

INFORME INMOBILIARIO DE LA INVERSIÓN EN POLÍGONOS LOGÍSTICOS EN MADRID



- **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.**

4 de mayo de 2020

[Polígonos industriales, parques empresariales y logísticos.](#)

- Informe BNP Paribas. Madrid. Logístico. AAG T1 2020

Resiliencia del sector logístico frente al COVID-19. La contratación registrada durante los meses de enero y marzo ha sumado un total de 129.122 m², lo que representa un incremento considerable del 150% respecto al mismo trimestre del 2019.

La actividad de la demanda registrada en los primeros tres meses del año ha mantenido el mismo tono que el registrado en 2019 y ha venido marcada por el volumen de una operación, que ha condicionado los niveles de absorción. La contratación registrada entre los meses de enero y marzo ha sumado un total de 129.122 m², lo que representa un incremento considerable del 150% respecto al mismo trimestre de 2019, debido principalmente a una operación de más de 75.000 m² firmada en Alcalá de Henares, por uno de los principales operadores del comercio electrónico. No obstante, si se analiza el número de contratos firmados, se observa como en el primer trimestre del año 2020 ha sido muy similar al del año anterior, habiéndose firmado 10 contratos en el T1 2020 respecto a los 9 del T1 2019.

La superficie media de las demandas alcanza los 12.912 m², debido al gran volumen de la operación registrada en Alcalá de Henares (75.077 m²). Si no tenemos en cuenta esta operación, el tamaño medio de las operaciones se sitúa en 6.005 m². El Corredor de Henares (Eje A72) ha concentrado el 80% de la superficie contratada en el periodo analizado y el 60% del número de las operaciones. Los mercados más demandados de esta zona han sido Alcalá de



Henares, San Fernando de Henares y Coslada, registrándose dos operaciones en cada zona.





AT A GLANCE

T1 2020

MERCADO LOGÍSTICO DE MADRID

RESILIENCIA DEL SECTOR LOGÍSTICO FRENTE AL COVID-19

ENTORNO ECONÓMICO INCIERTO

La economía se enfrenta a un retroceso en el mercado laboral y un aumento de la deuda pública y déficit, que harán entrar a la economía en recesión en 2020. A todo esto, se le une el peso en el PIB del sector turismo y servicios, dos de los segmentos más castigados por esta crisis sanitaria sin precedentes.

BNP Paribas estima, a fecha 9 de abril, una caída del 10,1% en el PIB para este año, recuperándose en 2021, al prever un crecimiento del 9,5%, como respuesta a un “efecto rebote” derivado de este parón temporal. No obstante la caída

UNA OPERACIÓN DE 75.077 M²

La actividad de la demanda registrada en los primeros tres meses del año ha mantenido el mismo tono que el registrado en 2019 y ha venido marcada por el volumen de una operación, que ha condicionado los niveles de absorción. La contratación registrada entre los meses de enero y marzo ha sumado un total de **129.122 m²**, lo que representa un **incremento considerable** del 150% respecto al mismo trimestre de 2019, debido principalmente a una operación de más de 75.000 m² firmada en Alcalá de Henares, por uno de los principales operadores del comercio electrónico.

No obstante, si se analiza el número de contratos firmados, se observa cómo en el primer trimestre del año 2020 ha sido muy similar al del año anterior, habiéndose firmado 10 contratos en el T1 2020 respecto a los 9 del T1 2021. La superficie media de las demandas alcanza los 12.912 m², debido al gran volumen de la operación registrada en Alcalá de Henares (75.077 m²). Si no tenemos en cuenta esta operación, el tamaño medio de las operaciones se sitúa en 6.005 m².

El Corredor de Henares (Eje A-2) ha concentrado el 80% de la superficie contratada en el periodo analizado y el 60% del número de las operaciones. Los mercados más demandados de esta zona han sido Alcalá de Henares, San Fernando de Henares y Coslada, registrándose dos operaciones en cada zona.

Durante este primer trimestre, el efecto COVID-19 se ha reflejado únicamente en las últimas tres semanas de marzo, pudiéndose haber cerrado alguna operación más en ese periodo. Por otro lado, el auge del *e-commerce* seguirá incentivando la contratación de espacios logísticos en los próximos meses, primando su búsqueda en plataformas del última milla (*last mile*).

prevista para el 2020 dependerá de la duración del periodo de confinamiento actual y las medidas monetarias y fiscales que se realicen.

Las previsiones más alarmantes pronostican que la tasa de paro podría subir hasta niveles del 18% y 21% en 2020. No obstante, para el 2021, teniendo en cuenta la rápida recuperación sanitaria prevista, esperamos una recuperación exponencial, que permita a la economía continuar el ciclo de maduración en el que se encontraba.

-10,1%

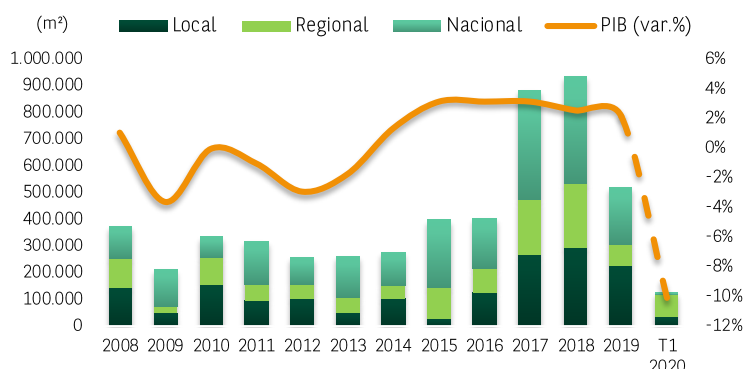
PIB 2020

9,5%

PIB 2021

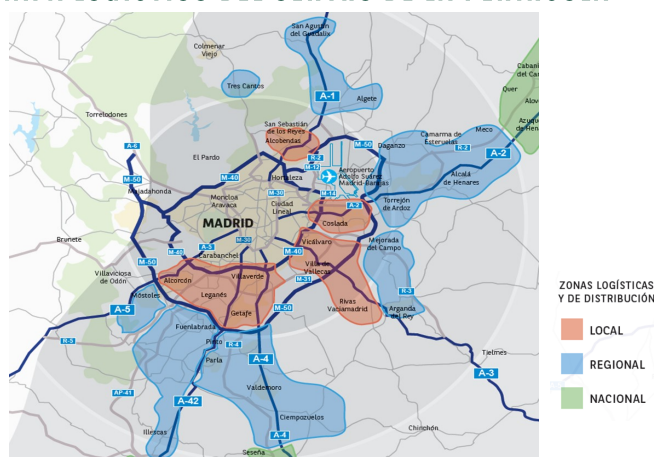
Fuente: BNP Paribas, 9 de abril.

EVOLUCIÓN DE LA CONTRATACIÓN (m²)



Fuente: BNP Paribas Real Estate

MAPA LOGÍSTICO DEL CENTRO DE LA PENÍNSULA



Fuente: BNP Paribas Real Estate.

EL COVID-19, RELANZAMIENTO DEL E-COMMERCE

La crisis del Covid-19 no está afectando a todos los sectores por igual, viéndose algunos segmentos más perjudicados que otros.

En el caso del sector logístico, las **perspectivas son más alentadoras** que en otras ramas del inmobiliario.

Algunas empresas que operan en el mercado logístico han visto **incrementada su actividad** hasta el punto de **no poder satisfacer la alta demanda existente**, motivada por los **cambios en los hábitos de consumo** de la población de las últimas semanas.

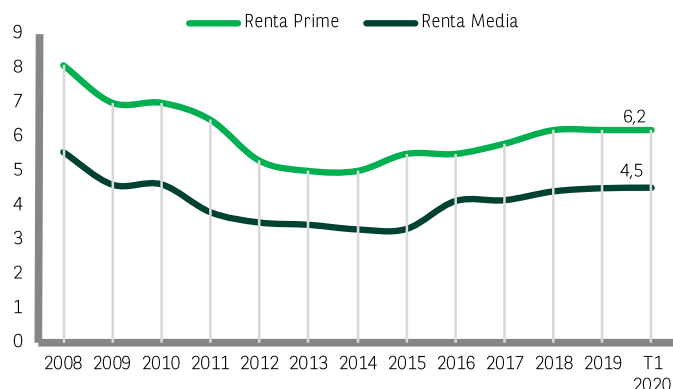
Operadores de actividades esenciales y de comercio electrónico se han visto obligados a **demandar espacios adicionales por unos meses**, mientras que otros han optado por pedir horas extra a sus plantillas para garantizar el abastecimiento y satisfacer los altos niveles de demanda puntual. Los **sectores que a priori se están viendo beneficiados** son aquellos que trabajan con **bienes básicos**

(**higiene, parafarmacia o alimentario**), los denominados 3PL, que se encargan de actividades como la distribución o el almacenamiento, así como algunas ramas del comercio electrónico. El canal online de la alimentación, que representaba el 2% de las ventas, se ha incrementado hasta el 38% en las últimas semanas debido al confinamiento de los hogares.

Un porcentaje muy elevado de las compras que se están realizando en este periodo es a través de un entorno digital.

Es importante destacar que el elevado incremento del comercio online no compensa las caídas de ventas globales de otros sectores. **Una parte importante de las empresas que operan en logístico ha detenido su actividad**, debido al cese de flujo en aeropuertos, puertos y muchas industrias no esenciales, como es el caso de la automoción.

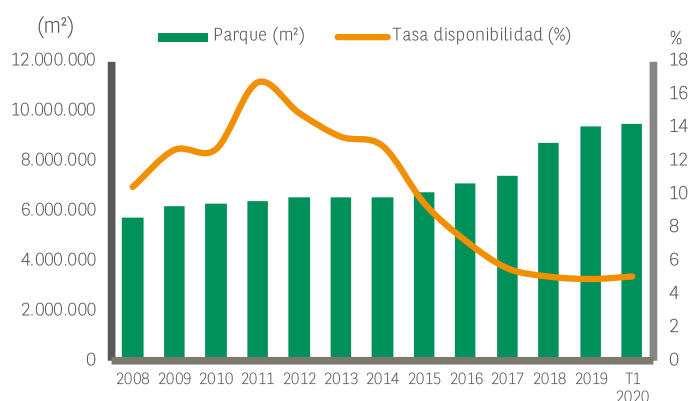
EVOLUCIÓN DE LAS RENTA MEDIA Y PRIME



Durante los últimos meses las rentas no han sufrido grandes cambios, teniendo en cuenta que los niveles de demanda se han mantenido estables. Las **rentas medias se mantienen en todas las coronas** del mercado logístico en Madrid, situándose la **media en 4,5 €/m²/mes**. Se verán ajustes de rentas en el medio-largo plazo en la segunda y tercera corona. La tasa de disponibilidad, se sitúa en el entorno del 5,0% a cierre de trimestre.

Por su parte, la **renta Prime** se mantiene también en **6,2 €/m²/mes** para plataformas logísticas localizadas en las ubicaciones más exclusivas, próximas al aeropuerto Adolfo Suarez Madrid Barajas. En plataformas de "Cross-Docking", (almacenes de elevada rotación de producto), las rentas superan estos niveles, sobre todo en ubicaciones dentro del primer arco, zonas más próximas a la ciudad de Madrid. De cara a los próximos meses, con el decreto de estado alarma a consecuencia del Covid-19 y el freno del consumo previsto se podría reflejar en una ra-

EVOLUCIÓN DEL PARQUE Y LA DISPONIBILIDAD



lentización de la logística de almacenaje y baja rotación, donde muchos negocios han visto reducida su actividad drásticamente en las últimas semanas. En este sentido, la logística textil, automoción y aquellas relacionadas con la restauración y hostelería están siendo las más afectadas. Es por tanto, en la logística tradicional, donde la situación actual podría provocar renegociaciones en los contratos o empresas que tengan que liberar superficie, lo que desembocaría en un ajuste de rentas. Además, a medio plazo pueden surgir nuevas demandas de empresas que potencien su negocio **online** y así compensar las posibles caídas del canal de venta **offline**.

La **tasa de disponibilidad** se mantiene en niveles próximos al 5%, incrementándose ligeramente respecto al trimestre anterior. Por otro lado, continúa **aumentando la calidad del stock disponible**, debido a la entrega de **nuevos proyectos** en los últimos meses en el Corredor de Henares y la zona Sur.

PRINCIPALES OPERACIONES DEL PRIMER TRIMESTRE

EJE	Arco	Población / Zona	Tipo	Superficie
Corredor de Henares (Eje A-2)	2 - Regional	Alcalá de Henares	Pre alquiler	75.077 m²
Eje A-3	1- Local	Vicálvaro	Alquiler	13.373 m²
Corredor de Henares (Eje A-2)	1- Local	San Fernando de Henares	Alquiler	8.800 m²
Corredor de Henares (Eje A-2)	2 - Regional	Alcalá de Henares	Alquiler	7.761 m²
Corredor de Henares (Eje A-2)	1- Local	Coslada	Alquiler	7.604 m²



**BNP PARIBAS
REAL ESTATE**

Calle Emilio Vargas, 4 - 28043 - Madrid

Tel.: +34 914 549 933

www.realestate.bnpparibas.es

CONTACTOS



DAVID ALONSO FADRIQUE

DIRECTOR NACIONAL
RESEARCH

T (+34) 914 549 900

M (+34) 659 721 895

david.alonsofadrique@bnpparibas.com



THIERRY BOUGEARD

DIRECTOR SENIOR PAN-EUROPEO
INDUSTRIAL & LOGÍSTICO

T (+34) 914 549 990

M (+34) 618 745 811

thierry.bougeard@bnpparibas.com



JEAN-BERNARD GAUDIN

DIRECTOR NACIONAL AGENCIA
INDUSTRIAL & LOGÍSTICO

T (+34) 914 549 990

M (+34) 608 914 294

jean-bernard.gaudin@bnpparibas.com



FERNANDO SAURAS

DIRECTOR NACIONAL INVERSIÓN
INDUSTRIAL & LOGÍSTICO

T (+34) 914 549 990

M (+34) 606 006 608

fernando.sauras@realestate.bnpparibas.com

At BNP Paribas Real Estate our people work with you to build targeted and integrated real estate solutions for your every need: Property Development, Transaction, Consulting, Valuation, Property Management and Investment Management.

With our international scope, expertise and on-the-ground presence, you will find the perfect partner that can ensure the success of your real estate projects.



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
TALLER DE TRABAJO	60
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
Todo lo que hay que saber antes de promover un polígono industrial.	63
Localización (diagnóstico integral del lugar, impacto ambiental, cálculo de la extensión, superficie a ocupar, ubicación idónea, servicios, accesos y plan de movilidad).	63
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).	63
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).	63
TALLER DE TRABAJO	82
Análisis estratégico de la situación del suelo destinado a actividades económicas.	82
1. Cuantificación de las necesidades de suelo para actividades económicas en función de la creación neta de empleo	82
2. Metodología en metros de suelo demandados	82
3. Inventario de polígonos industriales existentes en la zona.	82
4. Análisis para gestionar el suelo por parte de los agentes y operadores de suelo	82
5. Análisis de los precios del suelo según zonas	82
6. Determinar qué zonas sufren la mayor presión relativa de demanda	82
7. Determinar el tiempo estimado hasta el agotamiento del stock de suelo	82
8. Establecer las necesidades de suelo adicional por zonas	82
TALLER DE TRABAJO.	105

El éxito de un polígono industrial es saber elegir el tipo de espacio productivo.	
Tamaños básicos y subdivisiones parcelarias.	105
Tipología de los espacios productivos.	105
Según usos	105
Según tamaño	106
Según tamaño de parcela	106
TALLER DE TRABAJO.	108
Claves de un polígono, según se trate de grandes, medianas o pequeñas empresas.	
Semilleros de empresas.	108
Factores de localización según naturaleza de la empresa	108
1. Grandes empresas industriales	108
2. Pequeñas y medianas empresas.	108
3. Actividades industriales emergentes (semilleros de empresas).	109
CHECK-LIST	111
Realización de un Plan director de comercialización relacionado con el plan de negocio y el estudio de rentabilidades (TIR / VAN)	111
Ejercicio Práctico partiendo del Plan de Negocio, se pretende lo siguiente:	111
Elaborar el Plan Director	111
Elaborar el Plan de Precomercialización	111
Elaborar el Plan de Comercialización	111
Establecer la estrategia de Comunicación	111
Elaborar el Plan de Marketing (incl. DAFO)	111
Elaborar la Cuenta de Resultados Previsional y estudio de rentabilidades (TIR / VAN)	111
PARTE SEGUNDA.	112
¿Dónde se promueve suelo industrial?	112
Capítulo 4. Microlocalización o emplazamiento de complejos industriales.	112
1. Urbanismo industrial.	112
a. Característica y Tipo de Producción.	114
b. Condiciones geográficas, topográficas, geológicas, hidrogeológicas, ecológicas, etc.	115
c. Existencia de fuentes de energías o redes energéticas.	115
d. Posibilidades de acceso por diferentes medios de transportes.	115
2. Datos necesarios para la microlocalización.	116
a. Planos Topográficos de la zona y del lugar de ubicación de la Planta.	116
b. Datos climatológicos	117
c. Informe de microlocalización. Requisitos.	118
3. El plan de planta o complejo industrial	120
4. Las redes técnicas	122
5. Bases de Diseño de las Vías Interiores de una Planta o Complejo Industrial.	122
a. Línea de Fachada	123
b. Edificio	123
c. Redes Técnicas Exteriores	123
d. Ancho de Faja (A.F.)	123
e. Ancho de Media Faja (A.M.F.)	123
f. Ancho de Pavimento	123
g. Franja de Servicio (F.S.)	123
h. Zonas de carga y descarga de la industria	125
6. Las ampliaciones futuras en el Plan General de Planta.	127

Capítulo 5. Todo lo que hay que saber sobre localización de polígonos industriales. _____ 129

1. Localización industrial en base a tipología de los espacios productivos. _____ 129

2. Integración con respecto a las áreas o núcleos urbanos. _____ 130

3. Impacto ambiental de un parque industrial. _____ 132

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental. _____ 132

Declaración de Impacto medioambiental. _____ 132

Impacto ambiental _____ 133

Estudio de Impacto Ambiental _____ 134

Acciones de la actuación sometidas a evaluación _____ 135

1. Fase de planeamiento _____ 135

2. En la fase de urbanización _____ 135

3. Fase de explotación _____ 136

Ventajas e inconvenientes _____ 136

TALLER DE TRABAJO _____ 139

Fases del proceso de actuación industrial sostenible. La transformación sostenible del suelo a uso industrial. _____ 139

1. Estudio de viabilidad técnica y económica. _____ 140

2 Adquisición de suelo. _____ 140

3 Planeamiento. _____ 140

4. Urbanización _____ 141

5. Impacto ambiental. _____ 141

6. Protección de la salud. _____ 143

TALLER DE TRABAJO _____ 144

Análisis de las consecuencias de la mala ubicación de un polígono industrial. _____ 144

CHECK-LIST _____ 151

Describe los errores más frecuentes en la elección de suelo para promover un polígono industrial. 151

¿Cuáles son las precauciones antes de promover un polígono industrial? _____ 151

¿Los parques logísticos son cosa de grandes promotores? _____ 151

¿Dónde invertir en micropolígonos? _____ 151

PARTE TERCERA. _____ 152

¿Qué se promueve? _____ 152

Capítulo 6. Polígonos industriales _____ 152

1. ¿Cómo definen los fondos FEDER a un polígono industrial? _____ 152

2. Características de un polígono industrial _____ 153

3. ¿Qué requiere un polígono empresarial moderno? _____ 154

a. Servicios comunes generales _____ 155

Instalaciones y servicios complementarios _____ 155

Servicios de seguridad _____ 156

Servicios generales de Administración Pública. "Ventanilla única". _____ 156

Servicios de Mantenimiento _____ 156

Servicios de recogida de residuos _____ 156

Servicios de Telecomunicaciones _____ 157

b. Servicios opcionales _____ 157

Servicios de telecomunicaciones avanzadas _____ 157

Servicios de recogida de residuos personalizada	158
Mantenimiento y servicios generales	158
c. Otros servicios complementarios de los polígonos industriales.	158
4. Estudio del emplazamiento naves industriales.	160
5. El terreno y la cimentación para naves y locales industriales	162
Capítulo 7. Polígonos industriales BÁSICOS.	166
1. El polígono industrial de toda la vida. Un modelo esencial en poblaciones en desarrollo.	166
a. Destino principal.	166
b. Requisitos y aspectos de localización.	167
c. Tamaños de los polígonos.	167
d. Edificabilidades brutas.	168
e. Servicios al polígono.	168
2. El polígono de toda la vida tiene múltiples formas.	168
a. Minipolígono.	168
b. Seudo-rurales.	169
3. ¿Qué es un pequeño polígono?	170
a. Tamaño del polígono.	170
b. Tamaño de parcela.	170
c. Edificabilidades brutas.	170
d. Variaciones respecto al uso.	170
e. Localización.	170
f. Crecimiento y organización por fases.	171
4. ¿Qué es un polígono mediano?	171
a. Tamaño	171
b. Edificabilidad bruta.	172
c. Zonificación y usos.	172
5. ¿Qué es un gran polígono industrial?	172
a. Tamaño.	172
b. Localización.	173
c. Zonificación y usos.	173
d. Edificabilidades brutas.	173
e. Desarrollo según fases.	173
6. Polígonos especializados. El reciclaje y medioambiente.	173
a. Tamaño	173
b. Edificabilidades brutas.	174
c. Limitaciones de uso.	174
TALLER DE TRABAJO	178
Los polígonos industriales del sector agroalimentario.	178
Bodega de González Byass en Rueda (Valladolid)	178
Instalaciones para Viñedos Barón de Ley en Bergasa (La Rioja)	178
Instalaciones de Dr. Schär en Alagón (Zaragoza)	178
Planta de Rokspring - GM Food Ibérica en Torrejón de Ardoz (Madrid)	178
Instalaciones de Lácteos del Jarama en Fuente el Saz del Jarama (Madrid)	178
Instalaciones de Bell Food Group en Fuensalida (Toledo)	178
TALLER DE TRABAJO.	183
¿Se puede modernizar un polígono viejo o es mejor partir de cero?	184
1. Revitalización de piezas o tejidos industriales históricos degradados.	184
2. Planeamiento de intervenciones urbanísticas para reactivar antiguos complejos industriales.	185
a. Integración en la trama urbana.	185

b. Análisis urbanístico del "núcleo industrial".	186
c. Tipo de planeamiento urbanístico aplicable.	187

TALLER DE TRABAJO. 188

La legalización de polígonos de hecho en el medio rural.	188
--	-----

1. Consolidación/legalización de enclaves no planificados en el medio rural.	188
--	-----

2. Localización. Consolidación de la edificación y la parcelación.	189
--	-----

3. Condiciones para su reordenación. Legalización y consolidación.	189
--	-----

4. Ámbito de planeamiento urbanístico. Consolidación y reurbanización.	190
--	-----

TALLER DE TRABAJO 191

La integración de un micropolígono en una pequeña ciudad.	191
---	-----

TALLER DE TRABAJO. 193

La moda de las naves nido.	193
----------------------------	-----

TALLER DE TRABAJO 195

Modelo de ficha técnica de un Polígono Industrial.	195
--	-----

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 (m²). m² Industriales. m² Zonas verdes. m² Equipamientos. m² Comercial. m² Viales. m² Otros. Edificabilidad global (%). Tipos de parcela. Edificabilidad: m²/m². Suelo disponible (m²). Suelo vendido (m²). Precio medio suelo (euros/m²). 195

Capítulo 8. Parques empresariales. 198

1. Parques empresariales, viveros de empresas, centros empresariales, parques tecnológicos y parques científicos.	198
---	-----

2. Viveros de empresas y centros empresariales.	198
---	-----

3. Planificación de un Parque Empresarial	200
---	-----

4. Diseño de un parque empresarial.	202
-------------------------------------	-----

Viario.	203
---------	-----

Acerados.	203
-----------	-----

Aparcamientos.	203
----------------	-----

Asignación de usos	204
--------------------	-----

Áreas ajardinadas	204
-------------------	-----

Equipamiento	204
--------------	-----

Parcelario	204
------------	-----

Infraestructuras hidráulicas.	204
-------------------------------	-----

Otras redes	205
-------------	-----

Ordenanzas municipales.	205
-------------------------	-----

Entidades de Conservación.	205
----------------------------	-----

Condiciones estéticas	205
-----------------------	-----

Plantaciones	205
--------------	-----

5. Aspectos urbanísticos de los parques empresariales.	205
--	-----

a. Instrumentos de intervención para las nuevas instalaciones.	206
--	-----

b. Instrumentos jurídico-urbanísticos de producción eficaz de suelo y actividades empresariales.	207
--	-----

TALLER DE TRABAJO 209

Desarrollo real de un parque empresarial	209
--	-----

TALLER DE TRABAJO 216

Modelo de ficha técnica Parque empresarial.	216
---	-----

Edificio de oficinas en bloques totalmente independientes. Desarrollo de oficinas de gran tamaño dentro del Parque Empresarial con fachada a autovías principales. _____ 217

Capítulo 9. Parques tecnológicos y científicos. _____ 220

1. ¿Cuál es la diferencia entre un parque científico y un parque tecnológico? _____ 220

2. Parques tecnológicos. _____ 221

3. ¿Qué son las Plataformas Tecnológicas? Relación con el parque científico tecnológico. _____ 223

¿Qué es un parque científico tecnológico? _____ 223

TALLER DE TRABAJO _____ 226

Parque Tecnológico de Reciclado (PTR) de Zaragoza _____ 226

TALLER DE TRABAJO _____ 228

Clúster. Parque tecnológico de ciencias de la salud (PTS) de Andalucía. _____ 228

Capítulo 10. ¿Qué es un clúster? _____ 232

¿Qué es un clúster? ¿Por qué un clúster en los parques tecnológicos? Clúster en España. _____ 232

TALLER DE TRABAJO _____ 235

Los clústeres empresariales gallegos. _____ 235

Ley 13/2011, de 16 de diciembre, reguladora de la política industrial de Galicia. Registro de Clústeres Empresariales Gallegos. _____ 235

Creación. _____ 235

Registro de Clústeres Empresariales Gallegos. _____ 236

Funciones. _____ 236

Ayudas destinadas a clústeres empresariales. _____ 237

Capítulo 11. Plataformas logísticas. _____ 238

1. Introducción a la logística. _____ 238

2. Concepto de plataforma logística. _____ 241

3. Claves de la promoción de parques logísticos. _____ 241

a. Características del edificio logístico. _____ 243

b. La intermodalidad. _____ 244

c. El desarrollo urbanístico de un parque logístico. _____ 244

d. Las ventajas que ofrecen las plataformas logísticas _____ 244

4. Estabilidad en sus rentabilidades. _____ 246

5. Los protagonistas del sector logístico. _____ 247

6. Mercado Inmobiliario Logístico _____ 247

7. Tipología de suelo integrado en Polígonos Logísticos, Zonas de Actividades Logísticas (ZAL) o Centros de Transporte. _____ 248

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 AUJE	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 SESROVIRE	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 12. 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
CHECK-LIST	383
¿Qué relación hay entre el segmento industrial logístico, la demanda ocupacional, evolución de las rentas y rentabilidades?	383
Fijación de la renta por la diferencia de capacidad de almacenaje entre una nave con altura de 7 metros y una de 12 metros.	383
PARTE CUARTA.	384
¿Quién promueve suelo industrial?	384
Capítulo 13. Agentes promotores de suelo industrial público	384
1. Administración central	384
2. Comunidad Autónoma.	385
3. Corporaciones locales.	386
TALLER DE TRABAJO.	388

Promoción estatal. Plan Inmobiliario Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas. ____	388
TALLER DE TRABAJO. _____	423
Promoción estatal. Ejemplo de promoción de convenio entre el SEPES y un ayuntamiento. _____	423
1. Redacción del Plan Parcial Estudio de Impacto Ambiental _____	423
2. Anteproyecto de Urbanización del Polígono Industrial _____	424
TALLER DE TRABAJO _____	425
Promoción desde Comunidades Autónomas. Estrategia industrial de Andalucía. ____	425
TALLER DE TRABAJO _____	442
Promoción desde Comunidades Autónomas. Estrategia de Desarrollo Industrial de Canarias 2009-2020 (EDIC). _____	442
TALLER DE TRABAJO _____	461
Promoción desde Comunidades Autónomas. Estrategia industrial de Extremadura. _____	461
TALLER DE TRABAJO _____	480
Promoción desde Comunidades Autónomas. Plan Sectorial de Ordenación de Áreas Empresariales de Galicia. _____	480
TALLER DE TRABAJO. _____	508
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 _____	508
TALLER DE TRABAJO _____	616
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. _____	616
TALLER DE TRABAJO _____	647
Promoción desde Comunidades Autónomas Plan Industrial de la Región de Murcia. _____	647
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. _____	647
TALLER DE TRABAJO _____	671
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. _____	671
1. Entidades de gestión y modernización de las áreas industriales. _____	671
a. La creación de estas entidades de gestión es voluntaria _____	671
b. La adscripción a dichas entidades de gestión será "universal, obligatoria y automática". _____	672
2. Clases de entidades de gestión y modernización de las áreas industriales (básicas, industriales y avanzadas). _____	675
a. Área industrial básica _____	675
b. Área industrial consolidada _____	675
c. Área industrial avanzada _____	676
3. Régimen legal del las Entidades de gestión y modernización de las áreas industriales _____	677
Naturaleza y régimen jurídico _____	677
Sujetos integrantes _____	677



Funciones	678
Legitimación y contenido de la solicitud de constitución	679
Estatutos	680
Negociación del convenio	681
Aprobación provisional	681
Asamblea de ratificación	682
Autorización de la constitución y firma del convenio	682
Publicidad y registro	683
Periodo de vigencia	684
Obligaciones de los sujetos integrantes de la entidad	684
Del cumplimiento de las obligaciones	685
Régimen de organización y funcionamiento	686
Órganos de la entidad	686
La asamblea general	686
Funciones de la asamblea general	687
Petición de dotaciones, infraestructuras o servicios adicionales	687
Coeficientes de participación y régimen de acuerdos de la asamblea general	688
Impugnación de los acuerdos de la asamblea general	688
Elección de la junta directiva	689
Funciones y régimen de funcionamiento de la junta directiva	690
La presidencia de la entidad	691
La gerencia	691
Recursos económicos de las entidades de gestión y modernización	691
Disolución	692
Foro consultivo de participación	692
4. Zonas de "enclave tecnológico"	693
5. Marca de calidad "municipio industrial estratégico"	693
Reconocimiento como municipio industrial estratégico	693
Procedimiento de declaración	693
Revocación	694
Municipio logístico estratégico	694
TALLER DE TRABAJO.	696
Promoción desde el ayuntamiento. Promoción de un polígono por una promotora que concurre a un concurso municipal.	696
Capítulo 14. El municipio: Sin voluntad municipal no hay polígono.	697
1. Los municipios y el suelo industrial.	697
2. Exigencias municipales específicas relacionadas con los polígonos.	698
PARTE QUINTA.	706
Urbanismo industrial: si me recalifica habrá industria y trabajo en su ayuntamiento.	706
Capítulo 15. El Plan General de Ordenación Urbana -PGOU- y los polígonos industriales.	706
TALLER DE TRABAJO.	706
La administración ante la transformación urbanística para uso industrial. Precauciones.	706
TALLER DE TRABAJO	710
PGOU y los polígonos industriales.	710
1. Normas urbanísticas del PGOU	710
2. Clase de suelo de uso productivo.	710
3. Clases de suelo estandarizado.	712

4. Zonas en suelo urbano consolidado	713
5. Zonas en suelo urbano no consolidado.	714
6. Criterios de localización propuestos por el Plan	717
a. Actividad industrial en general.	717
b. Actividades ligadas a la ciudad.	717
c. Actividades diversas ligadas a las vías de comunicación	718
d. Actividades especializadas	719
TALLER DE TRABAJO.	720
Modificaciones puntuales para incorporar al suelo urbanizable programado con uso global industrial, parte de suelo no urbanizable común.	720
TALLER DE TRABAJO.	723
Caso práctico de elaboración de un plan parcial.	723
TALLER DE TRABAJO	730
La parcelación urbanística en suelo industrial	730
1. Prototipos edificatorios industriales y de actividad como estándares urbanísticos.	730
2. Ordenación parcelaria y trama viaria.	731
3. Forma de la parcela: relación frente-fondo.	733
4. Zonificación a partir de la ordenación parcelaria. Definición de tipologías edificatorias.	734
5. Parcelación y tipo edificatorio. Dimensiones y niveles de ocupación.	734
6. Características físicas de la parcela.	738
Tamaño.	738
Frente.	738
Relación frente-fondo.	738
Forma.	739
7. Agregación y segregación parcelaria.	739
8. Versatilidad y capacidad de adaptación parcelaria.	740
TALLER DE TRABAJO	742
Las ordenanzas de edificación de polígonos industriales.	742
1. Condiciones de utilización de los espacios libres interiores de parcela.	742
Superficie libre.	742
Aparcamiento.	743
Carga y descarga.	743
Restricciones a la utilización de espacios libres.	743
Ajardinamiento y arbolado.	743
a. Organización del espacio privado.	744
b. El aparcamiento interior de la parcela.	744
c. Áreas de carga y descarga en el interior de la parcela.	744
2. El edificio y sus condiciones de relación con la parcela.	745
Tipo edificatorio.	745
Coeficiente de edificabilidad	745
Alturas	746
Retranqueos.	746
Separación de edificios.	746
3. Tipología edificatoria.	747
a. Industria nido.	747
b. Industria pequeña.	747

c. Industria mediana. _____	748
4. Modelo básico de ordenanza municipal para polígonos industriales. _____	748
TALLER DE TRABAJO _____	752
Las precauciones en la reserva de espacios libres y dotacionales. _____	752
1. Reservas y estándares. _____	752
2. Espacios verdes de uso público. Criterios generales. _____	752
Localización y configuración de espacios verdes _____	753
3. Usos dotacionales y los servicios al polígono. _____	755
Localización en el polígono. _____	755
TALLER DE TRABAJO. _____	758
El registro municipal de solares industriales. La experiencia de Elche. _____	758
TALLER DE TRABAJO. _____	761
Los puertos secos de Castilla la Mancha. Evaluación medioambiental de una Plataforma Logística e Intermodal (PSI). _____	761
TALLER DE TRABAJO. _____	769
Evaluación y Control Ambiental relativa a un proyecto de fábrica en Murcia. _____	769
TALLER DE TRABAJO _____	778
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). _____	778
Infraestructuras industriales, turísticas y abastecimiento y sostenibilidad energética _____	778
Infraestructuras industriales _____	778
Mejora de la gestión y modernización de las áreas industriales de la Región de Murcia _____	778
Conservación y mantenimiento de la urbanización en las áreas industriales de la Región de Murcia _____	779
Convenio regulador entre ayuntamiento y Comunidad de gestión del área industrial para la efectividad del deber de conservación y mantenimiento de la urbanización. _____	780
Constitución de la comunidad de gestión del área industrial _____	781
Régimen de funcionamiento _____	782
Municipio Industrial Excelente _____	784
TALLER DE TRABAJO _____	787
Casos prácticos. Precauciones en contaminación de suelos en polígonos industriales. Suelos contaminados en polígonos industriales. _____	787
¿En la instalación se han utilizado históricamente fosas sépticas o pozos para la eliminación de efluentes residuales? _____	788
¿A lo largo de la historia de la instalación se han producido derrames o fugas que hayan podido afectar al suelo? _____	788
¿Se encuentra el suelo de la instalación pavimentado con hormigón o asfalto en su totalidad? _____	788
¿Posee el pavimento grietas o zonas degradadas que indiquen su mal estado? _____	788



¿Existe una pendiente acusada en los terrenos donde se ubica la instalación? _____	788
¿Existe un acceso restringido a los almacenamientos de sustancias peligrosas? _____	788
¿Anteriormente al inicio de su actividad se han desarrollado otras actividades que hayan podido afectar al suelo? _____	788
¿Existe un acceso restringido a los almacenamientos de sustancias peligrosas? _____	788
¿Existen distintas redes de drenaje para la recogida de aguas pluviales e industriales? _____	788
¿Se realizan revisiones periódicas y mantenimiento de las redes de drenaje? _____	788
¿Se almacenan, manipulan o utilizan en la instalación sustancias clasificadas como tóxicas o muy tóxicas? _____	788
¿Se almacenan, manipulan o utilizan en la instalación sustancias clasificadas como nocivas? _____	788
¿Dispone su instalación de una gran superficie libre en el exterior _____	788
donde eventualmente se almacenan materiales a la intemperie? _____	788
¿Los productos utilizados en la instalación se mantienen normalmente en sus envases originales? _____	788
¿Existen depósitos de combustible enterrados que no hayan sido sometidos a pruebas de estanqueidad? _____	789
¿Están dotados de sistemas de contención de derrames todos los depósitos que alberguen sustancias peligrosas? _____	789
¿Los cubetos de contención de derrames poseen las dimensiones adecuadas para albergar todo el material almacenado en el depósito? _____	789
¿Los depósitos de sustancias peligrosas están dotados de sistemas de detección de fugas? _____	789
¿Existen cubiertas que protejan de la lluvia los almacenamientos de sustancias o residuos peligrosos? _____	789
¿En el caso de depósitos aéreos, disponen éstos de alguna estructura que permita sobreelevarlos? _____	789
¿Los depósitos ubicados en el exterior poseen algún sistema de protección frente a la corrosión? _____	789
¿Las zonas habilitadas para la carga y descarga de materiales peligrosos poseen sistemas de contención de derrames y recogida ante posibles goteos? _____	789
¿Existe un sistema de tuberías que permita conducir los materiales almacenados desde sus depósitos hasta el punto de aplicación? _____	789
¿Existen arquetas ubicadas en la zona de producción? _____	789
¿Existen materiales para la contención y recogida de derrames en lugares próximos a los almacenamientos de sustancias peligrosas? _____	789
¿Se dispone de una zona de almacenamiento de residuos peligrosos de acuerdo a la legislación vigente? _____	789
¿El tiempo de almacenamiento de los residuos peligrosos supera los seis meses? _	789
¿Existen transformadores que sospeche que pueda contener PCB's ? _____	789
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? _____	790
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? _	790

¿Existe algún sistema de recogida de las aguas de incendio? _____	790
Capítulo 16. Plan Parcial de un polígono. Documentación del plan parcial. ____	847
1. Introducción. _____	847
2. Memoria _____	850
3. Planos. _____	854
a. Planos informativos. _____	854
b. Planos definitivos o de proyecto. _____	855
4. Ordenanzas. _____	857
5. Plan de etapas. _____	860
6. Estudio económico-financiero _____	861
7. Documentación complementaria de los planes parciales que tengan objeto urbanizaciones de iniciativa particular. _____	864
TALLER DE TRABAJO. _____	865
Dictamen sobre modificación puntual de un Plan Parcial Industrial y efecto en las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal. _____	865
TALLER DE TRABAJO. _____	871
Formularios: Modelo de Plan Parcial industrial. _____	871
1. Memoria justificativa _____	871
2. Información _____	872
2.1. Ámbito y Descripción del Sector _____	872
Situación _____	872
Orografía _____	872
Información catastral _____	872
Uso actual del suelo _____	872
Comunicaciones _____	873
Saneamiento _____	873
Energía eléctrica _____	873
2.2. Infraestructuras existentes. Conexión. _____	873
Comunicaciones _____	873
Acceso _____	873
Abastecimiento _____	874
Evacuación de aguas residuales _____	874
Energía eléctrica _____	875
Telefonía _____	875
Red de gas _____	875
2.3 Situación actual del planeamiento _____	875
2.4 Tramitación del Plan Parcial _____	876
2.5 Ejecución del Plan Parcial _____	876
2.6 Contenido del Plan Parcial _____	876
3. Memoria justificativa de la propuesta _____	878
3.1 Criterios generales _____	878
3.2 Objetivos fundamentales _____	878
3.3 Solución adoptada _____	879
Acceso y viario _____	879
Aparcamientos _____	879
Parcelación _____	880
Espacios libres y zonas verdes _____	880
Parcela dotacional de carácter general _____	880
Parcela dotacional local _____	880
Cesión de aprovechamiento _____	881
Condicionantes _____	881

3.4	Reservas de suelo para equipamientos y espacios libres	881
3.5	Calidad urbana	883
3.6	Barreras urbanísticas	883
3.7	Sistema de Actuación	884
3.8	Plazos de ejecución	884
4.	Plan de etapas	884
4.1	Ejecución, conservación y mantenimiento, plazos y garantías de las obras de urbanización	884
4.2	Conclusión	884
5.	Estudio económico y financiero	885
6.	Ordenanzas reguladoras	885
TALLER DE TRABAJO.		893
	Formularios: Modelo de Plan Especial de Reforma Interior (PERI). Caso real.	893
1.	Introducción, documentos y normativa.	893
2.	Memoria informativa.	893
3.	Memoria justificativa	893
4.	Planos de información.	893
5.	Normas urbanísticas.	893
6.	Catálogos de bienes y espacios protegidos.	893
7.	Planos de ordenación.	893
8.	Informe de sostenibilidad económica.	893
9.	Documento de refundición del plan de ordenación municipal.	893
TALLER DE TRABAJO		942
	Precauciones en vías y movimiento circulatorio dentro del polígono industrial.	942
1.	El movimiento del vehículo. Calzadas y aparcamientos.	942
1.1.	Parámetros fundamentales del trazado	942
1.2.	Elementos de la sección transversal.	944
1.3.	Tipos de calzadas de viario urbano.	947
1.4.	Parámetros de dimensionamiento: las plazas de aparcamiento.	948
1.5.	Tipos de espacios de aparcamiento.	949
1.6.	Posibilidad de aparcamiento en viario.	949
1.7.	Algunas recomendaciones para el diseño del espacio del aparcamiento.	950
2.	Intersecciones y enlaces.	952
2.1.	El espacio de los encuentros: cruces y plazas.	952
2.2.	Criterios generales de diseño de los encuentros como puntos críticos del transporte.	953
2.3.	Tipos de encuentros.	953
2.4.	Los pasos de peatones.	954
2.5.	Intersecciones elementales.	955
2.6.	Intersecciones canalizadas.	955
2.7.	Intersecciones semaforizadas.	956
2.8.	Rotondas.	957
2.9.	Enlaces.	959
2.10.	Algunas recomendaciones para el diseño del espacio viario.	960
3.	Sección constructiva de la calle	961
3.1.	El firme. Definiciones y funciones.	961
3.2.	Capas que componen el firme.	963
3.3.	Tipos de firmes.	965
3.4.	Algunas recomendaciones para el diseño del firme.	966

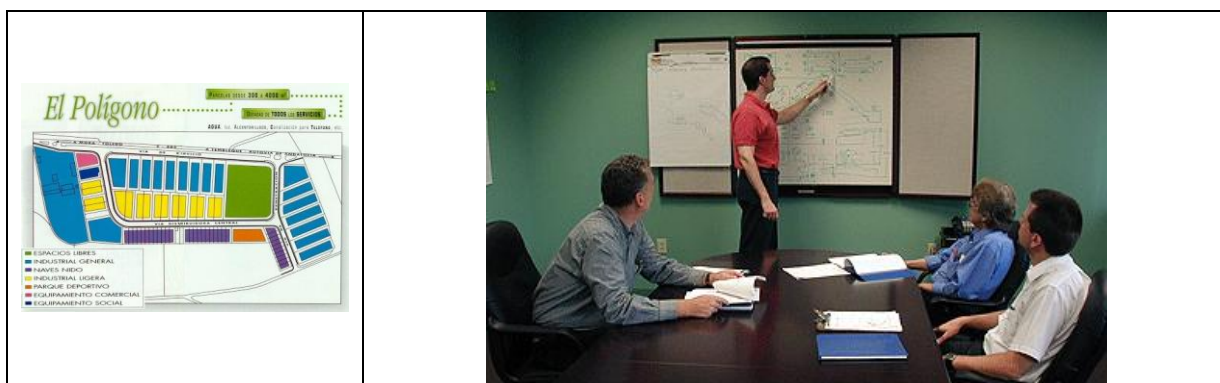
PARTE SEXTA.	969
¿Es mi polígono o parque empresarial un conjunto inmobiliario?	969
Capítulo 17. El parque empresarial como conjunto inmobiliario.	969
1. Fundamentación de la pluralidad de inmuebles	969
a. Pluralidad de edificaciones y/o construcciones.	969
b. Unidad funcional.	970
2. Los conjuntos inmobiliarios en la Ley 8/1999, de 6 de abril, de reforma de la Ley 49/1960, de 21 de julio, sobre propiedad horizontal	970
a. Introducción.	970
b. Regulación de los conjuntos inmobiliarios	971
3. ¿Qué debemos destacar de la reforma de la LPH en materia de complejos urbanísticos?	972
4. ¿Cómo afecta el carácter supletorio del Código Civil a los complejos urbanísticos?	975
5. ¿Merece la pena someter la urbanización al régimen de la Propiedad Horizontal?	978
TALLER DE TRABAJO	981
¿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).	981
PARTE SÉPTIMA.	982
Formularios	982
1. Estatutos de un parque empresarial o complejo industrial.	982
2. Modelo de Plan Parcial industrial.	998
3. Normas urbanísticas del Plan parcial con reparcelación de un polígono industrial	1018
4. Normativa de usos, ordenanzas y edificación para zonas industriales.	1030
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.	1036
6. Pliego de condiciones en oferta de compra, opción de compra y derecho de superficie de suelo industrial a empresa pública de suelo.	1049
7. Pliego de condiciones particulares que han de regir la enajenación, mediante concurso público de suelo de uso de equipamiento en Parque Tecnológico.	1091
8. Condiciones generales de venta de parcelas gravadas con censo.	1157
9. Modelo de Ordenanzas reguladoras del polígono industrial.	1160
10. Procedimiento de tramitación de licencia para autorización previa de construcciones industriales	1164
11. Reglamento de régimen interior de un parque científico y tecnológico.	1167
PARTE OCTAVA	1181
Formularios. Contrato de opción a compra del polígono industrial	1181
1. Contrato de opción a compra del polígono industrial.	1181
2. Condiciones generales de venta de parcelas en el polígono industrial	1187
3. Bases de comercialización de parcelas logísticas e instalaciones en el centro de transportes de mercancías de interés autonómico.	1195

¿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%.

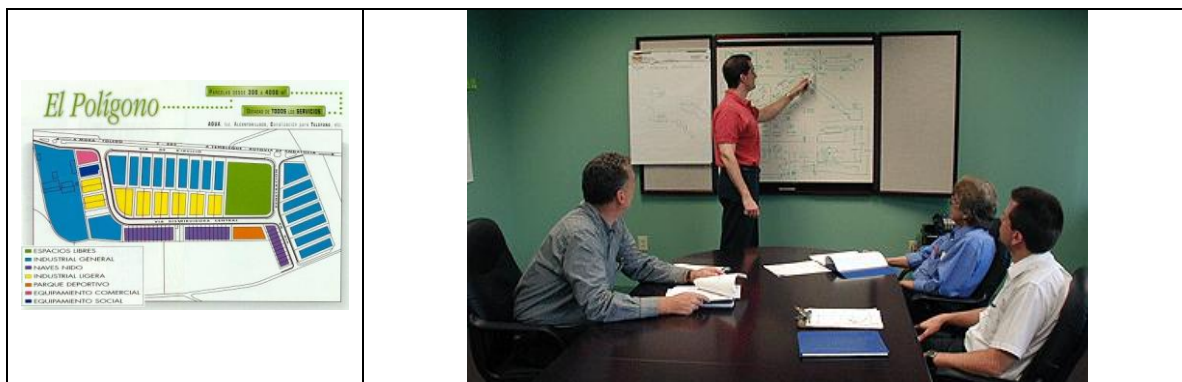
Por lo tanto es imprescindible posicionarse en la construcción industrial porque el mercado inmobiliario necesita de naves de última generación, con lo que el inversor se enfrentará a problemas urbanísticos, arquitectónicos y financieros.

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.