



Foto: Karolina Grabowska

Higiene y tecnología actual

SOSTENIBLE E INTELIGENTE

La higiene en el sector hotelero ha evolucionado con tecnologías como robots de limpieza, IoT e inteligencia artificial, garantizando espacios más seguros y eficientes. Al mismo tiempo, la sostenibilidad gana protagonismo con productos biodegradables, maquinaria de bajo consumo y prácticas de economía circular, redefiniendo estándares y fortaleciendo la competitividad en la industria.

En la era de la hiperconectividad, la higiene ha dejado de ser solo una necesidad básica para convertirse en un pilar fundamental de la experiencia del cliente en el sector hotelero. La pandemia de COVID-19 marcó un antes y un después, acelerando la implementación de tecnologías innovadoras que no solo garantizan espacios más seguros, sino que también redefinen los estándares de calidad y eficiencia en la industria de la hospitalidad.

Desde sistemas de limpieza automatizados hasta controles de acceso sin contacto, la tecnología está transformando la manera en que los hoteles abordan la higiene. Por ejemplo, robots de limpieza equipados con luz ultravioleta (UV-C) y sistemas de pulverización electrostática están reemplazando a las técnicas tradicionales de desinfección, permitiendo cubrir grandes áreas con precisión y en menor tiempo. Además, dispositivos de IoT (Internet de las cosas) permiten monitorear en tiempo real la calidad del aire y la frecuencia de limpieza, generando reportes automáticos que aseguran un cumplimiento riguroso de las normativas sanitarias.

Por otro lado, la digitalización de procesos juega un papel clave en la experiencia del huésped. Desde check-ins sin contacto hasta aplicaciones móviles que permiten gestionar servicios del hotel, estas herramientas no solo reducen la interacción física, sino que también proporcionan una experiencia personalizada y fluida. Los sistemas de reconocimiento facial y las cerraduras inteligentes, por ejemplo, combinan comodidad con seguridad higiénica, eliminando la necesidad de llaves físicas o formularios en papel.

La influencia de la tecnología

El avance de las tecnologías emergentes está transformando radicalmente el diseño y fabricación de productos de limpieza e higiene. Materiales biodegradables y fórmulas químicas más eficientes, desarrollados mediante técnicas de bioingeniería, están sustituyendo a los tradicionales, reduciendo el impacto ambiental sin comprometer la efectividad. Además, la impresión 3D está ganando terreno en la creación de herramientas de limpieza



Foto: The Healthy Home

personalizadas, optimizando costos y adaptando los productos a necesidades específicas del cliente o la instalación. Este enfoque permite fabricar dispensadores, equipos de limpieza o piezas de maquinaria con diseños innovadores y mayor durabilidad. En este punto, Victor Manuel López Carné, gerente de ADIAL HIGIENE, corrobora que la tecnología de impresión 3D está comenzando a ser explorada en el diseño de productos de limpieza, permitiendo la fabricación de componentes personalizados y adaptados a necesidades específicas. “También, la nanotecnología está ayudando a desarrollar recubrimientos avanzados que repelen bacterias y virus en superficies. Asimismo, el uso de materiales biodegradables y reciclables en la fabricación de envases y dispensadores está reduciendo el impacto ambiental”.

Por otro lado, las soluciones basadas en inteligencia artificial (IA) y el Internet de las Cosas (IoT) están llevando la automatización de los sistemas de limpieza a un nuevo nivel. Los robots de limpieza equipados con IA pueden mapear espacios con precisión, identificar áreas de alta suciedad y adaptar sus rutinas según las necesidades. “La IA y el IoT están permitiendo que los equipos de limpieza automatizados sean más eficientes, reduciendo el consumo de recursos como agua y energía. Los robots de limpieza pueden adaptarse a las condiciones de cada espacio en tiempo real, optimizando los ciclos de trabajo en función de los niveles de suciedad”, analizan desde ADIAL HIGIENE. Además, destaca que el IoT (red colectiva de dispositivos conectados y a la tecnología que facilita la comunicación), permite una supervisión y control remoto de equipos, lo cual facilita la planificación de mantenimiento y el ahorro energético.

Está claro que al integrar sensores IoT, estos sistemas pueden monitorear el estado del entorno en tiempo real, como niveles de partículas en el aire o humedad, y ajustar automáticamente su funcionamiento para mantener condiciones óptimas. En grandes instalaciones como hoteles o centros de convenciones, estas tecnologías reducen el tiempo de limpieza y maximizan la cobertura, incrementando la productividad y minimizando el uso innecesario de recursos.

Por otro lado, el análisis de datos también está jugando un papel crucial en la gestión de la higiene. Mediante plataformas de big data, se recopila información sobre la frecuencia de limpieza, el consumo de materiales y las áreas más transitadas. Estos datos se transforman en informes que permiten a los gestores identificar patrones, anticipar necesidades y optimizar tanto los horarios de limpieza como los recursos asignados. Así, las decisiones basadas en datos no solo mejoran la eficiencia operativa, sino que también garantizan un cumplimiento más riguroso de las normativas sanitarias, promoviendo un entorno más seguro y confiable para los usuarios. En este sentido, “el análisis de datos permite a las empresas evaluar patrones de uso y desgaste en instalaciones, lo cual ayuda a prever y ajustar las necesidades de limpieza de cada área. Los sistemas de datos permiten asignar recursos donde son realmente necesarios, y ayudan en la identificación de áreas de alta frecuencia de uso para optimizar la limpieza en horarios específicos, mejorando así la eficiencia y reduciendo costos”, continúa analizando Victor Manuel López Carné.

Esta convergencia de tecnologías está impulsando una nueva era en la higiene, donde la innovación no solo mejora la calidad del servicio, sino que también redefine la sostenibilidad y la eficiencia en el sector.

Una limpieza sostenible

El sector de la higiene está adoptando medidas innovadoras para reducir su impacto ambiental, impulsado por la creciente



Foto: Freepik

demanda de soluciones más sostenibles. Entre estas acciones destacan el desarrollo de productos de limpieza con fórmulas biodegradables y libres de químicos tóxicos, así como envases reciclables o reutilizables que minimizan los desechos plásticos. También se están utilizando tecnologías que optimizan el consumo de agua y energía en los procesos de limpieza, como sistemas de dosificación precisa que evitan el desperdicio de productos químicos.

Además, “las empresas están apostando por productos que puedan ser reciclados o reutilizados. Los equipos de limpieza, como mopas y paños, están siendo diseñados para una mayor durabilidad, y las empresas están ofreciendo programas de recompra y reciclaje de productos antiguos para cerrar el ciclo de uso y reducir el desperdicio”, explica el gerente de ADIAL HIGIENE.

En este sentido, la economía circular ha comenzado a desempeñar un papel clave en el diseño y uso de equipos de limpieza. Muchas empresas están fabricando dispositivos a partir de materiales reciclados y diseñándolos para ser fácilmente desmontables, lo que facilita su reparación, actualización o reciclaje al final de su vida útil. Asimismo, se han implementado programas de recolección y reacondicionamiento de equipos, fomentando un ciclo continuo de reutilización que reduce significativamente la generación de residuos.



Foto: Ketut Subiyanto

EL GESTOR INTELIGENTE



adis smart commerce
asc





Foto: Freepik

Además, explica que el mayor desafío es desarrollar formulaciones sostenibles que mantengan altos niveles de eficacia sin aumentar los costos de producción. Y, existe el reto de sensibilizar a los clientes sobre la importancia de invertir en productos ecológicos que, aunque a veces sean más costosos, reducen significativamente el impacto ambiental.

No obstante, equilibrar la sostenibilidad con la efectividad de los productos sigue siendo un desafío importante. Uno de los principales obstáculos es asegurar que las alternativas ecológicas mantengan o superen los estándares de limpieza y desinfección requeridos, especialmente en sectores críticos como la hostelería, donde la higiene es primordial para la experiencia del cliente. Además, el costo inicial más alto de algunos productos y tecnologías sostenibles puede ser una barrera para su adopción, especialmente para empresas pequeñas.

Igualmente, "el uso de productos ecológicos es cada vez más relevante, tanto por la demanda de los clientes como por la necesidad de cumplir con normativas ambientales. Estos productos permiten una limpieza efectiva sin dañar el medio ambiente y sin comprometer la salud de los usuarios".

Está claro que el uso de productos ecológicos en el sector de la higiene no es solo una tendencia, sino una necesidad estratégica. Más que un compromiso ético, estas prácticas se han convertido en un factor diferenciador para las empresas que buscan alinearse con las expectativas de los consumidores y las normativas ambientales cada vez más estrictas. Los clientes valoran la transparencia y el compromiso ambiental, lo que posiciona a las empresas que adoptan estas soluciones como líderes en innovación responsable.

Maquinaria de limpieza

En los entornos hoteleros y de restaurantes, donde la limpieza debe ser impecable tanto por razones higiénicas como por la

experiencia del cliente, el uso de maquinaria especializada juega un papel fundamental. La elección de los equipos depende del tipo de superficie, el tráfico diario y las exigencias específicas de limpieza.

Fregadoras compactas y aspiradoras de alta eficiencia: para áreas comunes de hoteles, como vestíbulos y pasillos, y para zonas de alto tránsito en restaurantes, las fregadoras compactas son ideales. Estas máquinas, diseñadas para espacios pequeños y medianos, permiten fregar y secar en una sola pasada, asegurando un secado rápido para evitar accidentes. En alfombras y moquetas, comunes en hoteles, las aspiradoras con filtros HEPA destacan por su capacidad para capturar partículas finas, garantizando un ambiente libre de polvo y alérgenos. "Las fregadoras automáticas son ideales para grandes superficies comerciales, mientras que las aspiradoras industriales con filtro HEPA son esenciales en hospitales y laboratorios. Los sistemas de limpieza a vapor están siendo cada vez más valorados en entornos industriales debido a su capacidad para desinfectar sin químicos, solo con agua", explican desde ADIAL HIGIENE.

Vaporizadores de alta presión: en cocinas y zonas de manipulación de alimentos, los vaporizadores son esenciales. Utilizan vapor a altas temperaturas para desinfectar superficies sin necesidad de químicos agresivos, eliminando bacterias y grasas acumuladas de manera eficiente. Esto resulta especialmente útil en restaurantes que deben cumplir estrictas normas de seguridad alimentaria.

Robots de limpieza autónomos: en grandes instalaciones hoteleras, los robots de limpieza están ganando popularidad. Estos dispositivos son capaces de mapear espacios y realizar tareas programadas, como barrer, fregar y aspirar, permitiendo a los equipos humanos concentrarse en áreas más delicadas o personalizadas.



Foto: Freepik



vileda
PROFESSIONAL

COMODINO



Descubre todas las características y posibilidades del carro Comodino

El carro auxiliar para camareras de piso



CÓMODO Y VERSÁTIL

Sus reducidas dimensiones permite desplazarte fácilmente por pasillos estrechos y puertas de habitaciones



ALMACENAMIENTO INTELIGENTE

Ofrece una amplia capacidad de almacenamiento con soluciones versátiles



MOVILIDAD Y ERGONOMÍA

Ruedas de 10 cm de diámetro ayudan a deslizarse suavemente por cualquier tipo de pavimento



SOSTENIBILIDAD

Sus componentes de plástico tienen más de un 50% de PP reciclado. Además de ser reciclables

LIMPIEZA E HIGIENIZACIÓN DE MOQUETAS

La limpieza de moquetas y alfombras en espacios hoteleros es clave para mantener un ambiente limpio, saludable y atractivo. Las mejores prácticas combinan métodos frecuentes y profundos para garantizar la higiene sin comprometer la durabilidad de los textiles. Algunas de estas prácticas incluyen el uso de aspiradoras con filtros HEPA para eliminar partículas y alérgenos de la superficie. "Los sistemas de limpieza en seco y el uso de equipos de extracción por agua caliente permiten una limpieza profunda sin dañar las fibras. Además, la aplicación periódica de desinfectantes específicos para textiles ayuda a eliminar bacterias y olores, mientras que el mantenimiento regular previene el desgaste y prolonga la vida útil de las alfombras", especifica Victor Manuel López Carné, Gerente de ADIAL HIGIENE.

En áreas de alto tráfico, como pasillos o zonas comunes, es recomendable realizar limpiezas profundas periódicas con máquinas de inyección-extracción, que aplican soluciones limpiadoras y luego las aspiran junto con la suciedad. Complementar estos procesos con detergentes específicos para alfombras asegura una limpieza efectiva sin deterioro.

"La tecnología de limpieza de moquetas ha evolucionado para incluir sistemas de limpieza a vapor que eliminan las manchas y la suciedad sin utilizar productos químicos agresivos, lo cual es menos abrasivo para las fibras. También se han desarrollado productos con encapsuladores de suciedad que facilitan el mantenimiento y prolongan la apariencia de la moqueta. Además, los sistemas de secado rápido reducen el tiempo de inactividad en áreas comerciales de alto tráfico, lo cual es esencial en espacios que requieren una limpieza frecuente", analiza Victor Manuel López Carné.

Asimismo, la tecnología ha avanzado significativamente en este campo, con equipos que ahora integran cepillos rotativos y sensores inteligentes capaces de detectar y ajustar automáticamente la potencia según las condiciones de limpieza. Los sistemas de limpieza en seco, como los métodos de encapsulación, han ganado popularidad gracias a su rapidez y menor consumo de agua, ya que encapsulan la suciedad en polímeros para su posterior aspirado. Estas innovaciones no solo mejoran la apariencia inmediata de las moquetas y alfombras, sino que también prolongan su vida útil, minimizando los costos asociados al reemplazo frecuente.

Lavavajillas industriales y túneles de lavado: en los restaurantes y cocinas de hoteles, los lavavajillas industriales son imprescindibles. Algunos sistemas más avanzados incorporan túneles de lavado que procesan grandes volúmenes de vajilla en minutos, optimizando tiempo y recursos.

La optimización del consumo de recursos es una de las principales áreas de innovación en la maquinaria de limpieza utilizada en hoteles y restaurantes. Una de las tecnologías más destacadas es la recirculación de agua, integrada en fregadoras y lavavajillas industriales. Este sistema filtra y reutiliza el agua empleada

Foto: Karolina Grabowska



durante la limpieza, lo que permite reducir el desperdicio y minimizar el impacto ambiental, sin comprometer la calidad de los resultados. Esta solución es especialmente valiosa en instalaciones con alta demanda, donde el uso intensivo de agua puede representar un desafío tanto ambiental como económico.

Además, desde ADIAL HIGIENE añaden que las nuevas máquinas de limpieza integran sistemas de dosificación automática y reutilización de agua, lo que reduce el consumo. La incorporación de motores eléctricos de bajo consumo también está permitiendo minimizar la energía empleada, haciendo el proceso más eficiente y económico.

Asimismo, las máquinas de limpieza modernas cuentan con motores inteligentes que ajustan su potencia según el nivel de suciedad, reduciendo el consumo de energía y prolongando su vida útil. Las baterías de litio mejoran la autonomía, con tiempos de carga más rápidos y mayor durabilidad, ideales para equipos que operan largas jornadas. Sensores inteligentes optimizan en tiempo real el uso de agua, detergente y energía, incrementando la sostenibilidad y efectividad. De igual modo, la conectividad IoT permite gestionar remotamente estas máquinas, ofreciendo a los gestores control sobre el rendimiento, el consumo de recursos y el mantenimiento, mejorando la productividad y reduciendo costos operativos.



Foto: Freepik



heleo

Grupo

UNA GRAN EMPRESA QUE RESPONDE A SUS NECESIDADES

Plza. José Moreno Villa, 2, 1º C- 28008-Madrid
Tel. (+34) 91 447 20 56 – Fax: (+34) 91 594 53 22

SERVICIO INTEGRAL DE PRODUCTOS Y SISTEMAS
DE LIMPIEZA E HIGIENE PROFESIONAL

info@grupohelo.com
www.gurpohelo.com