

INFORME ESPECIAL | diciembre de 2020

Inmologística y automatización n.º 2: Cómo puede ayudar la automatización en los retos urgentes de las cadenas de suministro



Orange robot carriers in modern warehouse, 3D rendered image.

El crecimiento del comercio electrónico registrado en la última década ha mostrado el papel imprescindible que tiene la inmologística para la generación de ingresos de nuestros clientes. Cada vez más, los usuarios logísticos deben contar con la ubicación adecuada y el edificio adecuado equipado con las características adecuadas para poder sacar partido de la actual cadena de suministro como fuente de ventaja competitiva. La automatización tiene capacidad para dar rienda suelta a este potencial de manera considerable.

El sector inmologístico ha experimentado carencias en dos frentes clave: la escasez de mano de obra cualificada y de espacios logísticos bien ubicados. Esto se agrava con la saturación de la capacidad de la entrega de última milla, ya que ni transportistas ni empresas de mensajería pueden gestionar más envíos y están desviando pedidos. Cada vez más, los clientes reconocen que la automatización puede ayudar a paliar estos problemas, y quienes no lo hacen se están quedando atrás. Al analizar la conexión entre la inmologística y la automatización de las operaciones de clientes, hemos identificado cuatro elementos clave:

- **La aceleración de tendencias estructurales de la cadena de suministro, como por ejemplo el e-commerce, puede derivar en una falta escasez crítica de espacios inmologísticos.** En EE. UU, la oferta nueva puede quedarse corta y ser incapaz de absorber unos 13 millones de metros cuadrados anuales durante los próximos cinco años.¹
- **La automatización tiene el potencial de aumentar los ingresos generados por metro cuadrado de espacio logístico.** Una mayor productividad puede ayudar a compensar la falta de espacio disponible, especialmente en ubicaciones complementarias donde el índice de disponibilidad es a menudo inferior al 1%.²
- **La presencia del e-fulfillment debe doblar su tamaño durante los próximos cinco años.**³ La capacidad de la automatización para mejorar la productividad es clave para dar respuesta a la demanda del comercio electrónico y a las altas expectativas de los clientes.
- **La automatización ofrece beneficios económicos para la inmologística.** Los clientes que incorporan procesos de automatización en sus operativas firman acuerdos de arrendamiento más duraderos y tienen más probabilidades de renovarlos, lo que reduce la inactividad y otros costes relacionados.

Prologis Research identifica cinco elementos diferenciales que impulsan la demanda de espacio logístico a corto y medio plazo (véase Cuadro 1):

1. **Comercio electrónico.** Entre 2019 y 2024, se prevé que las ventas en línea en EE. UU. crezcan aproximadamente desde el 15% de los bienes minoristas vendidos hasta más del 25%⁴, lo que equivale aproximadamente a una demanda extra de unos 9 millones de metros cuadrados anuales que se suman al crecimiento económico.⁵
2. **Acumulación de inventario.** El cambio desde un sistema de cadena de suministro *just-in-time* o justo a tiempo a un sistema *just-in-case* o por si acaso podría hacer crecer los inventarios entre en un 5-10% o más. En EE. UU. esto se traduce en unos 5-10 millones de metros cuadrados de demanda logística adicional anual durante los próximos cinco años.⁶
3. **Crecimiento económico.** En EE. UU., un crecimiento cíclico de la economía del 1,5-2% se corresponde con una demanda anual de 15-16 millones de metros cuadrados.⁷
4. **Modernización de la cadena de suministro.** En mercados de distribución en desarrollo como Europa y Japón, la modernización de la cadena de suministro es un importante impulsor de la demanda. En Europa, por ejemplo, las existencias logísticas domésticas modernas son aproximadamente 3 veces inferiores a las de EE. UU.⁸ El actual proceso de actualización de las redes de distribución de Europa ha derivado en que la absorción ha sido 6 veces superior al crecimiento económico durante la última década.⁹

Cuadro 1

IMPULSORES DE DEMANDA INMOLOGÍSTICA, EE. UU.

	Impacto anual estimado, 2019-2024
Cíclico	+14 à 16,2 millones de m ²
Comercio electr.	+8,5 à 8 millones de m ²
Acumulación invent.	+5,2 à 10,5 millones de m ²
Automatización	-3,3 à -5,5 millones de m ²
Total neto	+24,4 à 32,7 millones de m²

5. **Demanda asociada a la pandemia.** La mayor necesidad de equipos médicos y centros de distribución de vacunas, junto con las medidas de distancia social, harán aumentar la necesidad de espacio a corto plazo.

La escasez de mano de obra y las restricciones de capacidad impulsan la necesidad de operaciones logísticas productivas.

Encontrar trabajadores cualificados y disponibles es la mayor preocupación de la mayor parte de usuarios logísticos de e-fulfillment. Paralelamente, es probable que la disponibilidad de espacio logístico vaya a peor a medida que los clientes quieran ampliar urgentemente su capacidad de cadena de suministro. Esto se debe a que los índices de disponibilidad se encuentran en niveles históricamente bajos y la construcción especulativa se ha reducido durante el segundo y tercer trimestre de 2020.¹⁰ Este reto será mayor en ubicaciones cercanas al consumidor final, donde hay más dificultades de oferta y se concentra la necesidad de mano de obra y espacio para las operaciones de e-fulfillment. Un análisis del mercado más amplio muestra una escasez potencial de unos 4-13 millones de metros cuadrados anuales hasta 2024 en niveles de oferta normalizados (sin tener en cuenta mejoras de productividad o la demanda asociada a la pandemia).

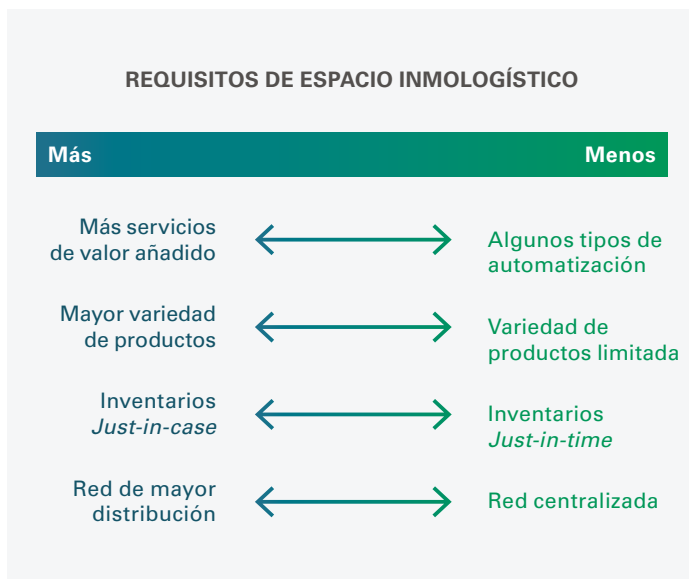
Los segmentos de automatización de mayor crecimiento se centran en la productividad laboral y la eficiencia mínima de espacios.

La mayoría de los usuarios se centran más en la reducción de los tiempos de los pedidos y en mejorar la precisión para ofrecer mayores niveles de servicio y minimizar los costes de logística inversa, que en ampliar la densidad del almacenamiento. Además de tener menores dificultades para la implementación, las tecnologías móviles o semimóviles están bien posicionadas para resolver estos Indicadores Clave de Desempeño (KPI), impulsando una implementación más rápida. Como se indicó en la primera entrega, las tecnologías de automatización se pueden clasificar en dos categorías: automatización fija y móvil/semimóvil. Los sistemas de automatización fija completos (esto es, AS/RS) pueden aportar una eficiencia de espacios significativa, aunque las limitaciones de implementación son elevadas. Dependiendo del tipo de automatización fija, la eficiencia del espacio puede ir desde cero hasta un aumento del 50%, ya que se emplea más espacio cúbico para almacenamiento y/o sistemas transportadores, a la vez que se reducen o eliminan los pasillos. La automatización móvil y semimóvil aporta un ahorro de espacio reducido, principalmente a través de pasillos más estrechos, entre cero y 10%.

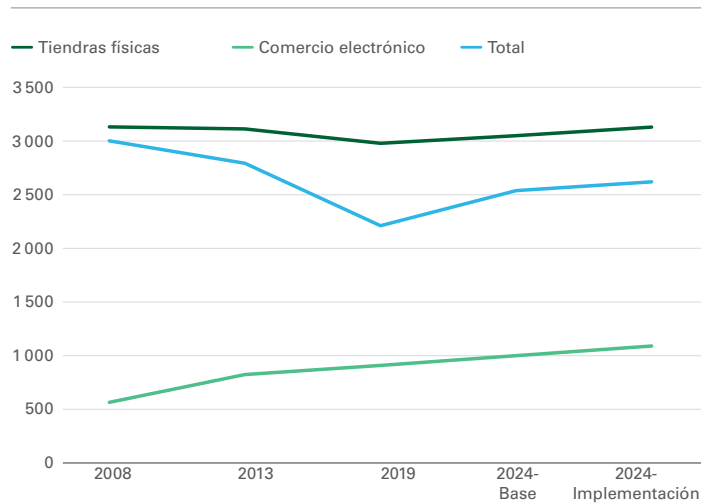
La automatización aumenta el potencial de generación de ingresos del espacio logístico. Prologis Research ha creado un modelo de sensibilidad para evaluar el impacto de la automatización sobre la demanda. A pesar de que la eficiencia del espacio no es un objetivo principal, el impacto de la automatización en la productividad podría llevar a un menor crecimiento de la huella inmobiliaria si se implementa rápidamente. En este entorno, los usuarios optarían por no moverse, en lugar de irse a instalaciones más grandes o a mejores ubicaciones (y, por lo general, más pequeñas) más cercanas a los consumidores finales. Hemos diseñado dos escenarios: (1) una hipótesis de base que incorpora una pequeña aceleración en la adopción de tendencias, y (2) un supuesto de implementación en el que se duplica el ritmo de crecimiento de la automatización. Los resultados indican que la automatización podría derivar en una demanda anual de entre 3 y 5 millones de metros cuadrados menos, en comparación con mantener los niveles de producción de 2019. Tras incorporar estos incrementos de la productividad, la demanda neta de tendencias cíclicas y estructurales estaría en torno a 24-32 millones de metros cuadrados entre 2019 y 2024, empleando una previsión conservadora del PIB del 1,5-2%, superándose la oferta anual media a largo plazo de 23 millones de metros cuadrados en ambos escenarios.

Nuestro modelo detalla lo siguiente:

1. Implementación de automatización y crecimiento de la productividad más rápido en operaciones de e-fulfillment debido a la mano de obra intensiva, así como el redimensionamiento del comercio electrónico. Esto hace que la intensidad de espacio dedicado al e-commerce se multiplique por 3,3 en tiendas físicas en 2019, al 2,9 en el segundo escenario de adopción.
2. Adopción más rápida de tecnologías móviles y semimóviles, en base a las tendencias recientes y a menores limitaciones para la implementación, frente a automatización fija completa como los sistemas AS/RS.
3. Especial interés en el espacio logístico moderno que puede albergar una mayor variedad de tecnologías. Prologis Research estima que las existencias de la logística moderna ascienden a un total aproximado de 464 millones de metros cuadrados en EE. UU.



Cuadro 2
PRODUCTIVIDAD DE LA INMOLOGÍSTICA POR TIPO DE VENTAS
Ingresos en millones de USD / Espacio logístico ocupado en m²



Fuente: Archivos de sociedad cotizada, Prologis Research

Se espera que la demanda inmologística supere la oferta incluso tras tener en cuenta un despliegue eficiente y rápido de la automatización. Dada la complejidad de hacer un seguimiento de los índices de adopción en las instalaciones que implementan múltiples soluciones y tecnologías de automatización, nos hemos centrado en la probabilidad del aumento de la productividad. En la hipótesis de base, la mejora de la productividad deriva del redimensionamiento del comercio electrónico y la adopción de tecnologías móviles y semimóviles, así como de tecnologías de automatización modular fija, que aportan una modesta eficiencia del espacio. En el escenario de adopción acelerada, hemos modelado una mayor adopción de soluciones de automatización fija completa, que resuelven la densidad de almacenamiento. En síntesis, los ingresos generados por metro cuadrado de espacio logístico aumentarían en un 10-20% respecto a operaciones de comercio electrónico y en un 3-5% respecto a operaciones en tiendas físicas (véase Cuadro 2), concentrando la creación de valor en las cadenas de suministro. En virtud del segundo escenario de adopción, la demanda nueva se situaría unos 15 millones de metros cuadrados por encima de los niveles normales de oferta. En el supuesto base, la demanda seguiría superando a la oferta en 26 millones de metros cuadrados aplicando el punto medio de nuestras estimaciones al crecimiento cíclico, del comercio electrónico y de inventarios. Los efectos de la demanda asociada a la pandemia se excluyen del presente análisis.

Empezar a utilizar la automatización supone un reto. Además de las limitaciones operativas que supone la implementación, el aumento del interés en las tecnologías de automatización ha llevado a largas listas de espera y plazos, especialmente para equipos más avanzados. Nuestro modelo prevé que el 100% de las operaciones en centros modernos realicen un proceso de reconfiguración hacia la automatización durante los próximos cinco años y que se consiga una plena eficiencia del espacio. En la práctica, las operaciones que están funcionando bien

no se pueden volver a analizar hasta que las condiciones o alguna situación concreta impulse esta necesidad, además de que existan otros factores que afecten a la productividad más allá de las tareas comúnmente automatizadas, como pueden ser los tiempos de carga/descarga de vehículos. A menudo la eficiencia del espacio que se adquiere mediante la automatización se reconfigura para incluir actividades adicionales de valor añadido y mayores unidades de almacenamiento de inventario, o bien se dejan como espacio abierto para reducir la congestión y mejorar la seguridad. Por último, se requerirá mano de obra cualificada (que actualmente escasea) para mantener en funcionamiento el equipo de automatización.

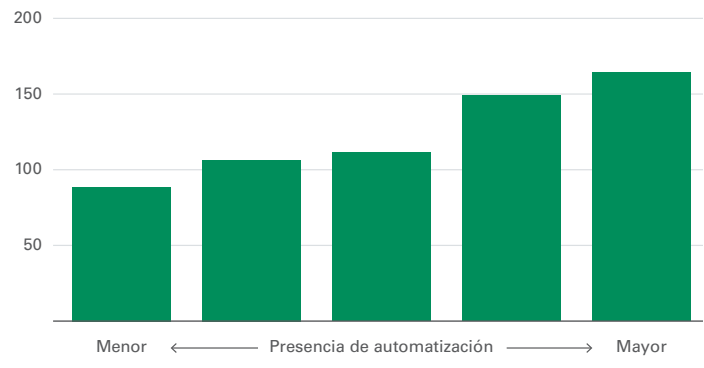
La automatización eleva la rentabilidad de la inversión en activos logísticos. La automatización está generando una mayor inversión en los centros que, a su vez, incentiva que los clientes firmen contratos de arrendamientos de mayor duración. Las grandes empresas energéticas, gran partidarias de la automatización, suscriben arrendamientos que, de media, son un 50% más prolongados que los realizados por el arrendatario logístico estándar (véase Cuadro 3).¹¹ Es muy probable que dichas inversiones significativas, especialmente en automatización fija, se traduzcan en mayores índices de retención. Varios clientes afirman que están analizando la posibilidad de realizar inversiones en automatización con el objetivo de aumentar la productividad del centro, lo que haría que no tuvieran que trasladarse para dar cabida al crecimiento. Como contexto, hay que tener en cuenta que en general el gasto de capital por traslado es de aproximadamente 226,5€/metro, mientras que el gasto de capital de alta automatización supera habitualmente los 909€/metro.

Resumen:

La inversión en tecnologías de automatización potencia el valor de los centros logísticos modernos, necesarios para adaptarse a las futuras cadenas de suministro.

La mayor demanda de espacios inmologísticos durante los próximos cinco años será un reto para los clientes que quieran desarrollar capacidades, especialmente en ubicaciones cercanas a los consumidores finales. La pandemia ha acelerado las tendencias estructurales existentes y ha reducido la oferta nueva, aumentando el riesgo de escasez de espacio. La automatización puede reducir esta brecha al aumentar la productividad mejorar las capacidades y abrir nuevas ubicaciones para usuarios logísticos.

Cuadro 3
DURÉE DU BAIL SELON L'IMPORTANCE DE L'AUTOMATISATION
Mois



Nota: Presencia de automatización estimada para toda la cartera respecto del uso de energía de 2019, con muestras de unidades comprobadas por el equipo de dirección.
Fuente : Prologis

Notas finales

1. Prologis Research
2. CBRE, Cushman & Wakefield, JLL, Colliers, Gerald Eve
3. Prologis Research, Euromonitor, archivos de sociedad cotizada
4. Euromonitor
5. <https://www.prologis.com/logistics-industry-research/covid-19-special-report-5-supply-chain-shifts-poised-generate>
6. <https://www.prologis.com/logistics-industry-research/covid-19-special-report-5-supply-chain-shifts-poised-generate>
7. Oficina de Análisis Económico de Estados Unidos, Prologis Research
8. Oxford Economics, Prologis Research
9. CBRE, Fraunhofer, Gerald Eve, Prologis Research
10. Prologis Research
11. Datos Prologis

Declaraciones prospectivas

Este material no debe interpretarse como una oferta de venta o como una solicitud para una oferta de compra de cualquier título. No estamos solicitando ninguna acción basada en este material. Es material concebido exclusivamente para la información general de los clientes de Prologis.

Este informe se basa, en parte, en información pública que consideramos fiable, pero no declaramos que sea exacta ni completa, y no debe ser considerada como tal. No se hace ninguna declaración con respecto a la exactitud o integridad de la información contenida en este documento. Las opiniones expresadas son nuestras opiniones actuales exclusivamente a la fecha de publicación de este informe. Prologis se exime de cualquier responsabilidad relacionada con este informe, incluyendo, sin limitación, toda representación expresa o implícita y cualquier garantía por declaraciones o errores contenidos en este informe u omisiones presentes en el mismo.

Todas las estimaciones, proyecciones o predicciones que figuran en el presente informe tienen por objeto ser declaraciones de carácter prospectivo. Aunque creemos que las expectativas de dichas declaraciones prospectivas son razonables, no podemos garantizar que ninguna de ellas resulte ser correcta. Tales estimaciones están sujetas a riesgos reales conocidos y desconocidos, incertidumbres y otros factores que podrían hacer que los resultados efectivos difieran materialmente de los pronosticados. Estas declaraciones prospectivas se basan exclusivamente en los hechos a la fecha de este informe. Declinamos expresamente cualquier obligación o compromiso de actualizar o revisar cualquier declaración prospectiva contenida aquí para reflejar posibles cambios en nuestras expectativas o cambios en las circunstancias en las que dicha declaración se basa.

Ninguna parte de este material puede ser (i) copiada, fotocopiada o duplicada en forma alguna por ningún medio o (ii) redistribuida sin el consentimiento previo por escrito de Prologis.

Acerca de Prologis Research

El departamento de investigación de Prologis estudia las tendencias fundamentales y de inversión, así como las necesidades de los clientes de Prologis para ayudarles a identificar oportunidades y evitar riesgos en cuatro continentes. El equipo contribuye en el proceso de toma de decisiones de inversión y en iniciativas estratégicas a largo plazo, además de publicar libros blancos y otros informes de investigación. Prologis publica investigaciones sobre la dinámica del mercado que afecta a los negocios de los clientes de Prologis, así como sobre los problemas de la cadena de suministro mundial y sobre la evolución del sector inmobiliario y logístico. El equipo de investigación dedicado de Prologis trabaja en colaboración con todas las divisiones de las empresas para ayudar a guiar las estrategias de entrada en el mercado, expansión, adquisición y desarrollo de Prologis.

Acerca de Prologis

Prologis, Inc. es el líder mundial en inmobiliaria logística con un enfoque en mercados de alta barrera y alto crecimiento. Al 30 de junio de 2020, la compañía poseía o tenía inversiones, como propietaria total o a través de empresas de co-inversión, en propiedades y proyectos de desarrollo estimados a sumar aproximadamente 963 millones de pies cuadrados (89 millones de metros cuadrados) en 19 países.

Prologis arrienda modernos centros logísticos a una base variada de aproximadamente 5.500 clientes en dos categorías principales: business-to-business y retail/online.