

Resumen ejecutivo

Refuerza tu estrategia empresarial con prácticas sostenibles



Kevin Kempe, Vicepresidente de Sostenibilidad y ASG Element Logic

En el contexto empresarial actual, la conciencia ecológica ha dejado de ser una opción para convertirse en un factor crucial para alcanzar el éxito.

El creciente impacto del cambio climático, la sobreexplotación de recursos, los costes económicos y la contaminación ambiental han incrementado la sensibilización de las empresas respecto a su huella ecológica. Adoptar prácticas sostenibles ya no se percibe únicamente como una obligación moral, sino también como una estrategia esencial que responde a las demandas cambiantes de los consumidores, las presiones regulatorias y la búsqueda de resiliencia económica a largo plazo.

El principal desafío de la intralogística es que su objetivo de facilitar el rápido movimiento y la distribución eficiente de bienes contribuye al agotamiento de recursos, las emisiones y la generación de residuos. Sin embargo, afrontar estos retos supone, al mismo tiempo, una oportunidad para que los almacenes adopten prácticas más sostenibles y mejoren sus estrategias empresariales.

La integración de prácticas sostenibles en la automatización puede posicionar a las empresas

como pioneras en la innovación responsable, fortaleciendo la lealtad de la marca y la confianza de las partes interesadas.

Este whitepaper explora diferentes formas de lograr que las operaciones de tu almacén sean más sostenibles, destacando las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías y cómo estos sistemas pueden servir como herramientas clave en un centro de distribución para alcanzar dichos objetivos.

Analizamos cómo tu empresa puede ser más responsable socialmente y cómo la automatización puede ayudarte a cumplir con los requisitos de sostenibilidad.

Además, descubrirás cómo uno de nuestros clientes integró con éxito la energía solar en su solución, demostrando el potencial transformador de las energías renovables en la gestión de almacenes y mucho más.



Kevin Kempe, Vicepresidente de Sostenibilidad y ASG Element Logic



Introducción: Historia de la automatización

La historia de la industria de la automatización se narra a través de distintas épocas de transformación, cada una caracterizada por innovaciones tecnológicas significativas y cambios en los paradigmas de fabricación.

Breve historia

La Revolución Industrial del siglo XVIII marcó el inicio de la mecanización en la producción textil, impulsada principalmente por la energía hidráulica y el vapor.

Ya en el siglo XX, las técnicas de montaje en cadena introducidas por Henry Ford revolucionaron la producción en masa, estableciendo las bases para un avance hacia la automatización más extensa.

A mediados de este mismo siglo, la integración de los ordenadores electrónicos en los procesos industriales culminó en el desarrollo de las máquinas de control numérico (CN).

Durante el siglo XXI, emergió la Industria 4.0, acompañada de tecnologías avanzadas como

la inteligencia artificial (IA) y el Internet de las Cosas (IoT). Estas tecnologías impulsan el desarrollo de sistemas más eficientes e interconectados. A medida que la industria de la automatización continúa evolucionando, la constante búsqueda de eficiencia y adaptabilidad se mantiene como un pilar fundamental para su desarrollo.

Hacia una industria más respetuosa con el medioambiente

En las primeras etapas de la automatización, especialmente durante el siglo XX, las preocupaciones medioambientales solían relegarse a un segundo plano frente a los objetivos de eficiencia y productividad. Las tecnologías de

automatización de aquel entonces se caracterizaban por procesos de alto consumo energético y prácticas de fabricación intensivas en el uso de recursos.

Sin embargo, la concienciación sobre la sostenibilidad medioambiental ha aumentado de forma exponencial en los últimos años. Las tecnologías de automatización contemporáneas, particularmente aquellas desarrolladas bajo los principios de la Industria 4.0, se enfocan en integrar prácticas que respeten el medioambiente.

La implementación de sistemas energéticamente eficientes, la adopción de materiales sostenibles y un enfoque creciente en los principios de la economía circular están transformando el campo de la automatización para hacerlo más responsable y sostenible.

Tus clientes esperan que seas responsable

"Hoy en día, tus clientes desean tener la tranquilidad de saber que las empresas a las que compran respetan el medioambiente", afirma Kevin Kempe, vicepresidente de Sostenibilidad y ASG en Element Logic.

"Esto va más allá de simplemente considerarse 'verdes'. Implica asegurar que toda tu cadena de suministro adopte prácticas sostenibles", añade Kempe.

"Por esta razón, desde Element Logic motivamos

activamente a nuestra cadena de suministro a ser más sostenible y transparente en estas cuestiones a través de nuestro código de conducta para proveedores".

A medida que el mundo prioriza el desarrollo sostenible, la industria de la automatización avanza hacia soluciones más ecológicas, buscando mitigar el impacto ambiental de las prácticas tradicionales.

Cómo:

Operaciones de almacén sostenibles

La sostenibilidad tiene un impacto en diversos aspectos de tus operaciones. Este whitepaper se centra en dos categorías principales: la tecnología verde y la responsabilidad social.

Definición de tecnología verde

En el ámbito de la intralogística, la "tecnología verde" se refiere al desarrollo y uso de prácticas y soluciones sostenibles desde el punto de vista ambiental en el diseño, fabricación y funcionamiento de sistemas automatizados.

Aspectos clave a considerar al invertir en tecnología de automatización para tu almacén:

Utilización eficiente del espacio

Una inversión esencial para fomentar prácticas sostenibles son las soluciones automatizadas que optimizan la utilización del espacio. Esto ayuda a minimizar las emisiones de CO2 asociadas con la expansión de almacenes y reduce los impactos ambientales negativos en los entornos naturales circundantes.

Eficiencia energética:

Una tecnología de automatización más ecológica puede reducir el consumo total de energía mediante el uso de componentes de alta eficiencia energética, sistemas de control inteligentes y algoritmos de optimización diseñados para minimizar el desperdicio de energía.

Descubre más detalles sobre cómo implementar estas medidas en la página 12.

Prácticas de economía circular

Los sistemas de automatización diseñados para ser duraderos favorecen la reparación, actualización y reciclaje, minimizando los residuos y maximizando la eficiencia de los recursos a lo largo de todo su ciclo de vida.

Integración de energías renovables

Es crucial incorporar fuentes de energía renovable, como la solar o la eólica, en los sistemas de automatización para garantizar un funcionamiento más ecológico de los almacenes. Esto no solo reduce la dependencia de recursos no renovables, sino que también disminuye las emisiones de gases de efecto invernadero.

Diseño inteligente y sostenible

Las soluciones que utilizan sensores, análisis de datos e inteligencia artificial para optimizar el uso de recursos garantizan sistemas que priorizan la eficiencia y minimizan el impacto ambiental.

Materiales sostenibles

Tu solución de automatización será más sostenible si eliges materiales ecológicos para la fabricación de componentes y equipos. Opta por materiales que tengan un menor impacto ambiental, menor toxicidad y una mayor capacidad de reciclaje.

Reducción de errores de picking

Las soluciones automatizadas que optimizan las operaciones de preparación de pedidos pueden reducir significativamente los errores y la necesidad de devoluciones. Esto, a su vez, disminuye la huella de carbono al minimizar el transporte necesario para las devoluciones.

"Si inviertes en una tecnología que incorpore estas medidas, también obtendrás sistemas que facilitan el seguimiento de métricas medioambientales, la evaluación de tu impacto ambiental y la identificación de áreas para mejora", afirma César Nosti, director general de Element Logic en España y Portugal.

Element Logic España puede ayudarte a explorar la tecnología disponible y encontrar la solución que mejor se adapte a tu estrategia empresarial.





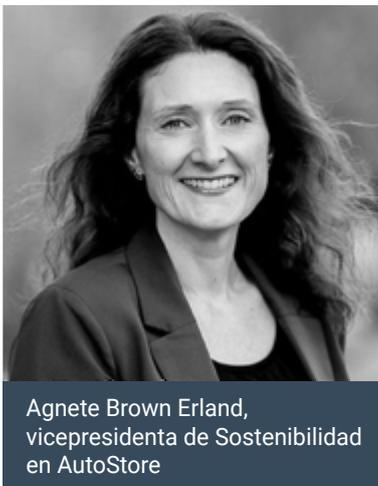
ENERGÍA

UTILIZADA



AutoStore: Desarrollando prácticas sostenibles

**Una solución innovadora que contribuye al ahorro energético en el sector de la
manutención es AutoStore.**



Agnete Brown Erland,
vicepresidenta de Sostenibilidad
en AutoStore

AutoStore es un sistema de almacenamiento y recuperación automatizado (ASRS) que optimiza la utilización del espacio en el almacén y reduce el consumo de energía. Su diseño único, basado en cubetas, permite almacenar mercancías con alta densidad, lo que disminuye la necesidad de grandes espacios en los centros de distribución y, como resultado, reduce la energía necesaria para calentar, refrigerar e iluminar estas instalaciones.

“Nuestros sistemas son increíblemente eficientes desde el punto de vista energético. Los robots no requieren calefacción, luz ni ventilación, lo que reduce significativamente el consumo de energía. Además, los propios robots consumen muy poca energía, solo 100 vatios por hora”, afirma Agnethe

Brown Erland, vicepresidenta de Sostenibilidad en AutoStore.

El diseño modular y flexible de AutoStore permite una gestión eficiente del inventario, lo que disminuye el impacto energético global de las operaciones logísticas en el sector de la manipulación de materiales.

“¡Algunos de nuestros clientes han visto reducciones en sus costes energéticos de hasta un 85%!”, añade Erland.

“Claro, la rentabilidad no es el único objetivo de nuestros esfuerzos en materia de sostenibilidad, pero demostrar que las tecnologías sostenibles también pueden ser rentables fomenta su adopción”, concluye.



Software para optimizar tus operaciones

Además de los sistemas de automatización de almacenes como AutoStore, la implementación de soluciones de software puede mejorar aún más la utilización de recursos, la eficiencia y el impacto medioambiental.

Un claro ejemplo de ello es la capacidad de obtener visibilidad en tiempo real de los niveles de inventario, lo que facilita una mejor previsión de la demanda y optimiza su gestión. Esto asegura que los productos se utilicen de manera eficiente y se minimicen los excesos de stock.

Además, el seguimiento y la optimización del estado de los productos a través de software apoyan los esfuerzos de sostenibilidad al extender la vida útil de las mercancías. Al supervisar variables como la temperatura, la humedad y las condiciones de almacenamiento, es posible identificar y mitigar riesgos que podrían afectar la calidad y la integridad de los productos.

Mantenimiento predictivo para cambiar las reglas del juego

Los últimos avances en análisis

de software han revolucionado la gestión sostenible de los almacenes. Al monitorizar el rendimiento de los equipos e identificar problemas potenciales antes de que se agraven, es posible minimizar el tiempo de inactividad, prolongar la vida útil de los equipos y reducir la necesidad de reparaciones o sustituciones intensivas en recursos.

Los análisis basados en software también facilitan la toma de decisiones de compra más informadas, asegurando que solo se adquieran los productos necesarios y en el momento adecuado.

Este enfoque preciso en la gestión de inventarios no solo ayuda a conservar recursos, sino que también reduce la huella ambiental asociada a la producción, el transporte y el almacenamiento de mercancías.

eLogiq: Convertir los datos en acciones

eLogiq es nuestra plataforma de datos avanzada, diseñada para optimizar las operaciones de almacén a partir del análisis de datos.

Esta solución SaaS recopila, integra y procesa información de múltiples fuentes, ofreciendo perspectivas valiosas, análisis detallados y predicciones precisas sobre el rendimiento del almacén.

Gracias a la combinación de datos de diversas fuentes, eLogiq te permite identificar y prevenir tendencias negativas, comparar resultados y ajustar procesos. Esto te capacita para optimizar tu almacén, manteniéndote competitivo y sostenible en el mercado.



¿Es posible conseguir que la logística sea sostenible?



La logística y la intralogística se asocian a menudo con prácticas que priorizan la velocidad, la eficiencia y la comodidad, lo que puede dificultar su alineación con los objetivos de sostenibilidad medioambiental.

Aunque el propósito principal de la logística es asegurar la entrega puntual de mercancías, las empresas deben considerar también el impacto medioambiental de sus operaciones y buscar maneras de minimizarlo.

Tal y como se desprende de este informe, optimizar el uso del espacio en almacenes y centros de distribución es un paso crucial hacia la sostenibilidad. Esto puede implicar la implementación de tecnologías como sistemas de almacenamiento automatizados, estanterías verticales y algoritmos de optimización de inventarios.

Un modelo de negocio sostenible va más allá de la huella medioambiental. También requiere un enfoque

constante en las personas, el planeta y el progreso. Para ello, es esencial promover la diversidad y la inclusión en las plantillas.

La contratación de personas procedentes de entornos multiculturales enriquece el talento disponible y aporta perspectivas diversas e ideas innovadoras.

La transparencia es clave

A la hora de aplicar prácticas sostenibles, la transparencia y la autenticidad son fundamentales. Debemos ser honestos y claros sobre nuestras iniciativas medioambientales, compartiendo abiertamente tanto los éxitos como los desafíos.

Sabemos que los consumidores valoran y deciden comprar a empresas que consideran sostenibles y respetuosas con el medioambiente. Esto también se aplica a los procesos de selección de personal. Si deseas atraer a los mejores candidatos, debes

estar preparado para convencerles de tus iniciativas medioambientales.

Según un estudio de RRHH de Gartner, "el 68% de los trabajadores se plantearían dejar su empresa por una organización que adoptara una postura más firme en cuestiones sociales y culturales".

Hablar de sostenibilidad puede ser complicado. Es esencial evitar a toda costa el *greenwashing*, es decir, la práctica de engañar a los consumidores presentando una falsa impresión de responsabilidad medioambiental. En su lugar, debemos centrarnos en los verdaderos esfuerzos por reducir el impacto ambiental, involucrar a las partes interesadas y contribuir positivamente al sector en su conjunto.

Si apuestas por la transparencia, la diversidad y la innovación, podrás identificar áreas de mejora, aplicar prácticas sostenibles y contribuir a un futuro más responsable para el sector.



Directivas de la UE que debes conocer

Si dispones de almacenes en Europa, conviene estar informado y cumplir con las directivas de la UE que rigen tus operaciones.

“La transparencia es la clave. Las directivas de la UE relativas a la sostenibilidad tienden a centrarse en la transparencia de los datos, un mayor seguimiento de los mismos y la comprensión de tu responsabilidad”, afirma Kevin Kempe, Vicepresidente de Sostenibilidad y ASG de Element Logic.

Para Kempe, la CSRD y la CSDDD son dos directivas especialmente importantes para el sector intralogístico.

Directiva de Informes de Sostenibilidad Corporativa (CSRD)

Esta directiva obliga a las grandes empresas a divulgar información sobre cuestiones medioambientales, sociales y de gobernanza (ASG), incluido su impacto en el medioambiente, cuestiones sociales, diversidad, derechos humanos y medidas anticorrupción.

Para garantizar el cumplimiento de la CSRD, puedes:

- Realizar evaluaciones de materialidad para identificar tus impactos, riesgos y oportunidades relacionados con los ASG.
- Aplicar planes de acción que incluyan prácticas y tecnologías sostenibles para reducir las emisiones de carbono, minimizar la generación de residuos y promover la eficiencia energética.
- Aumentar la transparencia y la presentación de informes para ofrecer una divulgación clara y exhaustiva de tus resultados en materia de ASG.
- Integrar la responsabilidad social corporativa en tu estrategia empresarial y procesos de toma de decisiones.
- Supervisar y evaluar el rendimiento para hacer un seguimiento de los avances.
- Colaborar con los proveedores anteriores y posteriores para aumentar el impacto y la precisión.

Directiva sobre la diligencia debida para la sostenibilidad de las empresas (CSDDD)

Esta directiva tiene como objetivo prevenir y abordar los impactos negativos que las actividades empresariales pueden tener sobre los derechos humanos, el medioambiente y el buen gobierno.

Mientras que la CSRD se enfoca en mejorar la forma en la que se informan y divulgan públicamente los esfuerzos realizados, la CSDDD centra su atención en la gestión activa de los riesgos de sostenibilidad, tanto en las operaciones propias de la empresa como en su cadena de suministro.

Para asegurar el cumplimiento de esta directiva, se recomienda:

- Realizar evaluaciones de diligencia debida para identificar y mitigar los riesgos potenciales relacionados con las prácticas laborales, la sostenibilidad medioambiental, la corrupción y otros factores relevantes.
- Comprometerse con proveedores y socios para promover la transparencia y el diálogo, con el objetivo de abordar conjuntamente los riesgos potenciales y desarrollar medidas de mitigación efectivas.
- Implementar medidas de mitigación de riesgos basadas en los hallazgos de las evaluaciones de diligencia debida, lo que puede incluir el establecimiento de políticas y procedimientos que aseguren el cumplimiento de las normativas sobre derechos humanos, regulaciones medioambientales y prácticas empresariales éticas.
- Supervisar y hacer seguimiento de los resultados de las acciones de mitigación de riesgos a lo largo del tiempo.
- Mejorar la transparencia y la presentación de informes mediante la divulgación de información relevante sobre los procesos de diligencia debida de la empresa, los resultados obtenidos y las medidas adoptadas para abordar los riesgos identificados.

“Es importante recordar que el cumplimiento de estas directrices es lo mínimo indispensable en los esfuerzos de sostenibilidad”, afirma Kempe.

Minimiza tu huella de carbono con energías renovables

La adopción de fuentes de energía renovables, como la energía solar y eólica, está ganando popularidad. Utilizar energía renovable contribuye a reducir la dependencia de los combustibles fósiles, disminuye las emisiones de gases de efecto invernadero y, por ende, la huella de carbono a nivel global.

La energía solar representa una alternativa particularmente atractiva para aquellos almacenes interesados en incorporar fuentes de energía más sostenibles. La instalación de paneles solares en los techos permite generar electricidad limpia directamente en el lugar. Esto no solo reduce la dependencia de la electricidad proveniente de la red, la cual a menudo se genera a partir de fuentes no renovables, sino que también ofrece una solución energética confiable y económicamente viable a largo plazo.

Los paneles solares transforman la luz solar en electricidad, suficiente para alimentar robots, sistemas

de transporte y otros elementos esenciales de la automatización del almacén.

Del mismo modo, pueden instalarse aerogeneradores in situ o en las proximidades para generar electricidad a partir de la energía eólica.

Invertir en energías renovables no solo demuestra un firme compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa, sino que también potencia la reputación y el atractivo de la empresa ante consumidores y otras partes interesadas preocupadas por el medioambiente.



Caso de éxito: Berggaard Amundsen

Berggaard Amundsen, un mayorista noruego de productos electrónicos, llevó a cabo un proyecto pionero con el objetivo de mejorar la sostenibilidad de su operativa logística.



Niklas Poulsen, director de Ventas de Element Logic en Noruega

Berggaard Amundsen, un mayorista noruego de productos electrónicos, llevó a cabo un proyecto pionero con el objetivo de mejorar la sostenibilidad de su operativa logística.

Conscientes del impacto ambiental que generan las fuentes de energía convencionales, la empresa integró de manera estratégica la energía solar para alimentar su unidad AutoStore.

“El consumo energético de los robots AutoStore es extremadamente bajo. Además, estos robots regeneran energía cada vez que bajan una cubeta o reducen la velocidad, similar a lo que sucede con un coche eléctrico”, explica Niklas Poulsen, director de Ventas de Element Logic

en Noruega.

“Esto los hace idóneos para almacenes comprometidos con la sostenibilidad. El almacén de Berggaard Amundsen no solo es más respetuoso con el medioambiente, sino también más rentable: es un escenario donde todos salen ganando”, añade Poulsen.

Este caso práctico demuestra cómo la energía solar puede potenciar el funcionamiento del AutoStore, proporcionando una visión detallada de cómo las sinergias entre las energías renovables y las tecnologías avanzadas de automatización pueden transformar un almacén en una instalación más eficiente y respetuosa con el medioambiente.

Más información



Conclusión:

Las empresas deben crecer en armonía con el medioambiente

En una sociedad que evoluciona constantemente, nunca estamos exactamente donde deberíamos estar. En Element Logic, nos comprometemos a seguir perfeccionando las soluciones actuales y a desarrollar nuevas innovaciones que nos permitan avanzar aún más.

Este whitepaper es un análisis detallado de la situación actual y de lo que podemos esperar en un futuro cercano. Los efectos transformadores de las nuevas tecnologías y las prácticas sostenibles en los almacenes y centros de distribución son indiscutibles, así como el impacto significativo que tienen en el cliente final.

Si bien la logística y la intralogística presentan desafíos significativos para la sostenibilidad medioambiental, también ofrecen oportunidades para un cambio positivo. Apostando por la transparencia, la diversidad y la innovación, es posible identificar áreas de mejora, implementar prácticas sostenibles y contribuir a un futuro más responsable con el medioambiente para el sector.

Equilibrar la estrategia empresarial con la sostenibilidad requiere un esfuerzo coordinado y bien organizado, donde todas las partes de la empresa trabajen juntas para integrar prácticas sostenibles en sus operaciones.

Las soluciones y el software innovadores de Element Logic proporcionan una guía práctica para aquellas empresas que desean adoptar prácticas respetuosas con el medioambiente.

Comprometerse con estos avances no solo significa abrazar un futuro sostenible donde las empresas puedan prosperar en armonía con el medioambiente, sino también lograr ahorros de costes y una resiliencia operativa a largo plazo.



César Nosti, director general de Element Logic en España y Portugal



¿Quieres saber más sobre cómo Element Logic puede optimizar el rendimiento de tu almacén?

Contacta con nosotros

