cuales se materializan con acciones concretas:

Transformación

2019-2022

- Periodo marcado por una revisión del propósito (Misión y Visión) de la empresa
- Foco en el desarrollo de producto y la innovación con el cliente en el centro de nuestras decisiones
- Cambios en la estructura organizacional
- Renovación y relevos en la organización
- Transformación cultural
- Transición al nuevo reglamento para productos IVD
- Evolución de la imagen de marca
- Foco en ser una empresa global

Consolidación

2023-2026

- Periodo marcado por las inversiones estratégicas en desarrollo de negocio y nuevas empresas del grupo
- Lanzamiento de productos
- Renovación y ampliación de infraestructuras de todas las áreas y de las sedes de varias empresas del grupo
- Expansión de nuevos nichos de mercado, sectores y segmentos en los 4 ámbitos de la Salud Global
- Implementación del nuevo ERP
- Desarrollo personal y profesional de las personas del grupo con foco en los valores de la empresa y el liderazgo responsable
- Foco en el pilar de la Sostenibilidad (ESG) y refuerzo de nuestro propósito en mejorar la "Salud Global"

Aceleración

2027-2030

- Dando respuesta a todas las oportunidades generadas y creadas a partir de las colaboraciones iniciadas, y de los nuevos productos desarrollados
- Afianzar las alianzas estratégicas con empresas de IVD y otros ámbitos de la salud en todo el mundo para penetrar en nuevos nichos del mercado, nuevos segmentos, nuevos clientes, nuevos sectores y nuevas empresas
- Nuevas plantas de producción en todo el mundo
- El eje Globalidad converge con el eje Sostenibilidad
- Esta etapa debe preparar al grupo para la siguiente etapa, reiniciándose el ciclo de la evolución continua TCA

Pilares estratégicos 2023

En 2023 nos guiamos por 3 pilares estratégicos, respecto a los 4 que habíamos definido en 2022: Pq+UX (Producto de calidad y experiencia de usuario); I+D²+I (Investigación, Diseño y Desarrollo e Innovación); Globalidad y Sostenibilidad.

Los **3 pilares estratégicos** que han marcado el rumbo del año 2023 se detallan en nuestra Política de Calidad, documento que describe la esencia de la compañía y la síntesis de nuestra razón de ser. Son los siguientes:

- I+D²+i/a+Q+UX
- Globalidad
- Sostenibilidad

I+D²+i/a+Q+UX

Centrar la actividad en la Investigación, el Diseño y el Desarrollo propios, con una clara vocación por la Innovación y la Agilidad con el objetivo de proporcionar una Experiencia de Usuario satisfactoria a través de nuestros productos y servicios de Calidad.

Nuestra contribución:

- Diseño de un sistema completo
- Tener el control de toda la cadena de valor: abastecimiento de primeras materias y desarrollo de propias cuando no las encontramos en el mercado, el diseño, la producción y la distribución.
- La conversación con el cliente como base para el diseño
- Tener un buen equipo especializado para resolver las necesidades de los clientes
- Tener el objetivo de superar las expectativas de los clientes
- Tener un equipo con una gran variedad de perfiles profesionales

Globalidad

Impulso de la comunicación nodal de todas las personas de BioSystems con todos los grupos de interés, y explorando la colaboración y la sinergia entre todas ellas.

Nuestra contribución:

- Seguir creciendo y reforzando las relaciones con nuestros partners
- Reforzar nuestra presencia a nivel internacional
- Trabajar globalmente como un solo equipo, impulsando el talento local
- Dar un buen servicio de acompañamiento técnico en cualquier parte del mundo

Sostenibilidad

Crear valor para las generaciones presentes y futuras a través de una gestión ética, transparente y responsable; promoviendo el crecimiento personal y profesional, así como el bienestar de las personas y de nuestros grupos de interés, y actuando con respeto, cuidado y como agente de regeneración medioambiental.

Nuestra contribución:

- Promover la confianza y el trabajo en equipo
- Promover el crecimiento personal y profesional
- Procurar por el bienestar de las personas:
 - Mejorar espacios
 - Horario flexible, calendario blanco, conciliación personal
 - Acompañamiento a personas y equipos
- Comunicación y transparencia
- Voluntad de reinvertir los beneficios en la sostenibilidad del negocio
- Tener políticas claras para llegar a todos los grupos de interés
- Estar actualizados en todas las normativas vigentes y futuras, de los sectores y países en los que operamos, especialmente IVD
- Abrazar la diversidad
- Basar las relaciones con todos los grupos de interés con la conversación
- Desarrollar productos más sostenibles
- Minimizar nuestro impacto medioambiental

Para asegurar que estos pilares estratégicos son asimilados y representan un camino real de construcción de futuro, durante el 2023 hemos creado equipos con toda la comunidad BioSystems para alimentar estos pilares y crear acciones conjuntas para su crecimiento y evolución.



Quality Control team. BioSystems España.

Generación de valor sostenible

En BioSystems, integramos de manera equilibrada el desarrollo de las personas y la comunidad que nos rodea, la protección del medio ambiente, el desarrollo económico y las buenas prácticas empresariales en todas nuestras actividades, satisfaciendo las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras.

De este modo, trabajamos la sostenibilidad para conseguir:

- Conocer y mejorar nuestro impacto
- Tomar decisiones de manera consciente
- Extender la sostenibilidad a toda la cadena de valor

Todo ello lo hacemos focalizándonos en 3 ejes: gestión empresarial, medio ambiente e instalaciones y personas y comunidad.

Además, apoyamos los principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas y nos sumamos al cumplimiento de los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**. Los ODS representan un marco de acción común para conseguir poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas de las personas en todo el mundo. Este marco común se compone de 17 objetivos que aprobaron en 2015 los Estados Miembros de las Naciones Unidas. Siendo conscientes de la importancia que tienen todos y cada uno de ellos, hemos querido centrar nuestros esfuerzos en aquellos en los que podemos tener un mayor impacto:



ODS Contribución



Trabajamos para la mejora de la salud y el bienestar apostando por la prevención. Nuestras soluciones facilitan a expertos en el ámbito clínico humano, veterinario y alimentario realizar análisis a partir de muestras que permiten caracterizar el estado de personas, animales o alimentos. La mejora de la salud y del bienestar está, por tanto, en nuestro centro de actividad.



Toda la energía utilizada en España proviene de fuentes de energía renovables. Parte de ella es, además autogenerada mediante placas fotovoltaicas.



Trabajamos para garantizar que las más de 776 personas repartidas en 18 países que forman parte del proyecto BioSystems gocen de condiciones laborales y de seguridad y salud dignas. Además, tenemos un fuerte compromiso con la diversidad y el respeto a los derechos humanos.



Diseñamos y desarrollamos nuestras propias soluciones analíticas. Cada año, reinvertimos parte de nuestros resultados para llevar al mercado, de manera ágil, soluciones innovadoras valoradas por nuestros clientes. El 90% de nuestras ventas provienen de productos diseñados y producidos en Barcelona.

ODS Contribución



Creemos firmemente que el desarrollo y crecimiento tiene que estar acompañado de medidas que favorezcan la gestión y consumo de recursos responsable. En BioSystems, trabajamos en optimizar el uso del agua, el consumo energético y la generación de residuos. Por ello, diseñamos productos para que tengan una larga vida útil y tenemos implementados sistemas de circularización y tratamiento del agua.



Nuestro Código de Conducta, disponible en nuestra página web, establece un claro compromiso con la legalidad en todos los países en los que estamos presentes. Disponemos también de canales de comunicación que permiten conocer eventuales situaciones irregulares.



La generación de alianzas y la concienciación son básicas para llevar a cabo estos objetivos. Participamos activamente en distintos clusters del sector y nos esforzamos en comunicar a todas las partes interesadas nuestros avances y compromisos entorno a la sostenibilidad.

Soluciones analíticas biotecnológicas

La biotecnología y el diagnóstico *in vitro*

La biotecnología es la disciplina resultante de la fusión de las ciencias biológicas y de la vida y las ingenierías, que utiliza seres vivos, o partes de ellos, y combina procesos celulares y moleculares con diversas tecnologías para crear o mejorar productos y tecnologías. Todo ello para mejorar tanto nuestra salud como nuestra calidad de vida, así como la de todos los seres vivos del planeta.

La biotecnología tiene distintas aplicaciones:

Roja	Aplicaciones biosanitarias, cuyo fin último es la mejora o cura de enfermedades. Ejemplos: terapia génica, vacunas, terapia celular, nanotecnología, medicina regenerativa, etc.	Gris y marrón	Aplicaciones centradas en los ecosistemas y las ciencias ambientales. Ejemplos: descontaminación de suelos, gases industriales, eliminación de metales pesados, etc. Y en tratamiento y aprovechamiento de suelos áridos y desérticos a partir de especies altamente resistentes a suelos salinos y secos.
Verde y amarilla	Aplicaciones en el sector agrícola. Ejemplos: plantas transgénicas, antioxidantes, hortofruticultura (técnicas de cultivo), levaduras y bacterias transgénicas empleadas en la fermentación del vino y la cerveza, etc.	Dorada	Aplicaciones en desarrollos bioinformáticos, secuenciación de péptidos, búsqueda de alteraciones en el ADN, etc.
Azul	Aplicada en ríos, mares y océanos. Ejemplos: generación de microorganismos para descontaminar aguas, desarrollo de suplementos alimenticios, cosméticos, etc.	Morada	Aplicaciones en aspectos legales y éticos. Ejemplos: medidas de seguridad para la protección de datos del paciente, las patentes, la bioética en cuestiones como reproducción asistida, clonación, etc.
Blanca	Aplicaciones en el sector industrial. Ejemplos: biocombustibles, el uso de enzimas para reducir la formación de tóxicos en la producción de papel, etc.	Naranja	Aplicaciones en educación y divulgación.

El diagnóstico *in-vitro*

Las pruebas de diagnóstico *in vitro* (IVD) son pruebas no invasivas utilizadas en muestras biológicas y analizadas en laboratorios por profesionales. Proporcionan información crucial sobre la salud y fisiología del organismo, facilitando el cribado, prevención, detección temprana, diagnóstico, seguimiento y predicción de la respuesta al tratamiento. Son fundamentales para médicos y veterinarios y para garantizar el control alimentario. Además, desempeñan un papel crucial en la investigación, contribuyendo al desarrollo de fármacos, vacunas y tratamientos.



CATLAB. Terrassa, España.

Nuestra actividad

Nuestras **soluciones analíticas** están –en su gran mayoría– diseñadas, desarrolladas y producidas por BioSystems, en las dos plantas de producción propias (España e India):

➤ Fabricamos los **instrumentos**: los fotómetros, los analizadores clínicos, los analizadores industriales y los dispositivos de preparación y procesamiento de muestras para su análisis.

➤ Fabricamos los **reactivos**: componentes que contienen los principios activos (enzimas, antígenos, anticuerpos, etc.) que reaccionan –si los hay– con ciertos analitos específicos en las muestras.

➤ Desarrollamos los **materiales de referencia**: que permiten la calibración de los sistemas analíticos y la cuantificación de los analitos en las muestras.

➤ También diseñamos los sistemas de gestión del manejo de los analizadores y de la información generada, y la comunicación con los sistemas de gestión de laboratorio correspondientes.



Los analizadores y dispositivos

Fabricamos tanto analizadores pequeños (semi-automáticos) para poder analizar pocas muestras al día (1-10 pacientes), como es el caso del BTS, como analizadores automáticos de diferentes capacidades que pueden procesar hasta 250 muestras/día o incluso más y analizar hasta 400 test por hora de bioquímica, o 760 test/hora si se incluyen los iones (sodio, potasio y cloro).

Todos ellos, pensados para trabajar, como sistemas, con el máximo rendimiento y estabilidad con nuestros reactivos, y ser soluciones robustas para las necesidades de todos los clientes que confían en BioSystems.

Los reactivos

Los reactivos que diseñamos y fabricamos contienen en su formulación materias primas de máxima pureza y calidad. Algunos de los componentes más críticos, como anticuerpos monoclonales, antígenos o enzimas, son producidos directamente en BioSystems a partir de cultivos de hibridomas o de cepas propias de microorganismos.

Producimos reactivos líquidos, que suministramos listos para su uso o liofilizados, y reactivos en fase sólida, con componentes inmovilizados en microplacas de poliestireno, portaobjetos de vidrio para microscopio o nanopartículas de látex.

Cada lote de reactivo producido es sometido a un riguroso control de calidad funcional antes de ser comercializado. Los reactivos son producidos y envasados en instalaciones estrictamente controladas y en condiciones de sala blanca.

Proveemos los reactivos en distintos formatos y volúmenes para adaptarlos a nuestros analizadores y, así, dar servicio a laboratorios de diferentes tamaños y segmentos de mercado.

Los materiales de referencia

Producimos calibradores o patrones –que permiten convertir la señal producida por la reacción analítica en concentración del analito medido– para cada uno de los test analíticos cuantitativos, en cualquiera de los ámbitos de Salud Global. Además, proporcionamos controles de concentración conocida para el control de calidad interno del laboratorio.

Estándares y controles trazables de los materiales de referencia están a disposición de todos los tests de bioquímica clínica y autoinmunidad.

Tenemos folletos, artículos científicos, información y soporte técnico para todos nuestros reactivos. Compartir información es clave para una buena colaboración.

Nuestra presencia en el campo de la biotecnología

Nuestras soluciones están al servicio del diagnóstico *in vitro* (IVD) para análisis clínico en humanos, también análisis clínico en animales y, además, análisis industriales para alimentos y bebidas, así como análisis medioambientales. También disponemos de soluciones de análisis para la monitorización de bioprocesos.

Entendemos la salud como un concepto amplio, es decir, consideramos que existe una salud global, más conocida bajo el concepto anglosajón **One Health**. Pues la salud humana está estrechamente vinculada a la salud animal, así como a la salud alimentaria y a la medioambiental.

Más de la mitad de las enfermedades humanas transmisibles son zoonóticas –es decir, se transmiten a las personas desde los animales– o lo fueron en su origen, y hasta el 70% de los patógenos emergentes son de origen animal. La crisis climática está aumentando y acelerando esta vía, y son cada vez más las enfermedades que se transmiten de animales a humanos y mayor la aparición de enfermedades hasta ahora consideradas tropicales en regiones no tropicales.

Por otro lado, los alimentos que ingerimos tienen un impacto directo a la salud de las personas y de los animales. Y el agua que utilizamos, su disponibilidad, o más bien escasez, y su calidad o la del suelo en donde cultivamos los alimentos y alimentamos los animales, y con el que convivimos todos también tienen un claro impacto en la salud.

En **salud humana** ofrecemos soluciones analíticas para:

- El análisis clínico de los parámetros bioquímicos más habituales en los laboratorios de diagnóstico y test especiales de perfiles menos rutinarios.
- Análisis para el diagnóstico de enfermedades autoinmunes
- Enfermedades infecciosas

En **salud animal** ofrecemos soluciones analíticas para perfiles bioquímicos y enfermedades infecciosas con:

- Animales de compañía
- Animales de ganadería
- Animales de competición

En **salud alimentaria** ofrecemos soluciones analíticas para:

- Enología: producción y calidad del vino y de todo tipo de bebidas fermentadas.
- Pescado: índices de frescura y/o conservación
- Alérgenos: presencia en alimentos
- Zumos de frutas y verduras: concentrados y zumos
- Cereales

En **salud medioambiental** disponemos de soluciones de análisis para analitos presentes en:

- Agua
- Suelo

También disponemos de soluciones de análisis para la monitorización de bioprocesos mediante el control y seguimiento de los parámetros metabólicos clave en cultivos de bacterias, levaduras y células animales.

La salud es un concepto amplio y global. Trabajamos para aportar valor entorno a lo que denominamos *One Health*: entendemos que existe una única salud global e interconectada entre todos los seres vivos y el planeta en el que convivimos.

Análisis clínico

➤ Humano



➤ Animal



Análisis industrial

➤ Alimentos y bebidas



➤ Medioambiental



➤ Bioprocesos



Innovación y calidad en toda la cadena de valor

Cadena de valor completa

Trabajamos toda la cadena de valor. Nos gusta comenzar el proceso escuchando a los técnicos de laboratorio. A menudo, de esta conversación surge la oportunidad de cubrir alguna necesidad o de mejorar su experiencia como personas usuarias de nuestros productos con alguna nueva solución.

A partir de ahí, investigamos con la vocación de cubrir las necesidades analíticas del sector, desarrollamos una solución al más alto nivel, la producimos y la comercializamos –o bien directamente o bien a través de una gran red global de distribuidores–. Y, en todo el proceso y tras la venta, acompañamos a las personas usuarias de nuestras soluciones. Seguimos escuchando y miramos cómo podemos ayudar, mejorar y contribuir a ofrecer soluciones más robustas y mejor adaptadas a las expectativas de los usuarios. Para que su experiencia con BioSystems sea la mejor posible.



Investigación & Desarrollo

Vocación por la investigación y el desarrollo propio

Buscamos entender las expectativas del cliente para poder co-diseñar con él la mejor solución. Para ello, contamos con un grupo de más de 100 profesionales de distintas disciplinas técnicas y académicas, relacionadas con las ciencias de la vida y con la ingeniería, como bioquímicos, biotecnólogos, biólogos, ingenieros químicos, ingenieros electrónicos, ingenieros mecánicos o ingenieros de software, y también profesionales con conocimientos de base empresarial y económica.

Todas estas personas trabajan en equipos interdisciplinarios integrados, además, por profesionales de las áreas de desarrollo de negocio, atención y soporte al cliente, de ingeniería de producción, calidad, producción y finanzas con el fin de entender, concebir, diseñar, desarrollar, verificar y validar la mejor solución para el reto planteado.

Acogemos, también, estudiantes universitarios en prácticas y ofrecemos doctorados industriales, como forma de brindar a la sociedad un espacio donde desarrollar la necesaria colaboración entre la docencia, la investigación y las empresas biotecnológicas. Con este mismo objetivo, organizamos y participamos en cursos en colaboración con distintas universidades de todo el mundo.

Ámbitos de desarrollo de producto

El diseño y desarrollo de producto en BioSystems se organiza entorno al concepto **One Health** (una salud global) con el enfoque integrado de mejorar la salud de las personas, los animales, el medio ambiente y la calidad de los alimentos, pues todas ellas forman parte y se interrelacionan en un mismo ecosistema. Trabajamos de manera transversal aprovechando el conocimiento de un ámbito para aplicarlo al otro.

Organizamos los equipos de desarrollo de producto en los siguientes ámbitos de salud y en especialidades o sectores:

- 1. Salud humana:** especialidad en bioquímica clínica
- 2. Salud humana:** especialidades en autoinmunidad y hematología
- 3. Salud animal:** especialidades en bioquímica y enfermedades infecciosas
- 4. Salud alimentaria:** sectores de enología, alérgenos, pescado, zumos y cereales
- 5. Salud medioambiental:** agua y suelos para el sector de la agricultura

En cada uno de los ámbitos, definimos proyectos de diseño y desarrollo de producto que constan, a su vez, de distintos objetivos para la consecución de la solución analítica completa.

Los proyectos se llevan a cabo en el entorno de una I+D²+I colaborativa, con la concurrencia de universidades y centros tecnológicos, como fuentes de conocimiento; otras empresas tecnológicas, como generadores de sinergias; y departamentos gubernamentales, como fuentes adicionales de financiación y de optimización de nuestra fiscalidad. Además, con el fin de enriquecer y optimizar las distintas fases del proceso de diseño y desarrollo, construimos redes de colaboración con clientes que nos asisten en la definición de requisitos de producto y en las correspondientes verificaciones; con laboratorios de referencia para llevar a cabo las validaciones del diseño; y, finalmente, con consultores expertos en los distintos campos de la salud en sus distintos ámbitos *One Health*.



Sistemas analíticos

Somos una empresa de base biotecnológica y, por ello, queremos poder medir cualquier analito presente en cualquier muestra biológica del origen que sea. Diseñamos soluciones completas en forma de **sistemas analíticos** integrados o test, que constan de los siguientes 4 elementos:

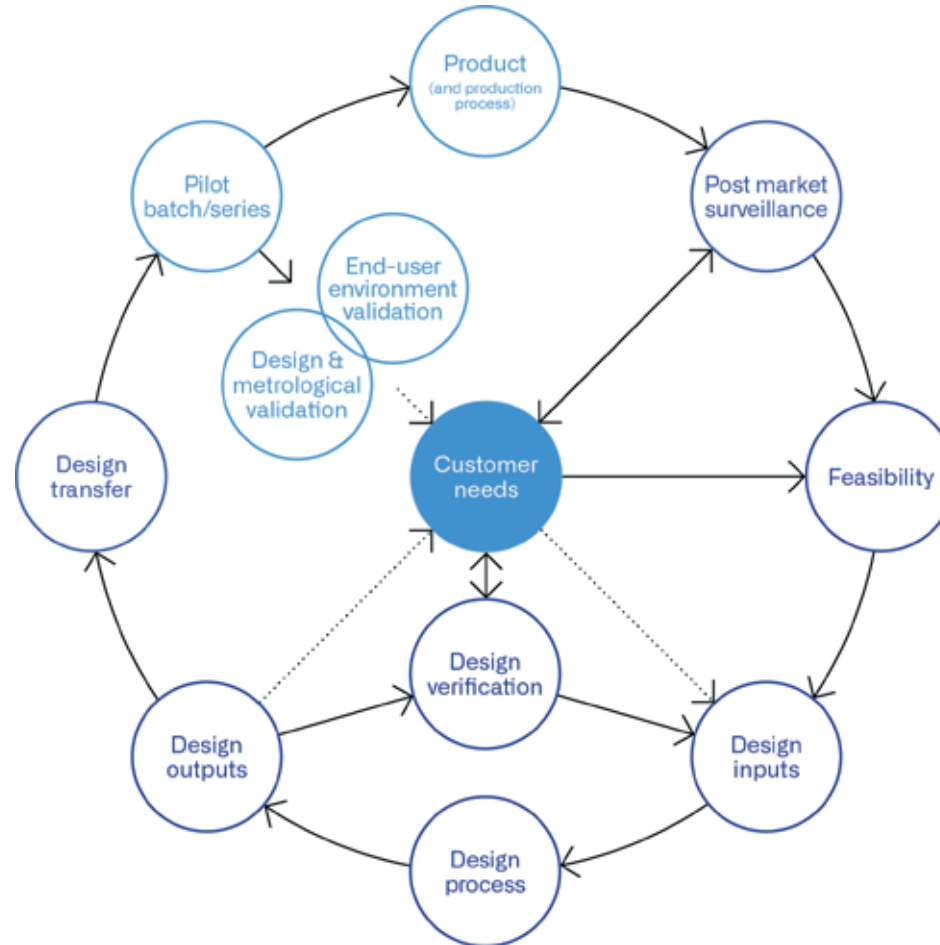
1. Los **reactivos** relacionados con el analito o analitos que vamos a medir o detectar
2. Los **analizadores** que nos permiten cuantificar la presencia de un analito, y automatizar la prueba analítica
3. Los **materiales de referencia**: patrones, para calibrar el ensayo traduciendo la señal de la reacción en resultados; y controles, para monitorizar la calidad de cada serie analítica.
4. Las **instrucciones de uso**, ya sean impresas o programadas en el analizador.

Estos cuatro elementos los diseñamos simultáneamente para que, juntos, ofrezcan el mejor resultado. Además, generamos y proporcionamos información relacionada con el desempeño del test, como certificados de análisis, estudios metrológicos, herramientas de gestión de la información o documentos científico-técnicos de soporte para el laboratorio.

Proceso de diseño de producto

El Proceso de Diseño de Producto consta de varias etapas: estudio de viabilidad, diseño y desarrollo, transferencia del diseño, validación del diseño, industrialización, lanzamiento del producto y seguimiento post-comercialización.

Estas etapas implican diferentes actividades como la definición de los requisitos de diseño, el desarrollo experimental, la verificación de los requisitos, la fabricación de lotes o series piloto, la preparación de la información necesaria para fabricar y controlar el producto o la validación del producto en el entorno del usuario final, entre muchas otras. Las llevan a cabo equipos de desarrollo interdisciplinarios compuestos, no solo por científicos e ingenieros de I+D+I, sino también por personas de Desarrollo de Negocios, Clientes, Ingeniería de Producción, Calidad y otras áreas.



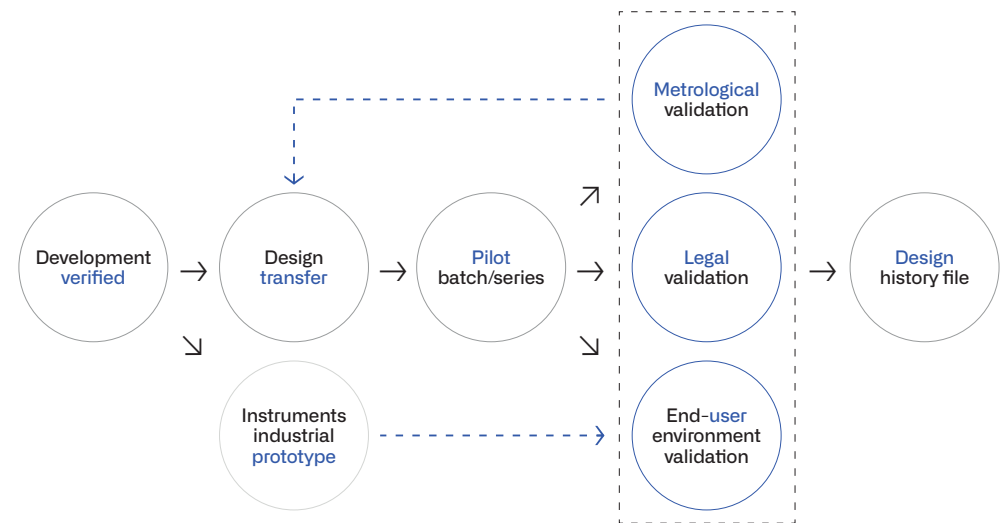
Cualquier proyecto de diseño y desarrollo, ya sea para dar lugar a un producto completamente nuevo o para modificar un producto ya existente, sigue el mismo proceso con un alcance más o menos extenso y con diversos grados de complejidad, según el caso:

1. El proyecto se inicia tras la aprobación de una propuesta donde se detalla el alcance, la complejidad, la inversión necesaria, la dedicación estimada, el cliente implicado y el retorno que se estima.
2. En el estudio de la **viabilidad** del proyecto propuesto, se profundiza en el conocimiento del estado del arte y de las necesidades del cliente. Esta fase, de duración incierta dependiendo de la complejidad del proyecto, acaba siempre con la definición de los **requisitos** del diseño.
3. A partir de este momento, empieza el desarrollo **experimental** en el que los requisitos se convierten en especificaciones concretas de producto, que son verificadas, una a una, de forma iterativa.

4. Cuando el desarrollo alcanza un estado de madurez suficiente y se han verificado los requisitos, se inicia la **transferencia** del diseño, es decir, la conversión de los datos y resultados del diseño y desarrollo en información necesaria para poder producir, controlar, certificar, comercializar y mantener los productos desarrollados. Existe una diferencia significativa entre el diseño y desarrollo de reactivos y el de instrumentos, puesto que, en este último caso, la transferencia no se realiza hasta haber finalizado la validación del diseño.
5. Con la información ya en el sistema de gestión de la empresa, se emprende la producción de los lotes piloto o de los prototipos industriales, bajo condiciones equivalentes a las de producción, que se utilizan para la **validación** del diseño en dos fases:

- **validación metrológica:** se estudia el rendimiento analítico y clínico del test, comprobando que se cumplen los requisitos de la medida definidos (precisión, linealidad, detectabilidad, veracidad, estabilidad, capacidad diagnóstica). Para ello, disponemos de un departamento, la Analytical Validation Unit, independiente del área de I+D²+I y que lleva a cabo los estudios según criterios recomendados por el Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) para la validación de productos para el diagnóstico *in vitro*, la Organización Internacional de la Viña y el Vino (OIV) para productos para análisis enológicos, o la AOAC (Association of Official Agricultural Chemists) para alimentos.
- **validación en entorno de usuario:** se somete el producto a distintos escenarios representativos de flujos de trabajo reales de clientes-usuarios, comprobando que el producto desarrollado proporciona una buena experiencia de usuario. Para ello, contamos con nuestro laboratorio End-user environment Basis analytical validation Laboratory (EBL), localizado en Seúl, Corea.

6. Con la documentación del diseño de producto se elabora un informe de prestaciones que, en el caso de IVD, se integra en el Technical File, necesario para el registro y marca CE y la **comercialización** del producto en Europa.
7. Finalmente, el **post-market surveillance** permite recoger comentarios e información procedente del usuario, que se utilizan para introducir correcciones, actualizaciones y mejoras de producto.



Distinguimos 4 tipos de objetivos del diseño y desarrollo:

- **Nuevo producto**, entendido como una aportación novedosa para el cliente
- **Mejora de producto** o aumento de sus prestaciones
- **Corrección** o subsanación de algún incumplimiento de requisitos
- **Estudio**, que aporta información útil para su aplicación en desarrollo de producto. Tanto los proyectos de diseño y desarrollo de nuevos productos como de modificaciones del diseño de productos existentes se rigen por el este mismo proceso, adaptándolo al alcance y envergadura del proyecto.

Seguimiento

Con una frecuencia trimestral, los equipos de desarrollo de producto revisan el estado de ejecución de los proyectos e informan a la comunidad mediante un informe de revisión del diseño.

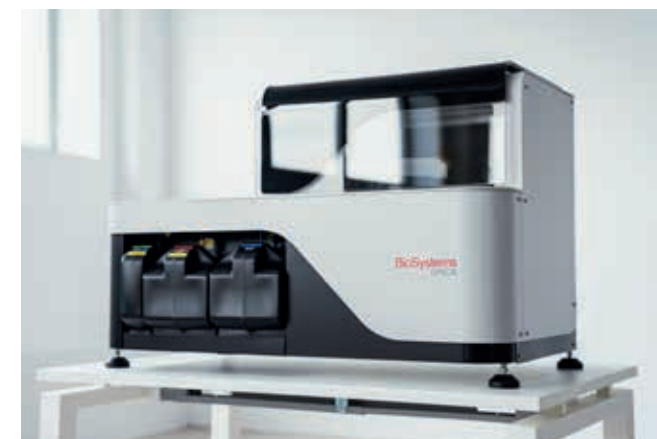
La innovación como concepto transversal

Entendemos la innovación no sólo como creación y modificación de un producto y su introducción en un mercado, o la aplicación de avances científicos y tecnológicos de vanguardia al campo de la biotecnología, sino también como el resultado de la cultura de una organización, y que se da como fruto de conversaciones abiertas entre todos los colaboradores de un proyecto en la que se fomenta y aprecia la flexibilidad, la adaptación al cambio, la escucha activa y la diversidad, el pensamiento crítico y el trabajo en equipo.

La innovación requiere de colaboración interdisciplinaria entre científicos, ingenieros y otros expertos en la cadena de valor completa del desarrollo de producto para ampliar los límites de lo que es posible en el campo de la biotecnología. Y ello debe suceder en espacios de trabajo que fomenten la comunicación, interacción y que generen sensación de bienestar.

Pero no solo nos ocupamos de innovar en el desarrollo de productos con los avances científicos y tecnológicos, sino también de innovar en nuevos procesos e introducir métodos para mejorar la eficacia, la eficiencia y la competitividad.

Así, además, podemos generar ideas que puedan proporcionar nuevos servicios o productos y acercarnos, de nuevo, a nuestros clientes ofreciéndoles una experiencia de usuario satisfactoria que les invite a seguir confiando en nuestras soluciones.



SPICA, Premio a la Innovación ENOMAQ 2023.

El 2023 ha sido un año de desarrollo de nuevos productos que, mayoritariamente, verán la luz en 2024. Pero también ha sido un año de mejoras en softwares, en prestaciones y en experiencia de usuario de productos existentes:

Salud humana

1. Nueva versión del equipo BioSystems **iPRO**: procesador de portaobjetos para inmunofluorescencia para mejorar la velocidad de preparación de portas y mejorar uso al usuario y mejorar, también, la comunicación con el sistema de gestión de la información del laboratorio.
2. Mejoras de software y hardware en el **fotómetro BTS** que lo dotan de mayor fiabilidad en los resultados y robustez en la operación.
3. Nueva versión de software de los **analizadores automáticos BA** que permite cargar al sistema de manera automática los valores de concentración de los distintos analitos de los calibradores y controles de Bioquímica. Además, proporciona información de las prediluciones efectuadas a la muestra durante el procedimiento de medida, mostrándolo en pantalla, informando al sistema de gestión del laboratorio e incluyéndolo en el informe de resultados.
4. Una nueva presentación del test de medida de **Dímero-D** en plasma humano para los analizadores A15 y A25, para el seguimiento del equilibrio entre la coagulación intravascular y la fibrinólisis. Además, se han añadido al test patrones multinivel listos para su uso.

Salud alimentaria

1. Adaptación del test de medida de **Sorbitol** en zumos como parámetro analítico de calidad que permite determinar la autenticidad del contenido de fruta en la composición de las mezclas de zumos.
2. **Material de referencia** para la calibración de múltiples tests analíticos de medida de concentración de parámetros enológicos.
3. Mejoras de software y hardware del **analizador SPICA** para mayor fiabilidad de los resultados y más robustez del producto.
4. Aplicación de la maniobra “active mixing A15” al test de amoníaco para mejorar la **agitación en el A15** y conseguir mejores resultados en pruebas que, por su naturaleza y composición, requieren ayuda para alcanzar la homogeneidad de la mezcla de reacción.
5. Nuevas prestaciones del **software del analizador automático Y400** destinadas a mejorar la experiencia de usuario mediante el autoposicionamiento de las muestras en el segmento del rotor. Con ello, además, se acorta el tiempo de proceso del test y se reduce la probabilidad de errores.

Salud animal

1. Adaptación a **veterinaria** del preparador de portaobjetos para inmunofluorescencia iPRO.
2. Mejora de las condiciones de cultivo de **Ehrlichia canis** consiguiendo mayores y más estables porcentajes de macrófagos de perro infectados, que constituyen el sustrato en el reactivo para la detección de anticuerpos anti-Ehrlichia en perros.

Modelo sostenible de trabajo y revisión del impacto medioambiental

Nuestro modelo de trabajo evalúa el impacto del producto en cada una de las fases de su concepción para asegurar, así, el mínimo impacto medioambiental una vez el producto esté acabado y a lo largo de todo su ciclo de vida.

En concreto, buscamos desarrollar productos con:

- Uso de materiales de origen sostenible (papel y cartón FSC) y reciclables
- Menor uso de plásticos, uso de plásticos reciclados o materiales reciclables o biodegradables
- Menos espacios sobrantes en los kits de reactivos para minimizar necesidades de espacio de almacenamiento, de preservación o de envío.
- Eliminar o minimizar el uso y la concentración de materiales nocivos para el medioambiente y los seres vivos
- Componentes de calidad para garantizar la seguridad electrónica o de ondas de radiofrecuencia y comunicación.
- Diseño y uso de materiales de calidad para ofrecer instrumentos analizadores con larga vida útil y alta durabilidad (>15 años)
- Un plan para mejorar su reciclabilidad o reutilización.
- Diseño y ergonomía para ofrecer seguridad y facilidad de uso al usuario y satisfacción estética y gráfica.
- Proveedores respetuosos con nuestro código de conducta y con sensibilidad por la sostenibilidad.

En 2023, incorporamos la consideración de criterios de sostenibilidad en la selección de materias primas para el diseño. Además, se incorporaron criterios de valoración ESG (medio ambiente, responsabilidad social y buen gobierno corporativo) para la selección y homologación inicial de proveedores. De este modo, se facilita el alineamiento con nuestra cadena de suministro en aspectos relacionados con el cuidado del medioambiente, las personas y la gobernanza.



Warehouse. Sede Guadalajara, México.

Proyectos 2023

En 2023 hemos seguido trabajando en varios proyectos de diseño y desarrollo de producto, algunos como continuación de proyectos iniciados anteriormente, y otros iniciados en el transcurso del año. Éstos se clasifican por ámbitos y especialidades:

Ámbito	Especialidad/sector	Título del proyecto	Descripción
Salud humana	Autoinmunidad	Nuevos tests ELISA	Desarrollo de tests para diagnóstico de enfermedades autoinmunes mediante ELISA
		Plataforma Autoinmunidad	Diseño y desarrollo de una plataforma automatizada de análisis por IFA y ELISA, con microscopio automático y software de gestión de la información.
		Material de referencia para enfermedad celíaca	Diseño y desarrollo de un anticuerpo monoclonal humanizado como calibrador en los tests diagnósticos de enfermedad celíaca
		Anticuerpos anti-DFS70	Determinación de anti-DFS70 mediante knock-down en células HEP-2
		Actualización Autoimmunity	Mejoras de producto de Autoinmunidad
		Sueros Control	Desarrollo y producción de sueros control humano y bovino
		Potenciando al BA400	Mejoras en los analizadores BA: software, sistema óptico y contaminaciones
		Creatinina, método enzimático	Diseño y desarrollo de un nuevo test para la medición de creatinina
		HbA1C	Diseño y desarrollo de un nuevo test inmunoturbidimétrico para la medición de hemoglobina A1C
		Dihydropyrimidine dehydrogenase	Diseño y desarrollo de un test para la medición de dihydropyrimidine dehydrogenase, como "companion diagnostics" en cáncer
		Actualización de Software	Rediseño de software de A15/A25
		Stool	Desarrollo de un sistema de análisis en heces de sangre oculta, calprotectina, elastasa, transferrina y Helicobacter pilorii
		Potenciando al BTS	Mejora del fotómetro BTS
		Update Biochemistry	Mejoras de producto de Bioquímica
Salud alimentaria	Seafood	Fish	Desarrollo propio de la enzima histamina DH y certificación AOAC del test de sulfitos
	Alérgenos	Gluten	Diseño y desarrollo de un test inmunoturbidimétrico para la determinación de gluten en alimentos
		ALE	Diseño y desarrollo de tests inmunoturbidimétricos para la determinación de ovoalbúmina, beta-lactoglobulina y caseína en alimentos
Enología	Update Food & Beverages	Mejoras de producto de Food & Beverages	
Salud animal	Infeciosas	ZoonDx	Tests de EIA e IFA para salud humana y animal: <i>Leishmania</i> , <i>Rickettsia</i> , <i>Babesia</i>
	Infeciosas y Bioquímica	Update Veterinary	Mejoras de producto de Veterinaria



Reactivo de Creatinina enzimática, sistema BA400, Clinical analysis.

Metodología de trabajo

En 2023 hemos incrementado el foco en robustecer toda la cadena de valor del producto comercializado, desde la gestión de proveedores y compra de materias primas, hasta la elaboración de documentación técnica para posibilitar el registro y la comercialización de los productos.

La adopción de la metodología de trabajo basada en los pilares estratégicos –desarrollo de producto con I+D²+i/a+Q+UX, globalidad y sostenibilidad–, está consolidando equipos transversales y multidisciplinares, sin barreras debidas al conocimiento tecnológico o a pertenencia a áreas, departamentos o localizaciones distintas. En el 76% de nuestros proyectos interactuamos con clientes para obtener su feedback y mantener así, la experiencia de la persona usuaria como eje principal.

Hemos mejorado la eficiencia organizativa con la participación temprana en los proyectos de personas adscritas a otras áreas o departamentos, llamadas a intervenir en algún momento del proceso.

Han aumentado los proyectos en los que se trabaja en colaboración con organizaciones externas (universidades, centros tecnológicos o empresas), huyendo del concepto de subcontratación y alimentando una visión de equipo mixto de proyecto con responsabilidades repartidas y compartidas. Son los casos del Institut Català de Nanotecnologia (ICN2), IDNEO Technologies o Leitat Technological Center, entre otros.

En 2023, ha arrancado el nuevo laboratorio de validación en entorno de usuario (EBL) localizado en nuestro centro de Corea. Los primeros proyectos validados en este entorno han sido el nuevo test de determinación de Hemoglobina (HbA1C) y las modificaciones en las soluciones de lavado de los analizadores.

En 2023 pusimos en marcha desde nuestro centro de Tech Transfer en Shanghai, la búsqueda de proveedores alternativos, materias primas críticas y colaboraciones estratégicas para el desarrollo de producto y de negocio.



EBL. Sede Seúl, Corea.



Laboratorio de autoinmunidad. Sede Barcelona, España.

Incentivos para impulsar el desarrollo y la innovación

Realizamos proyectos cofinanciados por entidades públicas como el Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI), o el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Estos incentivos suponen un impulso para el desarrollo y la innovación.

Algunos de los proyectos en marcha durante 2023 han recibido financiación pública:

- Desarrollo de un material de referencia para la determinación de anticuerpos anti-transglutaminasa en enfermos celíacos, basado en anticuerpos monoclonales humanizados (CELMAb). Convocatoria Retos-Colaboración 2019 (RTC2019-007324-1). Ministerio de Ciencia e Innovación.
- Desarrollo de herramientas de diagnóstico inmunológico para la detección de patógenos zoonóticos en humanos y animales de compañía (ZoonDx). Convocatoria Proyectos de Colaboración Público-Privada 2021 (CPP2021-008777). Ministerio de Ciencia e Innovación.
- Nuevos sistemas de inmunoanálisis automatizados para la detección de alérgenos en alimentos (ALE). Proyectos de Investigación y Desarrollo (IDI-20230493). Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial, CDTI.

Colaboraciones

Para llevar a cabo nuestras actividades de I+D+i, hemos construido una red de colaboraciones, destinada a ayudar en las diferentes fases del proceso de Diseño de Producto:

- Network de centros tecnológicos:
 - LEITAT, centro tecnológico (www.leitat.org)
 - Institut Català de Nanotecnologia (www.icn2.cat)
 - Planta Pilot de Fermentació de la UAB (www.uab.cat/ca/enginyeria-quimica/planta-pilot-fermentacio)
 - Plataforma de Producció de Proteïnes de la UAB (www.ibb.uab.cat)
 - Joint Research Centre – Reference Materials (European Commission)
 - CPC Biotech (Italia)
- Network universidades:
 - Universitat Autònoma de Barcelona (España)
 - Universitat de Barcelona (España)
 - Universitat Politècnica de Catalunya (España)
 - Universidad de Cantabria (España)
 - Universidad de Murcia (España)
 - Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (España)
 - Institut des Sciences de la Vigne et du Vin (ISVV) de l'université de Bordeaux (Francia)
 - Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
 - Jiangnan University (China)
 - East China University of Science and Technology (China)
 - Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile)
 - Universidad Diego Portales (Chile)
 - California Polytechnic State University (Cal Poly SLO) - College of Agriculture, Food and Environmental Sciences (EE.UU.)
- The Australian Wine Research Institute (Australia)
- Universidad de Guadalajara (México)
- Universidad Autónoma de la Baja California (México)
- Universidad Austral de Chile
- Universidad de Maltepe (Turquía)
- Facultad de Medicina-Saint Luke Hospital (Filipinas)
- Universidad Busan Nat'l (Corea)
- UC Davis University (USA)
- Cornell University (USA)
- Network validación:
 - CATLAB (www.catlab.cat/es), Barcelona
 - Reference Laboratories (www.reference-laboratory.es), Barcelona
- Network consultores clínicos
 - Expertos en bioquímica clínica. Universidad Diego Portales (Chile)
 - Expertos en Autoinmunidad. Laboratorio Rossi (Argentina)
- Network empresas:
 - Château Latour-Martillac (Francia)
 - Tentamus CheLab GmbH (Alemania)
 - Idneo Technologies, Barcelona

Formaciones y congresos

Participamos en distintos foros y congresos que nos permiten estar al día y establecer relaciones con expertos del sector.

- XXV IFCC-EFLM WorldLab-EUROMEDLAB
- 16th Dresden Symposium on Autoantibodies
- Food Allergy Forum - 3rd International Conference



EUROMEDLAB. Roma, Italia.

Operaciones

Todos los productos diseñados por BioSystems son producidos en nuestra fábrica de Barcelona, España, y algunos de ellos, también, en nuestra fábrica de Chennai, India.

Algunos procesos productivos incluyen etapas externalizadas, como el montaje de algunos subconjuntos para instrumentos en proveedores especializados o el montaje de algunos componentes auxiliares para instrumentos y reactivos en empresas de carácter social.

El proceso productivo requiere de un soporte muy importante de todas las áreas de la empresa, tales como:

- Los equipos productivos, dotados de especialistas para cada actividad y proceso productivo.
- La gestión de infraestructuras, seguridad y prevención de riesgos laborales.
- Las ingenierías de producción, que hacen posible la producción a escala industrial de lo que se ha desarrollado a escala laboratorio, mantienen y mejoran los procesos productivos y participan en la resolución de las incidencias que puedan afectar a las prestaciones de producto.
- Las distintas unidades de control de calidad y garantía de calidad, para asegurar que todos los procesos y productos se ejecutan tal y como se ha diseñado, validado y autorizado.

- El soporte de los científicos e ingenieros de desarrollo para resolver aquellas incidencias en proceso productivo que puedan afectar a las prestaciones del producto.
- Los técnicos de compras y aprovisionamiento que están en contacto diario con nuestros proveedores de confianza.
- Los técnicos de planificación, que garantizan el servicio a los clientes manteniendo los niveles adecuados de producto en los almacenes.
- Los técnicos y personal de almacén que surten y proveen de todo lo necesario para alimentar las unidades de producción, almacenar los productos fabricados y gestionar de forma puntual los envíos de producto a nuestros clientes.
- El soporte del equipo del área de personas, acompañando en la formación del nuevo personal y en el refuerzo del consolidado.
- Las unidades de negocio y planificación, que permiten tanto conocer las necesidades de nuestros clientes como planear cómo satisfacerlas.

En total, disponemos de cerca de 18.000 m² entre áreas productivas y de desarrollo de producto, y actividades de soporte, 15.000 m² en España y 3.000 m² en India, y todas las sedes de BioSystems en el mundo con sus oficinas comerciales y de administración, sus laboratorios de aplicaciones y de SAT y sus almacenes y cámaras frías.

En 2023 seguimos mejorando nuestras instalaciones y procesos para poder seguir ofreciendo productos de calidad a cada vez más clientes en todo el mundo.

Nuestros procesos productivos y logísticos permiten ofrecer productos a los diferentes ámbitos de negocio de BioSystems (análisis clínico humano y veterinario y análisis agroalimentario) a partir de procesos productivos comunes, que incluyen:

Aprovisionamiento, recepción y elaboración de primeras materias y componentes críticos

Trabajamos desde hace años con proveedores de referencia en sus campos y nuestra voluntad es seguir fortaleciendo estas relaciones de confianza a largo plazo.

Tenemos un proceso sistemático de inspección de recepción de materiales, el cual nos permite asegurar la calidad de nuestras materias primas y componentes para garantizar la fabricación de productos acorde a nuestras especificaciones.

BioSystems, además, asegura la calidad y la disponibilidad de materias primas críticas para la fabricación de reactivos, obteniendo directamente algunas de estas materias primas, como enzimas, antígenos, anticuerpos monoclonales, tejidos de origen animal, suspensiones celulares, etc. Para ello, disponemos de laboratorios de seguridad biológica (Laboratorios BSL3) donde cultivamos, en biorreactores de hasta 500L de capacidad, diversas cepas de microorganismos –salvajes o recombinantes– de donde obtenemos varias proteínas enzimáticas o inmunogénicas que usamos en la fabricación de nuestros Kits.

Disponemos también, de Laboratorios (BSL2) y salas blancas con gradientes de presión para preservar la calidad del aire y del producto (ISO 14.644: clase 8 y 7) y áreas de trabajo y fabricación en Cabinas de Seguridad Biológica de clase II (ISO14.644 Clase 5) para el cultivo de células animales y para el cultivo de hibridomas para la obtención de anticuerpos monoclonales.

Estos productos se purifican y acondicionan para usarse en instalaciones propias y adecuadas para purificar proteínas. De esta manera, garantizamos la calidad, la continuidad, la robustez y la fiabilidad de nuestras soluciones biotecnológicas.

BioSystems también asegura la calidad y la disponibilidad de materias primas críticas para la fabricación de sus analizadores, como componentes electrónicos y mecánicos, gracias a una continua comunicación con proveedores estratégicos en estas tecnologías.

Proceso productivo

Nuestros principales procesos productivos contemplan:

A) Proceso productivo de analizadores:

Se fundamenta en la metodología LEAN, en permanente coordinación entre los equipos de planificación, producción, calidad, aprovisionamiento e ingeniería de producto y proceso, para garantizar el cumplimiento de los estándares de producto y un flujo productivo continuo. Fases del proceso:

1. La preparación de subconjuntos (ópticos, fluidicos, mecánicos, de control, etc.).
2. El ensamblaje de los diferentes subconjuntos, hasta construir el analizador en su totalidad.
3. El ajuste de todas las partes móviles del analizador y su puesta en marcha.

4. Se somete a los analizadores a tests de estresamiento que garantizan el correcto montaje y configuración de todas las partes de equipo.
5. El control de calidad de los analizadores.
6. El embalaje cuidadoso, unidad a unidad, para garantizar la estabilidad del analizador en su posterior envío al cliente.



Assembly and start-up. Sede Barcelona, España.

Durante 2023, hemos implementado la metodología LEAN en el proceso embalaje de analizadores, rediseñando los espacios productivos y el flujo de las operaciones. De esta manera el 100% del proceso se realiza bajo este sistema productivo.

B) El proceso productivo de reactivos líquidos se desarrolla de la siguiente manera:

1. Purificación del agua mediante un proceso de osmosis inversa hasta niveles de conductividad muy bajos y libres de contaminación bacteriana.
2. Pesada de las materias primas en instalaciones de filtración del aire y flujo vertical que evitan la contaminación cruzada de ingredientes entre distintos lotes de producto o distintos productos.
3. Mezcla de ingredientes dentro de reactores de producción de acero inoxidable automatizados o plástico (PP) con sistemas CIP y procedimientos de limpieza automáticos validados.
4. Filtración de los productos fabricados para garantizar la ausencia de partículas (diámetros de poro de 5 a 0,45 o hasta 0,22 micras) y su estabilidad.
5. Envasado y etiquetado en líneas de dosificado automáticas de hasta 2000 viales/h de capacidad.
6. Control de calidad de los reactivos, en los laboratorios destinados a tal fin.

C) El proceso productivo de suspensiones de látex se desarrolla de la siguiente manera:

1. Preparación de las soluciones de proteínas, sean antígenos o anticuerpos
2. Sensibilización de nanopartículas de látex con la solución de proteínas, en reactores con agitación y temperatura controladas
3. Lavado de las nanopartículas sensibilizadas.
4. Control de calidad de los reactivos.
5. Envasado y etiquetado en líneas de dosificado automáticas.

En 2023 hemos optimizado nuestros equipos mejorando las estaciones de llenado y adquiriendo una dosificadora de sólidos. Además, hemos diseñado e implementado un sistema de control por visión artificial sobre la cantidad de frascos dosificados que nos permiten automatizar esta actividad del proceso productivo. Finalmente, hemos mejorado el proceso de aprovisionamiento de frascos a las unidades de dosificado con un sistema kanban.

D) El proceso productivo de materiales de referencia se desarrolla de la siguiente manera:

1. A partir de reactivos líquidos envasados mediante sistemas volumétricos de alta precisión, liofilizamos estos materiales para garantizar su elevada estabilidad y homogeneidad.
2. Asignamos valores a los analitos contenidos en estos materiales, a partir de complejos procesos de valoración realizados en BioSystems y en laboratorios de análisis colaboradores.
3. Generamos las hojas de valores para cada material.
4. Realizamos el control de calidad de los materiales.



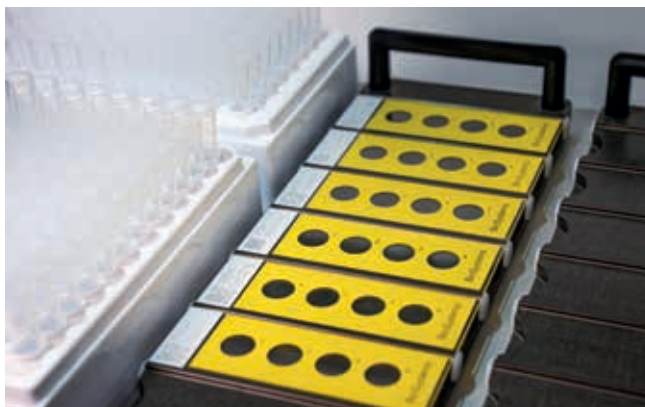
Reagents production. Sede Barcelona, España.

E) El proceso productivo de portaobjetos de células y tejidos se desarrolla de la siguiente manera:

1. Cultivamos células de cepas tumorales de origen animal en reactores estériles, y operación en CSB clase II y en entorno de salas blancas.
2. Obtenemos piezas de distintos órganos de diferentes animales que se congelan inmediatamente para preservar su morfología y calidad antigénica.
3. Dispensamos las células en salas blancas y adherimos los tejidos directamente en portaobjetos de vidrio convenientemente tratados.
4. Fijamos las estructuras celulares en los portaobjetos de vidrio.
5. Envasamos los portaobjetos en instalaciones automatizadas en condiciones estrictamente controladas de temperatura y humedad.
6. Realizamos el control de calidad de los portaobjetos.

En 2023 se han iniciado actuaciones de mejora en las instalaciones de producción de estas líneas productivas, construyendo nuevas salas blancas y renovando los equipos de tratamiento de aire (HVAC) para el control climático y ambiental de las salas.

También se ha llevado a cabo la construcción y puesta en servicio de un nuevo equipo automatizado para la impresión de código QR en los portaobjetos de vidrio, para mejorar la trazabilidad interna y en cliente del producto.



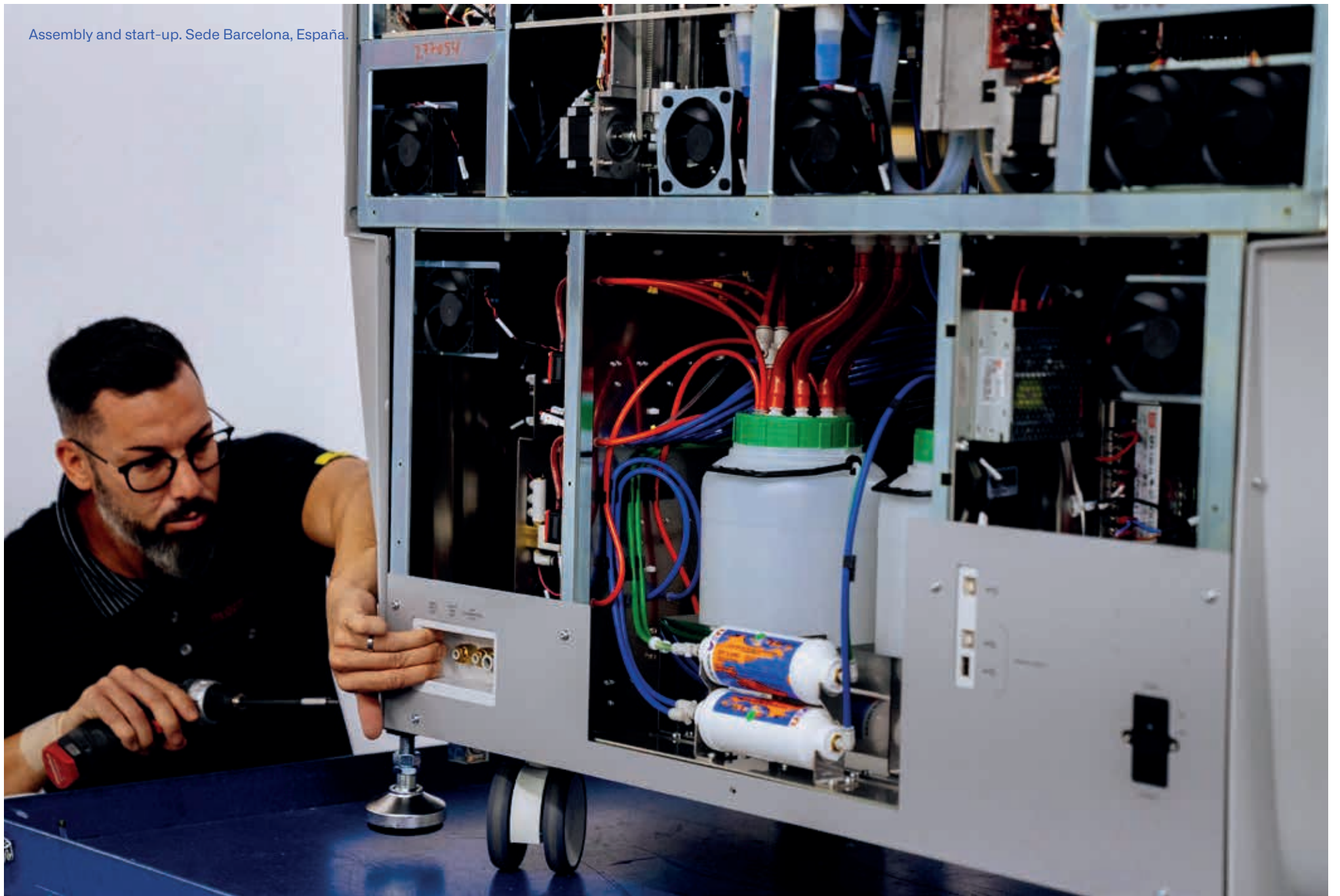
F) El proceso de envasado y montaje de los kits de reactivos se desarrolla de la siguiente manera:

Se fundamenta en la metodología LEAN, en permanente coordinación entre los equipos de planificación, producción, calidad, aprovisionamiento e ingeniería de proceso, para garantizar el cumplimiento de los estándares de producto y un flujo productivo continuo.

1. Montamos nuestros kits con todos los componentes.
2. Incorporamos las instrucciones de uso y las hojas de valores cuando se incluye material de referencia.
3. Todos los productos se someten a un riguroso control de calidad, lote a lote, antes de ser liberados para la venta.

En 2023 se ha implementado la herramienta eINFO para la consulta telemática de la documentación asociada al producto IVD, lo que ha ayudado a reducir las manipulaciones del producto acabado, minimizando la necesidad de inclusión en los kits de instrucciones de uso y hojas de valores.

Assembly and start-up. Sede Barcelona, España.



Desarrollo de negocio y atención al cliente

Trabajamos junto con los distribuidores, nuestros socios de negocio, en la promoción de los productos BioSystems y en el servicio a los clientes.

Nuestra manera de establecer relaciones comerciales es a través de la conversación y la escucha. Nos relacionamos con personas de laboratorios con necesidades específicas e intercambiamos información y opiniones. Esta comunicación asertiva, basada en la cooperación y la vocación de servicio, dan como consecuencia las ventas. De esta manera, nuestros clientes son aquellos que abogan por este tipo de relación, que se construye a lo largo del tiempo y que es la clave del crecimiento de ambos.

Tenemos clientes usuarios, clientes industriales y socios de negocio comerciales (distribuidores o filiales) que distribuyen nuestros productos en los distintos mercados.

En algunos países, sobre todo en los más extensos, tenemos varios distribuidores, exclusivos por zonas geográficas, y en otros tenemos varios distribuidores que operan sectores o segmentos distintos del mercado.

En la mayoría de los países, nuestros distribuidores son el importador oficial y quien custodia los registros ante las autoridades sanitarias. Colaboramos para dar a conocer nuestros productos en cada uno de los mercados, nos apoyamos mutuamente en la promoción de la venta y en establecer vínculos con los clientes de referencia en cada país, para conocer las particularidades de cada usuario.

Son nuestros socios de negocio, pues trabajamos conjuntamente para desarrollar el negocio de manera conjunta y hacerlo sostenible a largo plazo.



Enomaq. Zaragoza, España.



Medlab. Dubái, Emiratos Árabes Unidos.

Nuestra presencia global en 18 países con centros propios nos permite tener relación directa con distintos mercados y tener un conocimiento profundo de las necesidades de nuestros clientes.

También participamos en congresos y eventos científicos del campo del diagnóstico clínico y médico, veterinario y alimentario, y de otras aplicaciones de sectores de la biotecnología. El objetivo es escuchar, aprender o presentar nuestros logros científicos y tecnológicos a la comunidad y estar al día en los avances que nos puedan interesar.

Además, estar presentes nos permite seguir reforzando nuestros vínculos con universidades y centros de investigación, así como con profesionales, proveedores de servicios de salud y otras empresas con las que establecemos colaboraciones.

También tenemos presencia en las ferias más relevantes de cada sector en el que trabajamos para estar cerca de nuestros clientes.

En 2023 participamos activamente en 19 encuentros:

Línea	Nombre	Lugar	Fecha
Bioquímica	Euromedlab	Roma, Italia	25/5/2024
	Medlab	Dubái, Emiratos	6-9/02/2023
	Healthcare Expo	Argel, Argelia	21-23/09/2023
	Syndicat Algerien des Laboratoires d'Analyses Medicales 'Salam'	Argel, Argelia	2-3/10/2023
Autoinmunidad	Journée FMC d'immunologie et d'auto-immunité	Annaba, Argelia	21/10/2023
	16th Dresden Symposium on autoantibodies	Dresden, Alemania	11-15/09/23
	MEDICA	Alemania	13-16/11/23
	IV Congreso de la Sociedad Médica de Laboratorio Clínico de Chile	Chile	23-24/11/23
Food & beverage	Anfaco Tuna Congress	Vigo, España	1/9/2023
	Seafood Expo Global	Barcelona, España	1/4/2023
	Technical Workshop IFU	Viena, Austria	1/3/2023
	Food Allergy Forum	Ámsterdam, Países Bajos	1/9/2023
	Foodtech	Barcelona, España	1/9/2023
	Labforum	Madrid, España	1/9/2023
	Fruit Attraction	Madrid, España	1/10/2023
	Beverage Crop Symposium	Murcia, España	1/4/2023
	Enomaq	Zaragoza, España	1/2/2023
Congreso OIV (Jerez)	Jerez, España	1/6/2023	
Veterinaria	AMVAC	Rumanía	11/8/2023

Tener presencia directa en 18 países nos da la oportunidad de conocer mejor a nuestros clientes, sus expectativas y necesidades, y a establecer relaciones duraderas con todos ellos.

Resultados 2023

Durante el 2023, pese al gran impacto geopolítico –principalmente experimentando una decaída de las ventas en Rusia y Argelia– alcanzamos una cifra de ventas consolidadas de 79,3M. Estas ventas se realizaron en 108 países. En 17 de ellos a través de empresas BioSystems y el resto a través de 165 distribuidores. Un 50% de nuestros productos se distribuye mediante distribuidores oficiales.

En cuanto al volumen de negocio por ámbitos, la salud humana (bioquímica y autoinmunidad), nuestra principal actividad, supone un 85% de las ventas, la salud alimentaria un 14% y la salud animal un 1%.

Destacados de 2023:

- La línea de Food & Beverage ha crecido respecto al 2022. Este crecimiento se debe a la venta de algunos reactivos nuevos, como la Histamina, así como a la instalación de equipos Y400 en bodegas de gran tamaño y prestigio. Los instrumentos Y15 y Spica siguen siendo centrales para esta línea de negocio.
- La línea Autoinmunidad ha experimentado un crecimiento del 4% respecto al 2022.
- Destacamos los resultados positivos de los centros de India, México, Corea, Turquía y Chile, en los que la relación con el cliente y la buena gestión son la clave del éxito.



Kit de Histamina, Food & Beverage analysis.

Vocación de servicio

A partir de la relación iniciada con nuestros clientes y socios de negocio, nos esforzamos en proporcionar toda la información y acompañamiento necesario para que el cliente tenga:

- Una experiencia satisfactoria que derive en una relación sólida.
- Que BioSystems sea su opción preferente.
- Un servicio personalizado y adaptado a la naturaleza de cada persona usuaria.

Su experiencia nos sirve como fuente de información para I+D²+I quien, añadiendo nuevos desarrollos y funcionalidades, mejora los productos y servicios existentes, colaborando en la definición de requisitos. Se cierra, así, el círculo de la experiencia de la persona usuaria.

Contamos con un equipo de profesionales formado por especialistas de producto e ingenieros de servicio técnico para ayudar a los clientes a sacar el máximo provecho de nuestras soluciones. Estos profesionales están ubicados en los distintos países en los que tenemos presencia y trabajan de manera coordinada, compartiendo experiencias y estableciendo canales directos de comunicación para facilitar la difusión del conocimiento entre los distintos compañeros de todo el mundo.

Del mismo modo, trabajamos con nuestros socios distribuidores para asegurar un servicio al cliente y un servicio técnico de calidad.

Realizamos un registro de todas las consultas de clientes y distribuidores a través del software de gestión Salesforce. En esta plataforma, además, trabajamos en comunidades para facilitar el intercambio de información con los distribuidores. En las comunidades, el propio distribuidor está al corriente o puede visualizar el estado de su consulta.

En 2023, recibimos un total de 6.455 consultas. Para todas ellas, hacemos un seguimiento del tiempo de resolución para resolverlo con la mayor brevedad posible.

Prestamos especial atención a la gestión y seguimiento de los pedidos, tratando de mantener al cliente permanente informado.

Por otro lado, elaboramos materiales divulgativos, de soporte y de conocimiento, para un uso óptimo de nuestros productos y los ponemos a disposición de nuestros clientes y colaboradores en una plataforma comunitaria. Estos materiales se clasifican en:

- Artículos divulgativos sobre fundamentos de metrología y fotometría.
- Material científico sobre conceptos de control de calidad.
- Videotutoriales para intervenciones del servicio técnico.
- Manuales de servicio e información técnica de nuestros analizadores.
- Videotutoriales sobre configuración del software de nuestros analizadores.
- Guías para la interpretación de resultados cualitativos.
- Guías para la resolución de incidencias habituales.
- Preguntas y respuestas más frecuentes sobre nuestros productos (FAQs).
- Videos sobre preparación de muestras.
- Gráficas de referencia en nuestros sistemas.

En total, contamos con más de 1.000 documentos que explican nuestros productos y sus características, ayudando a nuestros equipos de soporte en todo el mundo. Durante 2023 publicamos 103 artículos nuevos.

También desarrollamos material promocional para dar a conocer nuestras soluciones analíticas. Durante el año 2023 elaboramos o actualizamos 87 documentos de material promocional.

Contamos con un equipo de profesionales, formado por especialistas de producto e ingenieros de servicio técnico, ubicados en los distintos países para ayudar a los clientes a sacar el máximo provecho de nuestras soluciones.

La formación continuada a nuestros clientes es uno de nuestros pilares de acompañamiento para una óptima experiencia de usuario. Durante 2023 efectuamos 19 talleres de formación y seminarios a usuarios, clientes industriales y distribuidores.

Destacamos, seguidamente, un par de acciones relevantes realizadas durante el 2023 con el objetivo de dar mejor Servicio a las personas usuarias de nuestros productos.

En primer lugar, los diferentes retos del sector enológico con el cambio climático y la alta competitividad para ofrecer vinos de calidad están tecnificando mucho el proceso de elaboración de vino.

En este escenario, hemos dado un paso adelante en la interpretación de resultados con el Perfil Fenólico. Los Enólogos lo necesitan para obtener información relevante sobre el potencial de las diferentes uvas, las praxis más adecuadas de elaboración o elaborar modelos predictivos de la evolución del vino. Esto permite a las bodegas obtener el máximo potencial de cada lote de uva y ayuda a una mejor toma de decisiones durante todos los procesos de elaboración de vino.

Los subprocesos implicados se optimizarán en tiempo y recursos en bodega gracias a la obtención de un perfil fenólico, que ayudará a las bodegas a elaborar vinos de calidad con constancia y de forma más sostenible.

En segundo lugar, con la finalidad de dar un paso más allá en nuestras soluciones para autoinmunidad, realizamos una recopilación de opiniones de clientes en Turquía, Argentina, Italia y España.

Como conclusiones, destacaron la necesidad de tener toda la trazabilidad en los resultados de inmunofluorescencia con imágenes. Y, además, de manera ágil.

Estas conversaciones y conclusiones son la base del diseño de la plataforma ARA.

ARA permite trabajar de manera interconectada, almacenar y trazar todos los resultados obtenidos en el laboratorio de diagnóstico autoinmune.

Por ahora, esta plataforma es inmunofluorescencia y está previsto acabar de diseñarla a lo largo del 2024. Tendrá, sin embargo, la capacidad de extenderse a otras técnicas y también a otros ámbitos.

Gestión de la calidad

El Sistema de Gestión de la Calidad de BioSystems proporciona el marco necesario para establecer y mantener altos estándares de calidad en todos nuestros procesos, en especial los directamente involucrados en el diseño, desarrollo, fabricación, comercialización, revisión y seguimiento del producto comercializado. Todo ello con un objetivo claro: potenciar la mejora continua para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

Para ello, contamos con distintas políticas y procedimientos, además de la identificación de riesgos, oportunidades, acciones de mitigación y áreas de mejora. Este sistema se revisa periódicamente, tanto interna como externamente, llevando a cabo procesos de auditoría.

Retirada de productos y sistema de vigilancia de la salud

Nuestros productos tienen un impacto sobre la salud y el bienestar. Por ello, disponemos de registros de trazabilidad y de procedimientos de retirada de producto y notificación a autoridades sanitarias y a los profesionales de la salud. Estos, involucran tanto a BioSystems como a distribuidores, para garantizar una eficiente retirada y reposición de productos en caso de que detectemos que, no funcionan adecuadamente. Durante el 2023 no ha sido necesario realizar ninguna notificación a autoridades sanitarias ni retirada de producto.

Además, disponemos de un centro de atención al cliente para avisar de cualquier incidencia del mercado que pueda comprometer la seguridad en el uso.

Contamos con un Responsable Técnico de Dispositivos Médicos bajo su licencia para operar y una Persona Responsable de Cumplimiento Normativo (PRRC), según lo que exige el Reglamento (UE) 2017/746 sobre Dispositivos Médicos de diagnóstico *in vitro*, para que se garantice la seguridad de los pacientes y usuarios de dispositivos médicos IVD.

Comunicación al usuario de características del producto y de su manejo

BioSystems proporciona, para todos sus productos, etiquetas, instrucciones de uso (IFU) y hojas de seguridad (Safety Data Sheets, SDS), que cumplen las regulaciones europeas en materia de etiquetado y protección del usuario en el manejo de los productos bajo los Reglamentos REACH y CLP, además de los estándares para la información de producto (ISO 15223 e ISO 18113).

Cualquier limitación o contraindicación también queda indicado en las instrucciones de uso, junto con cualquier acción de mitigación de riesgos, como indica la norma ISO 14971 sobre la gestión de riesgos de dispositivos médicos.

Nuestros clientes disponen de una herramienta para la difusión digital de toda la documentación asociada al producto. Se puede acceder a esta herramienta, llamada eINFO, a través de la página web de BioSystems o a través de los códigos QR indicados en los kits.

El material promocional, informativo o de comunicación es revisado por las partes involucradas, con la aprobación final de Garantía de Calidad para asegurar que la información incluida es veraz y coincide con las características reales del producto indicadas en sus instrucciones de uso.

Certificaciones y Licencias Externas

Contamos con las siguientes certificaciones y licencias para el diseño, fabricación, comercialización y seguimiento postventa de nuestros productos. Estas certificaciones o licencias son otorgadas por Organismos Notificados, Organismos de Certificación y Autoridades Competentes.

- ISO 9001: Sistemas de Gestión de Calidad.
- ISO 13485: Productos sanitarios – Sistemas de Gestión de Calidad.
- ISO/IEC 17043:2010: Proveedor de Intercomparación (Prevecal).
- Licencia Previa de Operación de dispositivos médicos.
- Licencia para la fabricación e importación de productos de salud animal.

Durante el 2022, realizamos y superamos satisfactoriamente auditorías externas para la certificación de nuestros productos en relación con el Reglamento (UE) 2017/746 sobre Dispositivos Médicos de diagnóstico *in vitro* y, en 2023, realizamos una auditoría de seguimiento que también superamos satisfactoriamente.

En 2023, además, trabajamos activamente con el Organismo Notificado en la revisión de la documentación técnica y certificación de nuestros productos de diagnóstico *in vitro* según el Reglamento (UE) 2017/746 sobre Dispositivos Médicos de diagnóstico *in vitro*.

Este nuevo reglamento eleva los niveles de rigurosidad y exigencia en calidad y seguridad para los usuarios, acercándose a los estándares exigidos a la industria farmacéutica.



Quality control. Sede Barcelona, España.

Impacto positivo en las personas

La escucha activa y la conversación como ejes



La conversación es el centro de nuestra cultura corporativa.

Conversamos con los usuarios de nuestros productos, entendemos qué les preocupa y, de este modo, trabajamos en cómo podríamos mejorar su día a día a través de nuestras soluciones.

Conversamos con nuestros partners y colaboradores para entender cómo, entre todos, podemos crear mejores soluciones analíticas para satisfacer las necesidades actuales y futuras en nuestras áreas de actuación.

Conversamos con nuestros compañeros para ampliar horizontes, para hacer realidad nuevos proyectos, para ser más eficientes y obtener mayores resultados, para aprender y crecer.

Y sí, conversar implica escuchar activamente, entender las preocupaciones y necesidades, llegar a consensos y buscar soluciones y mejoras continuas. No siempre es fácil. Pero, para nosotros, es fundamental.

Cultura corporativa

La cultura corporativa de BioSystems es una de las principales ventajas competitivas de la empresa y el eje vertebrador para conseguir que la actividad sea sostenible a largo plazo.

La cultura está basada en el respeto, la confianza y en la responsabilidad individual. Creemos que, si las personas pueden organizar su tiempo, conciliar su vida personal y desarrollarse como profesionales y como personas a lo largo de su trayecto en la compañía, podrán hacer una mejor aportación al proyecto. Al sentirse comprometidas con el propósito y compartir la cultura, los valores y la estrategia, trabajarán con más eficiencia y mejor eficacia. Esto redundará en mejores productos, servicios y soluciones, y todo ello en una mayor satisfacción de nuestros clientes y todos los socios de negocio.

Por ello, promovemos políticas acordes a esta visión cultural, aplicándolas siempre que es posible, dependiendo de la naturaleza de cada centro de trabajo y de la legislación vigente del país en donde operamos.

Gestión del tiempo

Desde el año 2020, disponemos de un horario flexible de entrada y salida de 06.30 a 22.00h (con excepción de los turnos que podrán iniciar a las 6.00h y finalizar a las 22.00h) adaptado a cada equipo, personas y procesos.

La flexibilidad de entrada y salida permite una mejor conciliación de las personas con su vida personal y potencia los valores de confianza y de responsabilidad individual.

Calendario blanco

Ponemos a disposición de las personas trabajadoras un calendario blanco en el que gestionan sus días de libre disposición en consenso con su equipo de trabajo y atendiendo al cómputo de horas marcadas por convenio.

El calendario blanco se basa en la libertad, la confianza, la responsabilidad y el liderazgo, buscando la fórmula que maximice la eficiencia de los procesos para impactar en el resultado y que permita un marco de amplia conciliación personal.

Teletrabajo

Tenemos a disposición de las personas las infraestructuras y recursos necesarios para facilitar que el teletrabajo sea una opción factible, siempre que las necesidades del proceso lo permitan y con el acuerdo del equipo.

Se conservan todos los espacios de trabajo para que sea decisión de los equipos y de cada persona elegir cual es la opción más eficiente: trabajar de manera presencial o a distancia.

Practicamos el **feedback** de manera continua en los equipos y potenciamos el pensamiento crítico constructivo, la iniciativa y el trabajo en equipo.

Durante el 2023 hemos pautado un programa de feedback de 3 meses de duración para asegurar que todas las personas cuentan con las herramientas necesarias para ponerlo en práctica. También lo hemos incluido de manera natural, a través de conversaciones o de formularios online, en más actividades para reforzar el hábito y conseguir, así, una mejora continua.

Programa **Mentoring**: se asigna un mentor a cada nueva incorporación, para que le acompañe a conocer, convivir y crecer dentro de la cultura BioSystems. Todo ello más allá de su área, proceso o puesto de trabajo, y fomentando la comunicación y la diversidad como fuente de enriquecimiento, sin barreras verticales ni horizontales, porque creemos en la aportación de valor de todas y cada una de las personas.

En 2023 hemos realizado una formación de mentores, para acompañar a las personas que acompañan a las nuevas incorporaciones.

Creemos en el **acompañamiento de personas y equipos** para promover su desarrollo y crecimiento, tanto profesional como personal. De este modo, velamos porque cada persona pueda enfocarse en su mayor potencial y mejorar cada día.

Trabajamos tanto el *Self-leading*, acompañar al desarrollo de la persona para mejorar su auto-conocimiento, como el *Team-leading*, acompañar al desarrollo de equipos y personas que coordinan a otras personas, para mejorar el resultado del equipo.

En este sentido, en 2023 hemos puesto en marcha diversas actividades:

Self-leading:

- Acompañamientos de autoconocimiento con 28 personas y acompañamientos individuales a un total de 93 personas de distintos países (España, México, Italia, Tailandia, India, Rumania, Filipinas, Chile y Turquía).
- Taller de conversaciones difíciles, con el arte como herramienta de introspección y expresión.

Team-leading:

- Realización de 2 talleres de liderazgo de varias sesiones para personas coordinadoras de equipos.
- Taller *Training From the Back of the Room* para promover formaciones más dinámicas y con más impacto.
- Realización de dinámicas de trabajo para fomentar la cooperación, la confianza y la complicidad con 12 equipos de distintos países (Barcelona, Rumania, Chile, Turquía, España y Portugal).

Consideramos fundamental para crear esta cultura de la comunicación la disposición de espacios de encuentro, tanto formales como informales, y la renovación sistemática de los espacios de trabajo.

En 2023 creamos nuevos espacios de colaboración y reunión en Barcelona (salas SAP y sala Taller); Reformamos espacios de trabajo (nuevas salas, mejoras de suelos, nuevos equipos de clima) y reforzamos las instalaciones contraincendios y de seguridad; también implementamos mejoras en el centro de Montcada (nuevos pavimentos, mejoras estéticas en paredes y techos).



Equipo de BioSystems Rumanía.

Encuesta de clima

Para BioSystems la cultura corporativa es uno de los principales motores de un buen desempeño, bienestar y satisfacción de las personas que forman parte del proyecto. Por ello, en 2023 implementamos, por primera vez, una encuesta de clima que nos permite medir el clima laboral, pudiendo trabajar aspectos relacionados con la cultura corporativa.

En esta primera ocasión, empezamos por preguntar a toda la comunidad de España.

Partimos de la base de que un buen clima laboral es aquel en el que nos podemos desenvolver libremente, en el que hay buena sintonía con las personas de nuestro equipo y con las personas de otros procesos, en el que las relaciones interpersonales están basadas en el respeto y la colaboración. Y algunos de los resultados obtenidos son los siguientes:

- El clima laboral está valorado con un 7,1/10
- Ante la pregunta de si BioSystems es un buen lugar para trabajar y si se desea seguir trabajando aquí se valoró con un 7,8/10.

Estos resultados representan un interesante punto de partida para una mejora continua. Para ello, trabajaremos en proporcionar herramientas a los coordinadores de equipos para seguir propiciando el desarrollo personal y profesional de las personas.

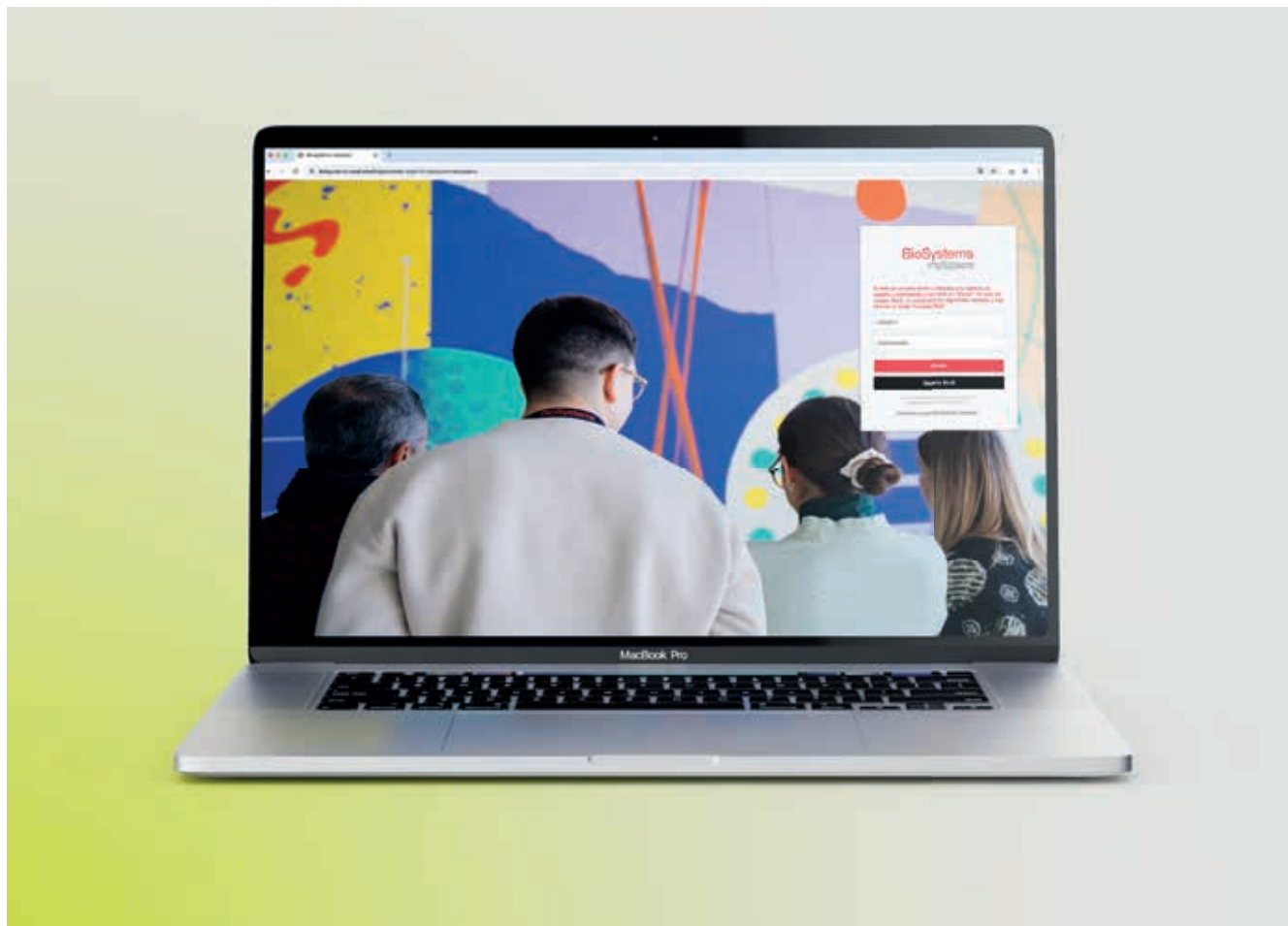


Equipo de I+D+I Automation. BioSystems España.

Gestión eficiente

En 2023 hemos implantado **mySpace**, un espacio digital personal para toda la comunidad BioSystems. En él, cada persona tiene guardada su documentación laboral, distintos formularios con un sistema avanzado de aprobación de solicitudes, portal de nuevas oportunidades profesionales y el proceso de onboarding digitalizado. Todo ello mediante una gestión sencilla y confidencial.

Durante el 2023 también hemos potenciado colaboraciones externas para los procesos de selección de personas.



Formación

Nuestra filosofía de formación propone un modelo centrado en el autoaprendizaje que potencie la responsabilidad individual en el desarrollo y formación de cada persona y en compartir conocimiento entre las personas que forman parte del proyecto. Buscamos que todas las personas de la comunidad seamos capaces de desarrollar y potenciar al máximo nuestra carrera profesional, siendo nosotros los máximos precursores de nuestro propio camino y progresión profesional.

Por un lado, de manera anual, los equipos tienen la posibilidad de buscar oportunidades formativas y presentarlas a los coordinadores de equipo para valorar su inclusión en el plan de formación.

En 2023 contamos con colaboraciones con entidades educativas y de formación científica como el Instituto Lean, el IFCC o Netmind, por ejemplo.

Por otro lado, proporcionamos una gran variedad de programas y recursos para que las personas se puedan desarrollar, adoptar nuevos aprendizajes y potenciar sus habilidades. Algunas de las herramientas protagonistas del 2023 son:

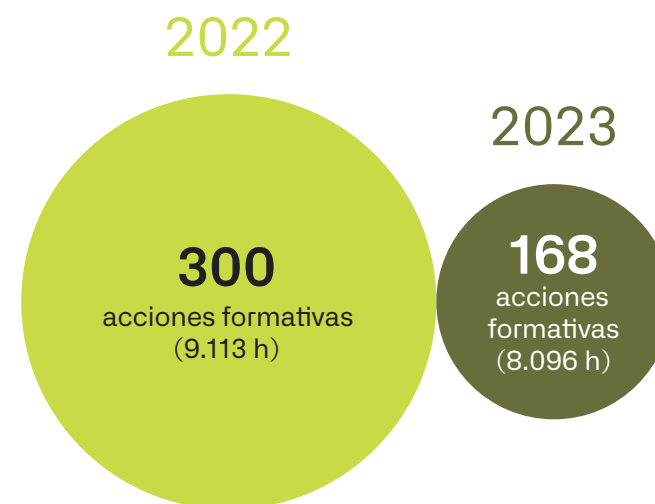
- Plural Sight: herramienta de e-learning para desarrolladores de software, administradores de TI y profesionales creativos.
- E-learnings propios: la formación anual de Compliance la realizamos con un nuevo sistema de formación digital.

Y, además, realizamos formaciones específicas de origen organizacional para entender en profundidad avances en la manera de trabajar de BioSystems. En 2023, por ejemplo, nos reunimos todos para conocer el nuevo proyecto OneERP Sap –un nuevo software de gestión que nos permitirá ser más eficientes y servir mejor a nuestros clientes y que será una realidad en 2024– o para conocer las mejoras del icónico analizador BTS.

En 2023, seguimos realizando formaciones transversales una vez al trimestre con el equipo de Barcelona, Montcada y el resto de España, pues se obtuvo un muy buen feedback de esta iniciativa iniciada en 2022. El objetivo es compartir con las nuevas incorporaciones y con personas que llevan mucho tiempo en la compañía múltiples aspectos necesarios para su alineamiento con la cultura y la manera de trabajar en los diversos ámbitos y procesos que les sean de aplicación: Comunicación, Compliance, Código de Conducta, Seguridad y salud, Gestión de calidad e IT.

Reuniones formativas con los grupos de interés específicos, principalmente impartidas por las áreas de Calidad, I+D+I y Customer Service sobre tecnologías utilizadas en los productos, tales como aplicativos del servicio técnico, funcionalidades sobre analizadores, interpretación de informes Prevecal, etc.

Durante el 2023, se han realizado un total de 168 acciones formativas, con un estimado de 8.096 horas impartidas.



Formación transversal. Sede Barcelona, España.



Compromiso con la diversidad y la igualdad

En BioSystems abrazamos la diversidad y la entendemos como una oportunidad de crecimiento y enriquecimiento. Formar equipos diversos, con personas con iniciativa y voz propia, nos permite convivir a diario con diferentes visiones y opiniones.

La comunicación transparente y respetuosa en la diversidad es clave para fomentar nuevas maneras de pensar y trabajar que impulsen el aprendizaje y el crecimiento personal y profesional global.

Promovemos la inclusión de personas con discapacidad y la fomentamos en el día a día.

A través de nuestros canales de comunicación internos, promovemos la diversidad, el uso de vocabulario inclusivo y la puesta en común de la colaboración con fundaciones.

En BioSystems España tenemos un Plan de Igualdad trabajado en el 2021 con medidas a accionar hasta el año 2025. En él se recogen unos principios que determinan nuestra forma de actuar con relación a la igualdad entre hombres y mujeres e igualdad de trato y de oportunidades en el acceso al empleo, en la formación y promoción profesionales, y en las condiciones de trabajo.

Durante el 2023 se realizaron acciones para promover la igualdad en la organización:

- Creación de una nueva Política de Prevención del Acoso de BioSystems.
- Formación y guía para la realización de onboardings inclusivos, de la mano de la fundación Eurofirms.
- Cuestionario realizado en BioSap 'Percepción Políticas de Igualdad' para entender qué y cómo impactan las acciones realizadas en esta materia.
- Trabajar para asegurar que el proceso de promoción interna y desarrollo profesional respeta la igualdad de oportunidades.
- Medidas de flexibilidad y conciliación laboral y personal que fomenten los derechos de la vida personal y laboral.
- Celebración del 8M con un vídeo global con entrevistas a compañeras de Turquía, España, México e India. Paralelamente, en algunos países se realizaron actividades locales. En España, por ejemplo, se realizó una sesión con Laia Arcones, experta en igualdad, donde las personas tuvieron la oportunidad de ampliar su perspectiva sobre igualdad de género y reflexionar sobre el liderazgo femenino; en Chile, se compartieron experiencias vividas para sensibilizar y reflexionar.
- Formaciones en Barcelona y Montcada para sensibilizar, prevenir y actuar contra las actitudes sexistas en los espacios de trabajo, impartidas por Laia Arcones.

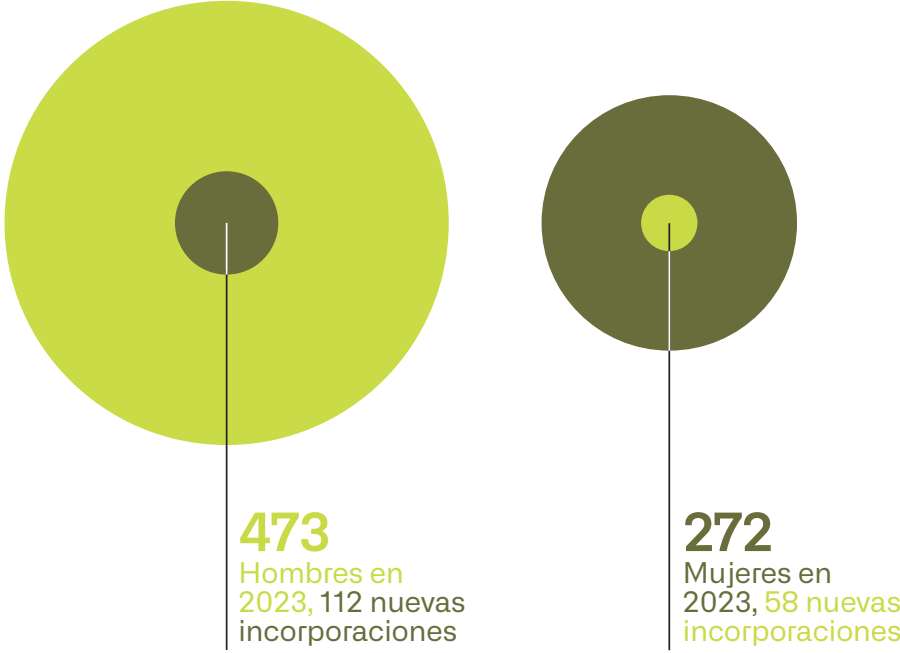
- Colaboración con AMPANS, entidad que acompaña a personas con discapacidad y situación de vulnerabilidad para hacer realidad sus proyectos de vida.
- Dinámicas de empoderamiento y liderazgo con el equipo femenino de la India.

En 2023 recibimos un reconocimiento por parte de la Fundación AMPANS por nuestro compromiso con la inclusión sociolaboral de las personas con capacidades diversas. El reconocimiento se entregó en el marco del XI Encuentro AMPANS y Empresa, en Manresa, España.



Reconocimiento de la Fundación AMPANS.

En el año 2023, se contrataron un total de 170 personas, 58 mujeres y 112 hombres.



Equipo de mujeres. Sede Chennai, India.

Bienestar físico, mental y emocional

Para que una persona tenga un desempeño profesional óptimo, tiene que estar bien a nivel personal. Por ello, en BioSystems:

- **Establecemos políticas que ayudan a tener una buena conciliación personal y familiar.** Consideramos que el cuidado de uno mismo y el de la familia –en el sentido más amplio de la palabra– son una parte fundamental de nuestro bienestar y uno de los pilares para el desarrollo profesional. Queremos fomentar una cultura que contribuya a encontrar y mantener este equilibrio entre uno mismo, sus aficiones, el entorno personal, el familiar y el laboral. Los valores de empresa familiar que tanto nos han caracterizado a lo largo de nuestra historia, siguen vigentes.
- **Proporcionamos herramientas de crecimiento profesional y personal, realizando acompañamientos para dar soporte a la parte más emocional de las personas.** Realizamos acompañamientos individuales y de equipo. En 2023, seguimos trabajando en los acompañamientos individuales, con el estudio de la propia personalidad como base conceptual. Se han realizado 93 acompañamientos individuales a nivel global para fomentar el autoconocimiento y superar situaciones que afectaban al bienestar y al rendimiento, al liderazgo y la gestión de equipos o al desempeño de las personas.

- **Organizamos actividades para mejorar el nivel de convivencia laboral, mejorar la comunicación interpersonal** y generar una atmósfera que dote a las personas de momentos de descanso, diversión, desconexión mental y ocio. También para propiciar hábitos saludables. Algunas de esas actividades en España son las siguientes:

- En Barcelona, los miércoles hay fruta a disposición de todas las personas.
- Yoga y mindfulness un día a la semana: mantener hábitos de vida saludables nos ayuda a mejorar nuestra salud y bienestar.
- Aseguramos que los espacios de trabajo son adecuados y cómodos para el desarrollo de la actividad profesional. Mejoramos instalaciones o equipamientos en nuestros centros de Chile, Barcelona, México, e India.
- Clases de salsa un día a la semana.
- Siguiendo nuestro propósito de mejorar la salud y el bienestar, en España, tras intensas olas de calor, repartimos cremas hidratantes IDESCO a todas las personas.
- En Barcelona y Montcada somos ya una comunidad cardio protegida. En 2023 instalamos 5 Dispositivos Externos Automáticos (DEAs) para ser utilizados por las personas de primeros auxilios, de manera preferente, o incluso por cualquier persona en el caso de una parada cardíaca.



Participación y colaboración con los grupos de interés

Colaboraciones estratégicas

La colaboración forma parte de nuestra cultura.

Colaboramos con entidades de distinta índole. Somos miembros de distintas asociaciones profesionales y corporativas o de promoción y ayuda al desarrollo de negocios en los países en los que tenemos presencia. Algunas organizaciones con quien colaboramos son:

- ACCIÓ, Agència Catalana per la Competitivitat de l'Empresa
- CataloniaBio & HealthTech, entidad que representa a las empresas del sector de la biomedicina y la salud en Catalunya
- BIOCAT, Bioregión de Catalunya
- ICEX, Instituto Español de Comercio Exterior
- Pimec, patronal que representa a las pequeñas y medianas empresas de Catalunya

Participamos en asociaciones relacionadas con los sectores específicos en los que BioSystems actúa. Algunas de ellas son:

- AACC, American Association for Clinical Chemistry
- ACB, The Association for Clinical Biochemistry and Laboratory Medicine
- SEQC, Sociedad Española de Química Clínica
- ANIAE, Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos y Enología de Chile
- IFU, International Fruit and Vegetable Juice Association
- PMA, Philippine Medical Association
- ICAP, International Consensus on ANA Patterns
- SEEC, Sociedad Española de Enfermedad Celíaca
- European commission, joint research centre

También somos miembros de otras organizaciones que nos permiten estar al día en aspectos regulatorios u otros aspectos relevantes para el desarrollo de nuestras actividades:

- MedTech Europe
- ASCOM, Asociación Española de Compliance
- Team PPRC, Asociación europea sin ánimo de lucro dedicada a la “Persona responsable del cumplimiento normativo”

Establecemos y mantenemos colaboración profesional con entidades médicas y laboratorios para la realización de estudios metrológicos, así como de validación de productos y verificación de aplicaciones. Aparte de los centros mencionados en el apartado ‘Investigación y desarrollo’ (página 22), algunos centros colaboradores clave son:

- CATLAB
- Fundación del Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge (IDIBELL)
- Hospital Germans Trias i Pujol, Can Ruti
- Hospital de la Vall d'Hebrón
- Hospital de la Santa Creu y Sant Pau
- Reference Laboratory
- AMBAR, Anàlisis Clíniques Barcelona

Realizamos, además, proyectos de desarrollo científico y tecnológico con distintas empresas, así como actividades académicas o de divulgación con universidades y entidades científicas, como:

- The Australian Wine Research Institute (Australia)
- Universidad de Guadalajara (México)
- Universidad Autónoma de la Baja California (México)
- Universidad Austral de Chile
- Universidad de Maltepe (Turquía)
- Facultad de Medicina-Saint Luke Hospital (Filipinas)
- Universidad Busan Nat'l (Corea)
- Universidad de Jiangnan (China)
- UC Davis University (USA)
- Cornell University (USA)

Finalmente, contamos con el soporte del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y el Ministerio de Ciencia e Innovación como socios clave para la financiación de proyectos de Investigación y Desarrollo. El resto de la financiación viene, principalmente, de la reinversión de beneficios.

Iniciativas y programas para involucrar a los grupos de interés

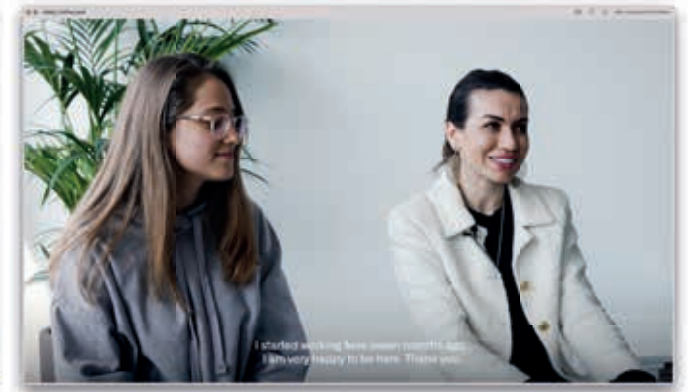
Las conversaciones y colaboraciones que mantenemos con nuestros grupos de interés nos ayudan a evolucionar el negocio y a aprender cada día. En nuestra voluntad de expandir este conocimiento y aprendizaje, hemos puesto en marcha iniciativas de interés para los distintos grupos:

- **Talking with.** Realizamos encuentros con Key Opinion Leaders, personas expertas de universidades o de algunos de nuestros sectores de trabajo, para profundizar en distintas temáticas y compartir el encuentro con el resto de la comunidad BioSystems. Ya sea en formato vídeo, podcast o resumen documental.

- **Global experiences.** Cápsulas audiovisuales en las que recogemos el testimonio de compañeros de distintos países para conocer y compartir la parte más cultural, de interacción y colaboración de BioSystems.



Dr. Christian Vergara, Ingeniero Bioquímico académico de la Universidad de La Frontera, Chile.



Eda Karagoz, Product Specialist, e Işıl Saraç, Accounting Administrative Executive, BioSystems Turquía.

Contribución a la comunidad y a la sociedad en general

Mantenemos el compromiso de contribuir en la creación de una sociedad más justa, más equitativa y en la que todo el mundo tenga acceso a las mismas oportunidades. Para ello, tenemos 3 ejes de actuación que nos permiten centrar nuestros recursos destinados a la cooperación en:

- La mejora de la salud
- Impacto positivo en las comunidades próximas a nuestros centros de trabajo
- Compartir conocimiento

Durante el 2023 las principales colaboraciones han sido las siguientes:

Fundación Vicente Ferrer

Entidad centrada en la infancia y las familias más vulnerables. Damos soporte a la Fundación apoyándoles en los laboratorios de sus Hospitales en India. Además, cada año hacemos una donación de parte de los recursos generados en BioSystems India.

Laia Foundation

Desde el año 2018, colaboramos anualmente con Laia Foundation, una organización que contribuye al desarrollo social y económico de comunidades en riesgo de exclusión del sur de la India.

Fundació CEL

Entidad del barrio del Bon Pastor de Barcelona que acompaña a niños, jóvenes y familias del barrio en situación de vulnerabilidad. BioSystems realiza una aportación para que los niños puedan realizar colonias de verano, además de otras colaboraciones más interactivas como visitas por parte de jóvenes del barrio a las instalaciones de BioSystems.

Banc de Sang i Teixits

Se trata de una empresa pública del Departamento de Salud de la Generalitat de Cataluña, España, cuyo cometido es garantizar el abastecimiento y el buen uso de sangre y tejidos en Catalunya, siendo el centro de referencia en inmunología diagnóstica y de desarrollo de terapias avanzadas. BioSystems Barcelona y Montcada realizan una campaña interna de donación de sangre.

Fundación Eurofirms

Donaciones destinadas a la formación e incorporación de mujeres con discapacidad para su inserción al mundo laboral.

Por otro lado, durante el 2023 se han realizado donaciones de alimentos y muebles a entidades locales y una donación especial de productos de primera necesidad a la zona de Hatay, Turquía, por los terremotos acontecidos durante el mes de febrero. También una donación por el cuidado y el bienestar de los animales a la Protectora de animales de Sabadell, Barcelona.

Desempeño medioambiental responsable

BioSystems está presente, directamente, en 18 países repartidos en cuatro continentes. El tamaño y la estructura de cada centro de trabajo es muy diversa, pasando de centros como el de Barcelona, la sede principal, donde se llevan a cabo actividades de toda la cadena de valor –con más de 21.000 m²– a sedes más pequeñas con actividad comercial y soporte a cliente en centros de poco menos de 100 m².

En todos los centros buscamos realizar un uso eficiente y sostenible de los recursos, además de llevar a cabo una adecuada gestión de residuos para preservar el medioambiente. Por ello, realizamos seguimiento de los aspectos principales que configuran nuestro impacto ambiental: el consumo energético, la gestión del agua y la generación de residuos.

En el año 2023, además de aprobar la **Política de Sostenibilidad**, incluimos criterios de sostenibilidad en la valoración de nuestros proveedores con el objetivo de mejorar el impacto ambiental también en nuestra cadena de valor. Además, incorporamos también un análisis del impacto ambiental en el proceso de diseño de nuevos productos; en nuestras oficinas eliminamos los plásticos de un solo uso, como los vasos de plástico, y mejoramos la segregación de residuos en nuestras zonas comunes. A partir de este año disponemos un documento para nuestros clientes donde se indica que tratamiento se le debe dar a los residuos de nuestros equipos.



Packaging de madera. Sede Barcelona, España.

Papel regenerador de la empresa para paliar los efectos del cambio climático

Emisión de gases de efecto invernadero:

Medimos nuestro impacto sobre el clima mediante el cálculo de la huella de carbono. En este sentido, ponemos en marcha medidas que nos permiten reducir la cantidad de toneladas de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

El cálculo de las emisiones GEI se organiza en tres categorías:

Alcance 1

Hemos identificado como fuentes de emisiones de alcance 1 el consumo de combustible de la flota propia, el uso de gases refrigerantes, el uso de un generador diésel y el consumo de gasoil de la caldera de vapor para algunos de los procesos de producción.

Alcance 2

Emisiones indirectas generadas por la producción de energía. Realizamos el cálculo en función de la energía contratada (market based) y en función del mix del mercado (location based) para poder valorar el impacto de nuestras decisiones en la reducción de toneladas de CO₂ emitidas.

Alcance 3

Otras emisiones indirectas generadas por otras compañías que participan en toda la cadena de valor. BioSystems aún no ha iniciado el cálculo de este conjunto de emisiones que contemplan los viajes de negocio, el transporte de mercaderías y materias primas, entre otros.

De este modo vemos que la instalación de placas solares para el autoconsumo y la elección de fuentes de energía renovable en Barcelona han supuesto un ahorro de 493 toneladas de CO₂ equivalente en 2023.

Alcance	Emisiones	2023 (t CO ₂ equivalente)	Total 2023	2022 (t CO ₂ equivalente)	Total 2022
Alcance 1 – emisiones directas producidas por fuentes propias	Coches	358	370	463	479**
	Gases (refrigerantes de aires)	0		0*	
	Caldera de vapor	12		16	
Alcance 2 – emisiones asociadas a la generación de electricidad	Electricidad adquirida (market based)	565	565	518	518
	Electricidad adquirida en función del mix energético del país (location based)	1.058	1.058	834	834

* Se han actualizado los factores de conversión de gases refrigerantes del año 2022.

** Al actualizarse los factores de conversión del año, se actualiza el total del alcance 1 para el 2022.

La apuesta por la energía renovable nos ha supuesto un ahorro de 493 toneladas de CO₂ equivalente en 2023.

Consumo energético

El mayor consumo de energía eléctrica se concentra en Europa. En concreto, la sede de Barcelona –donde está la principal planta productiva– concentra el 70% del consumo energético.

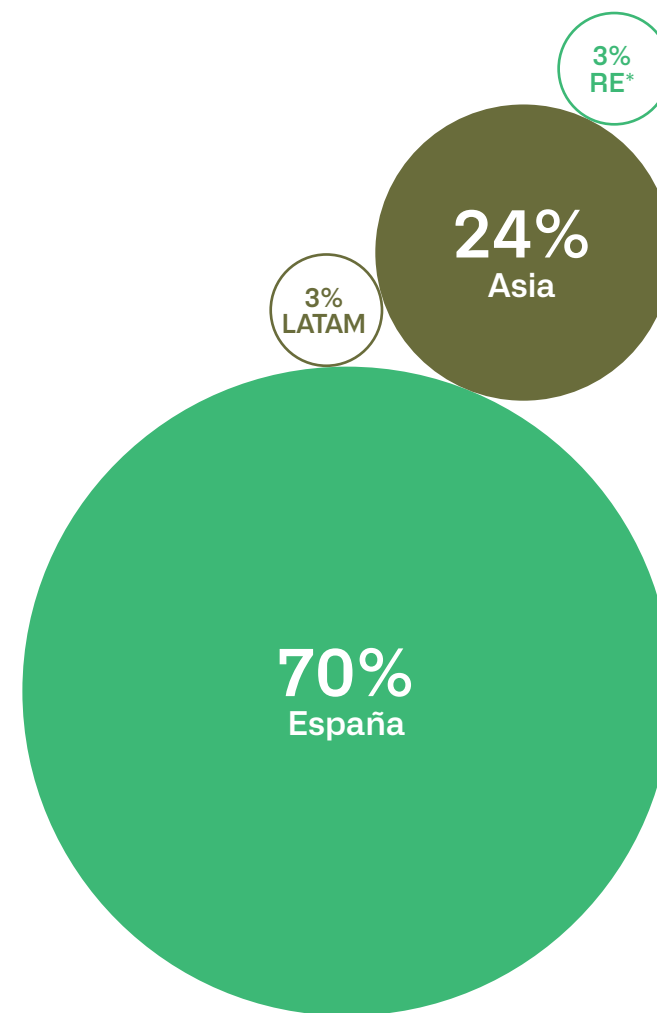
El 100% de la energía utilizada en Barcelona es de origen renovable, disponiendo también de placas solares desde el año 2022 que nos permiten asegurar el autoabastecimiento de parte de la energía consumida en los días de luz solar.

En Chennai, India, disponemos de otra planta productiva, por lo que en Asia se concentra el segundo mayor porcentaje de consumo eléctrico. La planta de Chennai consume el 20% de la energía eléctrica total del grupo.

Los esfuerzos para minimizar el consumo energético se centran en la mejora de la eficiencia energética del edificio, tanto a través de revestimientos y aislamientos térmicos como a través de la instalación de luz LED y de sistemas de gestión del aire climatizado, de las cámaras frías donde se preserva el producto y de las instalaciones de producción, intentando minimizar el uso inadecuado o innecesario.

Además, mediante la colaboración con una ingeniería de eficiencia energética, monitorizamos de manera continua nuestra planta fotovoltaica para llevar seguimiento y resolver cualquier incidencia de forma rápida.

Por otro lado, contamos con 14 analizadores distribuidos en los edificios de Montcada y Barcelona para obtener el consumo, la demanda y una simulación de factura mensual. Asimismo, esta información nos permite conocer el comportamiento de nuestros centros durante todo el año y establecer objetivos de reducción para el próximo año.



* RE: Resto de Europa

Acciones para prevenir la contaminación

Tratamiento de aguas residuales

BioSystems cumple con la normativa a nivel estatal y local sobre la eliminación de las aguas residuales.

Las aguas residuales no provenientes de la producción se vierten al alcantarillado municipal. La planta productiva de BioSystems en Barcelona cuenta con una estación de tratamiento de aguas residuales que trata las aguas resultantes de la producción antes de su vertido al alcantarillado público, evitando, así, el riesgo de contaminación.

Los lodos resultantes son gestionados por nuestro gestor de residuos. Estos lodos sumaron un total de 62 toneladas en 2023.

Proveedores de proximidad

Alrededor del 53% de los proveedores de BioSystems están situados a menos de 300 km de Barcelona, lo que reduce significativamente las emisiones generadas por el transporte de materias primas a nuestra planta. Además, el 70% de los proveedores residen en España, y un 20% en otros países europeos.

El uso de materias primas

Las materias primas que más utilizamos en el área de reactivos son enzimas y otros reactivos y sustancias inorgánicas, y, por otro lado, para el área de instrumentos chapas y componentes mecánicos como material de acondicionamiento.

Para incorporar criterios medioambientales al diseño de productos, se elaboró una guía de puntuación de sostenibilidad de producto con un enfoque de Análisis del Ciclo de Vida, que permite puntuar los productos y decidir si es viable avanzar con el desarrollo o no. Esto posibilitó la incorporación de cuestiones esenciales para garantizar el menor impacto ambiental en el proceso de investigación y desarrollo.

Realizamos seguimiento sobre las materias primas obtenidas, así como sobre nuestros proveedores, para asegurar el cumplimiento de las normativas REACH y ROHS.

Gestión del agua



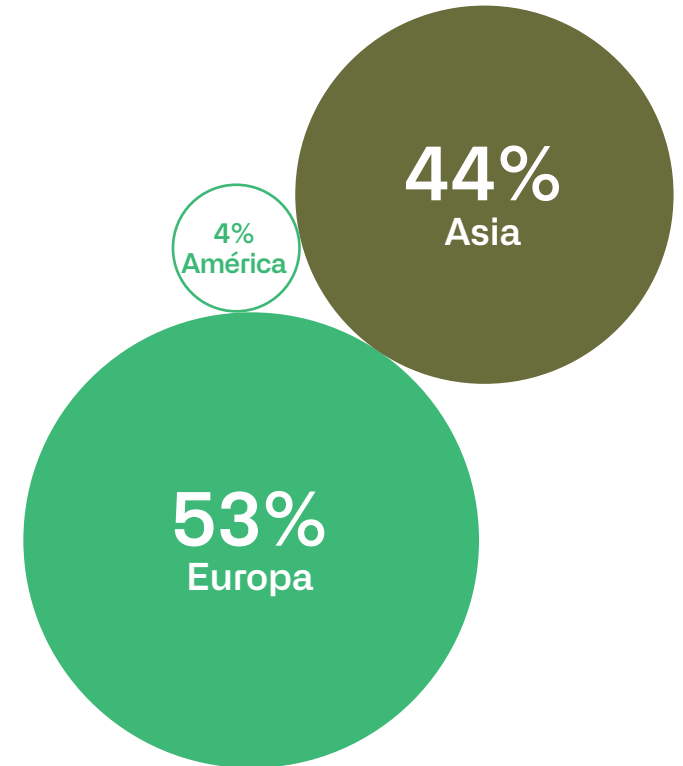
Sede Chennai, India.

El consumo de agua se encuentra igualmente repartido entre Asia y Europa.

BioSystems consumió en total 11.367.635 Litros de agua en 2023 (146.365 litros menos que el 2022). De estos, 10.126.000 litros se consumieron entre Barcelona y la India, las sedes productivas.

Conscientes del impacto que tiene el uso de agua, hemos realizado distintas acciones los últimos años que nos permiten ir mejorando la eficiencia en su uso. A modo ejemplo:

- En la planta de Chennai se realizan tratamientos fisicoquímicos y biológicos de parte del agua de la planta de producción que permiten reaprovecharla para el riego de la zona ajardinada ubicada alrededor de la fábrica. En los jardines, además, se cultivan árboles y frutas autóctonas y plantas medicinales que se distribuyen entre los empleados de la fábrica.
- En Barcelona, implementamos un sistema de circularización del agua para la refrigeración de los compresores de los liofilizadores que ha permitido el ahorro aproximado de 5.640 m³ de agua en 2022 y de 5.220 m³ en 2023.



Economía circular y gestión de residuos

Nuestra actividad genera distintos tipos de residuos, dependiendo de la cantidad y tipología de productos fabricados.

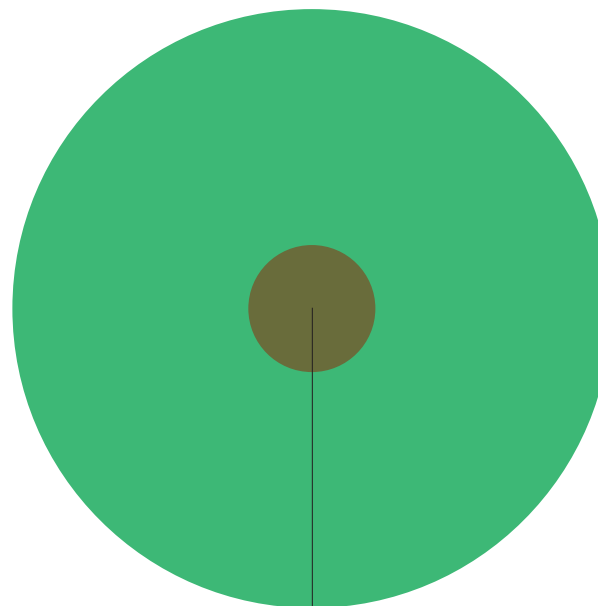
La información relacionada con la generación de residuos se centra en Barcelona e India, sedes productivas en las que la cantidad de residuos es más significativa. Aun así, es en Barcelona donde hay más actividad y, por lo tanto, donde se generan más residuos.

En el esfuerzo para la reducción de residuos en la fase de producción, trabajamos para optimizar el uso de materias primas y de productos químicos en la limpieza en el proceso productivo, analizamos y mejoramos en la segregación de residuos, trabajamos para minimizar el impacto de envases y embalajes y reacondicionamos equipos en desuso.

La mayor parte de los residuos generados no son peligrosos y, por tanto, pueden ser valorizados. Durante el 2023 realizamos acciones de economía circular a través de la valorización directa de materiales de productos defectuosos como frascos, tapones, garrafas de materiales como HDPE, PP, PE. En total se valorizaron 0,8 toneladas.

Los residuos peligrosos, en cambio, se eliminan siguiendo los tratamientos necesarios de acuerdo con la normativa vigente para evitar dañar el medio ambiente.

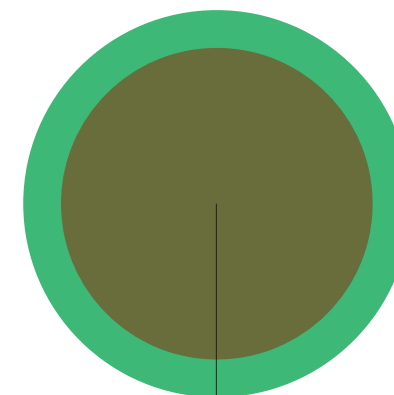
2023



198

Toneladas de residuos no peligrosos, 42 de residuos peligrosos

2022



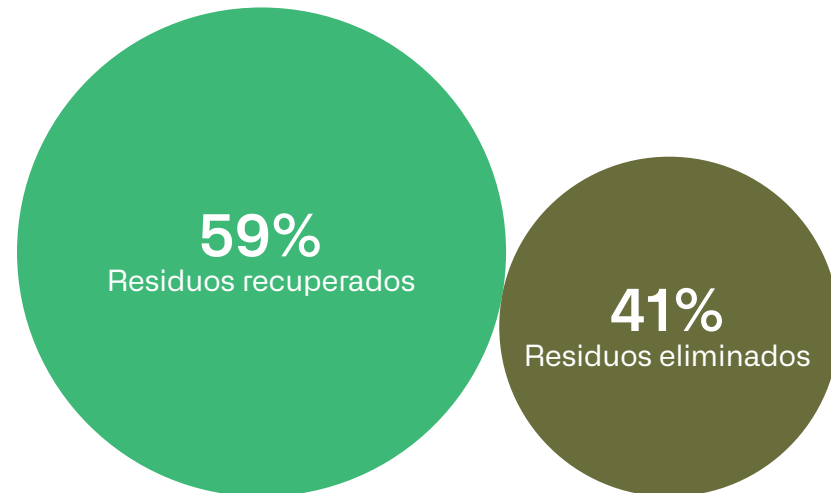
128

Toneladas de residuos no peligrosos, 103 de residuos peligrosos

Destino de los residuos

En Biosystems Barcelona, donde generamos la mayor cantidad de residuos, reconocemos la importancia de una buena segregación interna de los residuos como una disposición final por parte del gestor de residuos. Es por eso por lo que, mediante la estrecha colaboración con nuestros gestores de residuos, nos aseguramos de que cada material desechado reciba el tratamiento adecuado, ya sea reciclaje, reutilización o eliminación segura, contribuyendo así a reducir nuestro impacto ambiental.

Toneladas de residuos según tratamiento final



Gobernanza sostenible y transparencia

¿Cómo nos organizamos?

La visión estratégica a medio y largo plazo la trazan el director general o *CEO* junto con la propiedad. Y siempre con el apoyo del equipo directivo, formado por 8 personas, mayoritariamente correspondientes a los máximos responsables de las distintas áreas funcionales o *chiefs*, que con espíritu crítico y de colaboración ayudan tanto a definir como a hacer realidad la estrategia diseñada.

Las áreas funcionales de BioSystems




Las áreas funcionales procuran su mejor desempeño y colaboración para trabajar a través de trabajar por procesos y proyectos.

- El trabajo basado en **procesos** nos ayuda a identificar todo lo que hacemos en BioSystems para aportar valor al cliente, vinculando a todas las personas y actividades de todo el proceso. Esta forma de trabajar permite conocer la aportación de valor de cada parte del proceso para un fin común y promueve la comunicación entre las personas de la organización y facilita el trabajo en equipo.
- Los **proyectos** nos ayudan a poner foco, a tener fechas claras de finalización y, por lo tanto, a obtener mejores resultados.

Los procesos de BioSystems





Cada uno de nuestros procesos de negocio tiene identificado a un responsable que tiene el conocimiento del proceso desde el principio hasta el fin. Los responsables de proceso o *Process Owners*, en colaboración con el resto de las personas, se encargan de identificar riesgos y oportunidades que puedan dificultar o potenciar la consecución de los objetivos de proceso.

Los riesgos y oportunidades se ven influenciados tanto por la propia actividad como por la situación y los cambios del entorno. Por ello, periódicamente, el equipo de Gestión y Estrategia (equipo directivo) realiza un análisis del contexto y de las expectativas de los grupos de interés.

Del análisis realizado por parte del *Process Owners* y el Equipo de Gestión y Estrategia, se obtiene una imagen valorada de los riesgos y oportunidades, y se identifican medidas de mitigación de los riesgos, implementadas de manera rutinaria o de manera puntual. Seguidamente, se definen mejoras en el funcionamiento. Cerrando el círculo y siempre acorde con nuestro robusto sistema de calidad, se realiza seguimiento sobre los objetivos, los proyectos y sobre la implementación de las mejoras definidas.

La unidad de Business Process Management se encarga de coordinar todas estas acciones, además de proponer acciones que ayuden a mejorar la eficiencia de los procesos.

Una de las acciones de mejora con más impacto este 2023 ha sido el proyecto OneERP SAP, que tiene como objetivo último implementar SAP S4Hana en todos los centros del grupo. Este cambio nos permitirá disponer de un único punto de referencia para obtener el análisis y visión detallada de la mayor parte de nuestros procesos. Y nos hará más eficientes y dar un mejor servicio a nuestros clientes.

Está previsto que durante la segunda mitad del 2024 ya podremos estar trabajando en entorno SAP tanto en España como en Francia e Italia.

Este es un proyecto transversal que nos ha obligado a mejorar la comunicación y organización entre las distintas áreas y procesos para replantearnos cómo trabajaremos los próximos años.

Equipo del proyecto SAP. Sede Barcelona, España.



Estándares éticos y legales

Somos conscientes de la responsabilidad que, como empresa, tenemos frente a nuestros grupos de interés, la sociedad y nuestro entorno. En un entorno cambiante y exigente en el que nos relacionamos personas muy diversas, pueden surgir conflictos y dudas sobre la mejor manera de afrontar una situación.

Por ello, y siempre con el objetivo de ofrecer confianza y seguridad a todos los grupos de interés, en BioSystems disponemos de un **modelo de cumplimiento** en el que mostramos un claro compromiso con el respeto de los derechos humanos y la legalidad vigente, destacando la lucha contra la corrupción y el soborno, en línea con lo que se describe en los objetivos de desarrollo sostenible. En este sentido, no hemos identificado ningún incidente relacionado con corrupción o soborno en ninguna de nuestras actividades a lo largo de 2023.

Además, nuestros equipos se encargan de revisar periódicamente nuestras obligaciones legales y poner las medidas necesarias para que podamos cumplirlas, apoyándose en asesores externos cuando es necesario.

Las medidas impuestas pretenden, principalmente, prevenir y detectar posibles incumplimientos normativos con el objetivo de reaccionar adecuadamente en el caso en que se encuentren. Por ello, nuestras políticas y procedimientos prevén la imposición de sanciones laborales en caso de que se detecten desviaciones de cumplimiento.

Entre las medidas llevadas a cabo, destacan la formación y concienciación a todas las personas sobre las obligaciones de cumplimiento y la existencia de un Canal de Alertas que permite la comunicación de manera anónima y confidencial de cualquier situación por parte de todos los grupos de interés. Además, todas las personas de BioSystems tienen disponibles canales de comunicación y consulta a los responsables de cumplimiento mediante los que pueden trasladar sus dudas o preocupaciones sobre potenciales situaciones de conflicto con los compromisos adquiridos.

Todos estos aspectos se encuentran detallados en el **Código de Conducta**, disponible en nuestra página web.

Este 2023, BioSystems ha adaptado el Canal de Alertas para alinearse con la Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción. Entre los cambios incorporados está la inclusión de un enlace directo en la página web además de documentación suficiente para que todos los grupos de interés puedan comunicar incumplimientos mediante este canal.



Comunicación y transparencia

La **comunicación** forma parte de la cultura de BioSystems. Se trabaja para que sea honesta, bidireccional, transparente y eficaz. Para ello, el trabajo en equipo y la transversalidad se consideran ejes fundamentales.

Contamos con herramientas que promueven el trabajo en equipo y la transversalidad. Los pilares fundamentales que giran en torno a ello son:

El modelo de trabajo por procesos y por proyectos

Esto nos permite visualizar rápidamente nuestro proceso dentro de todo el engranaje de BioSystems, y podemos participar en distintas iniciativas con diferentes departamentos. De este modo, conseguimos una visión más amplia de la compañía, enriquecemos nuestro desarrollo y ampliamos nuestra aportación. La colaboración por equipos es esencial para la consecución de nuestros objetivos.

La distribución y planteamiento del *workplace*

Consideramos fundamental para crear esta cultura de la comunicación la disposición de espacios de encuentro, tanto formales como informales. Todas las personas, además, cuentan con un lugar de trabajo, pero no están limitados a él. Es decir, pueden trabajar en cualquier área de BioSystems según posibilidad, practicidad o necesidad.

La conexión y los encuentros

Contamos con herramientas tecnológicas para estar conectados, como el Teams del Outlook 365, y promovemos la movilidad y encuentros face to face con compañeros y clientes para potenciar el trabajo en equipo y la confianza.

Contamos con un canal de comunicación interno que nos permite estar bien conectados entre compañeros, así como estar al día de los avances de la compañía. **BioSap** vehicula a todas las personas que forman parte del proyecto. Entre otras funcionalidades, el canal contempla compartir noticias sobre ventas, resultados, nuevas políticas, acciones de participación, encuestas, etc. Y facilita los enlaces a herramientas comunes como el Brand Center (recursos de marca) o la página web.

A lo largo del 2023 implantamos **mySpace**, un espacio digital personal para toda la comunidad BioSystems España. En él, cada persona tiene guardada su documentación laboral, distintos formularios con un sistema avanzado de aprobación de solicitudes, portal de nuevas oportunidades profesionales y el proceso de *onboarding* digitalizado. Todo ello mediante una gestión sencilla y totalmente confidencial.

Para asegurar que todas las personas conocen el funcionamiento de este nuevo canal, realizamos una presentación oficial y formaciones por grupos reducidos, además de poner a disposición de todo el mundo guías de consulta.

Además, a lo largo del 2024 se irán incluyendo más funcionalidades de soporte de gestión, como la trazabilidad de las formaciones, con el desarrollo del módulo learning & performance.



Equipo de BioSystems Chile.

Contamos, también, con herramientas y acciones externas que nos permiten mostrar y compartir nuestra aportación a los distintos sectores en los que operamos y a la sociedad, así como establecer conversaciones que puedan llegar a fructificar en nuevas colaboraciones:

- La **página web** no es solo la cara pública de BioSystems, sino que además es el centro de recursos para distintos colaboradores. Contamos con una página web global y, de manera paulatina, estamos desarrollando páginas web locales. Durante el 2023 desarrollamos las páginas web de Italia y Francia.
- **LinkedIn** es la red social externa a través de la cual explicamos nuestros avances a nivel de producto y científicos, hablamos de aquellas temáticas que son importantes para nosotros y compartimos conocimiento. Del mismo modo que pasa con la página web, tenemos un LinkedIn BioSystems global y estamos desarrollando páginas locales. Durante el 2023 desarrollamos las páginas de Turquía, Chile y México.
- **Ferias y congresos.** Participamos en ferias comerciales de los sectores donde operamos, tanto internacionales como locales, para dar a conocer nuestras soluciones analíticas, mantener nuestros vínculos con profesionales de todos los sectores de los países donde operamos y entablar conversaciones con posibles nuevos colaboradores.



Conclusiones y compromisos futuros

Sede Chennai, India.



El 2023 fue un año de mucho esfuerzo por conseguir los objetivos que nos habíamos marcado y, a pesar de no conseguir los resultados que habíamos previsto para el ejercicio, crecimos en ventas como grupo y dimos resultados positivos.

Así pues, seguimos decididos adelante con todos los proyectos en curso, con el objetivo de mejorar en todas las áreas y empresas del grupo, sin flaquear por el contexto y confiando en que "seguir haciendo todas las cosas que queremos hacer" es la mejor manera de seguir adelante para conseguir nuestro propósito.

Muchos de estos proyectos iban dirigidos a actualizar y mejorar nuestros productos: dotarlos de nuevas prestaciones o más robustez; llevar a cabo estudios para poder certificarlos como productos IVD y marcarlos CE o lanzarlos al mercado con mejores garantías y más seguridad para los pacientes o usuarios; fabricarlos de forma más eficiente o en mayor cantidad, conservando su calidad y prestaciones; comercializarlos y servir mejor a nuestros clientes.

Otros proyectos iban destinados a lanzar nuevos productos, con el objetivo de ganar competitividad, servir mejor a nuestros clientes y satisfacer sus expectativas con nuevas y más exigencias, o servir a nuevos clientes en nuevos ámbitos, sectores o segmentos. En definitiva, a seguir creciendo para poder abordar nuevos productos, seguir creando, seguir desarrollando y seguir fabricando y vendiendo.

Otro proyecto de alcance global es el nuevo sistema de gestión de la información de la empresa a nivel global, y el objetivo es empezar a operar con él el próximo octubre de 2024 en las sedes de Barcelona, España, Francia e Italia.

Siendo conscientes cuando acabó el año 2023 de que muchos de estos proyectos se acabarían en 2024 y muchos de los productos verían la luz también a lo largo del año siguiente, todos nos encargamos de seguir trabajando duro, eficazmente y con rigor para hacerlos realidad cuanto antes.

Acabamos el año siendo conscientes de que estábamos preparándonos para una nueva etapa de crecimiento de nuestras ventas, un nuevo ciclo que debería traernos el 2025 y, más allá, para recuperar las cifras de ventas, crecimiento, resultados y balance económico y financiero que necesitamos para seguir adelante durante muchos años y que nos merecemos, por el esfuerzo y la dedicación de muchos, por el compromiso de la mayoría y para satisfacer las expectativas de las nuevas personas que ven como BioSystems puede ser el lugar donde vean cumplidos algunos de sus sueños profesionales o, en algunos casos, también sus deseos personales.



Veo el futuro claro para BioSystems, lleno de oportunidades por todas partes, no exento de retos y dificultades, pero con un proyecto que emociona, que ilusiona, que enamora a gente de otros lugares y que atrae a colaboradores de todo el mundo y de muchas disciplinas, que se sienten orgullosos de trabajar en una organización que pone delante a las personas y que hace productos para mejorar la salud y el bienestar, que atrae a los clientes y usuarios de nuestros productos y nuestras soluciones, que atrae y enamora a colaboradores, científicos, investigadores o profesores de todo el mundo y a algunas empresas –pequeñas, medianas o grandes– que quieren colaborar y a las que les gusta cómo hacemos las cosas.

Puede ser que, a veces, el trabajo del día a día, las reuniones, los obstáculos o los cambios en el contexto no nos dejen ver y apreciar todo lo que tenemos, todo lo que estamos haciendo y lo que podemos hacer todavía, y especialmente cómo lo estamos haciendo, pero cuando salimos, o cuando nos visitan y lo mostramos, cuando viene alguien de fuera y nos ve y nos lo dice, nos damos cuenta de que lo que estamos haciendo es extraordinario, excepcional, único, auténtico y original.

Por eso soy optimista, porque sé que con trabajo, ilusión, rigor, paciencia y perseverancia saldremos adelante.

BioSystems, a human-center biotech Co. Cada día mejores, cada día más grandes, cada día más globales, cada día más sostenibles. Cada día más.

www.biosystems.global