



INFORME DEL MERCADO LOGÍSTICO ESPAÑOL. EL EFECTO DEL E-COMMERCE



- 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.

16 de marzo de 2021

POLÍGONOS INDUSTRIALES, PARQUES EMPRESARIALES Y LOGÍSTICOS.

+ Formularios

Informe del mercado logístico de Knight Frank

Según el informe del mercado logístico de Knight Frank, el e-Commerce registra cerca de 24.300 m² en España durante el 1 semestre de 2020, un 6% más que en el mismo periodo de 2019, El sector de las prendas de vestir ha liderado durante el 21 trimestre. La contratación del último trimestre en el mercado madrileño mantiene su excelente ritmo del año y cierra con más de 270.000 n, cerca del doble de lo registrado en el 4% trimestre de 2019, y más de un 74% en el acumulado anual, que ha cerrado con más de 970.000 m². En Barcelona, se han firmado unos 415,000 m² en 2020, un descenso del 30% respecto al año anterior. La tasa de disponibilidad se mantiene alrededor del 7% en Madrid y baja ligeramente al 3% en Barcelona.

El año ha cerrado con cifras muy positivas habiendo superado durante el último trimestre del año los 880 M€, más de un 75% en comparación con el mismo periodo de 2019, y una cifra récord si la comparamos con los últimos cinco años.

La inversión total anual se mantiene también por encima de lo registrado en los últimos años, exceptuando el año 2019, habiéndose alcanzado más de 1.500 M€ en el total de 2020, Concretamente en Madrid, la inversión anual se sitúa cerca

>Para aprender, practicar.

>Para enseñar, dar soluciones.

>Para progresar, luchar.

Formación inmobiliaria práctica > Sólo cuentan los resultados



de los 840 ME, similar al año anterior, y en Barcelona alrededor de los 320 ME, alrededor de un 25% menos que en 2019 pero por encima de la media de los últimos años.



Por el momento, las yields en Madrid y Barcelona se mantienen estables.



Los indicadores sectoriales se elaboran trimestralmente tras un estudio detallado y exhaustivo realizado por los profesionales de la oficina de España, basándose en datos reales y tendencias de mercado.

Snapshot Logística

T4 2020

MERCADO LOGÍSTICO MADRID



Mercado de usuarios Madrid y Barcelona

El e-Commerce registra cerca de 24.300 M€ en España durante el 1º semestre de 2020, un 6% más que en el mismo periodo de 2019. El sector de las prendas de vestir ha liderado durante el 2º trimestre.

La contratación del último trimestre en el mercado madrileño mantiene su excelente ritmo del año y cierra con más de 270.000 m², cerca del doble de lo registrado en el 4º trimestre de 2019, y más de un 74% en el acumulado anual, que ha cerrado con más de 970.000 m². En Barcelona, se han firmado unos 415.000 m² en 2020, un descenso del 30% respecto al año anterior.

La tasa de disponibilidad se mantiene alrededor del 7% en Madrid y baja ligeramente al 3% en Barcelona.

Rentas medias prime

€/m²/mes. 2007 - T4 2020



Fuente: Knight Frank Research

RENTAS MEDIAS PRIME POR CORONAS

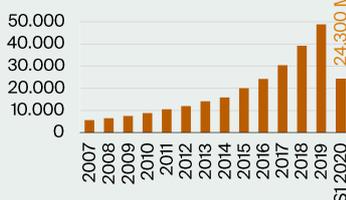
	MADRID	BARCELONA
1ª corona	4,50 - 6,50	5,50 - 7,00
2ª corona	3,75 - 4,75	4,00 - 5,25
3ª corona	2,90 - 3,60	2,50 - 3,75

Fuente: Knight Frank Research

Las rentas prime no han variado significativamente si bien el efecto last mile provoca que aumenten ligeramente en 1ª y 3ª corona en el mercado de Madrid

Vol. negocio e-Commerce

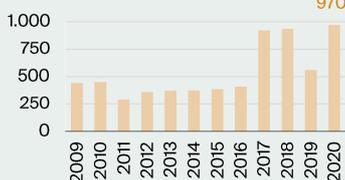
España. 2007 - S1 2020



Fuente: CNMC. Últimos datos disponibles.

Absorción Madrid

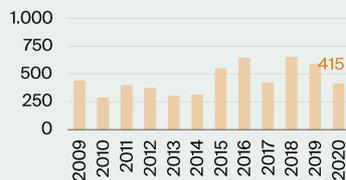
2009 - 2020. Miles de m²



Fuente: Knight Frank Research

Absorción Barcelona

2009 - 2020. Miles de m²



Fuente: Knight Frank Research

Mercado de inversión España

El año ha cerrado con cifras muy positivas habiendo superado durante el último trimestre del año los 880 M€, más de un 75% en comparación con el mismo periodo de 2019, y una cifra récord si la comparamos con los últimos cinco años.

La inversión total anual se mantiene también por encima de lo registrado en los últimos años, exceptuando el año 2019, habiéndose alcanzado más de 1.500 M€ en el total de 2020. Concretamente en Madrid, la inversión anual se sitúa cerca de los 840 M€, similar al año anterior, y en Barcelona alrededor de los 320 M€, alrededor de un 25% menos que en 2019 pero por encima de la media de los últimos años.

Por el momento, las *yields* en Madrid y Barcelona se mantienen estables.

EUROPA RENTABILIDADES PRIME

ÚLTIMOS DATOS DISPONIBLES | T3 2020

BRUSELAS	4,75%
LONDRES	4,25%
ÁMSTERDAM	4,10%
FRÁNCFORT	3,65%
BERLÍN	3,75%
PARÍS	4,00%
DUBLÍN	4,75%

Fuente: Knight Frank Research

TOP 3 DEALS

MADRID, ALCALÁ DE HENARES
CENTRO LOGÍSTICO AMAZON
VENDE: PATRIZIA IMMOBILIEN AG
COMPRA: FONDO INVERSIÓN PANEUROPEO
112,3 M€ 1.500 €/m²
Fuente: Logistics C. Markets Knight Frank

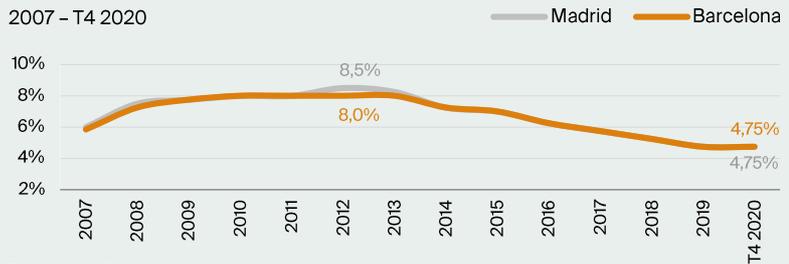
TARRAGONA, BARCELONA Y SEVILLA
CARTERA LOGÍSTICA
VENDE: PROLOGIS
COMPRA: CLARION PARTNERS
86 M€ 640 €/m²
Fuente: Logistics C. Markets Knight Frank

MADRID, BARCELONA
CARTERA EUROPEA
VENDE: VGP
COMPRA: ALLIANZ
70 M€ N.D. €/m²
Fuente: Logistics C. Markets Knight Frank

En el último trimestre se cierra la mayor operación de 2020, la venta de un almacén logístico en Alcalá de Henares cuyo inquilino es el gigante Amazon. Patrizia vende esta plataforma a un fondo gestionado por la misma compañía. Prologis y Clarion Partners protagonizan otra de las grandes operaciones del trimestre, una cartera compuesta por cinco activos que suman más de 130.000 m².

Rentabilidad prime

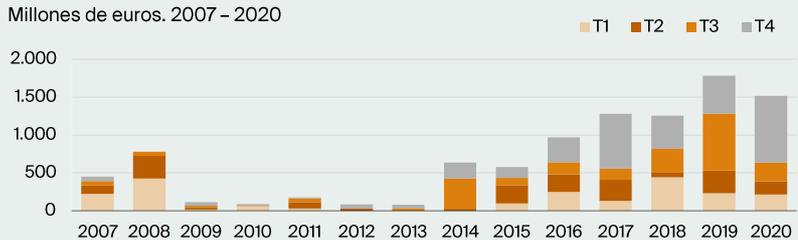
2007 - T4 2020



Fuente: Knight Frank Research

Volumen de inversión en España

Millones de euros. 2007 - 2020



Fuente: Knight Frank Research

COVID-19: En Europa y en el resto del mundo, la actividad se está viendo afectada en todos los sectores debido al brote de coronavirus (COVID-19). A fecha de este informe, consideramos que debemos dar menos peso a la evidencia previa para mostrar nuestra opinión de mercado actual. Dado el futuro incierto que el impacto del COVID-19 podría tener en el mercado inmobiliario y los escasos comparables recientes, este informe pretende proporcionar información del mercado tal como los vemos en este momento, pero es importante resaltar que por la actual situación se pueden producir rápidos cambios en el mismo. Por favor, póngase en contacto con nuestros equipos si desea más detalles o recibir una actualización sobre las condiciones del mercado.

Publicaciones recientes

Capital Markets

Alejandro Vega-Penichet
Director of Industrial & Logistics
+34 600 919 014

Alejandro.Vega-Penichet@es.knightfrank.com

Capital Markets

Adrián Romero-Amich
Head of Logistics Leasing
+34 600 919 015

Adrián.Romero-Amich@es.knightfrank.com

Capital Markets

James Cowper-Coles
Associate, Logistics Capital Markets
+34 600 919 105

James.Cowper-Coles@es.knightfrank.com

Research

Rosa Uriol
Head of Research
+34 600 919 114

Rosa.Uriol@es.knightfrank.com



The Data Centre: Q3 2020

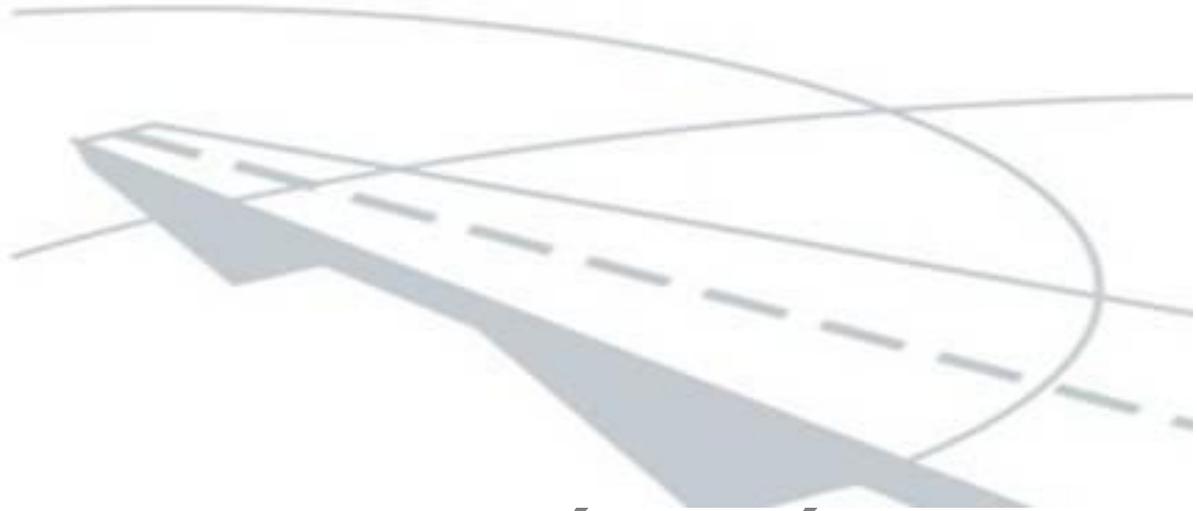


Active Capital: 2020

Las publicaciones de Knight Frank Research están disponibles en **español: knightfrank.es/investigacion-de-mercados** y en **inglés: knightfrank.com/research**



Knight Frank Research proporciona asesoramiento estratégico, servicios de consultoría y previsiones a un amplio abanico de clientes en todo el mundo, incluidos promotores, inversores, organismos financieros, instituciones corporativas y cualquier otra tipología de cliente con necesidades inmobiliarias específicas. Aviso importante: © Knight Frank España, S.A.U. 2021. El presente informe se publica a efectos meramente informativos, sin por ello animar al lector a confiar en la información contenida en el mismo. Si bien se han observado los parámetros más estrictos a la hora de preparar la información, el análisis, las opiniones y las previsiones presentadas en este informe, Knight Frank España, S.A.U. no asume responsabilidad alguna por los posibles daños que se deriven del uso, dependencia o referencia al contenido de este documento. Cabe señalar que, en calidad de informe general, este documento no refleja necesariamente la opinión de Knight Frank España, S.A.U. sobre un proyecto o inmueble determinado. No se permite la reproducción de este informe -ni en su totalidad ni en parte- sin el consentimiento previo por escrito de Knight Frank España, S.A.U. en relación con la forma y el contenido en el que se presenta el informe. Knight Frank España es una Sociedad Anónima Unipersonal inscrita en el Registro Mercantil de Madrid con C.I.F. A-79122552. Nuestro domicilio social se sitúa en Suero de Quiñones 34, 28002 Madrid.



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 / _____ 110

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 AUGE _____	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
LLIÇÀ 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. 532 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? _____	884
(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.