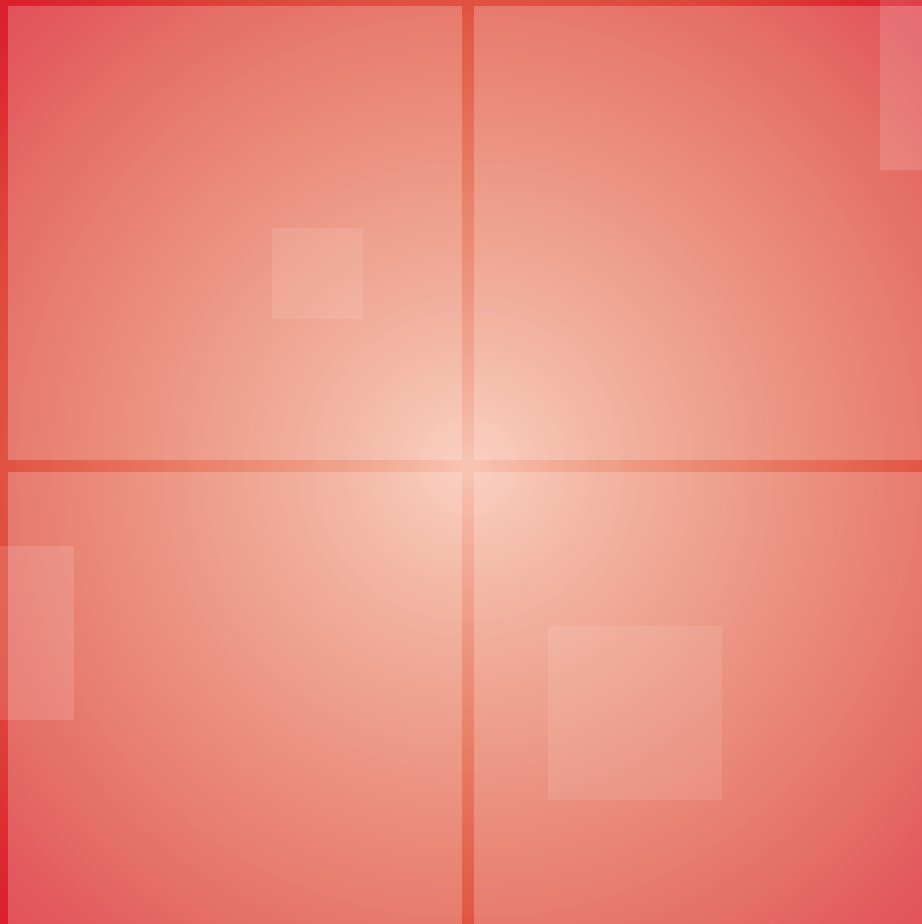


# HISTORIA DE CANON

2023/2024



# Posibilidades cada día más amplias

Canon está creando nuevos departamentos y transformándose como empresa dentro de cada una de sus categorías de negocio (Printing, Imaging, Medical e Industrial).

Canon, que trabaja para mejorar la sociedad, seguirá evolucionando aprovechando de manera flexible las diferentes tecnologías desarrolladas en su historia en campos como la obtención de imágenes y aplicando su experiencia en el desarrollo, la producción y las ventas. Al combinar tecnologías propias de vanguardia, Canon seguirá innovando como lo ha hecho hasta ahora.

PRINTING

MEDICAL

IMAGING

INDUSTRIAL

## Contenidos

- 3 Kyosei: La filosofía corporativa de Canon
- 5 Mensaje de la Dirección
- 7 Panel de Canon
- 9 Plan Corporativo Excellent Global Fase VI
- 11 Printing Group

- 15 Imaging Group
- 19 Medical Group
- 23 Industrial Group
- 27 Nuevos negocios centrados en una importante contribución social

- 31 Sostenibilidad
- 33 Investigación y desarrollo
- 35 Fabricación y calidad
- 37 Marketing



Filosofía corporativa

# Kyosei

La filosofía corporativa de Canon se denomina *Kyosei*. Refleja nuestra dedicación para lograr que todas las personas, independientemente de su cultura, costumbres, idioma o raza, vivan en armonía y trabajen juntas para el bien común. Por desgracia, actualmente existen factores relacionados con la economía, los recursos y el medio ambiente que dificultan la consecución de la filosofía *Kyosei*.

Canon intenta anular la influencia de estos factores mediante actividades corporativas basadas en la filosofía *Kyosei*. Las empresas realmente globales deben establecer buenas relaciones no solo con sus clientes y las comunidades en las que trabajan, sino también con los gobiernos, las regiones y el medio ambiente como parte del cumplimiento de sus responsabilidades sociales.

Por este motivo, el objetivo de Canon es contribuir a la prosperidad global y al bienestar de la humanidad, mientras continuamos con nuestros esfuerzos por acercar el mundo al *Kyosei*.



## El ADN corporativo de Canon

Tras los 80 años de historia de Canon y su desarrollo como empresa se encuentra su ADN corporativo: el respeto por el ser humano, el énfasis en la tecnología y un espíritu emprendedor que la compañía ha transmitido constantemente desde su creación. El espíritu emprendedor con el que Canon empezó su andadura empresarial y el incesante impulso para distinguirse gracias a la tecnología, impregnan a la compañía y han continuado ofreciendo a la sociedad nuevos avances. Estos factores de motivación se apoyan, a su vez, en el respeto por el ser humano, que abarca la meritocracia y un énfasis en el cuidado de la salud. Canon se compromete a transmitir su ADN corporativo a las futuras generaciones para asegurar que la compañía crezca durante otros 100 o incluso 200 años.



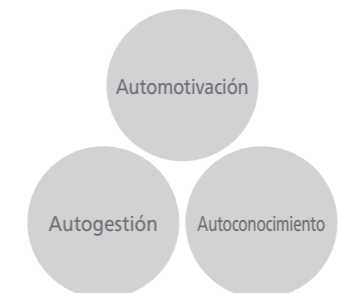
## El espíritu San-ji (las tres reafirmaciones)

Los principios fundamentales en los que se basa la compañía y que se han ido transmitiendo desde que se fundó Canon son la automotivación, la autogestión y la autoevaluación. Para Canon, que evoluciona para convertirse en una multinacional realmente excelente a la vez que mantiene el legado de su ADN corporativo, estos principios continúan estando vigentes como las "tres reafirmaciones" más importantes de la compañía.

Automotivación:  
Tomar la iniciativa y ser proactivo en todo

Autogestión:  
Comportarse de forma responsable

Autoconocimiento:  
Comprender la situación y el papel de cada uno en todas las situaciones



## El cambio es progreso. La transformación es avance. Canon se adaptará ágilmente a los rápidos cambios de la sociedad para seguir evolucionando

Debido a situaciones como la pandemia de la COVID-19 y la invasión de Ucrania por parte de Rusia, el mundo se ha visto sacudido de la noche a la mañana, lo que ha hecho que los valores y los estilos de vida de las personas cambien significativamente. Al mismo tiempo, la innovación digital, conocida como la cuarta revolución industrial, está cambiando de arriba a abajo la estructura industrial del mundo, a medida que tecnologías como la IA, el Internet de las cosas, la informática en la nube y el 5G transforman nuestras vidas.

En 2021, Canon lanzó la Fase VI, el programa de gestión a medio y largo plazo que comprende el Plan Corporativo Excellent Global. Hemos reorganizado nuestra empresa, incluidas las compañías del Grupo, en cuatro categorías de negocio orientadas a la industria (Printing, Imaging, Medical e Industrial). Trabajamos para ampliar nuestro negocio fomentando el intercambio tecnológico, el desarrollo de tecnologías futuristas y reforzando las tecnologías de producción de cada categoría de negocio. Además, nos centramos en crear nuevos negocios basados en nuestras tecnologías de especialidad principales. Ante la creciente necesidad de soluciones para problemas sociales cada vez más complejos y diversos, Canon busca innovaciones que contribuyan a enriquecer y hacer más sencillas las vidas de las personas, a crear entornos empresariales prósperos y a lograr una sociedad más segura.

El cambio es progreso. La transformación es avance. El ADN corporativo de Canon, formado por un espíritu emprendedor combinado con el espíritu San-ji (las tres reafirmaciones), está presente desde nuestra fundación y sigue dentro de nosotros a medida que nos adaptamos y evolucionamos. Con nuestra filosofía corporativa *kyosei*, Canon siempre contribuirá a la sociedad con nuestras tecnologías, trabajará continuamente para transformar nuestro negocio y asumirá nuevos retos mientras busca convertirse en una empresa global verdaderamente excelente que sea admirada y respetada en todo el mundo.

Esperamos poder contar con su apoyo y cooperación a lo largo del camino.



**Fujio Mitarai**  
Chairman & CEO  
Canon Inc.



# CANON

## PANEL

A 31 de diciembre de 2022

Ventas netas (2022)

28 497 € millones

Beneficios netos (2022)

1724 € millones

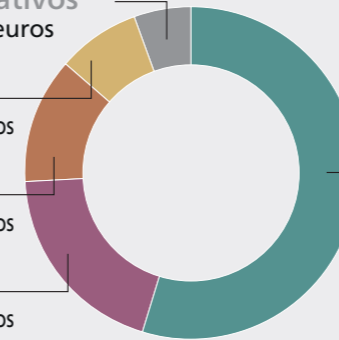
Porcentaje de ventas por segmento<sup>2</sup> (2022)

Otros y corporativos  
1576 millones de euros  
5,5%

Industrial  
2327 millones de euros  
8,2%

Medical  
3629 millones de euros  
12,7%

Imaging  
5680 millones de euros  
19,9%



Printing  
15 989 millones de euros  
56,1%

Empleados

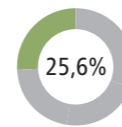
180 775

Subsidiarias consolidadas

330

### EUROPA<sup>1</sup>

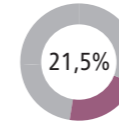
Ventas netas  
7309 millones de euros



Empleados  
22 214

### JAPÓN

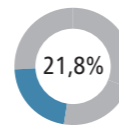
Ventas netas  
6113 millones de euros



Empleados  
69 455

### ASIA Y OCEANÍA

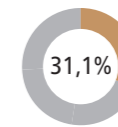
Ventas netas  
6201 millones de euros



Empleados  
73 335

### AMÉRICA

Ventas netas  
8874 millones de euros



Empleados  
15 771

#### Principales ámbitos operativos

- I+D y software
- ▲ Fabricación
- Marketing
- ◆ Otros

1: Aquí, así como en otros datos publicados, "Europa" se refiere a la zona EMEA (Europa, Oriente Medio y África).

2: Los porcentajes de ventas no suman un 100% en total debido al 2,4% de ventas entre segmentos.

\* Los importes en euros se calcularon según el tipo de cambio de 141,47 ¥ = 1 €, que era el valor medio del yen en el mercado de divisas de Tokio a 30 de diciembre de 2022, únicamente para comodidad del lector.

# Plan Corporativo Excellent Global

## Fase VI 2021–2025

En 1996, Canon puso en marcha el Plan Corporativo Excellent Global, un programa de gestión a medio y largo plazo centrado en importantes reformas y ambiciosos objetivos, con el objetivo de convertirse en una empresa verdaderamente excelente, admirada y respetada en todo el mundo.

En 2021, se puso en marcha la Fase VI del plan de acuerdo con la política de acelerar la transformación de la cartera corporativa mediante la mejora de la productividad y la creación de nuevos negocios, para lo que se están realizando diversas actividades.

### Estrategia clave 1

Reforzar a fondo la competitividad de los grupos empresariales orientados a la industria

- Ampliar y reorganizar toda la empresa, pasando de grupos orientados a productos a cuatro grupos orientados a la industria.
- Reforzar la organización revisando las capacidades técnicas y las áreas de negocio desde una perspectiva de todo el grupo.
- Mejorar el desarrollo y la producción dentro de cada grupo y crear nuevos negocios, a la vez que se buscan fusiones y adquisiciones y los negocios relacionados.

**Printing Group**



Canon contribuirá a la transformación digital (DX) de la sociedad y al avance de la impresión digital proporcionando productos y servicios con un atractivo único en todos los sectores de la impresión (doméstico, trabajos especializados, oficina e impresión comercial e industrial) para garantizar un crecimiento estable. (Vea la página 11 para obtener información sobre el negocio).

Equipos multifunción de oficina, Soluciones de documentos, Impresoras láser y multifunción, Impresoras de inyección de tinta, Calculadoras, Impresoras de alimentación continua, Impresoras de alimentación de hojas, Impresoras de gran formato, etc.

**Imaging Group**



Al tiempo que trabaja para liderar el mercado mundial de las cámaras sin espejo, Canon hará crecer su negocio de cámaras de red ofreciendo soluciones integrales en diversos campos. A su vez, Canon seguirá expandiendo sus negocios basados en las tecnologías ópticas. (Vea la página 15 para obtener información sobre el negocio).

Cámaras digitales de objetivos intercambiables, objetivos intercambiables, sistemas de resonancia magnética, cámaras de red, videocámaras digitales, cámaras de cine digital, equipos de radiodifusión, proyectores, etc.

**Medical Group**



Canon reforzará su competitividad y su red de ventas global centrada en EE. UU. en categorías de productos centrales como los sistemas de diagnóstico por ultrasonidos, resonancia magnética (RM) y tomografía computarizada (TAC), con el objetivo de liderar el mercado de CT. Seguirán ampliándose y reforzándose los negocios de informática para el ámbito sanitario y de diagnóstico in vitro. (Vea la página 19 para obtener información sobre el negocio).

Sistemas TAC, sistemas de diagnóstico por ultrasonidos, sistemas de diagnóstico por rayos X, sistemas de resonancia magnética, analizadores de química clínica, sistemas de radiografía digital, equipos oftálmicos, etc.

**Industrial Group**



Para satisfacer la demanda de sistemas de fabricación de semiconductores, Canon está ampliando su sistema de producción y reforzando la asistencia al cliente de forma que mejore la productividad del sector. Se está desarrollando una tecnología de fabricación de litografías de nanoimpresión de última generación con el objetivo de comercializarla pronto. (Vea la página 23 para obtener información sobre el negocio).

Equipos de litografía de semiconductores, equipos de litografía para pantallas planas (FPD), equipos de fabricación de pantallas OLED, equipos de deposición de película fina al vacío, encoladoras de matrices, etc.

**Frontier Business**



Sobre la base de sus tecnologías actuales, Canon está explorando nuevos negocios en los ámbitos de las ciencias de la vida, los materiales y las soluciones. El objetivo es desarrollar nuevos negocios sólidos en mercados con gran potencial de crecimiento.

### Estrategia clave 2

Mejora de la productividad de todo el grupo mediante un amplio refuerzo de las funciones de la sede central de Canon

- Refuerzo de las funciones centrales para contribuir a las estrategias de crecimiento de los grupos orientados a la industria.

**Gestión exhaustiva del flujo de caja**

Se ha renovado el enfoque en la gestión del flujo de caja para reforzar la sólida base financiera de Canon en previsión de una gran inversión o una futura crisis económica. Reembolso acelerado de la deuda asociada a las fusiones y adquisiciones para garantizar una posición financiera sólida.

**Establecer un sistema de gestión de recursos humanos más dinámico y basado en méritos**

En consonancia con la diversificación del empleo y los estilos de trabajo, Canon ha implementado un sistema de gestión de recursos humanos para impulsar la productividad de los empleados. Mediante programas de formación en función de la cartera de negocios y un sistema interno de cambio de trayectoria, Canon asigna a cada empleado el puesto más adecuado.

**Promover iniciativas para reducir los costes en todo el Grupo**

Canon busca reducir costes mediante la adopción de la automatización y la producción interna, que incluye tecnología de producción, desarrollo, diseño, adquisiciones y fábricas. La compañía también procura llevar a cabo una serie de adquisiciones optimizada en todo el mundo y una logística racionalizada.

**Centrarse en las innovaciones para el desarrollo de nuevos productos y responder a los cambios drásticos del entorno empresarial.**

Simultáneamente al refuerzo de las funciones de I+D de la sede central, que contribuyen a la rentabilidad de cada grupo industrial, Canon responderá con diligencia a los cambios en el entorno empresarial, como la neutralidad del carbono, y garantizará la seguridad económica en toda la empresa.

**Objetivos de gestión (2025)**

- Ventas netas 4,5 billones de yenes
- Ratio de beneficios de explotación 12% o más
- Proporción de beneficios netos 8% o más
- Ratio de patrimonio neto 65% o más

\*En base a los tipos de cambio de USD = 105 ¥, EUR = 120 ¥

Plan Corporativo Excellent Global Fase I–V 1996–2020

#### Fase I 1996–2000

Para reforzar su estructura financiera, Canon redirigió su estrategia hacia la optimización total y la rentabilidad. La compañía introdujo distintas innovaciones corporativas, como la selección y consolidación de las áreas de negocio, y emprendió reformas en departamentos como el de producción y desarrollo.

#### Fase II 2001–2005

A fin de poder alcanzar el primer puesto en las principales áreas de negocio, Canon se centró en reforzar la competitividad de sus productos y multiplicó las iniciativas para digitalizar sus soluciones. También llevó a cabo reformas estructurales en todas las compañías del Grupo Canon de todo el mundo.

#### Fase III 2006–2010

Canon continuó avanzando en sus estrategias de crecimiento con iniciativas como la mejora de sus segmentos empresariales existentes y la expansión a nuevas áreas, a la vez que realizaba considerables reformas en TI y en la gestión de la cadena de suministro.

#### Fase IV 2011–2015

La política de gestión de Canon ha cambiado de una estrategia basada en la expansión de escala a otra de mayor fortalecimiento de su estructura financiera. Mediante las oportunidades de fusiones y adquisiciones, la compañía reestructuró el negocio desde los cimientos para introducir nuevos motores de crecimiento para su expansión futura.

#### Fase V 2016–2020

En busca de un nuevo crecimiento, Canon comenzó la expansión de sus cuatro nuevos negocios y completó la primera fase de su gran transformación estratégica, que implicaba la transición de la cartera de negocios de la empresa.

## PRINTING



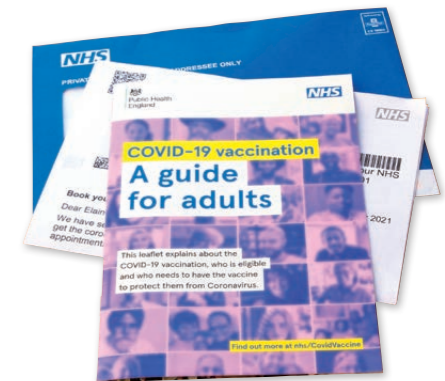
# Entrega de información a todo el mundo y sin omisiones. La impresión digital como ayuda en los programas de vacunación

## La impresión digital se usó en los correos informativos de vacunación de Inglaterra

Durante la pandemia, las vacunas contra la COVID-19 tuvieron que ponerse a disposición de todo el mundo lo antes posible. Por lo tanto, era fundamental que la información sobre la vacunación llegara rápidamente y sin omisiones a todas las personas que correspondiera.

Synertec, empresa con sede en Reino Unido, crea y gestiona un sistema que distribuye de forma fiable y segura información de servicio público tanto por vía electrónica como por correo postal. Por encargo del Servicio Nacional de Salud (NHS) del gobierno británico, el sistema de Synertec suministra sin omisiones información sobre importantes servicios públicos a personas de toda Inglaterra.

Para garantizar la entrega puntual de la información a las decenas de millones de personas que cumplen los requisitos, debe imprimirse una carta para cada persona, que incluya la dirección del destinatario, el número de vacunas y el calendario de vacunación. La impresora digital comercial de Canon permite hacer de esto una realidad.



Carta de información sobre vacunación del NHS producida por una impresora digital

## Más de 1,3 mil millones de hojas producidas. Impresión digital ultrarrápida y estable.

La impresión de datos variables de alta velocidad, que permite personalizar texto e imágenes en cualquier impresión, es una de las características de las impresoras digitales. Se usa para servicios como el correo postal masivo, el correo directo, las facturas y otras aplicaciones transaccionales. En 2017, cuando buscaba una impresora digital que ofreciera tanto un funcionamiento estable y robusto como una alta calidad de impresión y productividad, Synertec seleccionó la impresora digital comercial imagePRESS C850 de Canon e instaló 84 impresoras. Canon afianzó la confianza de Synertec gracias a un soporte técnico que realizó una

integración adecuada con el flujo de trabajo de gestión de documentación de la empresa y que ofreció una respuesta rápida para reducir al mínimo el tiempo de inactividad.

En 2021, cuando el volumen de impresión aumentó debido a los envíos de información sobre la vacunación contra la COVID-19, Synertec volvió a recurrir a su socio de confianza para instalar 126 nuevas impresoras en sus tres centros de Inglaterra. La impresora imagePRESS C910, sucesora de la imagePRESS C850, puede preparar rápidamente un elevado volumen de letras para su envío. Desde 2017, Synertec ha impreso más de 1,3 mil millones de hojas en impresoras Canon, lo que ha ayudado a la empresa a ampliar su negocio.

En el creciente campo de la impresión digital, Canon maximiza las ventajas de las impresoras digitales a la vez que satisface las diversas necesidades de sus clientes de forma que ambos negocios crecen juntos.



Centro de vacunación contra la COVID-19

La impresora comercial digital imagePRESS C910 de Canon trabaja día y noche en la instalación de Milton Keynes de Synertec

## Al instante. Impresión atractiva. De forma segura. En cualquier lugar. La impresión digital está creciendo y ayuda a satisfacer las diferentes necesidades de impresión actuales

### Siempre a la vanguardia de la tecnología de impresión

Ahora que el teletrabajo se ha convertido en una realidad habitual, los estilos de vida y de trabajo han variado. Durante este proceso, las necesidades de impresión han seguido creciendo. Para el disfrute y el trabajo en colaboración, el valor de la impresión en papel, que ha desempeñado un papel vital en la actividad intelectual humana, permanece inalterado. Canon ofrece dos tecnologías principales de impresión digital, la electrofotografía y la inyección de tinta, ambas desarrolladas desde cero por la empresa. Para satisfacer las necesidades actuales, Canon está mejorando la tecnología de impresión bajo demanda que permite imprimir diversos contenidos de forma instantánea, atractiva y segura desde cualquier lugar, a la vez que se esfuerza aún más por reducir su huella medioambiental.

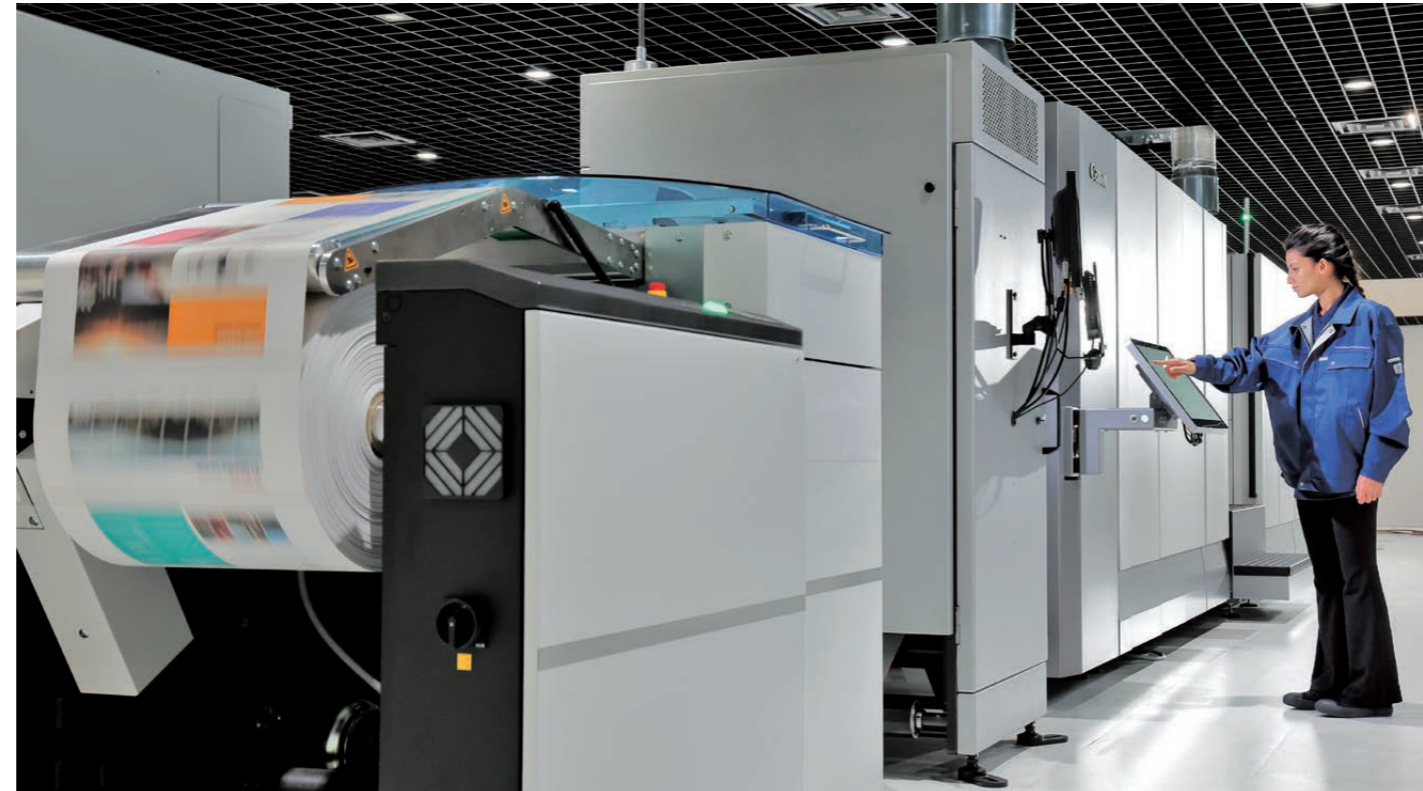


El papel es el medio esencial para compartir información y para trabajar de forma colaborativa

### La impresión digital comercial cumple diferentes requisitos

En la impresión comercial, campo que abarca la producción de libros, carteles y publicidad directa, cada día se instaura con mayor presencia la impresión digital. A diferencia de la impresión offset analógica, la tecnología dominante hasta ahora, las tintas y tóneres de la impresión digital no contienen compuestos orgánicos volátiles (COV), por lo que presentan ventajas medioambientales.

Canon Inc. y Canon Production Printing, con sede en Países Bajos, ofrecen una amplia gama de impresoras que incluye impresoras de alimentación continua que imprimen a más de 160 m/min en rollos de papel, impresoras de alimentación de hojas que imprimen en papel de tamaño estándar e impresoras de gran formato para soportes como carteles de gran tamaño. Desde artes gráficas hasta periódicos y libros, Canon se centra en proporcionar impresoras digitales que respondan a las diversas necesidades de la industria.



Las impresoras de alimentación continua ofrecen una impresión digital de gran velocidad y calidad

### Contribuimos a la transformación digital de las oficinas

La transformación digital (DX) en el trabajo de oficina se está acelerando. Al ofrecer un funcionamiento cómodo con un escaneo rápido y silencioso, los equipos multifunción de oficina (OMD) de Canon son compatibles con la digitalización de documentos en papel, un paso clave en la DX. Además, los OMD de Canon cuentan con funciones de seguridad fiables que ofrecen un enlace seguro y fluido con los servicios en la nube. Además de generar el valor que aporta la DX (racionalizar, ajustar y agilizar los flujos de trabajo), Canon da prioridad al respeto por el medio ambiente desarrollando productos más ligeros con una eficiencia energética líder en el sector.

La serie imageRUNNER ADVANCE CX cuenta con funciones básicas mejoradas, como el consumo bajo de energía y el funcionamiento silencioso

### Complementamos los estilos de trabajo híbridos haciendo de la impresión un proceso más sencillo y seguro

Los estilos de trabajo híbridos requieren de la capacidad de imprimir de forma flexible desde varios lugares, lo que hace esencial la gestión de la impresión fuera de la oficina. Al desarrollar aún más la tecnología de gestión de impresión



Las impresoras de inyección de tinta de gran capacidad son compatibles con los estilos de trabajo híbridos

cultivada a través del desarrollo de los OMD, Canon proporciona un entorno de impresión seguro equiparable al de las oficinas, independientemente del lugar de impresión, y un control centralizado de las condiciones de impresión. La amplia gama de impresoras de inyección de tinta de gran capacidad, impresoras láser compactas e impresoras portátiles de Canon garantiza una impresión sencilla no solo para el trabajo, sino también para el estudio y el disfrute de la vida cotidiana.

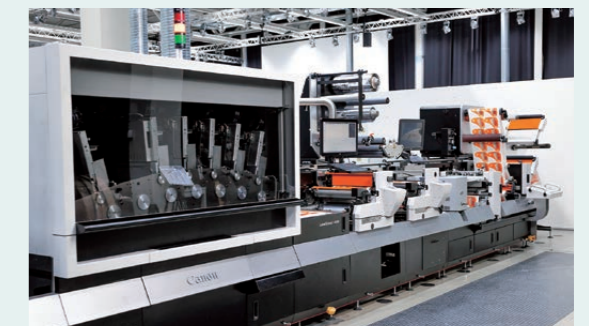


Los OMD láser de Canon tienen funciones de escaneo sencillas

### El papel, cada vez más importante, de Canon en el sector de la impresión industrial de etiquetas y embalajes

En el campo de la impresión industrial, que engloba la impresión de etiquetas y embalajes para alimentos, bebidas y artículos para el hogar; el papel pintado y los materiales de construcción; y los envoltorios de plástico que sirven como alternativa a la pintura, los usos de la impresión digital siguen aumentando.

Las impresoras de etiquetas y de gran formato de Canon que se pueden usar para fines industriales tienen una gran reputación. En 2022, el fabricante de impresoras industriales Edale, con sede en Reino Unido y especializado en la impresión de etiquetas y embalajes y en equipos de acabado para el corte y el procesamiento posteriores a la impresión, se unió al Grupo Canon. De esta manera, Canon busca seguir desarrollando y expandiendo su sector de impresión industrial.



La impresora de etiquetas LabelStream 4000 incorpora la tecnología de acabado de impresión de Edale.





Las cámaras en red de alto rendimiento de Canon se encargan de vigilar a los visitantes que se dirigen al pabellón cubierto (izquierda) y al estadio (derecha) desde la estación JR Aino.

## Convertimos el amplio área de ECOPA en un lugar cómodo y seguro para todos

### Las cámaras de red vigilan este parque deportivo, que recibe a más de 1,3 millones de visitantes al año

El parque de naturaleza y deportes de Ogasayama ECOPA de la prefectura de Shizuoka, desarrollado bajo el lema de "salud, deportes y naturaleza" como un espacio para el disfrute de todo el mundo, contiene el estadio

más grande de la prefectura, el ECOPA Stadium, en el que se celebran partidos internacionales de fútbol y rugby, además de conciertos. También cuenta con un estadio cubierto, campos polideportivos, terrenos de entrenamiento, rutas naturales y un aparcamiento para 3000 vehículos. El parque es un centro pensado para complementar y fomentar la salud de la comunidad local.

Está abierto prácticamente todo el año, atrae a cerca de 1,3 millones de visitantes anuales y está diseñado para mantener un espacio que todo el mundo pueda usar de manera cómoda. En el espacio que ocupa, de aproximadamente 269 hectáreas, se encuentran instaladas más de 100 cámaras, junto con el software de gestión de vídeo Milestone XProtect, que permite vigilar a los visitantes. La cámara de red de Canon desempeña un papel muy importante a la hora de garantizar la seguridad y el disfrute de los visitantes en las instalaciones.

### Capacidad para consultar al instante cualquier área y producir vídeos nítidos incluso en condiciones de lluvia

Antes de la instalación del sistema de cámaras en red de Canon, los guardias de seguridad del ECOPA dedicaban la mayoría de su tiempo a patrullar los amplios terrenos del parque en busca de actividades sospechosas. Durante los eventos, se necesitaba mucho personal adicional para evitar los atascos en el aparcamiento, así como en las diferentes entradas y salidas del complejo. Tras la implementación del sistema de Canon, el tiempo de patrulla se ha reducido significativamente. La videovigilancia ayuda a identificar qué zonas se deben patrullar. Durante los eventos, el movimiento de personas y vehículos se supervisa en los monitores y la información se comparte con los guardias de seguridad, lo que permite realizar una orientación adecuada y minimiza los atascos.

Las cámaras incorporan el revestimiento hidrófilo patentado por Canon, que impide que la lluvia forme gotas en la superficie de la cámara y hace que el agua de lluvia arrastre la suciedad. Esto garantiza una buena visibilidad de las cámaras que dan servicio al anillo exterior del estadio, al aparcamiento, a los pasos elevados para peatones y a otros lugares exteriores expuestos. Además, el software Milestone XProtect permite cambiar el ángulo de cada cámara y conmutar fácilmente las fuentes de vídeo, no solo desde la sala de control central, sino también desde la sala de guardias de seguridad y la oficina de gestión. Esto permite que todos puedan acceder al instante a las imágenes. No solo eso, la capacidad de observar las tendencias de los desplazamientos de personas durante los eventos permite utilizar más eficazmente el estadio mediante propuestas sobre la ubicación de los puestos y casetas de los eventos. De estas formas, la tecnología de Canon ayudan a conseguir un entorno seguro para los usuarios y el personal de grandes instalaciones.

Mediante una mayor evolución de sus tecnologías, Canon seguirá buscando soluciones óptimas para cada cliente.



Imágenes de vídeo de todo el parque vistas desde una sala de control central

La cámara en red de amplio ángulo de Axis ofrece cobertura a los asientos del ECOPA Stadium



## El sector de la imagen es vital para la sociedad del futuro. La tecnología de Canon crea nuevas posibilidades para mejorar las vidas de las personas en una nueva era

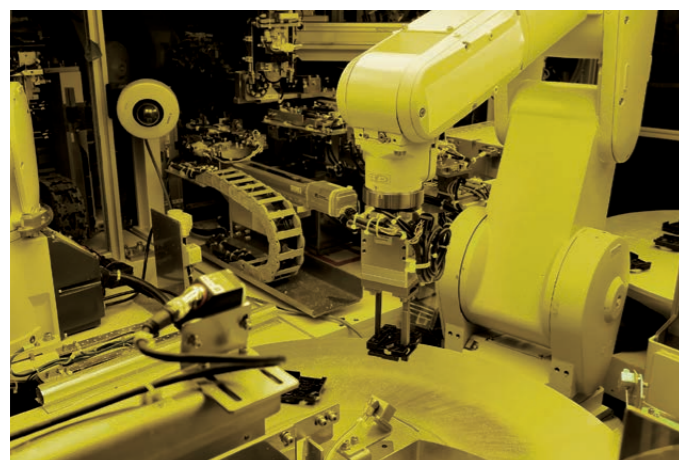
### La tecnología óptica ayuda a conseguir un futuro mejor

Canon, líder histórico en cámaras y tecnologías de la imagen, amplía ahora el alcance de su tecnología de nuevas formas que contribuyen a un futuro mejor. Junto con las nuevas experiencias visuales que ofrecen nuevas formas de disfrute, Canon está combinando sus principales tecnologías ópticas con la tecnología digital, incluida la IA, para crear soluciones que ayuden en el desarrollo de la sociedad. Entre las áreas en las que Canon está desarrollando tecnología avanzada se encuentran las cámaras a bordo, que son un componente clave para la conducción autónoma; el análisis de contenidos de vídeo que sirven de "ojos" a los robots; los sistemas de automatización de fábricas; y la RV, la RA y la RM.

### Las cámaras de red contribuyen a la seguridad y la eficiencia

Al vigilar a la sociedad, apoyar la prevención de la delincuencia en las ciudades, controlar el estado de los ríos y mucho más, las cámaras de red son una parte fundamental de la infraestructura actual. En el marco del concepto de ciudad inteligente que se está imponiendo en todo el mundo, las cámaras de red desempeñan un papel fundamental al predecir y ayudar a prevenir atascos, accidentes y catástrofes.

La creciente gama de cámaras y aplicaciones de Canon incluye cámaras de IA con funciones de análisis de vídeo y aceleradores de IA que se ofrecen como funciones añadidas a las cámaras existentes. Las soluciones de Canon abordan cuestiones que van desde la seguridad y la protección hasta la automatización. Al mismo tiempo, Canon trabaja para colaborar en la transformación digital, de forma que las ciudades inteligentes sean una realidad.



Una cámara de red (esquina superior izquierda) controla el estado de la producción con un alto nivel de precisión



Las cámaras sin espejo de fotograma completo permiten hacer fotos de alta calidad, mientras que los superteleobjetivos de mano abren nuevas posibilidades para captar instantáneas.

### Lideramos la evolución de la tecnología de la imagen

Desde su fundación, Canon ha evolucionado rediseñando las posibilidades del sector de las cámaras. Para satisfacer las diversas necesidades de la producción fotográfica y de vídeo actual, Canon ha mejorado constantemente la serie EOS de cámaras de objetivos intercambiables, incluidos los populares modelos sin espejo, para ofrecer alta velocidad, gran calidad de imagen y facilidad de uso. Cada vez son más las personas que disfrutan tomando fotos y vídeos, por eso Canon, para adaptarse a esta tendencia, ha desarrollado un concepto de cámara que identifica rostros y dispara automáticamente, así como nuevos servicios en la nube para fotos. Con el objetivo de expandirse a nuevos campos de negocio, Canon se ha convertido en líder en sistemas de RM (pág. 30), que integran imágenes del mundo real con gráficos por ordenador en tiempo real, y en un sistema de RV que consigue una alta calidad de imagen y flujos de trabajo eficientes.



La cámara conceptual PowerShot PICK detecta las caras y realiza fotografías automáticamente



El objetivo de retransmisión 4K de Canon usado en una retransmisión deportiva

### Satisfacemos las estrictas demandas de los profesionales de la producción de vídeo

Con tecnologías de vanguardia que ofrecen un rendimiento óptico y un funcionamiento excepcionales, los objetivos broadcast de Canon se han ganado la confianza de cadenas de televisión y productoras de todo el mundo. De la entrada a la salida, Canon ofrece soluciones integradas como las cámaras de cine digital Cinema EOS System, famosas por su facilidad de uso, reproducción del color y expresión del tono de la piel; y pantallas profesionales



©Fergus Kennedy

Las pantallas para uso profesional 4K de Canon ofrecen una reproducción de color precisa en la producción de vídeo



4K que destacan por la reproducción precisa del color de las imágenes HDR\*.

El sistema de cámara remota 4K de Canon para la producción de vídeo (pág. 29) integra tecnologías de vídeo y de red para ofrecer una alta calidad de imagen, al tiempo que permite a los equipos pequeños llevar a cabo la producción de vídeo de forma eficiente. Otro de los avances de la empresa es la tecnología de vídeo volumétrico (p. 29), que permite crear vídeos que pueden verse desde cualquier ángulo. De estas maneras, Canon amplía las posibilidades de la expresión en vídeo.

\* Alto rango dinámico. Imágenes con detalles de luces y sombras en un solo fotograma

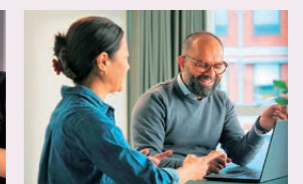
### Las ventajas de Canon son su fortaleza en el sector de las cámaras, la gestión de vídeo y sus análisis

Un sistema de cámaras de red se compone de cámaras, un sistema de gestión de vídeo (VMS) que graba y gestiona el contenido grabado de las cámaras, además de un software de análisis de contenido de vídeo (VCA). La ventaja de Canon es que posee estos tres elementos dentro de su grupo. Canon no solo produce cámaras, también software VCA como Facial Recognition y Crowd People Counter. Axis es líder mundial en cámaras de red. El VMS de Milestone Systems es compatible con más de 10 000 modelos de cámaras. BriefCam produce la excelente tecnología Vídeo Synopsis, mientras que Arcules proporciona servicios de gestión de vídeo basados en la nube. Juntas, las empresas del grupo proporcionan soluciones patentadas únicas.

El Grupo Canon emplea una estrategia de plataforma abierta que permite la integración de cámaras y aplicaciones de otros fabricantes, lo que ofrece a las empresas la libertad de crear y ampliar sus propios sistemas de cámaras en red.



Axis (con sede en Suecia)



Milestone Systems (con sede en Dinamarca)



BriefCam (con sede en Israel)



Arcules (con sede en EE. UU.)

Las cámaras de cine digital de Canon están muy presentes en Hollywood, la cuna del cine

MEDICAL



## Más detalles y menos molestias para los pacientes. TAC de nueva generación que cambia el estándar de la atención médica

### TAC de recuento de fotones que avanza significativamente los exámenes de TAC

Los sistemas de resonancia magnética (TAC) se usan para examinar varias partes del cuerpo, desde órganos como el cerebro o el corazón a los vasos sanguíneos y los huesos. El cuerpo del paciente se bombardea con rayos X, que son leídos por un detector y utilizados por un ordenador para generar una imagen tomográfica precisa.

Los TAC tienen un papel fundamental en la detección precoz de dolencias. Ahora, los TAC con recuento de fotones (PCCT), que promete cambiar el concepto de TAC, está atrayendo la atención como la próxima generación de TAC. Los TAC convencionales requieren un proceso de dos pasos: en primer lugar, convertir los rayos X en luz y, a continuación, convertir la luz en señales eléctricas para generar imágenes. En los sistemas PCCT, los rayos X se convierten directamente en señales eléctricas, lo que reduce significativamente el ruido de la imagen. Un ruido reducido implica que la captura de imágenes se puede realizar con dosis de radiación reducidas. Sin duda, esto beneficiará a los pacientes que requieren exámenes periódicos de TAC para determinar la eficacia del tratamiento o comprobar la reaparición de la enfermedad. Además, los PCCT permitirán identificar objetos más pequeños que los que se pueden apreciar actualmente. Los huesos de la oreja, que miden 2 mm y son los más pequeños del cuerpo humano, deberían ser fácilmente visibles, así como los vasos sanguíneos, que son demasiado finos para obtener imágenes con la tecnología actual.

### Potencial para comprender el estado de la administración de fármacos en el cuerpo

Con los PCCT, la información sobre la energía de los rayos X se puede visualizar con precisión. Esto permite identificar determinadas sustancias en el cuerpo y la concentración de esas sustancias. El sistema PCCT que está desarrollando Canon Medical Systems puede mostrar diferentes sustancias usando un código de color. Hay grandes expectativas de que esto ayude a determinar la eficacia del tratamiento, ya que permite visualizar la concentración de una sustancia en un fármaco que llega a la zona afectada.

El PCCT de Canon Medical usa tecnología desarrollada por la empresa canadiense Redlen Technologies, que se unió al Grupo Canon en 2021. Redlen destaca en tecnología para producir y procesar uniformemente el material cristalino para recibir rayos X, lo que garantiza un rendimiento estable y constante. Canon Medical ha implementado un detector modular que puede sustituirse fácilmente durante el mantenimiento o en caso de fallo, y que también admite futuras actualizaciones del sistema. Para completar el sistema, Canon Medical ha aplicado la tecnología de TAC y los conocimientos técnicos que ha cultivado a lo largo de su historia para resolver problemas como el procesamiento en tiempo real de grandes cantidades de datos, la vibración del pórtico que afecta a las imágenes de alta definición y la gestión térmica dentro del sistema.

Canon colaborará con instituciones médicas de todo el mundo para probar los PCCT en pruebas clínicas y avanzar hacia su comercialización. La empresa se esfuerza por hacer realidad un futuro en el que el diagnóstico por PCCT esté disponible en todo el mundo y seguirá esforzándose por su adopción.



Los exámenes PCCT permiten obtener imágenes nítidas, incluso con dosis bajas de rayos X

## “El diagnóstico es fundamental para la atención médica”. Mejoramos la atención sanitaria de la mano de los pacientes y los profesionales del sector

### Las necesidades de asistencia sanitaria siguen aumentando

Desde la prevención de enfermedades hasta el fomento de buenas prácticas sanitarias, las necesidades de atención sanitaria aumentan debido a factores como el envejecimiento de las sociedades y los efectos de las enfermedades, incluidas las pandemias mundiales. A medida que aumenta la carga para los profesionales sanitarios, todo el Grupo Canon está colaborando con instituciones médicas y universidades de todo el mundo en la búsqueda de soluciones médicas que ayuden a conseguir una asistencia sanitaria de más calidad gracias a la tecnología puntera.

### Canon Medical es esencial en el desarrollo de nuevos negocios

A medida que avanza la atención médica, Canon se centra en tres campos: diagnóstico por imagen, TI sanitaria y diagnóstico in vitro. Canon Medical es esencial para esta estrategia. Conforme a la filosofía corporativa *Made for Life*, que representa el compromiso de contribuir a una atención médica que proteja las valiosas vidas de las personas, la empresa busca soluciones centradas en la tecnología en la primera línea de la atención médica en áreas como el diagnóstico y el tratamiento. Canon Medical se compromete a ofrecer soluciones valiosas tanto para los pacientes como para los profesionales sanitarios.

### Los sistemas de diagnóstico por imagen tienen un papel muy importante en la detección precoz de enfermedades

La atención médica avanzada no sería posible sin el diagnóstico por imagen. Al proporcionar imágenes de alta resolución con sistemas de diagnóstico por imagen, incluidos sistemas de TAC, RM, ultrasonidos de diagnóstico y angiografía, Canon Medical apoya la demanda de detección precoz de enfermedades.

Gracias a la tecnología de eliminación del ruido de imagen desarrollada con aprendizaje profundo\*, los sistemas de TAC,



El sistema de resonancia magnética (TAC) del hospital Hakujyujikai de Fukuoka tiene muchas funciones importantes, incluido su uso en la atención médica de urgencia.



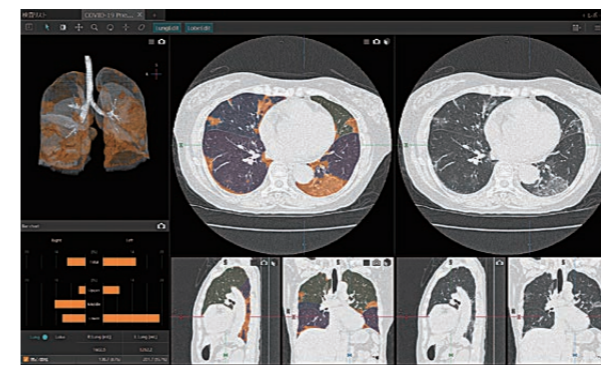
Sistema de diagnóstico por ultrasonidos utilizado para examinar el hígado en el Hospital Universitario de Hyogo.

RM, PET-TC y rayos X no solo mejoran la calidad de imagen, sino que también disminuyen las dosis de radiación y los tiempos de exploración, lo que reduce la carga para los pacientes durante los exámenes y mejora la eficiencia en la atención médica avanzada. Los sistemas de angiografía también tienen aplicaciones clínicas, como la obtención de imágenes fluoroscópicas de lesiones durante la cirugía.

Sistema de IRM que ofrece un funcionamiento silencioso e imágenes de alta calidad utilizando una técnica de eliminación de ruido basada en aprendizaje profundo\*.

### Las TI de la salud reducen la carga para los profesionales de la atención médica

La cantidad de tiempo que los médicos dedican a analizar imágenes médicas para garantizar la precisión del diagnóstico ha aumentado drásticamente. Esto se ha convertido en una carga cada vez mayor en la atención médica moderna. Las TI de la salud de Canon utiliza herramientas de interpretación de imágenes basadas en la IA\* centradas en conjuntos de datos completos acumulados de la práctica clínica. Entre los éxitos de la tecnología figuran la ayuda a la toma rápida de decisiones en casos de hemorragia e isquemia cerebrales y el apoyo al reconocimiento de la presencia de neumonía por COVID-19 en imágenes de diagnóstico. Impulsando la transformación



Software de ayuda a la interpretación de imágenes que determina la posible presencia o ausencia de neumonía por COVID-19

Sistema de prueba rápida de antígenos (cualitativo/cuantitativo) para COVID-19



digital en la atención médica mediante la integración de los datos de los pacientes, incluidas las imágenes de diagnóstico, el historial de medicación y las lecturas diarias de temperatura y presión arterial de forma cronológica, Canon está ayudando a reducir la carga de trabajo de los profesionales sanitarios.

### Distribuimos sistemas de diagnóstico in vitro que consiguen una velocidad impresionante en las pruebas

Canon se apresuró a desarrollar un práctico kit de pruebas de diagnóstico in vitro para la detección rápida de COVID-19 (p. 30), así como a producir analizadores de química clínica automatizados con capacidad para gestionar grandes volúmenes de muestras a gran velocidad. Con tecnologías tan avanzadas, Canon aspira a ser un proveedor de soluciones totales tanto en el campo de los sistemas de análisis clínicos como en el de los reactivos para pruebas.

\* Durante la fase de desarrollo se empleó la tecnología de inteligencia artificial; los sistemas no tienen función de autoaprendizaje.

### Queremos crecer más fortaleciendo las estrategias globales de marketing

En 2023, se creó Canon Healthcare USA, Inc. para reforzar la presencia de Canon en el mercado médico más grande e influyente del mundo. Mediante la investigación de las primeras aplicaciones prácticas del PCCT, Canon ha creado una red de instituciones médicas de vanguardia e investigadores de EE. UU. y está sentando las bases de estrategias empresariales que se ajusten a las necesidades del mercado. Se quiere conseguir un mayor crecimiento mediante el desarrollo de productos en áreas que abordan tanto las tendencias médicas como las necesidades clínicas inmediatas, con la vista puesta en los mercados mundiales.



Hay grandes expectativas de que el PCCT de Canon Medical se utilice ampliamente para la atención y el tratamiento de pacientes en todo el mundo.



INDUSTRIAL



Trabajo de mantenimiento realizado siguiendo las instrucciones del holograma de un manual, visto a través de unas gafas de RV

## Los servicios remotos ayudan a aumentar la producción de dispositivos semiconductores en la era del Internet de las cosas (IoT)

### Contar con equipos de litografía de semiconductores de funcionamiento continuo

Cada día se conectan más dispositivos de IoT a Internet. Por ese motivo, los semiconductores son cada vez más importantes en nuestro estilo de vida. En medio de la escasez mundial de semiconductores provocada por la pandemia de COVID-19, los fabricantes de dispositivos semiconductores tuvieron que aumentar la producción, e hicieron todo lo posible por acelerarla y mejorar los índices de rendimiento<sup>1</sup>.

Los equipos de litografía de semiconductores, que utilizan luz para exponer los patrones de los circuitos eléctricos superfinos de anchos de línea nanométricos en los semiconductores, forman una parte vital y compleja del proceso de producción de semiconductores. Para conseguir una producción estable, el mantenimiento y ajuste periódico de los equipos es esencial. Sin embargo, los clientes necesitan equipos que no tengan tiempo de inactividad y que tengan un funcionamiento continuo.

Para cumplir con estas expectativas, Canon creó una nueva plataforma de soluciones de servicios llamada Lithography Plus. Gracias a la integración de los conocimientos técnicos acumulados a lo largo del medio siglo transcurrido desde que Canon comercializó el primer equipo de litografía de Japón y a sus amplios datos sobre la fabricación de semiconductores, Canon ofrece soluciones óptimas para mejorar la productividad de los fabricantes de dispositivos semiconductores.

### Trabajo de soporte más eficiente y procesos de producción optimizados

Lithography Plus hace que realizar análisis de estado de los sistemas sea muy sencillo, incluso a la hora de determinar las causas del tiempo de inactividad. Se pueden supervisar varios sistemas al mismo tiempo, lo que permite optimizar el funcionamiento y la gestión de los equipos de litografía. Además, los operarios pueden planificar la sustitución de piezas y programar los mantenimientos de manera más sencilla, lo que reduce la carga para los equipos de soporte. Lithography Plus puede detectar signos de posibles problemas y realiza una restauración automática para evitar bloqueos. Cuando no se puede realizar una restauración completa, se envían las instrucciones para hacerlo a los operarios. No solo eso, Canon también ofrece un servicio en el que se comparte de forma remota el estado del sistema con sus ingenieros, que podrán ofrecer una asistencia detallada.

Incluso a la hora de fabricar nuevos dispositivos, Canon ofrece recetas<sup>2</sup> que aúnan los conocimientos de la empresa sobre la alineación precisa y el control del ancho de línea, para que se puedan conseguir buenos rendimientos desde el primer minuto. Lithography Plus optimiza los procesos de producción y ofrece una gran productividad. Lithography Plus ya ha recibido grandes elogios de los fabricantes de dispositivos semiconductores, que alaban el servicio por la "comodidad de poder gestionar de forma centralizada el estado de varios equipos a distancia" y por "mejorar enormemente la eficacia de la restauración en caso de problemas". Este servicio ha empezado a tener un papel fundamental como una plataforma de soluciones de nueva generación que puede adaptarse a la creciente demanda de la producción de semiconductores.

1: La relación de productos creados correctamente y defectuosos en un proceso de fabricación.  
2: Las condiciones de fabricación varían según el dispositivo y tipo de proceso de fabricación.



Los ingenieros de Canon ofrecen asesoramiento mientras comprueban las imágenes de la escena



## Al apoyar la producción de semiconductores y pantallas con tecnología de superprecisión, Canon contribuye al avance de la sociedad digital

### Los equipos de litografía de semiconductores son indispensables para el progreso de la humanidad

La IA, el IoT, los VE, la robótica, la exploración espacial y otras tecnologías que están definiendo el futuro no serían posibles sin los equipos de litografía de semiconductores que exponen patrones diminutos de circuitos.

Desde que desarrolló el primer equipo de litografía de semiconductores de Japón en 1970, Canon ha contribuido a la producción de dispositivos semiconductores durante más de medio siglo. En la actualidad, los equipos de litografía de Canon, que utilizan i-line (mercurio) o KrF (fluoruro de criptón) como fuente de luz, se usan en todo el mundo para producir dispositivos semiconductores esenciales, como los chips lógicos y de memoria, los dispositivos de comunicación 5G y los dispositivos de energía para automóviles. Mediante servicios remotos adaptados a la era post-COVID, Canon mejora aún más la productividad de los fabricantes de dispositivos semiconductores.

### Los equipos de litografía FPD producen pantallas de gran atractivo

Canon es líder en equipos de producción de pantallas LCD y OLED. Los equipos de litografía para pantallas planas (FPD) de Canon, que exponen patrones de circuitos en grandes sustratos de vidrio, permiten la fabricación de pantallas de los smartphones, ordenadores de tipo notebook y tablets, así como pantallas planas de gran tamaño y alta resolución para televisores 4K y 8K.



El equipo de litografía de Canon para pantallas FPD expone patrones de circuitos sobre sustratos de vidrio



El sistema i-line utilizado para fabricar memorias, sensores de imagen, etc.

### Ayudamos a popularizar las pantallas OLED

Aclamadas por sus profundas tonalidades de negro, las pantallas OLED ofrecen muchas más ventajas, como la eficiencia energética y los diseños finos y ligeros. En la actualidad, las pantallas OLED son una tecnología de visualización líder para smartphones, tablets y televisores. Sin embargo, fabricar pantallas OLED es un proceso complejo, y la producción masiva se consideraba imposible en su momento. Tras superar estos obstáculos, Canon Tokki fue la primera empresa en comercializar equipos de producción OLED de forma masiva. Desde entonces, son la empresa de vanguardia del sector, y trabajan para expandir la accesibilidad a la tecnología OLED mientras que, a su vez, siguen presentando nuevos métodos y materiales de fabricación.



Equipos de fabricación de paneles OLED producidos por Canon Tokki



El equipo de erosión catódica de Canon ANELVA deposita una película uniforme a nanoescala al vacío

### Buscar la innovación como un grupo unido

Las empresas del Grupo Canon producen una amplia variedad de productos especializados para uso industrial. Canon ANELVA fabrica equipos de pulverización catódica que utilizan la tecnología de deposición de películas al vacío para formar finas películas metálicas para discos duros y DRAM. Canon Machinery fabrica equipos de automatización que ahorran mano de obra, incluidas las pegadoras de troqueles que pueden manipular troqueles finos (chips de semiconductores). El Grupo Industrial



Las encoladoras de matrices de Canon Machinery tienen una velocidad y precisión elevadas

de Canon aún las tecnologías de cada empresa y contribuye a reforzar la cooperación, para crear un nuevo valor de fabricación para el futuro de nuestra sociedad digital.

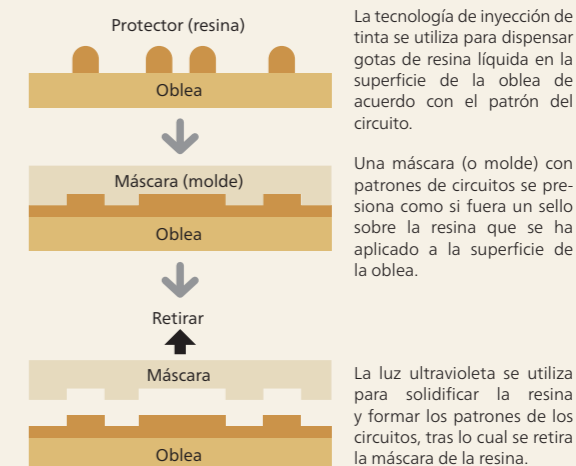
### La litografía por nanoimpresión produce dispositivos de última generación reduciendo considerablemente el consumo de energía

Canon sigue avanzando en el desarrollo de la tecnología de litografía de nanoimpresión, que permite obtener anchuras de línea de circuito inferiores a 20 nm para la fabricación de dispositivos de última generación.

La tecnología de Canon, mediante la presión de los patrones de escala nanométrica sobre el sustrato, como si se tratara de un sello para formar circuitos diminutos, permite una enorme reducción de costes y un gran ahorro de energía. La litografía por nanoimpresión ha recibido un premio medioambiental\* por su tecnología de ahorro energético en la fabricación de semiconductores ultrafinos, y se espera que sea una tecnología que complemente la sociedad del IoT. El equipo ha alcanzado el nivel de funcionalidad primaria necesario para producir memorias en masa, y Canon trabaja actualmente con fabricantes de dispositivos semiconductores para verificar su funcionamiento de cara a la producción práctica en masa. Mientras tanto, la Organización para el Desarrollo de Nuevas Energías y Tecnologías Industriales (NEDO) de Japón ha seleccionado la tecnología de Canon como parte de un proyecto subvencionado para el desarrollo de aplicaciones de procesos de fabricación lógica avanzada.

\* Los Premios de Medio Ambiente (edición 49), patrocinados por el National Institute for Environmental Studies y otras organizaciones. Se concede a las empresas que han logrado o están contribuyendo a lograr resultados pioneros en la conservación del medio ambiente y la mejora de la calidad.

### Proceso de litografía de nanoimpresión



NUEVOS NEGOCIOS  
CENTRADOS EN  
UNA IMPORTANTE  
CONTRIBUCIÓN  
SOCIAL

## Combinar tecnologías propias para crear nuevas empresas que produzcan las innovaciones del futuro

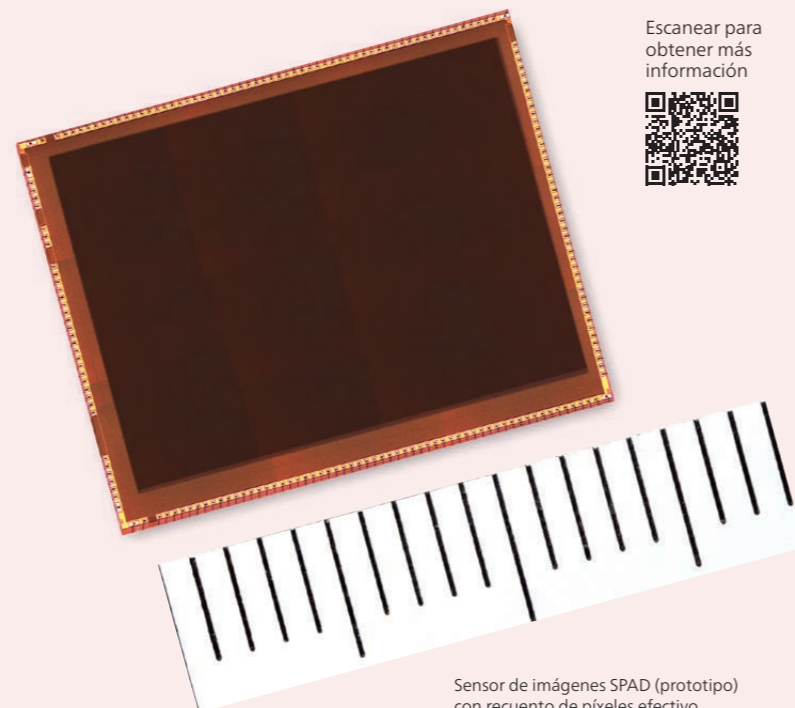
### Sensor de imagen SPAD con el recuento de 3,2 megapíxeles más alto del mundo<sup>1</sup>

Basándose en el hecho de que la luz está formada por partículas, los sensores SPAD miden cada partícula de luz individual (fotón) que llega al píxel. Canon fue la primera empresa en desarrollar un sensor SPAD de 3,2 megapíxeles que puede capturar vídeo de imágenes a color con mayor resolución que Full HD, incluso en condiciones extremas de poca luz. La altísima respuesta fotónica del sensor, de 100 picosegundos<sup>2</sup>, le permite captar estelas de luz que se mueven a unos 300.000 kilómetros (7,5 veces la circunferencia de la Tierra) por segundo.

Esta tecnología puede utilizarse para obtener información espacial 3D de alta velocidad y precisión para aplicaciones como la medición de distancias para vehículos automatizados, RA, RV y RM. En el campo de la medicina, puede utilizarse para determinar el comportamiento y la posición de sustancias fluorescentes en el cuerpo de los pacientes que emiten una luz tenue en lapsos de tiempo extremadamente breves, lo que ayuda a identificar células cancerosas en fase inicial o afecciones localizadas en sus estadios iniciales.

El enorme potencial del sensor se materializará probablemente en la creación de productos y servicios aún por imaginar.

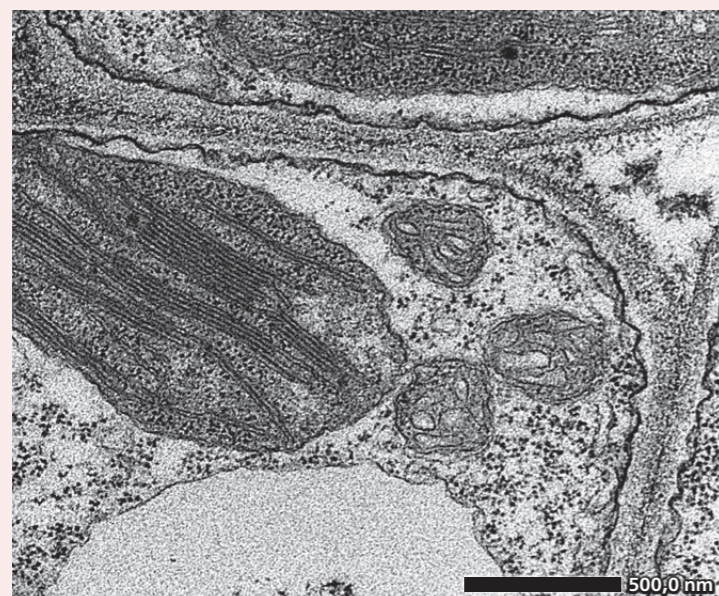
1: A 14 de diciembre de 2021 (basado en una investigación de Canon)  
2: 1 picosegundo = una trillonésima de segundo



Escanear para obtener más información



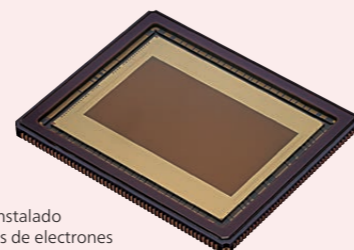
Sensor de imágenes SPAD (prototipo) con recuento de píxeles efectivo de 3,2 megapíxeles



Hoja de zanahoria vista a través de un microscopio electrónico con sensor CMOS de Canon (imagen facilitada por JEOL Ltd.)

### CMOS para microscopios de electrones

Capaces de capturar imágenes con precisión incluso cuando el sujeto o la cámara se mueven a gran velocidad, los sensores CMOS de Canon con función de obturador global también se utilizan en microscopios electrónicos para aplicaciones como la investigación de virus. Aunque la influencia de los electrones irradiantes desplace una muestra, no se produce ninguna distorsión. Como los sensores de alta sensibilidad funcionan con haces de electrones de menor intensidad, son ideales para observar muestras frágiles como las células.



Sensor CMOS instalado en microscopios de electrones

### El reto del sector espacial de Canon

El sector espacial (que abarca desde el desarrollo de cohetes y satélites hasta la fabricación y lanzamiento de sistemas, comunicaciones, imágenes por satélite y servicios de información sobre localización) tiene un gran potencial de crecimiento constante.

Sobre la base de su experiencia y tecnologías en sectores como las máquinas de precisión y óptica, Canon Electronics ha entrado en el sector espacial. La empresa ya ha desarrollado y fabricado internamente dos microsátélites que han sido lanzados al espacio. Además, la empresa del Grupo SPACE ONE ha finalizado la construcción del primer complejo de lanzamiento privado de Japón y está trabajando para establecer un servicio de lanzamiento de cohetes.

El objetivo final de Canon es formar un sector espacial integral que abarque el desarrollo, la fabricación y el lanzamiento de satélites.

Escanear para obtener más información

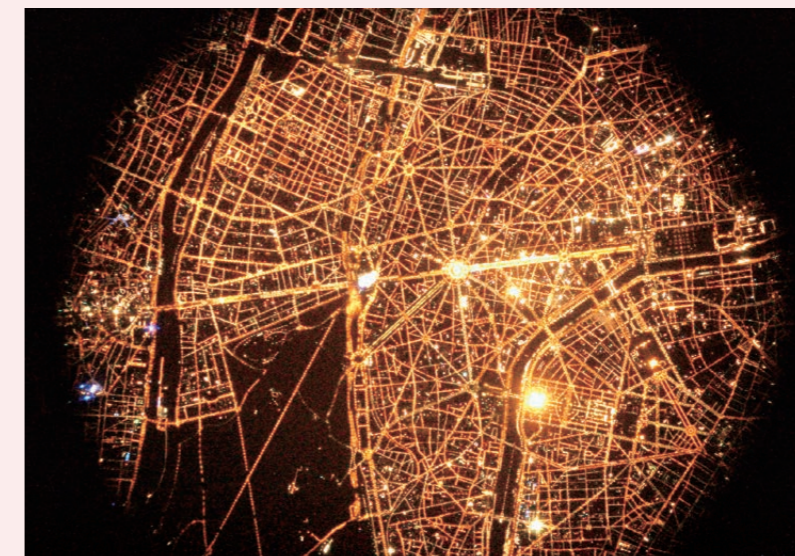


Imagen del centro de París captada desde aproximadamente 500 km sobre la Tierra



Los microsátélites de Canon Electronics transmiten imágenes de observación captadas desde el espacio

### Nuevo material cerámico para impresoras 3D que permite producir formas complejas

La producción de material cerámico, que ofrece un excelente aislamiento y resistencia al calor y la corrosión, requiere un proceso de cocción. Sin embargo, debido a la necesidad de controlar con precisión la contracción que se produce durante la cocción, resulta difícil crear formas complejas.

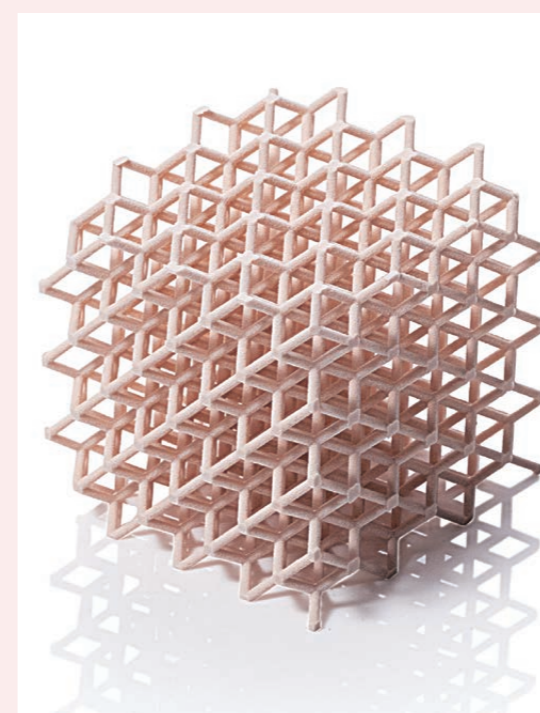
Canon ha aprovechado las tecnologías de desarrollo de materiales, el control de pulverizado y la mezcla de tóner, tecnologías que ha desarrollado a lo largo de su dilatada historia, para desarrollar un material para impresoras 3D que reduzca

la contracción. Ahora, con la capacidad de crear libremente piezas cerámicas complejas y de alta precisión, Canon está trabajando para desarrollar oportunidades para su uso en equipos de fabricación de semiconductores, aviación y otros campos relacionados con la tecnología avanzada.



Desarrollo de nuevas variantes de material

Escanear para obtener más información



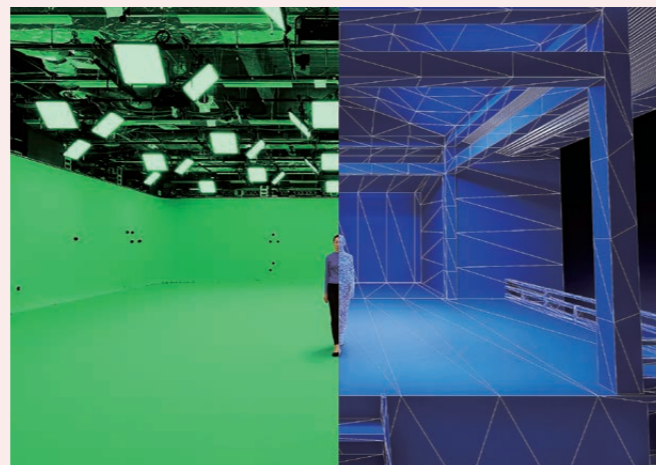
Estructura reticular compleja lograda con cerámica

NUEVOS NEGOCIOS  
CENTRADOS EN  
UNA IMPORTANTE  
CONTRIBUCIÓN  
SOCIAL

### Videosistema volumétrico que permite cambiar libremente los ángulos de cámara

La tecnología de vídeo volumétrico, que convierte espacios enteros en datos digitales 3D, permite crear vídeos que se pueden ver desde cualquier punto de vista. Como pionera en esta tecnología, Canon ofrece servicios de vídeo sin precedentes en campos como las retransmisiones deportivas, incluidos el rugby, el fútbol y el baloncesto, y los vídeos promocionales relacionados con el entretenimiento. Volumetric Video Studio - Kawasaki de Canon es una solución integral para flujos de trabajo creativos, desde la captura hasta la edición de vídeo de punto de vista libre y datos 3D para contenido XR. De estas maneras, Canon ayuda a crear experiencias de vídeo más expresivas.

Escanear para obtener más información



Creación de datos espaciales 3D (derecha) para imágenes reales (izquierda)

### Sistema de cámara remota para producción de vídeo que se puede controlar a través de Internet

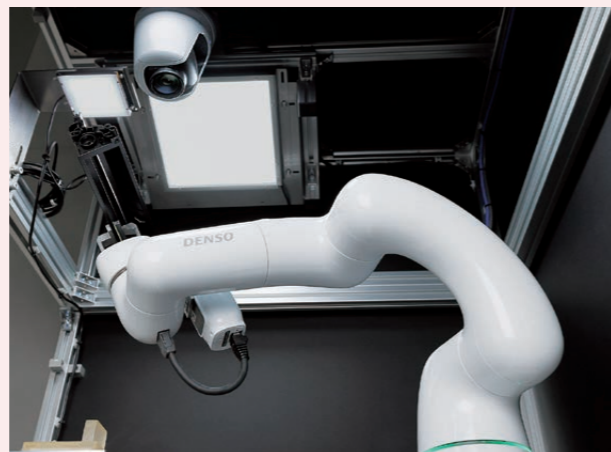
Cada día podemos consumir más contenido de manera más fácil. Por eso, la cantidad de contenido de vídeo producida no para de crecer. Esto conlleva que se necesita reducir los costes y el trabajo de producción. Combinando sus tecnologías de imagen y redes, Canon ha desarrollado un protocolo de IP propio que mejora la calidad de imagen y los flujos de trabajo para la producción de vídeo. Además, Canon ha producido un sistema de cámara remota que puede controlar hasta 100 cámaras usando una conexión normal a Internet. Compatible con varios protocolos, no solo controla cámaras remotas PTZ\*, sino también una amplia gama de cámaras y dispositivos. Con estas soluciones de software, Canon sigue creando valor.

\* PTZ: panorámica, inclinación y zoom



El sistema de cámara remota se puede conectar a varios dispositivos

Imagen de una cámara en red (esquina superior izquierda) analizada y órdenes enviadas a un robot



### Vision Edition fomenta la automatización usando cámaras como plataforma de imágenes industrial

La automatización con la IA y tecnologías del IoT están ganando terreno rápidamente en las fábricas y almacenes de distribución. Vision Edition es un software de análisis de vídeo que analiza imágenes tomadas por cámaras. Ayuda a automatizar los procesos de inspección y gestión, como la inspección visual, inspección en busca de defectos y la lectura de metros y códigos de barras. El software también admite análisis de vídeo híbridos que combinan el procesamiento de imágenes por IA con el aprendizaje profundo y el procesamiento de imágenes tradicional basado en reglas. Dado que se puede conectar y vincular con diferentes cámaras, dispositivos externos y software, es muy fácil crear sistemas y, por tanto, se está empezando a implementar en los almacenes de distribución y de venta minorista.

El servicio de inspección de infraestructuras proporciona imágenes de alta resolución



### La solución de infraestructuras por IA detecta fisuras

Para hacer frente al deterioro de las infraestructuras públicas, Canon está desarrollando soluciones para la inspección de estructuras de hormigón, como puentes y túneles.

Las cámaras de alta resolución pueden identificar grietas de hasta 0,2 mm de ancho. El procesamiento de imágenes basado en IA detecta grietas y otros defectos a partir de imágenes de captura unidas. El servicio de detección de defectos ahora también está disponible en una versión en la nube que puede utilizarse bajo demanda y es fácil de usar para inspecciones a pequeña escala.

Escanear para obtener más información



### Integrar las imágenes generadas por ordenador en el mundo real

Más allá de la realidad virtual (RV), que se crea exclusivamente con imágenes generadas por ordenador, los sistemas de realidad mixta (RM) integran a la perfección las imágenes virtuales en el mundo real, lo que crea una experiencia realista.

El sistema de realidad mixta (RM) de Canon fusiona las imágenes del mundo real captadas por las cámaras integradas en la pantalla montada en gafas y las imágenes CG creadas con sistemas como CAD 3D, y utiliza tecnologías de alineación espacial que rastrean los movimientos del usuario para lograr una impresionante sensación de realidad. Con mejoras como la ampliación del campo de visión y unas gafas más ligeras, cada vez son más los usos de la RM como herramienta de desarrollo, marketing y entretenimiento.

Escanear para obtener más información



Gafas compactas, ligeras y cómodas



Las imágenes a tamaño real generadas por ordenador pueden mostrarse en un entorno perteneciente al mundo real y verse usando pantallas montadas en gafas

### Sistema rápido de pruebas cualitativas de antígenos con alta sensibilidad para detectar virus

Los sistemas de pruebas cualitativas de antígenos se utilizan ampliamente para detectar la COVID-19 e infecciones gripales. La prueba de antígenos de Canon Medical usa "anticuerpos de captura" insertados en partículas de dispersión de luz para detectar antígenos virales. Puede detectar proteínas de SARS-CoV-2 a 6,64 pg/ml, lo que supone un grado de sensibilidad aproximadamente cinco veces superior al de los dispositivos de prueba inmunocromatográficos convencionales. Otras ventajas son el menor número de falsos positivos y la preparación de las pruebas, que puede realizarse fácilmente in situ. El tiempo de respuesta es de solo 15 minutos, que puede reducirse a cuatro minutos si la densidad del antígeno vírico es alta. El nuevo kit de pruebas de Canon para la detección simultánea de la gripe y el SARS-CoV-2 ayuda a los médicos a proporcionar una atención precisa a los pacientes y reduce la carga de trabajo de los profesionales médicos.

Escanear para obtener más información



Prueba cualitativa de antígenos rápida de COVID-19 en el Hospital Universitario de Yokohama



# Sostenibilidad

Canon emprende actividades de forma proactiva para promover la sostenibilidad basándose en nuestra filosofía corporativa de *kyosei*.

En medio de la creciente atención a los ODS, Canon está reforzando las actividades relacionadas con la sostenibilidad en cada etapa del ciclo de vida del producto para conseguir una sociedad sostenible, desde el desarrollo hasta la adquisición, la producción, la logística, la venta, el uso y el reciclaje.

Además, el Grupo Canon colabora con una amplia variedad de actividades socioculturales.

## Planteamiento de la sostenibilidad

Canon creará un nuevo valor a través del poder de la tecnología y la innovación, proporcionando tecnologías pioneras y productos y servicios líderes en el mundo, y a la vez contribuirá a solucionar los problemas a los que se enfrenta nuestra sociedad. Al proporcionar un mayor valor utilizando menos recursos a lo largo de todos los ciclos de vida de los productos, pretendemos hacer posible un estilo de vida próspero y proteger al mismo tiempo el medio ambiente.

A través de nuestras actividades corporativas, Canon trabaja de forma proactiva para conseguir una sociedad sostenible.

## Cero emisiones de CO<sub>2</sub> para 2050

Para conseguir las cero emisiones de CO<sub>2</sub>, Canon trabaja para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en todo el ciclo de vida del producto. Al tiempo que se esfuerza por ahorrar energía en cada una de sus fases, la empresa fomenta el uso de energías renovables, teniendo en cuenta el estado de adopción y la eficiencia económica de cada región. Canon también intenta reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> mediante iniciativas para mejorar la eficiencia de los recursos.



Los dispositivos multifunción de oficina contribuyen a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> mediante la reducción de tamaño, el ahorro de peso y el ahorro de energía.



Un taller de fotografía para jóvenes en Kenia

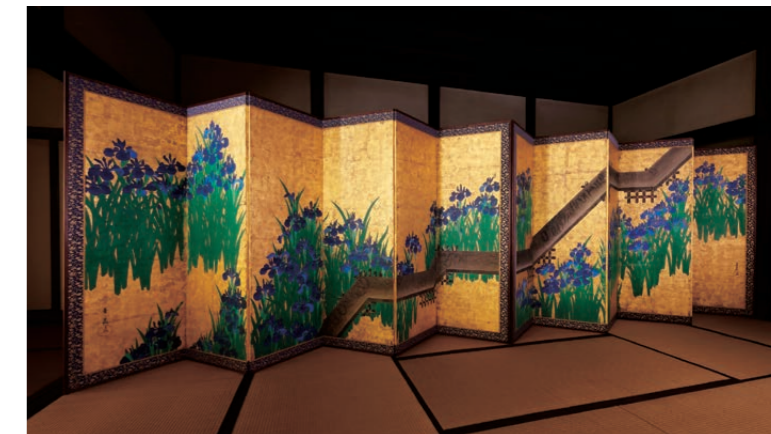
## Programas educativos para fomentar la creatividad y ofrecer a los jóvenes la oportunidad de conseguir un futuro mejor

Como líder en el sector de la imagen, Canon colabora con programas de inversión social que proporcionan creatividad y formación técnica a los jóvenes. Con el objetivo de crear una sociedad más dinámica, Canon organiza talleres de fotografía y videografía en todo el mundo. En África, la empresa también contribuye a desarrollar programas de formación para jóvenes que aspiran a trabajar en el ámbito de la fotografía y la impresión.

## El proyecto Tsuzuri transmite a las futuras generaciones un valioso patrimonio cultural japonés

El Proyecto Tsuzuri, que aúna las tecnologías punteras de Canon con la artesanía tradicional de los artesanos de Kioto, produce facsímiles de alta resolución de bienes culturales japoneses como biombos y pinturas de puertas correderas. Los facsímiles se exponen en público, en lugar de los originales, que se conservan en entornos que evitan su deterioro. Canon lleva más de 15 años colaborando con la Asociación Cultural de Kioto (NPO) en el Proyecto Tsuzuri, con el objetivo de transmitir el patrimonio cultural japonés a las generaciones futuras.

Facsimil de una obra de la colección del Metropolitan Museum of Art. Prohibida su reproducción o reventa. The Metropolitan Museum of Art, compra, Louisa Eldridge McBurney Gift, 1953 (53.7.1-2) Fotografía © 1993 The Metropolitan Museum of Art



Facsimil en alta resolución del "Puente de ocho tablonos" de Ogata Korin que "volvió a casa" a Japón (obra original propiedad del New York Metropolitan Museum of Art).

Para obtener más información, visite el sitio web de sostenibilidad de Canon



Parque Ecotecnológico de Canon

## El Parque Ecotecnológico de Canon, la base de las comunicaciones de las actividades de sostenibilidad

El Parque Ecotecnológico de Canon lleva a cabo actividades de reciclaje de recursos avanzadas, como el reciclaje automatizado de cartuchos de tóner y tinta y la "refabricación" de dispositivos multifunción de oficina usados para conseguir una calidad equivalente a la de los dispositivos nuevos. El parque ofrece guías por las instalaciones, una sala de demostraciones y clases medio-ambientales en línea para jóvenes en edad escolar.

# Investigación y desarrollo

Canon crea y desarrolla nuevos negocios basados en diversas combinaciones de tecnologías de competencias básicas, tecnologías fundamentales y tecnologías de creación de valor. La compañía sigue innovando mediante la integración de nuevas tecnologías, como las procedentes del ámbito de la informática, con otras tecnologías punteras de empresas que se han incorporado al Grupo Canon para mantenerse un paso por delante de la competencia.

## Dar prioridad a la tecnología está en el ADN corporativo de Canon

Canon se fundó con el objetivo de "fabricar la mejor cámara del mundo". A lo largo de los años, el énfasis que se ha puesto en lograr una tecnología excepcional se ha transmitido a través del ADN corporativo de Canon.

## Competencias de gestión clave

El conjunto de tecnologías de competencia distintiva es un factor clave de la singularidad de los productos Canon. La empresa cuenta con tecnologías fundamentales vitales en óptica, electrónica, química y otros campos. Actualmente, Canon está consolidando sus negocios con tecnologías de creación de valor que contribuyen a la comercialización en diversos campos. También está estableciendo un sistema de creación de nuevos negocios para resolver problemas sociales emergentes.

## Innovación abierta

Canon promueve la innovación abierta y las alianzas con fines como el cultivo de "semillas" tecnológicas que requieren tiempo para dar sus frutos, y el uso de la tecnología para idear soluciones a problemas sociales.

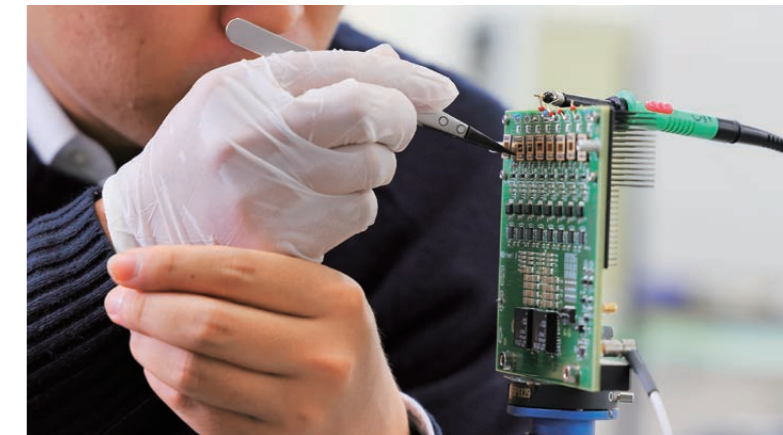


Investigación sobre los materiales OLED

## El desarrollo de dispositivos y sensores avanzados permite a Canon ir a la vanguardia

Las tecnologías de desarrollo y fabricación de Canon hacen posible la producción de sensores con una gran cantidad de píxeles y una alta sensibilidad. La empresa ha logrado desarrollar sensores y dispositivos líderes en el mundo, como sensores SPAD, sensores CMOS capaces de captar imágenes de alta calidad en situaciones con grandes diferencias de oscuridad y luminosidad, y dispositivos compactos que emiten ondas de terahercios\*.

\* Ondas electromagnéticas situadas en la banda de frecuencias entre las ondas de radio y las ondas luminosas, las ondas de terahercios poseen la fuerte penetración y capacidad de dirección de las ondas luminosas. La banda de frecuencias de terahercios se considera esencial para la realización de la transmisión 6G, más rápida y con mayor capacidad que la 5G.



Desarrollo de dispositivos de terahercios



Comprobación del rendimiento de comunicación en el laboratorio 5G de Canon

## Agilizamos el desarrollo de tecnologías compatibles con 5G desde un nuevo laboratorio 5G propio

Con el objetivo de hacer realidad las ciudades y fábricas inteligentes, así como la generación de imágenes de última generación, Canon desarrolla tecnologías para productos y sistemas que utilizan funciones clave de 5G como eMBB (banda ancha móvil mejorada), mMTC (comunicaciones masivas de tipo máquina) y URLLC (comunicaciones ultrafiabiles y de baja latencia). En su nuevo laboratorio 5G, Canon evalúa y comprueba el rendimiento de la comunicación.



Proyecto de investigación conjunta con la Fundación CIRA

## I+D para producir un sistema de cultivo automatizado para células iPS autólogas

Las células iPS pueden estar compuestas por células extraídas del cuerpo humano. Las "células iPS autólogas", producidas a partir de células del propio cuerpo, pueden contribuir a reducir el riesgo de rechazo inmunitario cuando se aplican al mismo cuerpo del que proceden las células iPS. Junto con la Fundación CIRA creada por la Universidad de Kioto\*, Canon lleva a cabo investigaciones conjuntas sobre células iPS. En uno de los proyectos, cuyo objetivo es generalizar la medicina regenerativa, las tecnologías de control de calidad y fabricación de Canon se están aplicando a la I+D sobre el proceso de producción y el equipo de fabricación necesarios para producir células iPS autólogas de alta calidad a bajo coste.

\* Investigación conjunta con el Centro de Investigación y Aplicación de Células iPS de la Universidad de Kioto en 2019. La Fundación CIRA, que se creó en 2020, continúa esta investigación.

Para obtener más información, visite el sitio web de tecnología de Canon



# Fabricación y calidad

Como empresa de amplio recorrido en la fabricación, Canon se esfuerza continuamente por optimizar su proceso de fabricación mediante la producción interna y la automatización, al tiempo que fomenta el personal con habilidades, técnicas e ingenio excepcionales. Para garantizar la satisfacción del cliente, la empresa trabaja para mejorar y garantizar la calidad de Canon en cada fase del ciclo de vida del producto.

## Instalación de fábricas centrales

Las fábricas matrices de Canon son el modelo para sus fábricas en todo el mundo. Las fábricas centrales, encargadas de integrar el desarrollo, el diseño, la ingeniería de producción y la fabricación, están a la vanguardia de las iniciativas de Canon para avanzar hacia la automatización y la producción interna, que impulsan la evolución de la fabricación de la empresa.

## Chie-Tech

Canon desarrolla equipos de producción que minimizan completamente los residuos y produce herramientas y equipos en la propia empresa para sustituir o reemplazar los costosos sistemas de proveedores externos. Esta producción interna es un símbolo de la capacidad de fabricación de Canon.

## Productos que no generan problemas ni reclamaciones

Desde 1964, cuando se estableció esta política, la misión de Canon de garantizar la gran calidad de cada producto ha permanecido inalterada. Además de priorizar tanto la seguridad de los productos como la satisfacción de los clientes, Canon ha establecido un sistema de gestión de la calidad que permite mejorarla aún más.

Para obtener más información, visite el sitio web de fabricación de Canon



Para obtener más información, visite el sitio web de calidad de Canon



## Producción optimizada globalmente para lograr una entrega rápida y eficiente de los productos y servicios en todo el mundo

Canon mantiene un sistema de producción flexible y optimizado globalmente que se basa en una visión integral de las condiciones sociales y económicas en constante cambio de países y regiones de todo el mundo. Los lugares idóneos se eligen en función de factores como las infraestructuras, el coste, los impuestos, la logística y la mano de obra para permitir una entrega rápida y precisa incluso durante desastres naturales y emergencias.



Canon Hi-Tech (Tailandia) es la responsable de la fabricación de impresoras de inyección de tinta



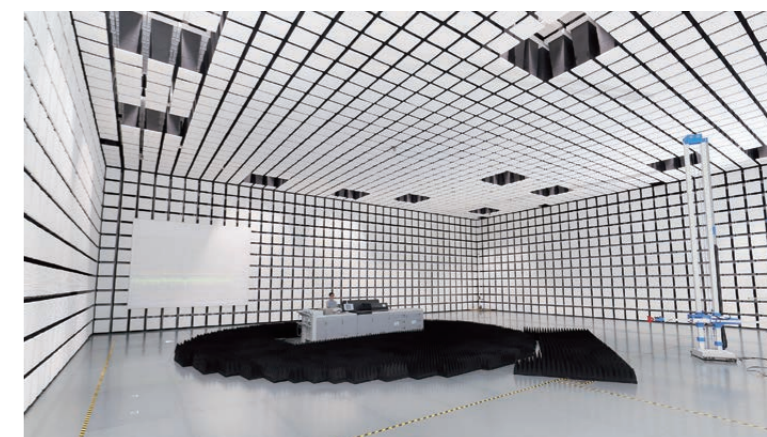
Maestro artesano del pulido de objetivos (Planta de Utsunomiya)

## Sistemas Meister y Master Craftsmen para perfeccionar las habilidades y transmitir la experiencia

Los técnicos más cualificados de Canon son distinguidos con el título de Maestro Artesano, mientras que los que contribuyen a mejorar la producción de Canon a través de sus habilidades y conocimientos de montaje y procesamiento de componentes obtienen el título de Meister. Los trabajadores cualificados transmiten su valiosa experiencia a la siguiente generación de empleados. Estos amplios conocimientos especializados favorecen la evolución de la fabricación de Canon, incluida la automatización.

## Pruebas estrictas de garantía de calidad para ofrecer seguridad, satisfacción del cliente y tranquilidad

La calidad Canon no es solo una promesa que hay que mantener. También consiste en mejorar todos y cada uno de los productos para lograr una mayor seguridad, satisfacción y tranquilidad del cliente. Las pruebas internas que se realizan en las instalaciones de pruebas certificadas de Canon son una pieza clave para garantizar el cumplimiento de las normas y las disposiciones públicas.



Las cámaras anecoicas permiten realizar pruebas de calidad sin la influencia de ondas electromagnéticas

## Acelerar todavía más la producción interna avanzada y la automatización

La dedicación de Canon a la fabricación es una de sus puntos fuertes. Los dispositivos y componentes clave, así como los equipos de fabricación y pruebas, se producen en la propia empresa. Canon da prioridad al montaje automatizado en todas las fases, desde el diseño y la inspección del producto hasta el embalaje y la logística, utilizando sus propios equipos.



Línea de producción automatizada para objetivos intercambiables

# Marketing

Las empresas de marketing regionales de Canon acercan los productos y servicios de Canon a todos los rincones del mundo. Basándose en las características únicas de cada región, se esfuerzan por reforzar las conexiones con los clientes en la era del marketing digital. Mientras trabajan para ampliar el negocio B2B de Canon, ofrecen soluciones que abarcan varios productos, incluso productos que no son de Canon, para satisfacer las necesidades de los clientes.



Solución de colaboración híbrida



Nueva impresora digital promocionada en un evento de impresión comercial



El stand de Canon dedicado a los sistemas de realidad mixta tuvo una gran acogida entre los visitantes de la Exposición Internacional de Importación de China.



Vinculación del mundo real y el mundo en línea para crear valor y colaborar con clientes

## AMÉRICA

Canon U.S.A. supervisa las operaciones de marketing en América del Norte, América Central y América del Sur. El año pasado, la empresa impulsó las actividades de venta del sistema EOS R y del sistema Cinema EOS en respuesta al crecimiento en el campo de la transmisión de vídeo y creó un estudio para un comercio de transmisión en directo en su sede central. Para el negocio de impresión comercial, se estableció un sistema de servicio de alta calidad que cubre los 50 estados de EE. UU. y ha sido muy elogiado por los clientes. En el CES 2023, uno de los mayores eventos de tecnología digital del mundo, Canon U.S.A. promocionó una solución de colaboración híbrida y soluciones de imagen XR con el objetivo de crear nuevos negocios.

Para obtener más información, visite el sitio web de Canon U.S.A.



## Zona EMEA

Canon Europe supervisa los negocios en la zona EMEA, es decir, Europa, Oriente Medio y África, y opera aproximadamente en 120 países y regiones. Su evento de preparación de cara al futuro "Make It Future-proof" acogió a socios de impresión y clientes para debatir la transformación futura de los negocios. La empresa ofreció soluciones a los retos y oportunidades a los que se enfrenta el mercado europeo de la impresión. Además, mostró la innovación y la unidad de la amplia gama de productos de Canon. A través de sus patrocinios de los Juegos de la Commonwealth y la Copa del Mundo de Rugby Francia 2023, la empresa demostró toda su amplitud de tecnologías, productos y soluciones de imagen e impresión.

Para obtener más información, visite el sitio web de Canon Europa



## ASIA Y OCEANÍA

Canon Asia Marketing y Canon China supervisan las operaciones en China, India, el sur de Asia y el sudeste asiático. En China, donde el crecimiento sigue siendo estable, se promueve el negocio nacional bajo el lema "En China, para China". Canon China y Canon Marketing Asia están promocionando sus productos y servicios de forma más amplia y profunda en todo el mercado asiático mediante su participación en la China International Import Expo, una de las principales ferias de importación del mundo, y como uno de los pocos patrocinadores principales extranjeros de los XIX Juegos Asiáticos de Hangzhou.

Para obtener más información, visite el sitio web de Canon China



Para obtener más información, visite el sitio web del Canon Marketing Asia



## JAPÓN

El Grupo Canon Marketing Japan (CMJ) vende los productos y soluciones originales de Canon en Japón, principalmente. Bajo la visión del Grupo para 2025 de ser "un grupo corporativo profesional que resuelve los problemas de la sociedad y los clientes a través de las TIC y la fuerza de los recursos humanos", CMJ emprende negocios con el fin de resolver problemas sociales combinando las TI con la tecnología de la imagen cultivada a lo largo de la dilatada historia de Canon. Aprovechando su fortaleza en la construcción de sistemas, una amplia y sólida base de clientes y abundantes recursos humanos, CMJ produce valor innovador que se ajusta a las necesidades de cada cliente y satisface las necesidades y expectativas de la sociedad.

Para obtener más información, visite el sitio web del Grupo Canon Marketing Japan



**Canon**