

INFORME INMOBILIARIO. INMOLOGÍSTICA

TENDENCIAS DE LA



- Taller de trabajo es una metodología de trabajo en la que se integran la teoría y la práctica.
- Se caracteriza por la investigación, el aprendizaje por descubrimiento y el trabajo en equipo que, en su aspecto externo, se distingue por el acopio (en forma sistematizada) de material especializado acorde con el tema tratado teniendo como fin la elaboración de un producto tangible.
- Un taller es también una sesión de entrenamiento. Se enfatiza en la solución de problemas, capacitación, y requiere la participación de los asistentes.

23 de marzo de 2021

POLÍGONOS INDUSTRIALES, PARQUES EMPRESARIALES Y LOGÍSTICOS.

• + Formularios

Prologis Research dedica su nuevo informe al análisis del futuro de la demanda inmologística.

Las megatendencias demográficas, económicas y tecnológicas seguirán impulsando el futuro del comercio minorista y la planificación de la cadena de suministro, incrementando la tasa de crecimiento estructural a largo plazo de la demanda inmologística durante la próxima década y más allá.

La pandemia ha alterado para siempre el panorama inmologístico: las decisiones de la cadena de suministro se han vuelto más integrales, más basadas en datos y más urgentes que nunca. Detrás de este cambio están los mismos factores -el proceso de urbanización, la digitalización y la demografía- que han cambiado nuestra forma de vivir, trabajar y comprar.

Este informe identifica varios factores a largo plazo que determinan la demanda inmologística:

- La tasa de crecimiento estructural de la demanda inmologística ha aumentado.



- El crecimiento económico ahora requiere más inmuebles logísticos que en el pasado
- Las ventas minoristas tienen una mayor correlación con el crecimiento de la demanda logística que los factores del pasado (actividad industrial y comercio)

La tecnología y la demografía están transformando el comercio minorista

Prologis Research pronostica que la penetración del e-commerce global se incrementa en unos 150 puntos básicos al año durante el próximo lustro.

La penetración del e-commerce aumentó a un gran ritmo de 390 puntos básicos en 2020 debido a la pandemia, lo que equivale a unos cinco años de adopción

Las inversiones en innovación y cadenas de suministro realizadas durante o después de la pandemia deberían aumentar la competitividad de las opciones online

Las operativas de pedidos online requieren más del triple del espacio logístico que las tiendas físicas

Este nuevo patrón de demanda debería generar la necesidad de unos 11,5 millones de m² o más de espacio logístico al año hasta 2025 contando solo EEUU y Europa

NUEVOS DATOS SOBRE LA NECESIDAD DE STOCK MODERNO

Prologis Research espera que la tasa de adopción del espacio logístico moderno aumente junto con la globalización de las buenas prácticas en las cadenas de suministro

Esto creará la necesidad de entre 280.000 y 370.000 metros cuadrados de espacio logístico adicional a nivel global de aquí a 2030

LA ELASTICIDAD DE LOS PRECIOS DE LA DEMANDA HA DISMINUIDO

Las decisiones de planificación en red pueden producir ventajas de control de costes y generación de ingresos que superen sustancialmente los gastos inmobiliarios reales

Los clientes están ahora dispuestos a pagar alquileres más altos debido a que este no representa un gran porcentaje de los costes de la cadena de suministro (alrededor del 5%)

Las cadenas de suministro se perciben cada vez más de forma integral y se utilizan como ventaja competitiva.

PROLOGIS RESEARCH | Marzo de 2021

Cambiado para siempre: el futuro de la demanda inmologística



Prologis Park Grande, Ciudad de México, México

La pandemia global ha alterado para siempre el panorama inmologístico: las decisiones de la cadena de suministro se han vuelto más integrales, más basadas en datos y más urgentes que nunca. Detrás de este cambio están los mismos factores —el proceso de urbanización, la digitalización y la demografía— que han cambiado nuestra forma de vivir, trabajar y comprar.

Este informe trata de separar el carácter transitorio del comportamiento de las personas y las empresas durante la pandemia, de los factores duraderos reales que seguirán determinando las cadenas de suministro del futuro.

Por ejemplo, Prologis Research espera un aumento del gasto en experiencias, como viajes y ocio, así como de las compras en tiendas físicas entre mediados y finales de 2021 debido a la liberación de la demanda contenida generada por las restricciones relacionadas con la covid-19. Entre los factores duraderos que determinan la demanda inmologística se incluyen:

1. La tasa de crecimiento estructural a largo plazo de los inmuebles logísticos ha aumentado. Los usos orientados al consumo han crecido como parte de la demanda de logística, mientras que los usos orientados a la producción y el comercio han disminuido.

2. La tecnología y la demografía están transformando el comercio minorista. Las expectativas de los consumidores han aumentado de forma permanente. Prologis Research pronostica que la penetración del comercio electrónico global se incrementará en unos 150 puntos básicos cada año durante el próximo lustro. El comercio minorista físico necesitará cada vez más unas rápidas operaciones de reposición para competir.

3. Las buenas prácticas logísticas se están globalizando. La resiliencia de la cadena de suministro se está poniendo a prueba por la expansión global de las empresas, lo que a su vez crea la necesidad de redes de stock modernas y descentralizadas. Junto con un aumento de la clase de consumidores, esta evolución debería generar la necesidad de entre 280.000 y 370.000 m² o más de stock logístico moderno durante el próximo ciclo.¹

4. La ubicación importa más que nunca para los clientes.

Inmológicos. Las cadenas de suministro son una fuente importante de ventaja competitiva y seguirán determinando los resultados financieros.

5. La elasticidad de los precios de la demanda ha disminuido.

Las decisiones de planificación en red pueden producir ventajas de control de costes y generación de ingresos que superen sustancialmente los gastos inmobiliarios reales, que apenas suponen el 5% de los costes totales de la cadena de suministro.²

Aunque la correlación con las variables económicas ha cambiado, hay áreas del negocio que no van a cambiar. Muchos clientes pequeños y medianos dependen de las tendencias económicas y de inversión locales.

Para los clientes que están respondiendo más directamente a los cambios en las estrategias del comercio minorista y las cadenas de suministro, el futuro de la cadena de suministro y su efecto simultáneo en el comercio minorista determinarán la demanda y los perfiles de clientes durante muchos años.

1. La tasa de crecimiento estructural a largo plazo de los inmuebles logísticos ha aumentado.

El crecimiento económico requiere ahora más inmuebles logísticos que en el pasado.

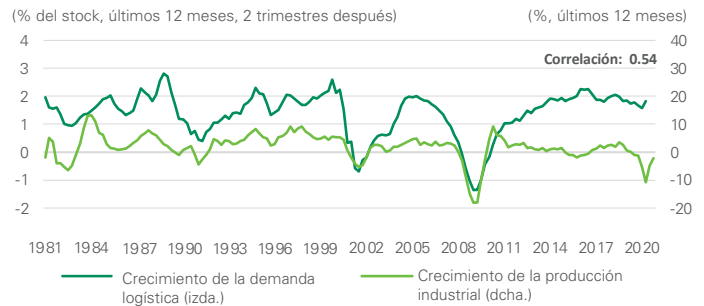
El consumo ha avanzado como primer factor de demanda a escala global. Las ventas minoristas tienen una mayor correlación con el crecimiento de la demanda logística que los factores del pasado, a saber, la actividad industrial y el comercio (véanse los gráficos 1 a 4). Además, los cambios en los modos de consumo están intensificando esta evolución porque el comercio electrónico requiere más espacio.

2. La tecnología y la demografía están transformando el comercio minorista.

Las tendencias demográficas, el rápido ritmo de cambio tecnológico y la covid-19 han transformado la forma en que vivimos y nuestra idea de lo que es posible, lo que ha provocado variaciones en el comercio minorista y alentado la demanda logística. Los *millennials* —nativos digitales que suponen actualmente el 23% de la población global³— han entrado en los niveles de renta superiores y son ahora el principal objetivo para el comercio minorista. Al mismo tiempo, los hogares con dos fuentes de ingresos siguen aumentando.⁴ Internet como plataforma comercial sigue creciendo en todo el mundo; en la última década, unos 2.000 millones de personas lograron acceso a Internet.⁵ Las expectativas de los consumidores han aumentado de forma permanente,

Gráfico 1

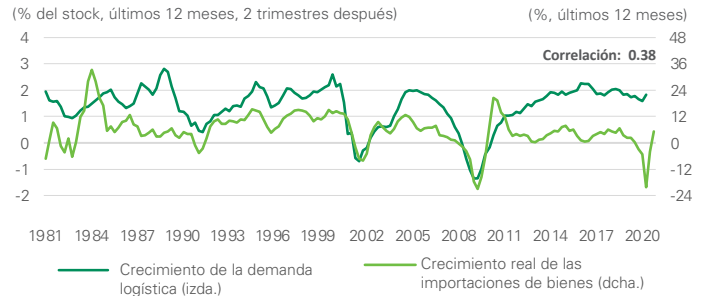
DEMANDA LOGÍSTICA FRENTE A PRODUCCIÓN



Nota: la demanda logística es la absorción neta como porcentaje del stock, principales mercados de EE. UU.; producción industrial: índice de actividad industrial (2012 = 100). Fuentes: CBRE, Cushman & Wakefield, JLL, Colliers, CBRE-EA, Consejo de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal, Prologis Research.

Gráfico 2

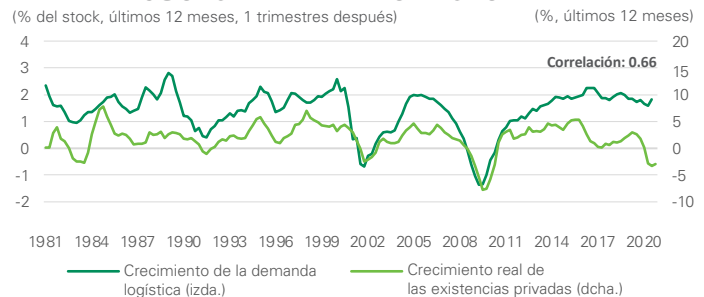
DEMANDA LOGÍSTICA FRENTE A IMPORTACIONES



Nota: la demanda logística es la absorción neta como porcentaje del stock, principales mercados de EE. UU.; las importaciones se expresan en dólares constantes de 2012. Fuentes: CBRE, Cushman & Wakefield, JLL, Colliers, CBRE-EA, Oficina de Análisis Económico de EE. UU., Prologis Research.

Gráfico 3

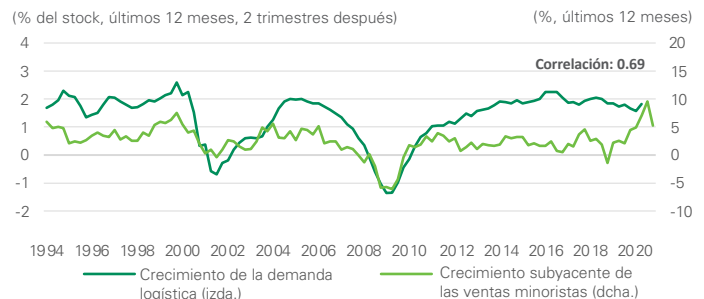
DEMANDA LOGÍSTICA FRENTE A EXISTENCIAS



Nota: la demanda logística es la absorción neta como porcentaje del stock; las existencias se expresan en dólares constantes de 2012. Fuentes: CBRE, Cushman & Wakefield, JLL, Colliers, CBRE-EA, Oficina de Análisis Económico de EE. UU., Prologis Research.

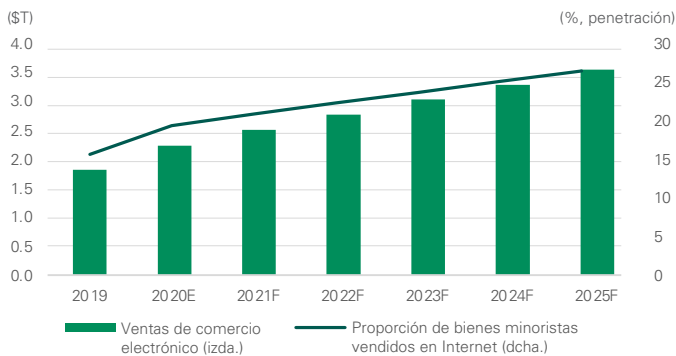
Gráfico 4

DEMANDA LOGÍSTICA FRENTE A VENTAS MINORISTAS



Note: Logistics demand is net absorption as a percent of stock, major U.S. markets; core retail sales excludes auto, gas, and food services. Sources: CBRE, Cushman & Wakefield, JLL, Colliers, CBRE-EA, U.S. Census Bureau, U.S. Bureau of Economic Analysis, Prologis Research

Gráfico 5

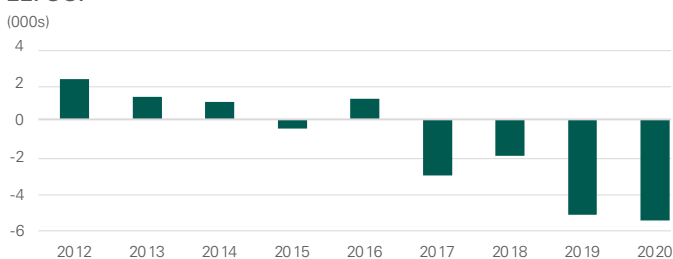
VENTAS DEL COMERCIO ELECTRÓNICO GLOBAL Y TASA DE PENETRACIÓN

Fuente: Euromonitor, pronóstico de Prologis Research.

favoreciendo la comodidad, la variedad de elección, la fiabilidad y la inmediatez. Como es lógico, la combinación de nuevas opciones digitales y el deseo de comodidad han disparado la adopción del comercio electrónico. El comercio electrónico como parte de los bienes minoristas vendidos en todo el mundo creció desde aproximadamente el 4% en 2011 hasta casi el 20% en 2020.⁶

La covid-19 y los confinamientos domiciliarios han impulsado la adopción del comercio electrónico, alentando la inversión en cadenas de suministro que producirán un futuro crecimiento. A escala global, la penetración del comercio electrónico aumentó a un gran ritmo de 390 puntos básicos en 2020 debido a la pandemia, lo que equivale a unos cinco años de adopción (véase el gráfico 5). Las personas mayores y otros usuarios que se sumaron más tarde a las compras online, así como el comercio minorista, han superado por necesidad las barreras a las compras online. Dadas las restricciones en los servicios y la reducción del gasto en tiendas físicas a causa de la pandemia es posible que el crecimiento electrónico se ralentice temporalmente tras las campañas de vacunación masiva y los consumidores disfruten de la «novedad» de las compras en tiendas físicas, los viajes y el ocio. Sin embargo, antes de la covid-19, ya estaba en marcha un cambio estructural en el comercio minorista.

Gráfico 6

VARIACIÓN NETA DEL NÚMERO DE TIENDAS MINORISTAS, EE. UU.

Fuente: Coresight

Prologis Research prevé que la penetración del comercio electrónico siga aumentando por las siguientes razones:

- Una vez que se superan las barreras a la adopción, los hábitos de los consumidores se mantienen.
- Las inversiones en innovación y cadenas de suministro realizadas durante la pandemia o después de esta deberían aumentar la competitividad de las opciones online. Es el caso especialmente de segmentos con una baja penetración del comercio electrónico antes de la pandemia, como los comestibles y las reformas del hogar.
- Los obstáculos a los que se enfrentan los minoristas físicos a corto plazo deberían mitigar la futura competencia de consumidores. Entre 2017 y 2020 cerraron más de 15.000 establecimientos minoristas estadounidenses en términos netos (véase el gráfico 6).⁷

Sin embargo, para competir el comercio físico tendrá que cumplir las mismas exigencias de comodidad y fiabilidad que ofrecen las compras online. Las opciones de compra por Internet y recogida en tienda podrían incrementar el tráfico y las ventas tras la pandemia, pero aumentarían la presión sobre las existencias en tienda, haciendo necesarias unas rápidas operaciones de reposición cerca de las tiendas para mantener los estantes abastecidos.

La ejecución de los pedidos por Internet requiere más del triple del espacio logístico que las tiendas físicas⁸ porque:

- Todas las existencias se guardan en un almacén. Los escaparates digitales ofrecen una mayor variedad de productos.
- La mayor volatilidad de los patrones de venta exige niveles de inventarios más profundos.
- El envío de paquetes requiere más espacio que los palés de envío.
- Muchas operativas de comercio electrónico incluyen actividades de valor añadido, como montaje y logística inversa.

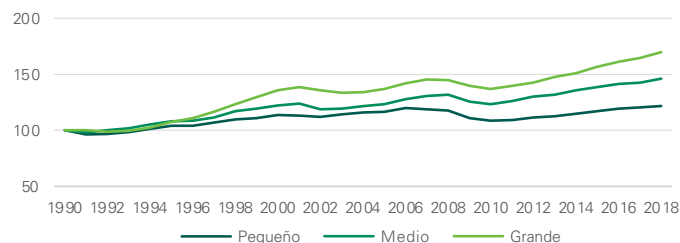
Conjuntamente, esta intensidad de uso genera una demanda gradual importante, ya que la mayor proporción de los bienes comerciales se vende por Internet. Este cambio de proporción previsto por sí solo (de mantenerse igual las ventas) debería generar la necesidad de unos 11,5 millones de m² de espacio logístico o más por año de aquí a 2025 solo en EE. UU. y Europa.⁹

3. Las buenas prácticas logísticas se han globalizado.

El uso de datos y tecnología en el comercio minorista y la gestión de la cadena de suministro genera una ventaja competitiva que puede ayudar a las empresas a escalar y globalizar las operaciones de forma más eficiente. El aumento de las clases de consumidores en todo el mundo ha incrementado la oportunidad de crecimiento de las empresas capaces de establecer sus

Gráfico 7
CRECIMIENTO DEL EMPLEO POR TAMAÑO DE EMPRESA

(Index: 1990=100)



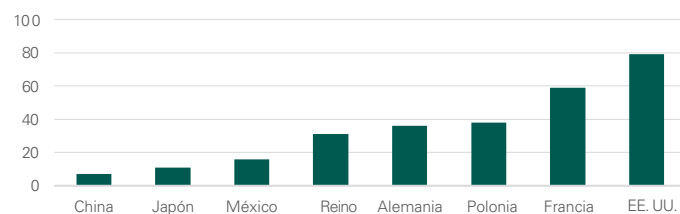
Nota: por pequeño tamaño de empresa se entiende menos de 500 empleados, por medio entre 500 y 9.999 empleados y por grande más de 10.000 empleados. Fuentes: Oficina del Censo de EE. UU., Prologis Research.

operaciones en nuevas ubicaciones. Al cruzar fronteras, los negocios requieren inmuebles logísticos y traen consigo buenas prácticas de la cadena de suministro, lo que crea la necesidad de instalaciones logísticas modernas.

Las grandes empresas, que suelen tener unos recursos financieros y tecnológicos más sólidos, han registrado mayores tasas de crecimiento que las pequeñas y medianas empresas, que a menudo no tienen la misma capacidad para adoptar buenas prácticas y beneficiarse del crecimiento en otras regiones geográficas (véase el gráfico 7). De media, la tasa de adopción de la logística moderna es actualmente de unos 3,25 m² por unidad familiar (véase el gráfico 8). Un aumento de dicha ratio a entre 3,7 y 4,6 de aquí a 2030 crearía la necesidad de entre 280.000 y 370.000 m² en los mayores mercados logísticos del mundo.¹⁰

Gráfico 8
TASA DE ADOCIÓN DE INMUEBLES LOGÍSTICOS MODERNOS

(m² por unidad familiar)



Nota: stock moderno indicado como porcentaje de unidad familiar (los que tienen unos ingresos de al menos 20.000 dólares anuales, ajustados a inflación y paridad de poder adquisitivo). Se muestra Ciudad de México como aproximación a la configuración de distribución nacional. Fuente: CBRE, JLL, Colliers, Cushman & Wakefield, Gerald Eve, Oxford Economics, Armstrong & Associates, Inc., Prologis Research, a diciembre de 2020.

Los problemas de las cadenas de suministro han puesto de manifiesto la necesidad de resiliencia. Durante décadas, las cadenas de suministro se han ido globalizando, aprovechando las diferencias de costes y optimizándose hacia un modelo «justo a tiempo» para reducir los costes de transporte de stocks (véase el gráfico 9). Al mismo tiempo, los problemas se han incrementado más allá de los desastres naturales, la congestión y los conflictos laborales para incluir importantes renegociaciones comerciales

y una pandemia global. Entre los riesgos de la cadena de suministro que han quedado expuestos están:

- Existencias disponibles mínimas, lo que hace que el stock se agote cuando la demanda de consumidores cambia rápidamente.
- Una única fuente de origen y escasa visibilidad de la cadena de suministro, que en conjunto limitan la capacidad de abastecerse de bienes cuando se producen los problemas.
- Largos plazos de entrega y retrasos en el comercio, que impiden que los bienes lleguen a los consumidores finales con la rapidez necesaria.

Gráfico 9
RATIO EXISTENCIAS-VENTAS, COMERCIO MINORISTA

(ratio)



Fuentes: Oficina del Censo de EE. UU., Prologis Research.

El aumento de las existencias aporta resiliencia e incrementa la necesidad de inmuebles logísticos. El paso de unas cadenas de suministro «justo a tiempo» a «por si acaso» podría aumentar las existencias entre un 5% y un 10% más. En EE. UU., Prologis Research prevé que este cambio podría generar entre 5,3 y 10,6 millones de m² de demanda logística adicional cada año durante el próximo lustro, sin contar un aumento de las ventas.¹¹

Mantener las bases de producción cerca de los mercados de destino reduce los plazos de producción para las empresas y ofrece protección frente a la pérdida de ingresos, la pérdida de clientes y el incremento de los costes. Sin embargo, los salarios son prohibitivos para la relocalización a gran escala en Estados Unidos y gran parte de Europa. En su lugar, las multinacionales han optado por la relocalización cercana, estableciendo centros de producción en mercados adyacentes a los consumidores finales, como México y Europa central y del Este. No obstante, la mayoría de la producción de bienes de consumo y los primeros tramos de la cadena de suministro probablemente se mantendrán en Asia, donde reside la mitad de toda la clase media del mundo, con una fuerza laboral e infraestructuras industriales atractivas, especialmente en China.¹² Esta estrategia tiene una doble ventaja, ya que el aumento de la clase de consumidores de China ha dado lugar a una transformación de sus cadenas de suministro: inicialmente configuradas para las exportaciones, en la actualidad se están diseñando para servir al consumo interno.

4. La elasticidad de los precios de los alquileres se ha reducido debido a que la selección de la ubicación importa más que nunca.

Los clientes están ahora dispuestos a pagar alquileres más altos. Esto se debe en parte a que el alquiler no representa un gran porcentaje de los costes de la cadena de suministro (solo alrededor del 5%).¹³ Y lo que es más importante, las cadenas de suministro se perciben cada vez más de forma integral y se utilizan como ventaja competitiva. Para la mayoría de los usuarios, los beneficios de la generación de ingresos al poder cumplir las exigencias de los consumidores en cuanto a disponibilidad de productos, variedad de elección y velocidad de entrega superan con creces los costes inmobiliarios adicionales. Una ubicación más próxima a los consumidores reduce los costes de transporte, que suponen aproximadamente el 50% de los costes de la cadena de suministro.¹⁴ Un estudio reciente del MIT sobre las emisiones de carbono reveló que añadir un centro logístico urbano de pedidos puede reducir las emisiones del transporte (y, por tanto, los costes) a la mitad comparado con la distribución fuera de la ciudad.¹⁵ La tecnología ha reducido la sensibilidad a los precios, ya que ha permitido a los clientes aumentar la productividad, especialmente en ubicaciones urbanas con menor disponibilidad que tienen alquileres más altos y costes laborales más elevados que las ubicaciones no urbanas.

El proceso de urbanización y las crecientes expectativas de los consumidores seguirán incrementando las ventajas de una ubicación urbana.

La población urbana mundial se ha multiplicado por dos en los últimos 30 años y se prevé que vuelva a doblarse en los próximos 30 años¹⁶, lo que tendrá importantes efectos en el consumo, el transporte y el uso del suelo. Ya sea frente los estantes o en la puerta de sus casas, los consumidores se han acostumbrado a ser más exigentes. La densificación de los centros de consumo generará mayores oportunidades de ingresos, mientras que el aumento de las expectativas de los consumidores y la congestión producirán mayores desafíos para las cadenas de suministro globales. Los inmuebles logísticos ubicados cerca de los consumidores finales ofrecen la posibilidad de llegar a los hogares y a los puntos de venta con rapidez, así como ahorrar costes de transporte, factores clave de ventaja competitiva actualmente y en el futuro.

En resumen

Las megatendencias demográficas, económicas y tecnológicas seguirán impulsando el futuro del comercio minorista y la planificación de la cadena de suministro, incrementando la tasa de crecimiento estructural a largo plazo de la demanda inmológica durante la próxima década y más allá. Prologis Research seguirá estudiando la evolución de la cadena de suministro y examinará cómo responderá la oferta a los futuros cambios estructurales en un próximo documento.

Endnotes

1. Oxford Economics, Prologis Research
2. Deloitte, AT Kearney, IMS Worldwide, documentos presentados por empresas cotizadas, Prologis Research
3. Naciones Unidas
4. Instituto de Estadística de la Unesco (uis.unesco.org); datos a septiembre de 2020.
5. Unión Internacional de Telecomunicaciones, Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones/TIC y base de datos, y estimaciones del Banco Mundial.
6. Euromonitor, Prologis Research.
7. Coresight Research a marzo de 2021, neto = aperturas de tiendas – cierres de tiendas.
8. <https://www.prologis.com/logistics-industry-research/covid-19-special-report-6-accelerated-retail-evolution-could-bolster>
9. <https://www.prologis.com/logistics-industry-research/covid-19-special-report-5-supply-chain-shifts-poised-generate>
10. Previsiones de unidades familiares de Oxford Economics a marzo de 2021; entre los principales mercados se incluyen EE. UU., Europa, China, Japón, México y Brasil.
11. <https://www.prologis.com/logistics-industry-research/covid-19-special-report-5-supply-chain-shifts-poised-generate>
12. Foro Económico Mundial
13. Deloitte, AT Kearney, IMS Worldwide, documentos presentados por empresas cotizadas, Prologis Research
14. Deloitte, AT Kearney, IMS Worldwide, documentos presentados por empresas cotizadas, Prologis Research
15. <https://www.prologis.com/logistics-industry-research/logistics-real-estate-and-e-commerce-lower-carbon-footprint-retail>
16. División de Población de las Naciones Unidas. Revisión 2018 de las Perspectivas de Urbanización Mundial.

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 diciembre 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 984 millones de pies cuadrados (91 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.



CURSO/GUÍA PRÁCTICA POLÍGONOS INDUSTRIALES, PARQUES EMPRESARIALES Y LOGÍSTICOS





Índice

¿QUÉ APRENDERÁ?	19
Introducción.	20
PARTE PRIMERA.	22
Suelo industrial.	22
Capítulo 1. Suelo industrial.	22
1. Políticas de suelo industrial.	22
2. Política Estatal de Desarrollo Industrial	24
a. Disponibilidad y cualificación de la Fuerza de Trabajo	24
b. Obras socio-económicas	25
3. El desarrollo del suelo industrial en Europa.	25
4. Zonas industriales	27
- Zonas mixtas (vivienda e industria).	27
- Zonas suburbanas aisladas con industria.	27
- Zonas dedicadas a Gran Industria.	27
- Zonas dedicadas a Mediana Industria.	27
- Zonas reservadas a Industria Peligrosa.	27
5. Polos y polígonos Industriales	28
6. El casco urbano y las limitaciones industriales.	29
7. Limitaciones para Industrias molestas e insalubres	31
a. Solicitud de licencia.	32
b. Tramitación municipal.	32
c. Remisión a la Comisión Provincial.	33
d. Comprobación. Resolución.	34
TALLER DE TRABAJO.	36
Conflictos de competitividad en suelo industrial entre Comunidades Autónomas.	36
1. Barcelona y Madrid pierden competitividad por las ayudas de autonomías limítrofes al suelo industrial.	36
2. La emigración de empresas de Cataluña y Madrid por el sobreprecio del suelo industrial.	38
Capítulo 2. ¿Hacer el polígono para industrializar o esperar a que haya demanda de suelo industrial?	43
1. Estudio de mercado: preguntar al empresariado local.	43
2. Criterios para la creación de polígonos industriales	45
a. Criterios de localización	45
b. Fases de planificación, comercialización y conservación.	46
c. Criterios de precios	47
Capítulo 3. Planificación, comercialización y marketing de áreas industriales.	48
¿Hacer el polígono para industrializar o esperar a que haya demanda de suelo industrial?	48
1. El Plan Director y precomercialización.	48
2. Comercialización de parques empresariales.	49
3. Innovación en el Plan Director y diferenciación para mejorar el marketing.	51

4. Comercialización y Marketing de áreas empresariales. Métodos.	51
5. Fases en la comercialización	52
a. Estudio de alternativas estratégicas de comercialización.	52
b. Elaboración del plan integral de comercialización.	52
Cronograma	52
Estrategia de comercialización	53
Análisis de inversiones TIR/VAN	53
Análisis de inversiones	53
Inventariado de clientes estratégicos (promotores o grandes consumidores de suelo)	53
Distribución en planta y parcelario	53
Definición de las alianzas estratégicas	53
c. Precomercialización de un área piloto.	53
d. Comercialización de un área piloto.	54
e. Precomercialización del resto del ámbito	54
f. Comercialización del resto del ámbito.	55
6. Política de comunicación ajustada al marketing.	55
7. Clases de Marketing.	56
a. Marketing Directo	56
b. Marketing personal con clientes potenciales.	56
8. El proceso de marketing de un área empresarial	56
a. Definición de la tipología del área empresarial tras los estudios de mercado.	56
b. Análisis de la competencia. Benchmarking.	57
c. Cuadro de análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO)	57
9. Prima de riesgos y rentabilidad de suelo industrial (polígonos industriales y logísticos).	57
Capítulo 4. Todo lo que hay que saber ANTES de promover un polígono industrial.	60
Consideraciones a tener en cuenta en la promoción de áreas o polígonos industriales.	60
Consideración general.	60
Consideraciones preliminares.	60
Consideraciones para el desarrollo.	61
Localización (diagnóstico integral del lugar, impacto ambiental, cálculo de la extensión, superficie a ocupar, ubicación idónea, servicios, accesos y plan de movilidad).	62
Urbanización y construcción del polígono industrial (edificación, zonificación, parcelación, movilidad, aparcamientos, equipamientos, redes de servicios, residuos, posición de las edificaciones, forma de los edificios, planeamiento y urbanización).	62
Funcionamiento del polígono (gestión del polígono, reglamento consensuado, movilidad, señalización, conservación de edificaciones, mantenimiento de infraestructuras, revisión de equipos mecánicos, coordinación de planes de emergencia, gestión de residuos, vertidos).	62
TALLER DE TRABAJO	81
Análisis estratégico de la situación del suelo destinado a actividades económicas.	81
1. Cuantificación de las necesidades de suelo para actividades económicas en función de la creación neta de empleo	81
2. Metodología en metros de suelo demandados	81
3. Inventario de polígonos industriales existentes en la zona.	81
4. Análisis para gestionar el suelo por parte de los agentes y operadores de suelo	81
5. Análisis de los precios del suelo según zonas	81
6. Determinar qué zonas sufren la mayor presión relativa de demanda	81
7. Determinar el tiempo estimado hasta el agotamiento del stock de suelo	81
8. Establecer las necesidades de suelo adicional por zonas	81
Capítulo 5. El éxito de un polígono industrial es saber elegir el tipo de espacio productivo. Tamaños básicos y subdivisiones parcelarias.	104
Tipología de los espacios productivos.	104

Según usos	104
Según tamaño	105
Según tamaño de parcela	105

Capítulo 6. Claves de un polígono, según se trate de grandes, medianas o pequeñas empresas. Semilleros de empresas. 107

Factores de localización según naturaleza de la empresa	107
---	-----

1. Grandes empresas industriales	107
----------------------------------	-----

2. Pequeñas y medianas empresas.	107
----------------------------------	-----

3. Actividades industriales emergentes (semilleros de empresas).	108
--	-----

CHECK-LIST 110

Realización de un Plan director de comercialización relacionado con el plan de negocio y el estudio de rentabilidades (TIR / VAN) 110

Ejercicio Práctico partiendo del Plan de Negocio, se pretende lo siguiente:	110
Elaborar el Plan Director	110
Elaborar el Plan de Precomercialización	110
Elaborar el Plan de Comercialización	110
Establecer la estrategia de Comunicación	110
Elaborar el Plan de Marketing (incl. DAFO)	110
Elaborar la Cuenta de Resultados Previsional y estudio de rentabilidades (TIR / VAN)	110

PARTE SEGUNDA. 111

¿Dónde se promueve suelo industrial?	111
--------------------------------------	-----

Capítulo 7. Microlocalización o emplazamiento de complejos industriales. 111

1. Urbanismo industrial. 111

a. Característica y Tipo de Producción.	113
b. Condiciones geográficas, topográficas, geológicas, hidrogeológicas, ecológicas, etc.	114
c. Existencia de fuentes de energías o redes energéticas.	114
d. Posibilidades de acceso por diferentes medios de transportes.	115

2. Datos necesarios para la microlocalización. 115

a. Planos Topográficos de la zona y del lugar de ubicación de la Planta.	115
b. Datos climatológicos	116
c. Informe de microlocalización. Requisitos.	117

3. El plan de planta o complejo industrial 119

4. Las redes técnicas 121

5. Bases de Diseño de las Vías Interiores de una Planta o Complejo Industrial. 121

a. Línea de Fachada	122
b. Edificio	122
c. Redes Técnicas Exteriores	122
d. Ancho de Faja (A.F.)	122
e. Ancho de Media Faja (A.M.F.)	122
f. Ancho de Pavimento	122
g. Franja de Servicio (F.S.)	122
h. Zonas de carga y descarga de la industria	124

6. Las ampliaciones futuras en el Plan General de Planta. 126

Capítulo 8. Todo lo que hay que saber sobre localización de polígonos industriales. 128

1. Localización industrial en base a tipología de los espacios productivos. 128

2. Integración con respecto a las áreas o núcleos urbanos. 129



3. Impacto ambiental de un parque industrial.	131
La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.	131
Declaración de Impacto medioambiental.	131
Impacto ambiental	132
Estudio de Impacto Ambiental	133
Acciones de la actuación sometidas a evaluación	134
1. Fase de planeamiento	134
2. En la fase de urbanización	134
3. Fase de explotación	135
Ventajas e inconvenientes	135
Capítulo 9. Fases del proceso de actuación industrial sostenible. La transformación sostenible del suelo a uso industrial.	138
1. Estudio de viabilidad técnica y económica.	139
2 Adquisición de suelo.	139
3 Planeamiento.	139
4. Urbanización	140
5. Impacto ambiental.	140
6. Protección de la salud.	142
TALLER DE TRABAJO	143
Análisis de las consecuencias de la mala ubicación de un polígono industrial.	143
CHECK-LIST	150
Describe los errores más frecuentes en la elección de suelo para promover un polígono industrial.	150
¿Cuáles son las precauciones antes de promover un polígono industrial?	150
¿Los parques logísticos son cosa de grandes promotores?	150
¿Dónde invertir en micropolígonos?	150
PARTE TERCERA.	151
¿Qué se promueve?	151
Capítulo 10. Polígonos industriales	151
1. ¿Cómo definen los fondos FEDER a un polígono industrial?	151
2. Características de un polígono industrial	152
3. ¿Qué requiere un polígono empresarial moderno?	154
a. Servicios comunes generales	154
Instalaciones y servicios complementarios	154
Servicios de seguridad	155
Servicios generales de Administración Pública. "Ventanilla única".	155
Servicios de Mantenimiento	155
Servicios de recogida de residuos	155
Servicios de Telecomunicaciones	156
b. Servicios opcionales	156
Servicios de telecomunicaciones avanzadas	156
Servicios de recogida de residuos personalizada	157
Mantenimiento y servicios generales	157
c. Otros servicios complementarios de los polígonos industriales.	157
4. Estudio del emplazamiento naves industriales.	159
5. El terreno y la cimentación para naves y locales industriales	161
Capítulo 11. Polígonos industriales BÁSICOS.	165

1. El polígono industrial de toda la vida. Un modelo esencial en poblaciones en desarrollo.	165
a. Destino principal.	165
b. Requisitos y aspectos de localización.	166
c. Tamaños de los polígonos.	166
d. Edificabilidades brutas.	167
e. Servicios al polígono.	167
2. El polígono de toda la vida tiene múltiples formas.	167
a. Minipolígono.	167
b. Seudo-rurales.	168
3. ¿Qué es un pequeño polígono?	169
a. Tamaño del polígono.	169
b. Tamaño de parcela.	169
c. Edificabilidades brutas.	169
d. Variaciones respecto al uso.	169
e. Localización.	169
f. Crecimiento y organización por fases.	170
4. ¿Qué es un polígono mediano?	170
a. Tamaño	170
b. Edificabilidad bruta.	171
c. Zonificación y usos.	171
5. ¿Qué es un gran polígono industrial?	171
a. Tamaño.	171
b. Localización.	172
c. Zonificación y usos.	172
d. Edificabilidades brutas.	172
e. Desarrollo según fases.	172
6. Polígonos especializados. El reciclaje y medioambiente.	172
a. Tamaño	173
b. Edificabilidades brutas.	173
c. Limitaciones de uso.	173
TALLER DE TRABAJO	177
Los polígonos industriales del sector agroalimentario.	177
Bodega de González Byass en Rueda (Valladolid)	177
Instalaciones para Viñedos Barón de Ley en Bergasa (La Rioja)	177
Instalaciones de Dr. Schär en Alagón (Zaragoza)	177
Planta de Rokspring - GM Food Ibérica en Torrejón de Ardoz (Madrid)	177
Instalaciones de Lácteos del Jarama en Fuente el Saz del Jarama (Madrid)	177
Instalaciones de Bell Food Group en Fuensalida (Toledo)	177
Capítulo 12. ¿Se puede modernizar un polígono viejo o es mejor partir de cero?	183
1. Revitalización de piezas o tejidos industriales históricos degradados.	183
2. Planeamiento de intervenciones urbanísticas para reactivar antiguos complejos industriales.	184
a. Integración en la trama urbana.	184
b. Análisis urbanístico del "núcleo industrial".	185
c. Tipo de planeamiento urbanístico aplicable.	186
Capítulo 13. La legalización de polígonos de hecho en el medio rural.	187
1. Consolidación/legalización de enclaves no planificados en el medio rural.	187
2. Localización. Consolidación de la edificación y la parcelación.	188
3. Condiciones para su reordenación. Legalización y consolidación.	188

4. Ámbito de planeamiento urbanístico. Consolidación y reurbanización.	189
TALLER DE TRABAJO	190
La integración de un micropolígono en una pequeña ciudad.	190
TALLER DE TRABAJO.	192
La moda de las naves nido.	192
TALLER DE TRABAJO	194
Modelo de ficha técnica de un Polígono Industrial.	194
Localización. Estado actual: Urbanizado, en proceso de ampliación. Entidad promotora. Plano de situación a escala 1/100.000. Acceso y comunicaciones. Conexión directa Autovía. Servicios internos. Área total del parque o zona (Ha). Área total urbanizada (m ²). m ² Industriales. m ² Zonas verdes. m ² Equipamientos. m ² Comercial. m ² Viales. m ² Otros. Edificabilidad global (%). Tipos de parcela. Edificabilidad: m ² /m ² . Suelo disponible (m ²). Suelo vendido (m ²). Precio medio suelo (euros/m ²).	194
Capítulo 14. Parques empresariales.	197
1. Parques empresariales, viveros de empresas, centros empresariales, parques tecnológicos y parques científicos.	197
2. Viveros de empresas y centros empresariales.	197
3. Planificación de un Parque Empresarial	199
4. Diseño de un parque empresarial.	201
Viario.	202
Acerados.	202
Aparcamientos.	202
Asignación de usos	203
Áreas ajardinadas	203
Equipamiento	203
Parcelario	203
Infraestructuras hidráulicas.	203
Otras redes	204
Ordenanzas municipales.	204
Entidades de Conservación.	204
Condiciones estéticas	204
Plantaciones	204
5. Aspectos urbanísticos de los parques empresariales.	204
a. Instrumentos de intervención para las nuevas instalaciones.	205
b. Instrumentos jurídico-urbanísticos de producción eficaz de suelo y actividades empresariales.	206
TALLER DE TRABAJO	208
Desarrollo real de un parque empresarial	208
TALLER DE TRABAJO	215
Modelo de ficha técnica Parque empresarial.	215
Edificio de oficinas en bloques totalmente independientes. Desarrollo de oficinas de gran tamaño dentro del Parque Empresarial con fachada a autovías principales.	216
Capítulo 15. Parques tecnológicos y científicos.	219
1. ¿Cuál es la diferencia entre un parque científico y un parque tecnológico?	219
2. Parques tecnológicos.	220
3. ¿Qué son las Plataformas Tecnológicas? Relación con el parque científico tecnológico.	222

¿Qué es un parque científico tecnológico? _____	223
TALLER DE TRABAJO _____	225
Parque Tecnológico de Reciclado (PTR) de Zaragoza _____	225
TALLER DE TRABAJO _____	227
Clúster. Parque tecnológico de ciencias de la salud (PTS) de Andalucía. _____	227
Capítulo 16. ¿Qué es un clúster? _____	231
¿Qué es un clúster? ¿Por qué un clúster en los parques tecnológicos? Clúster en España. _____	231
TALLER DE TRABAJO _____	234
Los clústeres empresariales gallegos. _____	234
Decreto legislativo 1/2015, de 12 de febrero, por el que se aprueba el texto refundido de las disposiciones legales de la Comunidad Autónoma de Galicia en materia de política industrial	234
Los clústers empresariales gallegos _____	234
Capítulo 17. Plataformas logísticas. _____	237
1. Introducción a la logística. _____	237
2. Concepto de plataforma logística. _____	240
3. Claves de la promoción de parques logísticos. _____	240
a. Características del edificio logístico. _____	242
b. La intermodalidad. _____	243
c. El desarrollo urbanístico de un parque logístico. _____	243
d. Las ventajas que ofrecen las plataformas logísticas _____	243
4. Estabilidad en sus rentabilidades. _____	245
5. Los protagonistas del sector logístico. _____	246
6. Mercado Inmobiliario Logístico _____	246
7. Tipología de suelo integrado en Polígonos Logísticos, Zonas de Actividades Logísticas (ZAL) o Centros de Transporte. _____	247
TALLER DE TRABAJO _____	249
Informe de consultoría sobre la inversión inmobiliaria logística en España. _____	249
1. Contexto económico _____	249
2. El comercio electrónico _____	249
3. Infraestructuras y transportes _____	249
4. ¿Dónde se encuentran las principales áreas logísticas? _____	249
5. Mercado de ocupación logística _____	249
La contratación de espacios logísticos _____	249
La evolución de las rentas _____	249
Oferta logística inmediata y futura _____	249
6. Hotspots logísticos _____	249
7. Mercado de Inversión _____	249
8. Retos y Oportunidades _____	249
NIIF 16: una nueva era para los alquileres _____	249
La logística urbana _____	249
TALLER DE TRABAJO _____	304
Promoción inmobiliaria en zonas logísticas ya consolidadas. _____	304
SUELO LOGÍSTICO EN AUGÉ _____	305
ZONA DE MADRID _____	305
GETAFE _____	305
ILLESCAS _____	306
SAN FERNANDO DE HENARES _____	306

CABANILLAS DEL CAMPO	306
ZONA DE BARCELONA	306
PI CAN MARGARIT, SANT ESTEVE DE SESROVIRES	306
LLIÇA D'AMUNT	307
PORT BCN – ZAL – BZ	307
A. LA LOGÍSTICA AEROPORTUARIA.	318
TALLER DE TRABAJO.	318
La logística aeroportuaria. El Centro de Carga Aérea de Barajas.	318
B. LA LOGÍSTICA MARÍTIMA.	320
TALLER DE TRABAJO.	320
El puerto marítimo desde la perspectiva logística. Ejemplo de Cartagena.	320
TALLER DE TRABAJO	329
Polígonos logísticos relacionados con puertos marítimos.	329
Vigo.	329
A Coruña.	330
Gijón.	330
TALLER DE TRABAJO	331
Puerto HUB. Hub, como centro logístico de distribución en grandes puertos.	331
Algeciras, Las Palmas de Gran Canaria, Bilbao, Ferrol y Valencia.	331
C. LA LOGÍSTICA DE PUERTOS SECOS.	333
TALLER DE TRABAJO.	333
¿Qué es un puerto seco?	333
1. La creciente demanda de terminales intermodales de mercancías en el centro de la península.	333
2. Puertos secos en desarrollo.	334
TALLER DE TRABAJO	338
El Puerto Seco de Coslada.	338
D. LA LOGÍSTICA INTERMODAL Y FERROVIARIA	339
TALLER DE TRABAJO	339
Plataforma Logística de Zaragoza.	339
1. Comunidad y ayuntamiento juntos y con visión de futuro.	339
2. PLAZA -Plataforma Logística de Zaragoza- = plena intermodalidad (combinación – carretera - ferrocarril - avión)	341
TALLER DE TRABAJO.	344
Los megaparques logísticos para evitar los microparques. La experiencia de Arpegio en el Corredor del Henares. Parque Industrial R.2	344
TALLER DE TRABAJO.	346
La logística en la alimentación. El caso de Mercamadrid.	346
TALLER DE TRABAJO.	348
La logística en los centros de transporte de mercancías. El Centro de Transportes de Mercancías de Madrid, CTM.	348
TALLER DE TRABAJO.	350

La Red Logística de RENFE. El Centro Logístico Madrid-Abroñigal y el Centro Logístico de Villaverde.	350
TALLER DE TRABAJO.	352
Las plataformas logísticas de iniciativa privada en Madrid.	352
TALLER DE TRABAJO.	354
Las zonas industriales y logísticas de la Comunidad de Madrid.	354
TALLER DE TRABAJO	362
Caso práctico. Claves para elegir la nave logística perfecta por tamaño, altura, profundidad y diseño.	362
TALLER DE TRABAJO	364
Caso práctico. Soluciones logísticas automatizadas de almacenaje y flujo de materiales Automatización de procesos logísticos con instalación de electrovías.	364
Capítulo 18. La promoción industrial en los parques logísticos.	366
1. Cliente logístico y promotor inmobiliario especializado en industrial y logística.	366
2. Promoción inmobiliaria de naves logísticas.	367
a. Autopromoción de naves logísticas.	367
b. Compra de nave logística.	368
c. Construcción "llave en mano" de nave logística.	369
d. Project Management de naves logísticas.	369
TALLER DE TRABAJO	371
La externalización de la logística por grandes fabricantes.	371
Capítulo 19. ¿Cómo está modificando la automatización los requisitos de la inmologística?	383
1. La automatización tiene la capacidad de revolucionar las operaciones logísticas.	383
2. Los costes de traslado a polígonos logísticos totalmente automatizados (rentabilidad sobre la inversión (ROI)).	384
CHECK-LIST	391
¿Qué relación hay entre el segmento industrial logístico, la demanda ocupacional, evolución de las rentas y rentabilidades?	391
Fijación de la renta por la diferencia de capacidad de almacenaje entre una nave con altura de 7 metros y una de 12 metros.	391
PARTE CUARTA.	392
¿Quién promueve suelo industrial?	392
Capítulo 20. Agentes promotores de suelo industrial público	392
1. Administración central	392
2. Comunidad Autónoma.	393
3. Corporaciones locales.	394
TALLER DE TRABAJO.	396
Promoción estatal. Plan Inmobiliario Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.	396
TALLER DE TRABAJO.	431
Promoción estatal. Ejemplo de promoción de convenio entre el SEPES y un ayuntamiento.	431

1. Redacción del Plan Parcial Estudio de Impacto Ambiental	431
2. Anteproyecto de Urbanización del Polígono Industrial	432
TALLER DE TRABAJO	433
Promoción desde Comunidades Autónomas. Estrategia industrial de Andalucía.	433
TALLER DE TRABAJO	450
Promoción desde Comunidades Autónomas. Estrategia de Desarrollo Industrial de Canarias 2009-2020 (EDIC).	450
TALLER DE TRABAJO	469
Promoción desde Comunidades Autónomas. Estrategia industrial de Extremadura.	469
TALLER DE TRABAJO	488
Promoción desde Comunidades Autónomas. Plan Sectorial de Ordenación de Áreas Empresariales de Galicia.	488
TALLER DE TRABAJO.	516
Promoción desde Comunidades Autónomas. Incentivos para la promoción inmobiliaria de polígonos industriales en Galicia. Ley 5/2017 de fomento de implantación de iniciativas empresariales para el fomento de la implantación de iniciativas empresariales en Galicia	516
TALLER DE TRABAJO	530
Promoción desde Comunidades Autónomas. Decreto 102/2006, de 8 de junio, por el que se aprueban las directrices y plan de ordenación territorial del suelo industrial de la región de Murcia.	530
TALLER DE TRABAJO	532
Promoción desde Comunidades Autónomas Plan Industrial de la Región de Murcia. Fomento y desarrollo de áreas de actividad industrial. Facilitar y desarrollar infraestructuras energéticas. Implantación de un Plan de Desarrollo Logístico. Optimización del área del Puerto de Cartagena.	532
TALLER DE TRABAJO	556
Promoción desde Comunidades Autónomas. Ley 14/2018, de 5 de junio, de la Generalitat, de gestión, modernización y promoción de las áreas industriales de la Comunitat Valenciana.	556
1. Entidades de gestión y modernización de las áreas industriales.	556
a. La creación de estas entidades de gestión es voluntaria	556
b. La adscripción a dichas entidades de gestión será "universal, obligatoria y automática".	557
2. Clases de entidades de gestión y modernización de las áreas industriales (básicas, industriales y avanzadas).	560
a. Área industrial básica	560
b. Área industrial consolidada	560
c. Área industrial avanzada	561
3. Régimen legal del las Entidades de gestión y modernización de las áreas industriales	562
Naturaleza y régimen jurídico	562
Sujetos integrantes	562
Funciones	563
Legitimación y contenido de la solicitud de constitución	564
Estatutos	565
Negociación del convenio	566
Aprobación provisional	566



Asamblea de ratificación	567
Autorización de la constitución y firma del convenio	567
Publicidad y registro	568
Periodo de vigencia	569
Obligaciones de los sujetos integrantes de la entidad	569
Del cumplimiento de las obligaciones	570
Régimen de organización y funcionamiento	571
Órganos de la entidad	571
La asamblea general	571
Funciones de la asamblea general	572
Petición de dotaciones, infraestructuras o servicios adicionales	572
Coeficientes de participación y régimen de acuerdos de la asamblea general	573
Impugnación de los acuerdos de la asamblea general	573
Elección de la junta directiva	574
Funciones y régimen de funcionamiento de la junta directiva	575
La presidencia de la entidad	576
La gerencia	576
Recursos económicos de las entidades de gestión y modernización	576
Disolución	577
Foro consultivo de participación	577
4. Zonas de "enclave tecnológico"	578
5. Marca de calidad "municipio industrial estratégico"	578
Reconocimiento como municipio industrial estratégico	578
Procedimiento de declaración	578
Revocación	579
Municipio logístico estratégico	579
TALLER DE TRABAJO	581
Promoción desde Comunidades Autónomas. Ley 14/2018, de 5 de junio, de la Generalitat, de gestión, modernización y promoción de las áreas industriales de la Comunitat Valenciana.	581
TALLER DE TRABAJO.	609
Promoción desde el ayuntamiento. Promoción de un polígono por una promotora que concurre a un concurso municipal.	609
Capítulo 21. El municipio: Sin voluntad municipal no hay polígono.	610
1. Los municipios y el suelo industrial.	610
2. Exigencias municipales específicas relacionadas con los polígonos.	612
PARTE QUINTA.	620
Urbanismo industrial: si me recalifica habrá industria y trabajo en su ayuntamiento.	620
Capítulo 22. El Plan General de Ordenación Urbana -PGOU- y los polígonos industriales.	620
1. La administración ante la transformación urbanística para uso industrial. Precauciones.	620
2. PGOU y los polígonos industriales.	622
a. Normas urbanísticas del PGOU	622
b. Clase de suelo de uso productivo.	623
c. Clases de suelo estandarizado.	625
d. Zonas en suelo urbano consolidado	626
e. Zonas en suelo urbano no consolidado.	627
f. Criterios de localización propuestos por el Plan	630
1. Actividad industrial en general.	630
2. Actividades ligadas a la ciudad.	630

3. Actividades diversas ligadas a las vías de comunicación	630
4. Actividades especializadas	631

TALLER DE TRABAJO. 632

Caso práctico. Modificaciones puntuales para incorporar al suelo urbanizable programado con uso global industrial, parte de suelo no urbanizable común. 632

Capítulo 23. La parcelación urbanística en suelo industrial 635

1. Prototipos edificatorios industriales y de actividad como estándares urbanísticos.	635
2. Ordenación parcelaria y trama viaria.	636
3. Forma de la parcela: relación frente-fondo.	637
4. Zonificación a partir de la ordenación parcelaria. Definición de tipologías edificatorias.	639
5. Parcelación y tipo edificatorio. Dimensiones y niveles de ocupación.	639
6. Características físicas de la parcela.	643
Tamaño.	643
Frente.	643
Relación frente-fondo.	643
Forma.	644
7. Agregación y segregación parcelaria.	644
8. Versatilidad y capacidad de adaptación parcelaria.	645

Capítulo 24. Las ordenanzas de edificación de polígonos industriales. 647

1. Condiciones de utilización de los espacios libres interiores de parcela.	647
Superficie libre.	647
Aparcamiento.	648
Carga y descarga.	648
Restricciones a la utilización de espacios libres.	648
Ajardinamiento y arbolado.	648
a. Organización del espacio privado.	649
b. El aparcamiento interior de la parcela.	649
c. Áreas de carga y descarga en el interior de la parcela.	649
2. El edificio y sus condiciones de relación con la parcela.	650
Tipo edificatorio.	650
Coeficiente de edificabilidad	650
Alturas	651
Retranqueos.	651
Separación de edificios.	651
3. Tipología edificatoria.	652
a. Industria nido.	652
b. Industria pequeña.	652
c. Industria mediana.	653
4. Modelo básico de ordenanza municipal para polígonos industriales.	653

Capítulo 25. Las precauciones en la reserva de espacios libres y dotacionales. 657

1. Reservas y estándares.	657
2. Espacios verdes de uso público. Criterios generales.	657
Localización y configuración de espacios verdes	658
3. Usos dotacionales y los servicios al polígono.	660
Localización en el polígono.	660

TALLER DE TRABAJO. 663



El registro municipal de solares industriales. La experiencia de Elche.	663
TALLER DE TRABAJO.	666
Los puertos secos de Castilla la Mancha. Evaluación medioambiental de una Plataforma Logística e Intermodal (PSI).	666
TALLER DE TRABAJO.	674
Caso práctico. Evaluación y Control Ambiental relativa a un proyecto de fábrica en Murcia.	674
TALLER DE TRABAJO	683
Caso práctico. Entidad Urbanística de Conservación, con la denominación "Comunidad de gestión del área industrial", regulándose sus funciones y régimen. (Caso de Murcia. Ley 10/2018, de 9 de noviembre, de Aceleración de la Transformación del Modelo Económico Regional para la Generación de Empleo Estable de Calidad).	683
Infraestructuras industriales, turísticas y abastecimiento y sostenibilidad energética	683
Infraestructuras industriales	683
Mejora de la gestión y modernización de las áreas industriales de la Región de Murcia	683
Conservación y mantenimiento de la urbanización en las áreas industriales de la Región de Murcia	684
Convenio regulador entre ayuntamiento y Comunidad de gestión del área industrial para la efectividad del deber de conservación y mantenimiento de la urbanización.	685
Constitución de la comunidad de gestión del área industrial	686
Régimen de funcionamiento	687
Municipio Industrial Excelente	689
TALLER DE TRABAJO	692
Casos prácticos. Precauciones en contaminación de suelos en polígonos industriales. Suelos contaminados en polígonos industriales.	692
¿En la instalación se han utilizado históricamente fosas sépticas o pozos para la eliminación de efluentes residuales?	693
¿A lo largo de la historia de la instalación se han producido derrames o fugas que hayan podido afectar al suelo?	693
¿Se encuentra el suelo de la instalación pavimentado con hormigón o asfalto en su totalidad?	693
¿Posee el pavimento grietas o zonas degradadas que indiquen su mal estado?	693
¿Existe una pendiente acusada en los terrenos donde se ubica la instalación?	693
¿Existe un acceso restringido a los almacenamientos de sustancias peligrosas?	693
¿Anteriormente al inicio de su actividad se han desarrollado otras actividades que hayan podido afectar al suelo?	693
¿Existe un acceso restringido a los almacenamientos de sustancias peligrosas?	693
¿Existen distintas redes de drenaje para la recogida de aguas pluviales e industriales?	693
¿Se realizan revisiones periódicas y mantenimiento de las redes de drenaje?	693

¿Se almacenan, manipulan o utilizan en la instalación sustancias clasificadas como tóxicas o muy tóxicas? _____	693
¿Se almacenan, manipulan o utilizan en la instalación sustancias clasificadas como nocivas? _____	693
¿Dispone su instalación de una gran superficie libre en el exterior _____	693
donde eventualmente se almacenan materiales a la intemperie? _____	693
¿Los productos utilizados en la instalación se mantienen normalmente en sus envases originales? _____	693
¿Existen depósitos de combustible enterrados que no hayan sido sometidos a pruebas de estanqueidad? _____	694
¿Están dotados de sistemas de contención de derrames todos los depósitos que alberguen sustancias peligrosas? _____	694
¿Los cubetos de contención de derrames poseen las dimensiones adecuadas para albergar todo el material almacenado en el depósito? _____	694
¿Los depósitos de sustancias peligrosas están dotados de sistemas de detección de fugas? _____	694
¿Existen cubiertas que protejan de la lluvia los almacenamientos de sustancias o residuos peligrosos? _____	694
¿En el caso de depósitos aéreos, disponen éstos de alguna estructura que permita sobreelevarlos? _____	694
¿Los depósitos ubicados en el exterior poseen algún sistema de protección frente a la corrosión? _____	694
¿Las zonas habilitadas para la carga y descarga de materiales peligrosos poseen sistemas de contención de derrames y recogida ante posibles goteos? _____	694
¿Existe un sistema de tuberías que permita conducir los materiales almacenados desde sus depósitos hasta el punto de aplicación? _____	694
¿Existen arquetas ubicadas en la zona de producción? _____	694
¿Existen materiales para la contención y recogida de derrames en lugares próximos a los almacenamientos de sustancias peligrosas? _____	694
¿Se dispone de una zona de almacenamiento de residuos peligrosos de acuerdo a la legislación vigente? _____	694
¿El tiempo de almacenamiento de los residuos peligrosos supera los seis meses? _	694
¿Existen transformadores que sospeche que pueda contener PCB's ? _____	694
En caso de realizar la limpieza y mantenimiento de los vehículos en la propia instalación, ¿se realizan estas operaciones en una zona habilitada para ello? ____	695
En caso de que la instalación disponga de un sistema para el tratamiento de los efluentes residuales, ¿éste cuenta con los sistemas de contención adecuados? ____	695
¿Existe algún sistema de recogida de las aguas de incendio? _____	695
Capítulo 26. Plan Parcial de un polígono. Documentación del plan parcial. _	751
1. Introducción. _____	751
2. Memoria _____	753
3. Planos. _____	758
a. Planos informativos. _____	758
b. Planos definitivos o de proyecto. _____	759
4. Ordenanzas. _____	761

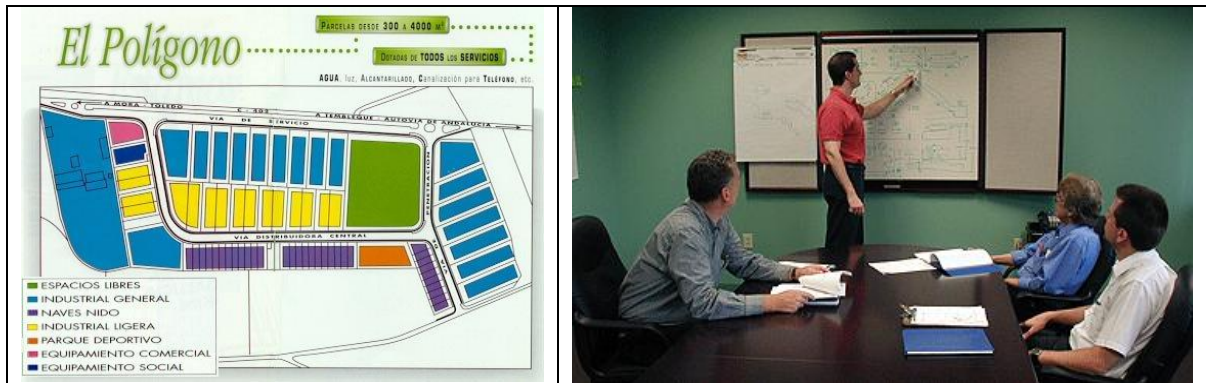
5. Plan de etapas.	764
6. Estudio económico-financiero	765
7. Documentación complementaria de los planes parciales que tengan objeto urbanizaciones de iniciativa particular.	768
TALLER DE TRABAJO.	769
Dictamen sobre modificación puntual de un Plan Parcial Industrial y efecto en las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal.	769
TALLER DE TRABAJO.	775
Formularios: Modelo de Plan Parcial industrial.	775
1. Memoria justificativa	775
2. Información	776
2.1. Ámbito y Descripción del Sector	776
Situación	776
Orografía	776
Información catastral	776
Uso actual del suelo	776
Comunicaciones	777
Saneamiento	777
Energía eléctrica	777
2.2. Infraestructuras existentes. Conexión.	777
Comunicaciones	777
Acceso	777
Abastecimiento	778
Evacuación de aguas residuales	778
Energía eléctrica	779
Telefonía	779
Red de gas	779
2.3 Situación actual del planeamiento	779
2.4 Tramitación del Plan Parcial	780
2.5 Ejecución del Plan Parcial	780
2.6 Contenido del Plan Parcial	780
3. Memoria justificativa de la propuesta	782
3.1 Criterios generales	782
3.2 Objetivos fundamentales	782
3.3 Solución adoptada	783
Acceso y viario	783
Aparcamientos	783
Parcelación	784
Espacios libres y zonas verdes	784
Parcela dotacional de carácter general	784
Parcela dotacional local	784
Cesión de aprovechamiento	785
Condicionantes	785
3.4 Reservas de suelo para equipamientos y espacios libres	785
3.5 Calidad urbana	787
3.6 Barreras urbanísticas	787
3.7 Sistema de Actuación	788
3.8 Plazos de ejecución	788
4. Plan de etapas	788
4.1 Ejecución, conservación y mantenimiento, plazos y garantías de las obras de urbanización	788
4.2 Conclusión	788
5. Estudio económico y financiero	789

6. Ordenanzas reguladoras	789
TALLER DE TRABAJO.	797
Formularios: Modelo de Plan Especial de Reforma Interior (PERI). Caso real.	797
1. Introducción, documentos y normativa.	797
2. Memoria informativa.	797
3. Memoria justificativa	797
4. Planos de información.	797
5. Normas urbanísticas.	797
6. Catálogos de bienes y espacios protegidos.	797
7. Planos de ordenación.	797
8. Informe de sostenibilidad económica.	797
9. Documento de refundición del plan de ordenación municipal.	797
Capítulo 27. Precauciones en vías y movimiento circulatorio dentro del polígono industrial.	846
1. El movimiento del vehículo. Calzadas y aparcamientos.	846
1.1. Parámetros fundamentales del trazado	846
1.2. Elementos de la sección transversal.	847
1.3. Tipos de calzadas de viario urbano.	851
1.4. Parámetros de dimensionamiento: las plazas de aparcamiento.	852
1.5. Tipos de espacios de aparcamiento.	853
1.6. Posibilidad de aparcamiento en viario.	853
1.7. Algunas recomendaciones para el diseño del espacio del aparcamiento.	854
2. Intersecciones y enlaces.	856
2.1. El espacio de los encuentros: cruces y plazas.	856
2.2. Criterios generales de diseño de los encuentros como puntos críticos del transporte.	857
2.3. Tipos de encuentros.	857
2.4. Los pasos de peatones.	858
2.5. Intersecciones elementales.	859
2.6. Intersecciones canalizadas.	859
2.7. Intersecciones semaforizadas.	860
2.8. Rotondas.	861
2.9. Enlaces.	863
2.10. Algunas recomendaciones para el diseño del espacio viario.	864
3. Sección constructiva de la calle	865
3.1. El firme. Definiciones y funciones.	865
3.2. Capas que componen el firme.	867
3.3. Tipos de firmes.	869
3.4. Algunas recomendaciones para el diseño del firme.	870
PARTE SEXTA.	872
¿Es mi polígono o parque empresarial un conjunto inmobiliario?	872
Capítulo 28. El parque empresarial como conjunto inmobiliario.	872
1. Fundamentación de la pluralidad de inmuebles	872
a. Pluralidad de edificaciones y/o construcciones.	872
b. Unidad funcional.	873
2. Los conjuntos inmobiliarios en la Ley 8/1999, de 6 de abril, de reforma de la Ley 49/1960, de 21 de julio, sobre propiedad horizontal	873
a. Introducción.	873



b. Regulación de los conjuntos inmobiliarios	874
3. ¿Qué debemos destacar de la reforma de la LPH en materia de complejos urbanísticos?	875
4. ¿Cómo afecta el carácter supletorio del Código Civil a los complejos urbanísticos?	878
5. ¿Merece la pena someter la urbanización al régimen de la Propiedad Horizontal?	881
TALLER DE TRABAJO	884
¿Es aplicable la Ley de Propiedad horizontal (LPH) a un polígono industrial? (Ver el formulario Reglamento de régimen interior de un parque científico y tecnológico).	884
PARTE SÉPTIMA.	885
Formularios	885
1. Estatutos de un parque empresarial o complejo industrial.	885
2. Modelo de Plan Parcial industrial.	901
3. Normas urbanísticas del Plan parcial con reparcelación de un polígono industrial	921
4. Normativa de usos, ordenanzas y edificación para zonas industriales.	933
5. Pliego de cláusulas económico-administrativas que regirán la enajenación, de las parcelas del polígono industrial, propiedad del ayuntamiento, por procedimiento abierto y de forma de concurso.	939
6. Pliego de condiciones en oferta de compra, opción de compra y derecho de superficie de suelo industrial a empresa pública de suelo.	952
7. Pliego de condiciones particulares que han de regir la enajenación, mediante concurso público de suelo de uso de equipamiento en Parque Tecnológico.	994
8. Condiciones generales de venta de parcelas gravadas con censo.	1060
9. Modelo de Ordenanzas reguladoras del polígono industrial.	1063
10. Procedimiento de tramitación de licencia para autorización previa de construcciones industriales	1067
11. Reglamento de régimen interior de un parque científico y tecnológico.	1070
PARTE OCTAVA	1084
Formularios. Contrato de opción a compra del polígono industrial	1084
1. Contrato de opción a compra del polígono industrial.	1084
2. Condiciones generales de venta de parcelas en el polígono industrial	1090
3. Bases de comercialización de parcelas logísticas e instalaciones en el centro de transportes de mercancías de interés autonómico.	1098

¿QUÉ APRENDERÁ?



- **Planificación, comercialización y marketing de áreas industriales.**
- **Promoción inmobiliaria de suelo industrial.**
- **Fases del proceso de actuación industrial sostenible. La transformación sostenible del suelo a uso industrial.**
- **Parques empresariales, viveros de empresas, centros empresariales, parques tecnológicos y parques científicos.**
- **El parque empresarial como conjunto inmobiliario.**
- **Estatutos de un parque empresarial o complejo industrial.**
- **Parques tecnológicos y científicos.**
- **La promoción industrial en los parques logísticos.**
- **La parcelación urbanística en suelo industrial**
- **Plan Parcial industrial.**

Introducción.



La inversión inmobiliaria en polígonos industriales, parques empresariales y logísticos se está viendo favorecida por la aparición del comercio electrónico que está afectando a todo tipo de naves, desde las grandes de logística general hasta las pequeñas o de cercanía de logística de última milla.

La evolución de los polígonos logísticos es especialmente importante en las regiones que contienen puertos o aeropuertos importantes, o que albergan concentraciones de industria, pero lo que realmente ha disparado la inversión en polígonos logísticos ha sido la modernización de las cadenas de suministro. A medida que los minoristas, los fabricantes y los distribuidores adoptan nuevos modelos de negocio, como el comercio electrónico, están repensando las formas en que los productos van de la fábrica al consumidor.

Estos esfuerzos están estimulando la construcción de bienes inmuebles logísticos en áreas clave, es decir, más cerca de grandes concentraciones de consumidores o de nodos de distribución vitales. Otros factores, como la disponibilidad de suelo, el coste de la mano de obra y los niveles de apoyo e incentivos del gobierno, pueden influir en la inversión en polígonos industriales y logísticos.

Estados Unidos es el mercado logístico más desarrollado del mundo. En Europa, donde los clústeres son impulsados principalmente por la reconfiguración estructural de la cadena de suministro del continente, la actividad de construcción es relevante pero menor que en los EE. UU. La mayoría de los clústeres europeos tienen menos de la mitad del stock moderno de clústeres comparables de los EE. UU. ¿La razón? Que Europa va por detrás en la implantación del comercio electrónico, una realidad que ha afectado a los centros comerciales y que ha revolucionado el mercado inmobiliario industrial y logístico.

En MIPIM se ha analizado la inversión industrial en Europa y se ha destacado el trabajo innovador que se está realizando en la logística de la última milla.

La demanda de bienes inmuebles logísticos (almacenes, centros de distribución) seguirá creciendo impulsada por la aceleración de las ventas de comercio electrónico.



El producto llave en mano (contrato de obra de nave industrial llave en mano) es un producto bastante atractivo para futuros inversores que se realiza mediante dos modalidades (i) un llave en mano a medida, conforme a las especificaciones técnicas del cliente, o (ii) un llave en mano genérico desde el diseño hasta la entrega de llaves. Esta modalidad incluye la búsqueda de suelo, la gestión de los proyectos y la dirección de obra.

A modo de ejemplo, Merlin Properties ha firmado con Carrefour un contrato 'llave en mano' para construir y alquilar al grupo de distribución una nave de 98.757 metros cuadrados en el que, según la socimi, constituye el mayor contrato de alquiler de superficie logística de la historia.

Otra operación cada vez más frecuente es el Lease back inmobiliario de naves industriales. Por ejemplo, en Cabanillas (Guadalajara), Merlin ha comprado una nave logística de 15.075 metros cuadrados, que seguirá alquilada con un contrato a 10 años y rentabilidad bruta del 6,2%. Lo que no impide que también en Cabanillas, Merlin haya promovido dos naves logísticas de 42.500 metros cuadrados con una rentabilidad bruta estimada del 7,7%.

Por lo tanto es imprescindible posicionarse en la construcción industrial porque el mercado inmobiliario necesita de naves de última generación, con lo que el inversor se enfrentará a problemas urbanísticos, arquitectónicos y financieros.

De estas cuestiones se trata desde una perspectiva práctica y profesional en la guía de polígonos industriales, parques empresariales y logísticos.

PARTE PRIMERA.

Suelo industrial.

Capítulo 1. Suelo industrial.



1. Políticas de suelo industrial.