



LA INVERSIÓN INMOBILIARIA LOGÍSTICA DE MADRID APUESTA POR EL CORREDOR DEL HENARES



- **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.**

20 de julio de 2020

[POLÍGONOS INDUSTRIALES, PARQUES EMPRESARIALES Y LOGÍSTICOS. + Formularios](#)

El Corredor del Henares (Eje A-2) sigue siendo la zona preferida por los usuarios, habiendo registrado el 82% de la superficie contratada. Coslada, Alovera, San Fernando de Henares y Yunquera de Henares han sido los mercados más dinámicos del segundo trimestre. El 18% restante de la contratación se ha llevado a cabo en la zona sur (eje A-4 y A-42), concretamente en Leganés y Valdemoro.

Informe de BNP Paribas Real Estate

Si se analiza la contratación por arcos, en función de la proximidad al centro de la ciudad, se observa cómo durante los últimos tres meses, el tercer arco ha sido el que más superficie contratada ha acumulado, el 47% del total. Esto se debe principalmente a una firma de 27.515 m² realizada en Alovera. Destaca también el primer arco, donde se ha registrado el 30% de la demanda, confirmando así el interés de los usuarios por ubicarse en las proximidades de la ciudad, last mile. Según el último informe de BNP Paribas Real Estate, la contratación logística en Madrid ha incrementado un 57% en el primer semestre en comparación al año pasado con 223.274 m². La actividad registrada en el segundo trimestre en el mercado logístico de Madrid ha mantenido la misma tendencia positiva del primer trimestre del año. Entre los meses de abril y junio se han contratado 94.153 m², cifra que representa un incremento del 4% respecto al mismo periodo del año anterior.



El Corredor del Henares es la zona preferida por los usuarios, habiendo registrado el 82% de la superficie contratada. Los mercados más dinámicos del segundo trimestre han sido Coslada, Alovera, San Fernando de Henares y Yunquera de Henares. El 18% restante de la contratación se ha llevado a cabo en la zona sur, concretamente en Leganés y Valdemoro.

Durante los últimos tres meses, el tercer arco ha sido el que más superficie contratada ha acumulado con un 47% del total, debido, principalmente, a una firma de 27.515 m² realizada en Alovera. El primer arco, por su parte, ha registrado el 30% de la demanda, confirmando así el interés de los usuarios por ubicarse en las proximidades de la ciudad, last mile, según el último informe de BNP Paribas Real Estate.

Durante el segundo trimestre del año las rentas se han mantenido constantes. Las rentas medias se mantienen en todas las coronas del mercado logístico en Madrid, situándose la media en 4,5 €/m²/mes. La renta Prime se mantiene 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" las rentas superan estos niveles.

La tasa de disponibilidad durante los últimos meses ha incrementado, hasta situarse en el 6,99% a finales del segundo trimestre del año, sobre un stock de casi diez millones de metros cuadrados. Este incremento de nuevo stock disponible, unido a la liberación de espacios por parte de algunos usuarios, ha provocado el incremento de superficie vacante. Durante el próximo año / año y medio está previsto que se incorporen 965.900 m² de nuevas instalaciones logísticas al mercado.

Estos nuevos proyectos que se están desarrollando suponen una regeneración del parque logístico de Madrid, con el desarrollo de plataformas de última generación, y una oportunidad para los operadores de mejora de sus instalaciones actuales e implantación de nuevos proyectos.



**AT A GLANCE
T2 2020**

MERCADO LOGÍSTICO DE MADRID

LA CONTRATACIÓN SE INCREMENTA UN 57% EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO

ENTORNO ECONÓMICO INCIERTO

A medida que han ido avanzando las semanas tras la llegada del coronavirus a España, las previsiones económicas han ido empeorando drásticamente.

El FMI, en su último escenario previsto actualizado a finales del mes junio, pronostica un desplome del PIB de España del 12,8% en 2020, siendo una de las economías más afectadas por la pandemia. De cara a 2021, se prevé una recuperación del 6,3%, mejorando las previsiones realizadas en las anteriores semanas.

El resto de países desarrollados sufrirán también fuertes caídas del PIB: Francia (-12,5%), Reino Unido (-10,2%), EE.UU (-8,0%), Alemania (-7,8%) y Japón (-5,8%).



Fuente: FMI

INCREMENTO DEL CONTRATACIÓN

La actividad registrada en el segundo trimestre en el mercado logístico del centro de la península ha mantenido el tono del primer trimestre del año. Entre los meses de abril y junio se han contratado 94.153 m² de superficie logística, cifra que representa un incremento del 4% respecto al mismo periodo del año anterior.

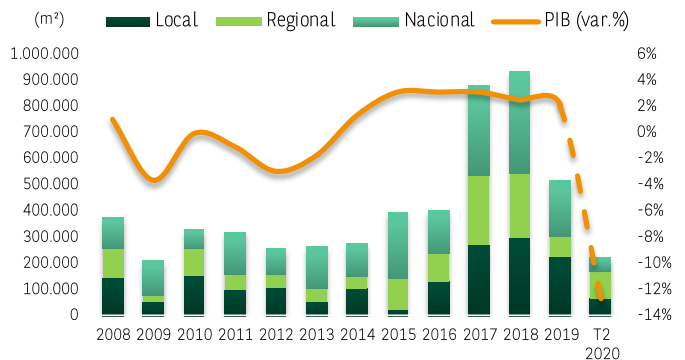
En términos agregados, en el primer semestre se han contabilizado 223.274 m² de contratación, lo que supone un incremento del 57% respecto al primer semestre del 2019.

El Corredor del Henares (Eje A-2) sigue siendo la zona preferida por los usuarios, habiendo registrado el 82% de la superficie contratada. Coslada, Alovera, San Fernando de Henares y Yunquera de Henares han sido los mercados más dinámicos del segundo trimestre. El 18% restante de la contratación se ha llevado a cabo en la zona sur (eje A-4 y A-42), concretamente en Leganés y Valdemoro.

A pesar de que en la zona sur los niveles de contratación en este trimestre no han sido muy elevados, hay operaciones de gran volumen que se van a concretar en los próximos meses.

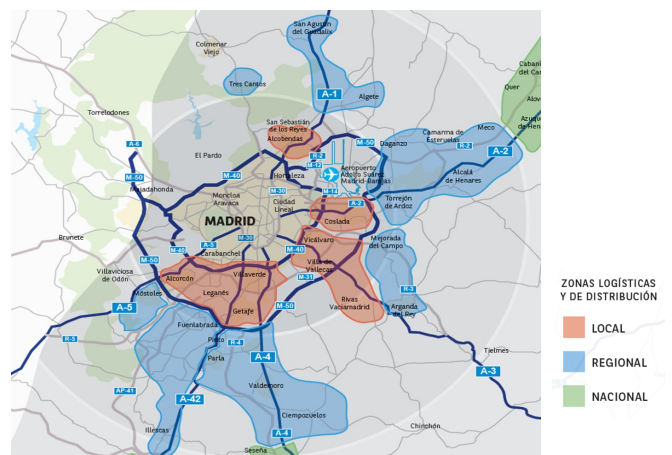
Si se analiza la contratación por arcos, en función de la proximidad al centro de la ciudad, se observa cómo durante los últimos tres meses, el tercer arco ha sido el que más superficie contratada ha acumulado, el 47% del total. Esto se debe principalmente a una firma de 27.515 m² realizada en Alovera. Destaca también el prime arco, donde se ha registrado el 30% de la demanda, confirmando así el interés de los usuarios por ubicarse en las proximidades de la ciudad, *last mile*.

EVOLUCIÓN DE LA CONTRATACIÓN (m²)



Fuente: BNP Paribas Real Estate

MAPA LOGÍSTICO DEL CENTRO DE LA PENÍNSULA



Fuente: BNP Paribas Real Estate

DEMANDAS PUNTUALES POR PICOS DE ACTIVIDAD

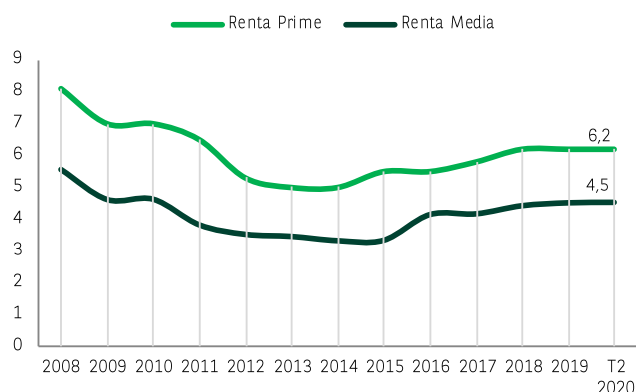
A pesar de que los niveles de contratación y las demandas en curso se han mantenido, la llegada del covid-19 está provocando que algunas empresas estén estudiando nuevas estrategias comerciales y repensando sus necesidades inmobiliarias. En este sentido, se observa que hay demanda contenida, a la espera de tener una visión más objetiva sobre el desarrollo de la situación actual.

El incremento del comercio electrónico registrado en algunos sectores de actividad durante los últimos meses, ha provocado un incremento de actividad relevante y unas necesidades de espacios logísticos. En este sentido, estamos viendo diversos contratos temporales

con duraciones de entre uno y dos años. Estos usuarios están analizando si estos picos de actividad van a ser puntuales o se convierten en estructurales.

Por otro lado, el parón del consumo registrado en los últimos meses, más acentuado en sectores de actividad como moda y automoción principalmente, está provocando un desajuste entre la fabricación y la comercialización del producto. En algunos casos, este hecho ha provocado la necesidad de disponer de instalaciones para poder almacenar el stock no vendido.

EVOLUCIÓN DE LAS RENTA MEDIA Y PRIME (€/m²)

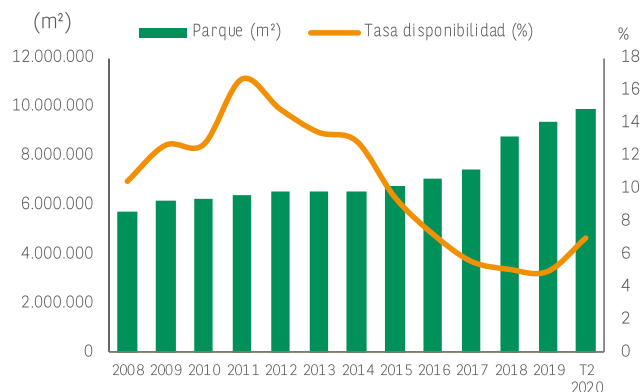


Durante el segundo trimestre del año las rentas se han mantenido constantes. Las **rentas medias se mantienen en todas las coronas** del mercado logístico en Madrid, situándose la **media en 4,5 €/m²/mes**.

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.

A pesar de que, de momento las rentas se mantienen, sí que se observa una mayor flexibilidad en los contratos por parte de la demanda. Los operadores necesitan adecuar los contratos a la realidad de sus negocios, demandando menos años de obligado cumplimiento en los contratos y que las barreras de salida de los contratos sean más flexibles debido al descenso de actividad, provocado por el descenso del consumo.

EVOLUCIÓN DEL PARQUE Y LA DISPONIBILIDAD



La **tasa de disponibilidad** durante los últimos meses se ha incrementado sensiblemente, hasta situarse en el **6,99%** a finales del segundo trimestre del año, sobre un stock total que se aproxima a los diez millones de metros cuadrados. El incremento del nuevo stock disponible, unido a la liberación de espacios por parte de algunos usuarios, ha provocado este incremento de superficie vacante.

Promotores y fondos siguen desarrollando producto, hecho que pone de manifiesto la confianza que tienen en el sector. Durante los próximos 12/18 meses está previsto que se incorporen **965.900 m² de nuevas instalaciones logísticas al mercado**.

Estos nuevos proyectos que se están desarrollando suponen una regeneración del parque logístico de Madrid, con el desarrollo de plataformas de última generación, y una oportunidad para los operadores de mejora de sus instalaciones actuales e implantación de nuevos proyectos.

PRINCIPALES OPERACIONES DEL SEGUNDO TRIMESTRE

EJE	Arco	Población / Zona	Tipo	Superficie
Corredor de Henares (Eje A-2)	3 - Nacional	Alovera	Alquiler	27.515 m ²
Corredor de Henares (Eje A-2)	3 - Nacional	Yunquera de Henares	Alquiler	13.764 m ²
Zona Sur (Eje A-4)	2 - Regional	Valdemoro	Alquiler	11.044 m ²
Corredor de Henares (Eje A-2)	2 - Regional	Alcalá de Henares	Alquiler	10.984 m ²
Corredor de Henares (Eje A-2)	1- Local	Coslada	Alquiler	8.000 m ²



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
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
TALLER DE TRABAJO.	104
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
TALLER DE TRABAJO.	107
Claves de un polígono, según se trate de grandes, medianas o pequeñas empresas.	
Semilleros de empresas.	107
Factores de localización según naturaleza de la empresa	107
1. Grandes empresas industriales	107
2. Pequeñas y medianas empresas.	107
3. Actividades industriales emergentes (semilleros de empresas).	108
CHECK-LIST	110
Realización de un Plan director de comercialización relacionado con el plan de negocio y el estudio de rentabilidades (TIR / VAN)	110
Ejercicio Práctico partiendo del Plan de Negocio, se pretende lo siguiente:	110
Elaborar el Plan Director	110
Elaborar el Plan de Precomercialización	110
Elaborar el Plan de Comercialización	110
Establecer la estrategia de Comunicación	110
Elaborar el Plan de Marketing (incl. DAFO)	110
Elaborar la Cuenta de Resultados Previsional y estudio de rentabilidades (TIR / VAN)	110
PARTE SEGUNDA.	111
¿Dónde se promueve suelo industrial?	111
Capítulo 4. 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 5. 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 6. 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 7. 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 8. 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 Lácteas del Jarama en Fuente el Saz del Jarama (Madrid) _____	177
Instalaciones de Bell Food Group en Fuensalida (Toledo) _____	177
Capítulo 9. ¿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 10. 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 (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). _____	194
Capítulo 11. 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 12. 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 13. ¿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 clústeres empresariales gallegos _____	234
Capítulo 14. 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 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 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 15. 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 16. 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 _____	522
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. _____	522
TALLER DE TRABAJO _____	524
Promoción desde Comunidades Autónomas Plan Industrial de la Región de Murcia. _____	524
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. _____	524
TALLER DE TRABAJO _____	548
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. _____	548
1. Entidades de gestión y modernización de las áreas industriales. _____	548
a. La creación de estas entidades de gestión es voluntaria _____	548
b. La adscripción a dichas entidades de gestión será "universal, obligatoria y automática". _____	549
2. Clases de entidades de gestión y modernización de las áreas industriales (básicas, industriales y avanzadas). _____	552
a. Área industrial básica _____	552
b. Área industrial consolidada _____	552
c. Área industrial avanzada _____	553
3. Régimen legal del las Entidades de gestión y modernización de las áreas industriales _____	554
Naturaleza y régimen jurídico _____	554
Sujetos integrantes _____	554
Funciones _____	555
Legitimación y contenido de la solicitud de constitución _____	556
Estatutos _____	557
Negociación del convenio _____	558
Aprobación provisional _____	558
Asamblea de ratificación _____	559
Autorización de la constitución y firma del convenio _____	559
Publicidad y registro _____	560



Periodo de vigencia _____	561
Obligaciones de los sujetos integrantes de la entidad _____	561
Del cumplimiento de las obligaciones _____	562
Régimen de organización y funcionamiento _____	563
Órganos de la entidad _____	563
La asamblea general _____	563
Funciones de la asamblea general _____	564
Petición de dotaciones, infraestructuras o servicios adicionales _____	564
Coefficientes de participación y régimen de acuerdos de la asamblea general _____	565
Impugnación de los acuerdos de la asamblea general _____	565
Elección de la junta directiva _____	566
Funciones y régimen de funcionamiento de la junta directiva _____	567
La presidencia de la entidad _____	568
La gerencia _____	568
Recursos económicos de las entidades de gestión y modernización _____	568
Disolución _____	569
Foro consultivo de participación _____	569
4. Zonas de "enclave tecnológico" _____	570
5. Marca de calidad "municipio industrial estratégico» _____	570
Reconocimiento como municipio industrial estratégico _____	570
Procedimiento de declaración _____	570
Revocación _____	571
Municipio logístico estratégico _____	571
TALLER DE TRABAJO _____	573
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. _____	573
TALLER DE TRABAJO. _____	601
Promoción desde el ayuntamiento. Promoción de un polígono por una promotora que concurre a un concurso municipal. _____	601
Capítulo 17. El municipio: Sin voluntad municipal no hay polígono. _____	602
1. Los municipios y el suelo industrial. _____	602
2. Exigencias municipales específicas relacionadas con los polígonos. _____	604
PARTE QUINTA. _____	612
Urbanismo industrial: si me recalifica habrá industria y trabajo en su ayuntamiento. _____	612
Capítulo 18. El Plan General de Ordenación Urbana -PGOU- y los polígonos industriales. _____	612
1. La administración ante la transformación urbanística para uso industrial. Precauciones. _____	612
2. PGOU y los polígonos industriales. _____	614
a. Normas urbanísticas del PGOU _____	614
b. Clase de suelo de uso productivo. _____	615
c. Clases de suelo estandarizado. _____	617
d. Zonas en suelo urbano consolidado _____	618
e. Zonas en suelo urbano no consolidado. _____	619
f. Criterios de localización propuestos por el Plan _____	622
1. Actividad industrial en general. _____	622
2. Actividades ligadas a la ciudad. _____	622
3. Actividades diversas ligadas a las vías de comunicación _____	622
4. Actividades especializadas _____	623
TALLER DE TRABAJO. _____	624



Caso práctico. Modificaciones puntuales para incorporar al suelo urbanizable programado con uso global industrial, parte de suelo no urbanizable común. ____ 624

Capítulo 19. La parcelación urbanística en suelo industrial _____ 627

- 1. Prototipos edificatorios industriales y de actividad como estándares urbanísticos. 627**
- 2. Ordenación parcelaria y trama viaria. _____ 628**
- 3. Forma de la parcela: relación frente-fondo. _____ 629**
- 4. Zonificación a partir de la ordenación parcelaria. Definición de tipologías edificatorias. _____ 631**
- 5. Parcelación y tipo edificatorio. Dimensiones y niveles de ocupación. _____ 631**
- 6. Características físicas de la parcela. _____ 635**
 - Tamaño. _____ 635
 - Frente. _____ 635
 - Relación frente-fondo. _____ 635
 - Forma. _____ 636
- 7. Agregación y segregación parcelaria. _____ 636**
- 8. Versatilidad y capacidad de adaptación parcelaria. _____ 637**

Capítulo 20. Las ordenanzas de edificación de polígonos industriales. _____ 639

- 1. Condiciones de utilización de los espacios libres interiores de parcela. _____ 639**
 - Superficie libre. _____ 639
 - Aparcamiento. _____ 640
 - Carga y descarga. _____ 640
 - Restricciones a la utilización de espacios libres. _____ 640
 - Ajardinamiento y arbolado. _____ 640
 - a. Organización del espacio privado. _____ 641
 - b. El aparcamiento interior de la parcela. _____ 641
 - c. Áreas de carga y descarga en el interior de la parcela. _____ 641
- 2. El edificio y sus condiciones de relación con la parcela. _____ 642**
 - Tipo edificatorio. _____ 642
 - Coeficiente de edificabilidad _____ 642
 - Alturas _____ 643
 - Retranqueos. _____ 643
 - Separación de edificios. _____ 643
- 3. Tipología edificatoria. _____ 644**
 - a. Industria nido. _____ 644
 - b. Industria pequeña. _____ 644
 - c. Industria mediana. _____ 645
- 4. Modelo básico de ordenanza municipal para polígonos industriales. _____ 645**

Capítulo 21. Las precauciones en la reserva de espacios libres y dotacionales. 649

- 1. Reservas y estándares. _____ 649**
- 2. Espacios verdes de uso público. Criterios generales. _____ 649**
 - Localización y configuración de espacios verdes _____ 650
- 3. Usos dotacionales y los servicios al polígono. _____ 652**
 - Localización en el polígono. _____ 652

TALLER DE TRABAJO. _____ 655

El registro municipal de solares industriales. La experiencia de Elche. _____ 655

TALLER DE TRABAJO. _____ 658

Los puertos secos de Castilla la Mancha. Evaluación medioambiental de una



Plataforma Logística e Intermodal (PSI). _____	658
TALLER DE TRABAJO. _____	666
Caso práctico. Evaluación y Control Ambiental relativa a un proyecto de fábrica en Murcia. _____	666
TALLER DE TRABAJO _____	675
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). _____	675
Infraestructuras industriales, turísticas y abastecimiento y sostenibilidad energética _____	675
Infraestructuras industriales _____	675
Mejora de la gestión y modernización de las áreas industriales de la Región de Murcia _____	675
Conservación y mantenimiento de la urbanización en las áreas industriales de la Región de Murcia _____	676
Convenio regulador entre ayuntamiento y Comunidad de gestión del área industrial para la efectividad del deber de conservación y mantenimiento de la urbanización. _____	677
Constitución de la comunidad de gestión del área industrial _____	678
Régimen de funcionamiento _____	679
Municipio Industrial Excelente _____	681
TALLER DE TRABAJO _____	684
Casos prácticos. Precauciones en contaminación de suelos en polígonos industriales. Suelos contaminados en polígonos industriales. _____	684
¿En la instalación se han utilizado históricamente fosas sépticas o pozos para la eliminación de efluentes residuales? _____	685
¿A lo largo de la historia de la instalación se han producido derrames o fugas que hayan podido afectar al suelo? _____	685
¿Se encuentra el suelo de la instalación pavimentado con hormigón o asfalto en su totalidad? _____	685
¿Posee el pavimento grietas o zonas degradadas que indiquen su mal estado? _____	685
¿Existe una pendiente acusada en los terrenos donde se ubica la instalación? _____	685
¿Existe un acceso restringido a los almacenamientos de sustancias peligrosas? _____	685
¿Anteriormente al inicio de su actividad se han desarrollado otras actividades que hayan podido afectar al suelo? _____	685
¿Existe un acceso restringido a los almacenamientos de sustancias peligrosas? _____	685
¿Existen distintas redes de drenaje para la recogida de aguas pluviales e industriales? _____	685
¿Se realizan revisiones periódicas y mantenimiento de las redes de drenaje? _____	685
¿Se almacenan, manipulan o utilizan en la instalación sustancias clasificadas como tóxicas o muy tóxicas? _____	685
¿Se almacenan, manipulan o utilizan en la instalación sustancias clasificadas como nocivas? _____	685



¿Dispone su instalación de una gran superficie libre en el exterior _____	685
donde eventualmente se almacenan materiales a la intemperie? _____	685
¿Los productos utilizados en la instalación se mantienen normalmente en sus envases originales? _____	685
¿Existen depósitos de combustible enterrados que no hayan sido sometidos a pruebas de estanqueidad? _____	686
¿Están dotados de sistemas de contención de derrames todos los depósitos que alberguen sustancias peligrosas? _____	686
¿Los cubetos de contención de derrames poseen las dimensiones adecuadas para albergar todo el material almacenado en el depósito? _____	686
¿Los depósitos de sustancias peligrosas están dotados de sistemas de detección de fugas? _____	686
¿Existen cubiertas que protejan de la lluvia los almacenamientos de sustancias o residuos peligrosos? _____	686
¿En el caso de depósitos aéreos, disponen éstos de alguna estructura que permita sobreelevarlos? _____	686
¿Los depósitos ubicados en el exterior poseen algún sistema de protección frente a la corrosión? _____	686
¿Las zonas habilitadas para la carga y descarga de materiales peligrosos poseen sistemas de contención de derrames y recogida ante posibles goteos? _____	686
¿Existe un sistema de tuberías que permita conducir los materiales almacenados desde sus depósitos hasta el punto de aplicación? _____	686
¿Existen arquetas ubicadas en la zona de producción? _____	686
¿Existen materiales para la contención y recogida de derrames en lugares próximos a los almacenamientos de sustancias peligrosas? _____	686
¿Se dispone de una zona de almacenamiento de residuos peligrosos de acuerdo a la legislación vigente? _____	686
¿El tiempo de almacenamiento de los residuos peligrosos supera los seis meses? _	686
¿Existen transformadores que sospeche que pueda contener PCB's ? _____	686
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? ___	687
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?__	687
¿Existe algún sistema de recogida de las aguas de incendio? _____	687
Capítulo 22. Plan Parcial de un polígono. Documentación del plan parcial. _	743
1. Introducción. _____	743
2. Memoria _____	745
3. Planos. _____	750
a. Planos informativos. _____	750
b. Planos definitivos o de proyecto. _____	751
4. Ordenanzas. _____	753
5. Plan de etapas. _____	756
6. Estudio económico-financiero _____	757
7. Documentación complementaria de los planes parciales que tengan objeto	



urbanizaciones de iniciativa particular. _____	760
TALLER DE TRABAJO. _____	761
Dictamen sobre modificación puntual de un Plan Parcial Industrial y efecto en las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal. _____	761
TALLER DE TRABAJO. _____	767
Formularios: Modelo de Plan Parcial industrial. _____	767
1. Memoria justificativa _____	767
2. Información _____	768
2.1. Ámbito y Descripción del Sector _____	768
Situación _____	768
Orografía _____	768
Información catastral _____	768
Uso actual del suelo _____	768
Comunicaciones _____	769
Saneamiento _____	769
Energía eléctrica _____	769
2.2. Infraestructuras existentes. Conexión. _____	769
Comunicaciones _____	769
Acceso _____	769
Abastecimiento _____	770
Evacuación de aguas residuales _____	770
Energía eléctrica _____	771
Telefonía _____	771
Red de gas _____	771
2.3 Situación actual del planeamiento _____	771
2.4 Tramitación del Plan Parcial _____	772
2.5 Ejecución del Plan Parcial _____	772
2.6 Contenido del Plan Parcial _____	772
3. Memoria justificativa de la propuesta _____	774
3.1 Criterios generales _____	774
3.2 Objetivos fundamentales _____	774
3.3 Solución adoptada _____	775
Acceso y viario _____	775
Aparcamientos _____	775
Parcelación _____	776
Espacios libres y zonas verdes _____	776
Parcela dotacional de carácter general _____	776
Parcela dotacional local _____	776
Cesión de aprovechamiento _____	777
Condicionantes _____	777
3.4 Reservas de suelo para equipamientos y espacios libres _____	777
3.5 Calidad urbana _____	779
3.6 Barreras urbanísticas _____	779
3.7 Sistema de Actuación _____	780
3.8 Plazos de ejecución _____	780
4. Plan de etapas _____	780
4.1 Ejecución, conservación y mantenimiento, plazos y garantías de las obras de urbanización _____	780
4.2 Conclusión _____	780
5. Estudio económico y financiero _____	781
6. Ordenanzas reguladoras _____	781
TALLER DE TRABAJO. _____	789
Formularios: Modelo de Plan Especial de Reforma Interior (PERI). Caso real. _____	789



1. Introducción, documentos y normativa.	789
2. Memoria informativa.	789
3. Memoria justificativa	789
4. Planos de información.	789
5. Normas urbanísticas.	789
6. Catálogos de bienes y espacios protegidos.	789
7. Planos de ordenación.	789
8. Informe de sostenibilidad económica.	789
9. Documento de refundición del plan de ordenación municipal.	789
TALLER DE TRABAJO	838
Precauciones en vías y movimiento circulatorio dentro del polígono industrial.	838
1. El movimiento del vehículo. Calzadas y aparcamientos.	838
1.1. Parámetros fundamentales del trazado	838
1.2. Elementos de la sección transversal.	840
1.3. Tipos de calzadas de viario urbano.	843
1.4. Parámetros de dimensionamiento: las plazas de aparcamiento.	844
1.5. Tipos de espacios de aparcamiento.	845
1.6. Posibilidad de aparcamiento en viario.	845
1.7. Algunas recomendaciones para el diseño del espacio del aparcamiento.	846
2. Intersecciones y enlaces.	848
2.1. El espacio de los encuentros: cruces y plazas.	848
2.2. Criterios generales de diseño de los encuentros como puntos críticos del transporte.	849
2.3. Tipos de encuentros.	849
2.4. Los pasos de peatones.	850
2.5. Intersecciones elementales.	851
2.6. Intersecciones canalizadas.	851
2.7. Intersecciones semaforizadas.	852
2.8. Rotondas.	853
2.9. Enlaces.	855
2.10. Algunas recomendaciones para el diseño del espacio viario.	856
3. Sección constructiva de la calle	857
3.1. El firme. Definiciones y funciones.	857
3.2. Capas que componen el firme.	859
3.3. Tipos de firmes.	861
3.4. Algunas recomendaciones para el diseño del firme.	862
PARTE SEXTA.	865
¿Es mi polígono o parque empresarial un conjunto inmobiliario?	865
Capítulo 23. El parque empresarial como conjunto inmobiliario.	865
1. Fundamentación de la pluralidad de inmuebles	865
a. Pluralidad de edificaciones y/o construcciones.	865
b. Unidad funcional.	866
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	866
a. Introducción.	866
b. Regulación de los conjuntos inmobiliarios	867
3. ¿Qué debemos destacar de la reforma de la LPH en materia de complejos urbanísticos?	868



4. ¿Cómo afecta el carácter supletorio del Código Civil a los complejos urbanísticos? **871**

5. ¿Merece la pena someter la urbanización al régimen de la Propiedad Horizontal? **874**

TALLER DE TRABAJO _____ **877**

¿Es aplicable la Ley de Propiedad horizontal (LPH) a un polígono industrial? _____ **877**

(Ver el formulario Reglamento de régimen interior de un parque científico y tecnológico). **877**

PARTE SÉPTIMA. _____ **878**

Formularios _____ **878**

1. Estatutos de un parque empresarial o complejo industrial. _____ **878**

2. Modelo de Plan Parcial industrial. _____ **894**

3. Normas urbanísticas del Plan parcial con reparcelación de un polígono industrial **914**

4. Normativa de usos, ordenanzas y edificación para zonas industriales. _____ **926**

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. _____ **932**

6. Pliego de condiciones en oferta de compra, opción de compra y derecho de superficie de suelo industrial a empresa pública de suelo. _____ **945**

7. Pliego de condiciones particulares que han de regir la enajenación, mediante concurso público de suelo de uso de equipamiento en Parque Tecnológico. _____ **987**

8. Condiciones generales de venta de parcelas gravadas con censo. _____ **1053**

9. Modelo de Ordenanzas reguladoras del polígono industrial. _____ **1056**

10. Procedimiento de tramitación de licencia para autorización previa de construcciones industriales _____ **1060**

11. Reglamento de régimen interior de un parque científico y tecnológico. _____ **1063**

PARTE OCTAVA _____ **1077**

Formularios. Contrato de opción a compra del polígono industrial _____ **1077**

1. Contrato de opción a compra del polígono industrial. _____ **1077**

2. Condiciones generales de venta de parcelas en el polígono industrial _____ **1083**

3. Bases de comercialización de parcelas logísticas e instalaciones en el centro de transportes de mercancías de interés autonómico. _____ **1091**



¿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.