

INFORME INMOBILIARIO. MERCADO LOGÍSTICO DE MADRID Y BARCELONA



- **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.**

11 de julio de 2019

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

La tasa de disponibilidad se mantiene en niveles muy bajos

De acuerdo con el último estudio de BNP Paribas Real Estate, En este periodo se ha contratado un total de 117.006 m² de superficie logística en Barcelona, frente a los 228.752 m² del primer trimestre. Sin embargo, el número de operaciones ha aumentado de 15 a 17. En Madrid, el volumen contratado ha pasado de los 73.700 m² del primer trimestre a los 87.642 m² del segundo, aunque esta cifra es más de un 60% inferior a los registros del mismo periodo de 2018. En cualquier caso, la cantidad de operaciones en la capital sigue siendo elevada, con 13 operaciones registradas en el segundo trimestre y 9 en el primero. La disminución de superficie contratada se debe al cambio de preferencias por parte de los operadores logísticos.

En Madrid, después de haber establecido sus naves XXL y XL en la tercera y segunda corona de la ciudad, ahora se están centrando en la primera corona y la última milla, por lo que las contrataciones son más pequeñas en superficie. De hecho, más del 75% de las operaciones de este segundo trimestre se han firmado por menos de 10.000 m², en su mayoría en la primera corona. Zonas como Getafe, Coslada o San Fernando siguen acaparando las rentas más altas de Madrid. En los últimos meses, destaca la gran actividad en el polígono industrial de Los Gavilanes, en Getafe.

En cuanto a Barcelona, donde la contratación ha superado la barrera de los 100.000 m² por segundo trimestre consecutivo, la cifra acumulada del semestre de 345.758 m² es un 10,2% inferior a la de mismo periodo del año pasado,



como consecuencia de la ausencia de operaciones de gran volumen. El tamaño medio de las demandas del segundo trimestre ha sido de 6.883 m². En el caso de Barcelona, el 78% de la superficie contratada se ha registrado en el segundo arco, mientras el 21% se ha quedado en el primer arco.

La tasa de disponibilidad se mantiene en niveles muy bajos en ambos mercados: en Barcelona se sitúa en 3,6% sobre un stock total de unos 6,5 millones de metros cuadrados y en Madrid, la disponibilidad es inferior al 6%, sobre un parque de casi 9 millones de metros cuadrados. Los altos niveles de ocupación demuestran la buena salud del mercado logístico.

La actividad promotora continúa su curso tanto en Madrid como en Barcelona. En la ciudad condal podrían salir al mercado un millón de metros cuadrados adicionales en los próximos dos años y en la capital se espera que se incorporen 600.000 metros cuadrados en los próximos 18 meses.

Las rentas medias y prime se mantienen. En Barcelona se sitúan en 4,85€/m²/mes y 6,80€/m² /mes y en Madrid, en 4,4€/ m²/mes y 6,2€/ m²/mes.



At a glance - T2 2019

MERCADO LOGÍSTICO BARCELONA

AUSENCIA DE OPERACIONES DE GRAN VOLUMEN EN EL SEGUNDO TRIMESTRE

La economía española ha seguido expandiéndose durante el segundo trimestre del año. El crecimiento del PIB respecto al trimestre anterior se sitúa entre el 0,6% y 0,7% sustentado por la demanda interna. Con este trimestre, la economía acumula 23 trimestres de avance en la actividad económica. Además destaca el mayor dinamismo de las exportaciones registrado en los últimos meses. Por su parte, el sector servicios continúa impulsando al mercado laboral, el número de cotizantes aumentó 211.800 personas en mayo y el número de parados descendió 84.100 personas. La previsión para final de año es que la tasa de paro se sitúe en el entorno del 14%, mientras que el IPC se situará en el 1% a cierre de 2019.

Después de un primer trimestre en el sector logístico de Barcelona de récord de contratación como consecuencia principalmente del gran volumen de dos operaciones (Decathlon y DSV), el **segundo trimestre ha mantenido el buen nivel de comienzos de año**. A pesar de que la contratación del segundo trimestre ha sido menor que el primer trimestre (117.006 m² vs 228.752 m²), se han realizado más operaciones, 17 operaciones en el segundo trimestre por 15 en el primero. Con todo esto, la contratación de superficie logística ha superado la barrera de los 100.000 m² por séptimo trimestre consecutivo y sigue dando muestras de un mercado sano.

En total, se han realizado 17 operaciones en el segundo trimestre del año, lo que supone un total de 32 operaciones en el primer semestre del año, en línea con la cifra del año 2018 (récord de la serie histórica). La cifra acumulada de contratación del primer semestre alcanza los 345.758 m², lo que supone un descenso del 10,2%, como consecuencia de la ausencia de operaciones de gran volumen, a excepción de las dos operaciones comentadas.

El **tamaño medio de las demandas del segundo trimestre del año ha sido 6.883 m²**, siendo la operación más destacada por volumen la firma de 19.102 m² en Sant Esteve Sesrovires, en el polígono de Can Estella. Del último trimestre, destaca por volumen también la operación de un proyecto llave en mano de 13.800 m² para una plataforma logística Cross-Docking en el polígono de Can Pelegrin, en el municipio de Castellbisbal.

Si se analiza la contratación del segundo trimestre en función del arco logístico, se observa cómo el **78,5% de la superficie**

contratada se ha registrado en el segundo arco (regional), mientras el 21,5% restante se ha realizado en el primer arco (local). En el tercer arco no se han contabilizado operaciones en el segundo trimestre del año.

La **tasa de disponibilidad** se mantiene en niveles bajos, situándose a cierre del segundo trimestre del año en el 3,6% sobre un stock total que se aproxima a los seis millones y medio de metros cuadrados. La disponibilidad existente se reparte entre el arco regional, que aglutina el 55% de los espacios vacantes y el arco nacional, donde se concentra el 42%. En el arco local la disponibilidad es prácticamente nula, los usuarios que apuestan por ubicaciones próximas a la ciudad tienen que decantarse por la opción de proyectos "llave en mano" en los escasos suelos disponibles. En el resto del mercado la baja disponible existente tarda en alquilarse, los procesos de negociación se están alargando en los últimos meses.

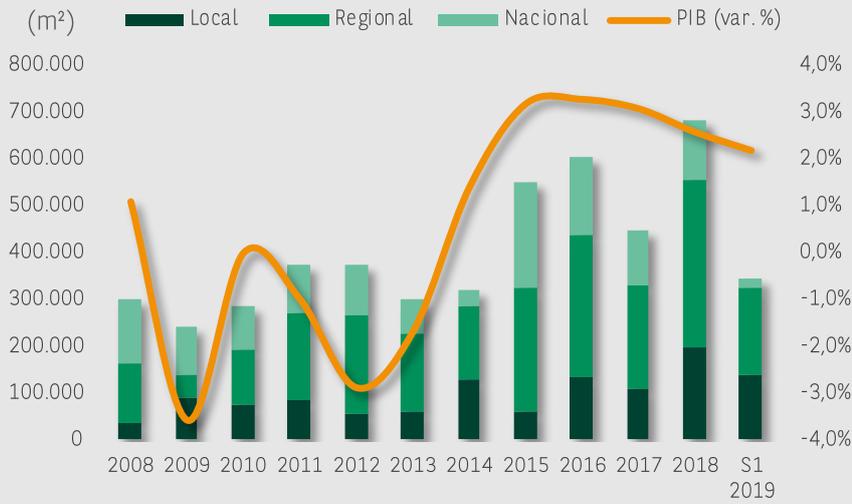
La renta media de los tres arcos logísticos (local, regional y nacional) se mantiene en niveles de 4,85 €/m²/mes en el segundo trimestre del año. Por su parte, la renta prime continúa en 6,80 €/m²/mes. Las rentas más elevadas del trimestre analizado se han registrado en una plataforma logística en la Zona Franca en niveles de 6,5 €/m²/mes y un proyecto de Cross-Docking en Castellbisbal con una renta estimada superior a los 7 €/m²/mes.

La **actividad promotora continúa su curso**, del millón de metros cuadrados que pueden salir al mercado en los próximos dos años, el 46% no van a empezar a construir hasta que no tengan un inquilino comprometido, el 35% de la superficie ya está comprometida con usuarios y el 19% restante ha empezado su construcción a riesgo.

El mercado logístico continúa en el punto de mira de los inversores. La cifra del primer semestre del año se sitúa en 500 millones de euros, donde destacan la compra de un portfolio de naves en Cataluña por parte de Mapletree a Prologis y la compra de Blackstone de un portfolio de dos activos ubicados en Girona y Tarragona por 21 millones.

La rentabilidad Prime continúa ajustándose, hasta situarse en el 5,15% a cierre del primer semestre.

EVOLUCIÓN DE CONTRATACIÓN LOGÍSTICA

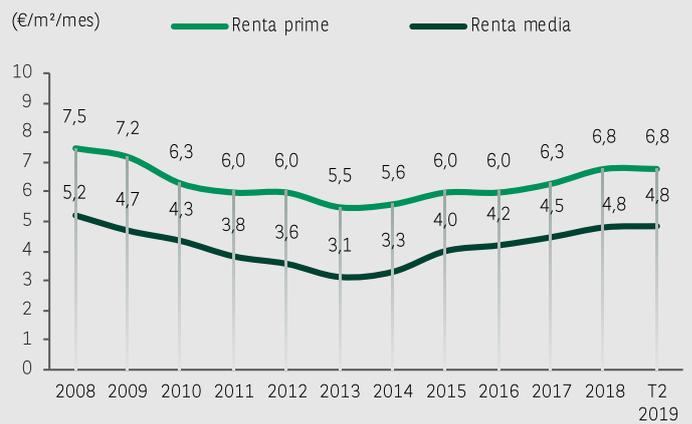


Contratación
T2 2019
117.006 m²
+ 23% vs T1 2018

MAPA LOGÍSTICO DE CATALUÑA

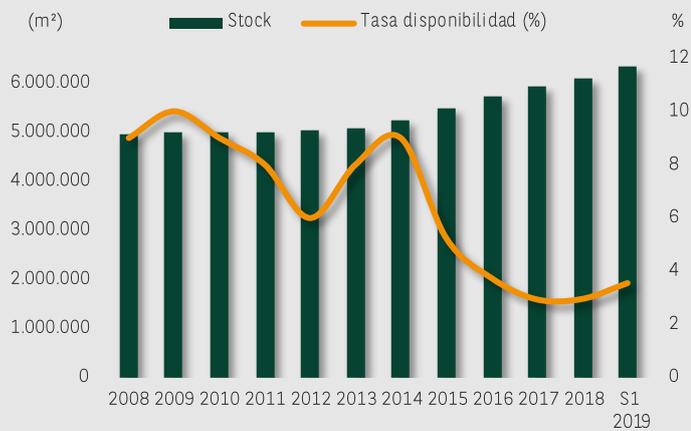


EVOLUCIÓN DE LAS RENTAS

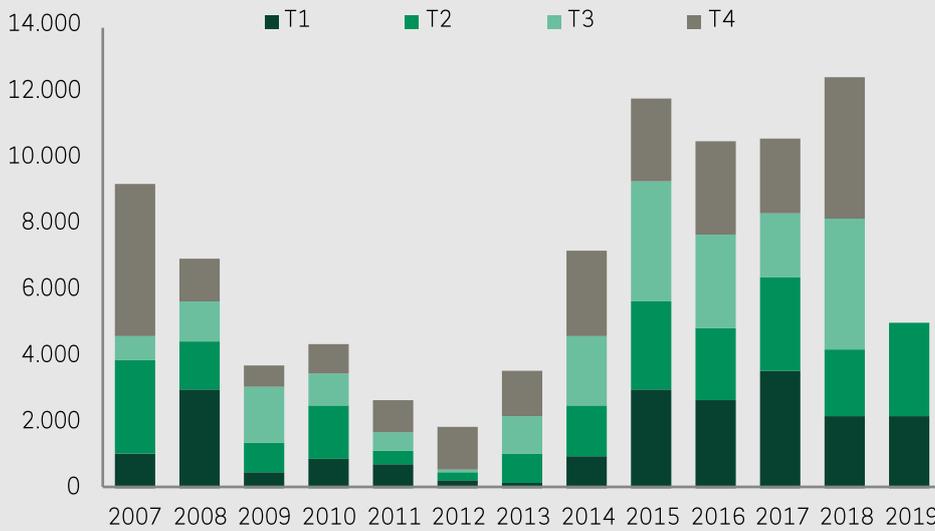


EVOLUCIÓN DE STOCK Y TASA DE DISPONIBILIDAD

Tasa de disponibilidad
3,6%



VOLUMEN DE INVERSIÓN EN ESPAÑA



Inversión T2 2019

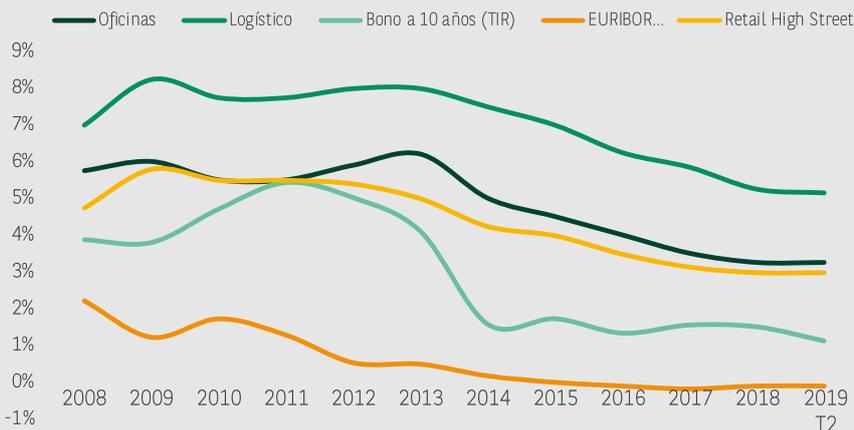
2.780 M€



Inversión Logística

254 M€

RENTABILIDADES



YIELD PRIME

Logístico 5,15%

Oficinas 3,25%

High Street 3,00%

PRINCIPALES OPERACIONES DEL T2 2019

Trimestre	Zona	Corona / Arco	Población	Tipo	Superficie
T2	Can Estella	2 - Regional	San Esteve Sesrovires	Alquiler	19.102 m ²
T2	Can Pelegrin	2 - Regional	Castellbisbal	Alquiler	13.800 m ²
T2	Pa de Llerona	2 - Regional	Les Franqueses del Vallés	Alquiler	11.332 m ²
T2	Lliçà de Munt	2 - Regional	Lliçà de Munt	Alquiler	9.700 m ²
T2	Zona Franca	1 - Local	Barcelona	Alquiler	8.350 m ²

6 BUSINESS LINES in Europe

A 360° vision

CONTACTOS



Jean Bernard Gaudin

Director Nacional Industrial y Logística

Tel. : +34 914 549 900

jean-bernard.gaudin@realestate.bnpparibas



Francesc Pretel

Director Cataluña Industrial y Logística

Tel. : +34 933 012 010

francesc.pretel@realestate.bnpparibas



David Alonso Fadrique

Director de Research

Tel. : +34 914 549 900

david.alonso-fadrique@realestate.bnpparibas



Daniela Capote

Analista de Research

Tel.: +34 914 549 900

daniela.capote@bnpparibas.com



Leopoldo Guzmán

Analista de Research

Tel.: +34 914 549 900

leopoldo.guzman@bnpparibas.com



PROPERTY DEVELOPMENT | TRANSACTION | CONSULTING | VALUATION | PROPERTY MANAGEMENT | INVESTMENT MANAGEMENT



**BNP PARIBAS
REAL ESTATE**

Real Estate
for a changing
world



At a glance - T2 2019

MERCADO LOGÍSTICO MADRID

OPERACIONES MÁS PEQUEÑAS Y MÁS CERCA DE LA CIUDAD

La economía española ha seguido expandiéndose durante el segundo trimestre del año. El crecimiento del PIB respecto al trimestre anterior se sitúa entre el 0,6% y 0,7% sustentado por la demanda interna. Con este trimestre, la economía acumula 23 trimestres de avance en la actividad económica. Además destaca el mayor dinamismo de las exportaciones registrado en los últimos meses. Por su parte, el sector servicios continúa impulsando al mercado laboral, el número de cotizantes aumentó 211.800 personas en mayo y el número de parados descendió 84.100 personas. La previsión para final de año es que la tasa de paro se sitúe en el entorno del 14%, mientras que el IPC se situará en el 1% a cierre de 2019.

La contratación en el mercado logístico de Madrid del segundo trimestre ha sido más elevada que la cifra registrada en el trimestre anterior. La ausencia de operaciones de gran volumen, unido a una reducción en el número de operaciones está frenando la contratación. En concreto, solo únicamente se ha realizado una operación superior a 20.000 m² en lo que va de año, que fue en el primer trimestre. Con solo 3 operaciones por encima de los 10.000 m², el **segundo trimestre** del año ha supuesto **una contratación de 87.642 m²**, más de un 60% por debajo de los registros del mismo periodo del año 2018.

A pesar de la diferencia de superficie contratada en este trimestre con el año anterior, si tenemos en cuenta el número de operaciones, podemos ver como el nivel de actividad sigue siendo alto aunque menor que en 2018, con 13 operaciones este trimestre y un total de 22 este año en Madrid.

La clave de esta diferencia de superficies es el cambio de preferencias por los operadores logísticos. Después de haber establecido sus naves XXL y naves XL en tercera y segunda corona, la actividad se centran ahora en la primera corona y última milla, favoreciendo la contratación de plataformas logísticas más pequeñas. Más del 75% de las operaciones han sido por debajo de 10.000 m², y el 69% han sido en la primera corona. Esta nueva tendencia es la que ha generado la disminución puntual de contratación logística y unas rentas medias por encima de lo que veníamos observando.

Las nueve operaciones que se han firmado en el segundo trimestre en la primera corona han sido en niveles de renta de 4,7€/m²/mes, por encima de la media de los últimos años. Zonas

como Getafe, Coslada o San Fernando siguen acaparando las rentas más altas de Madrid. Destaca en los últimos meses la actividad elevada registrada en el polígono industrial de Los Gavilanes, en Getafe.

Si atendemos al número de operaciones por eje, podemos ver como el 100% de la demanda se ha registrado entre el eje A-2 y la zona Sur (A-4 / A-42) (46%). Los ejes A-4 y A-42 que ha aglutinado el 54% de la superficie contratada y 6 operaciones, mientras que en el eje A-2 se ha concentrado el 46% de la demanda (7 operaciones). Dentro del Corredor de Henares (Eje A-2) el arco local ha sido el más demandado con cuatro operaciones, el resto de las demandas se han registrado el tercer arco (dos en Azuqueca de Henares y una en Torrejón de Ardoz).

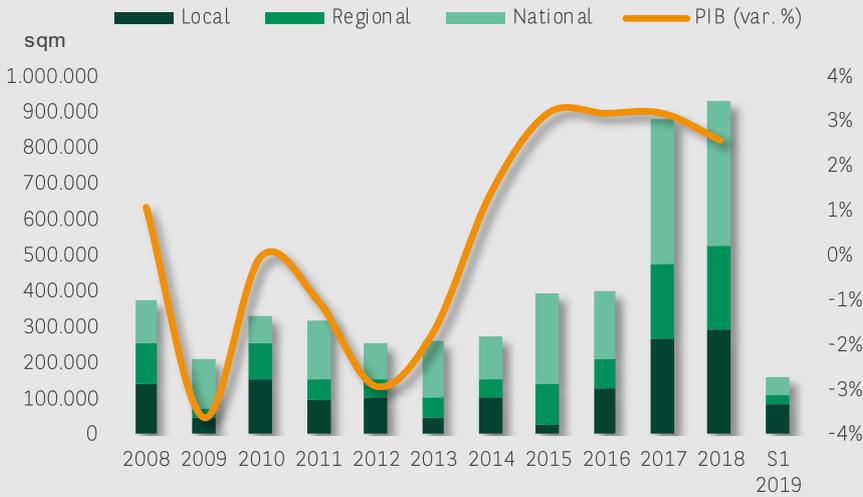
El tamaño medio de las trece operaciones registradas en este periodo (T2 2019) ha sido de 6.742 m², lo que muestra la disminución de superficie demandada por los operadores logísticos en este periodo. Esta cifra es un 34% inferior a la del mismo trimestre del año anterior (T2 2018-10.281 m²) y un 50% menor que la de hace dos años (T2 2017-13.476 m²).

Si analizamos las **rentas** del trimestre, destaca la subida de las rentas mínimas, gracias a la mayor concentración de operaciones en la primera corona (naves más pequeñas y de alta calidad). Durante los últimos 18 meses habíamos visto operaciones con rentas firmadas por debajo de los 3€/m²/mes y en este trimestre, la renta más baja ha sido de 3,3€/m²/mes en una de las operaciones más grande del trimestre. La **renta media** y la **prime** se mantienen en niveles de 4,4 €/m²/mes y 6,2 €/m²/mes .

El parque logístico de Madrid, compuesto por casi 9 millones de metros cuadrados de superficie alquilable, mantiene una tasa de ocupación cercana al 94%, síntoma del buen momento del mercado. Además, se espera que se incorporen más de 600.000 m² en los próximos 18 meses, lo que supondrá el aumento de la proporción de naves de máxima calidad respecto a la oferta total. La tasa de disponibilidad se sitúa a 31 de junio de 2019 por debajo del 6%.

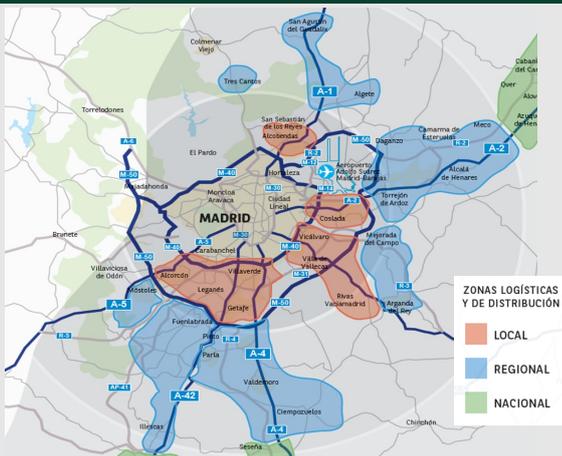
La buena situación de la economía española y más de Madrid en particular, hace que el mercado logístico siga acaparando el punto de mira tanto de inversores como operadores.

EVOLUCIÓN DE CONTRATACIÓN LOGÍSTICA

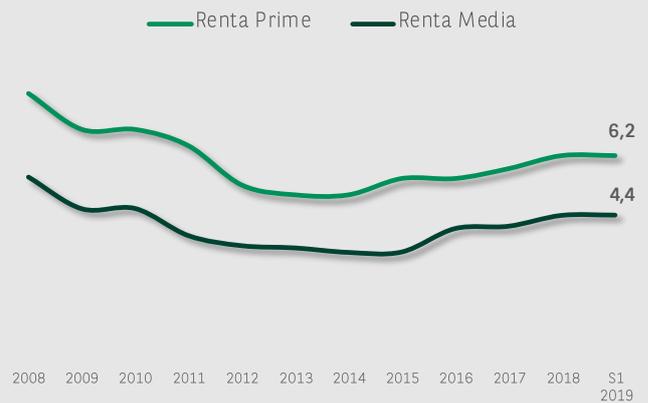


**Contratación
T2-2019
73.708 m²**

MAPA LOGÍSTICO MADRID

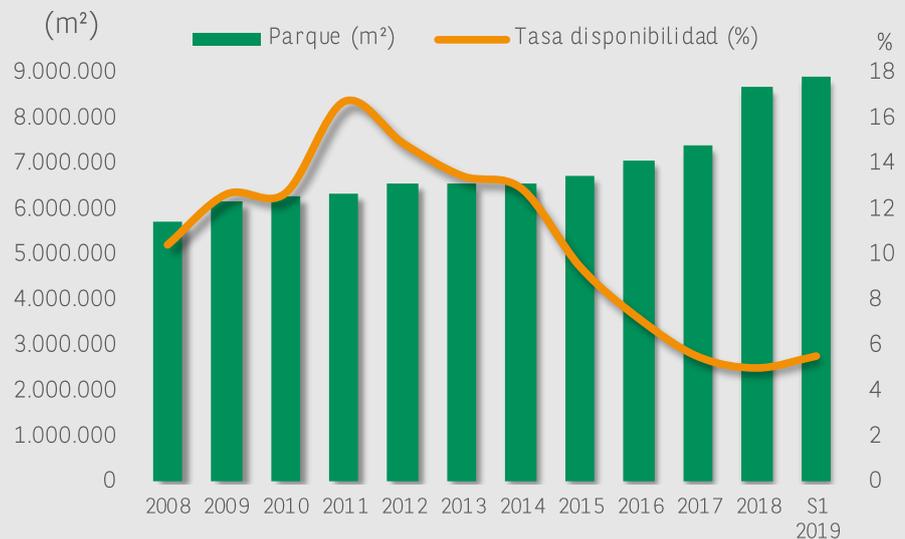


EVOLUCIÓN DE RENTAS

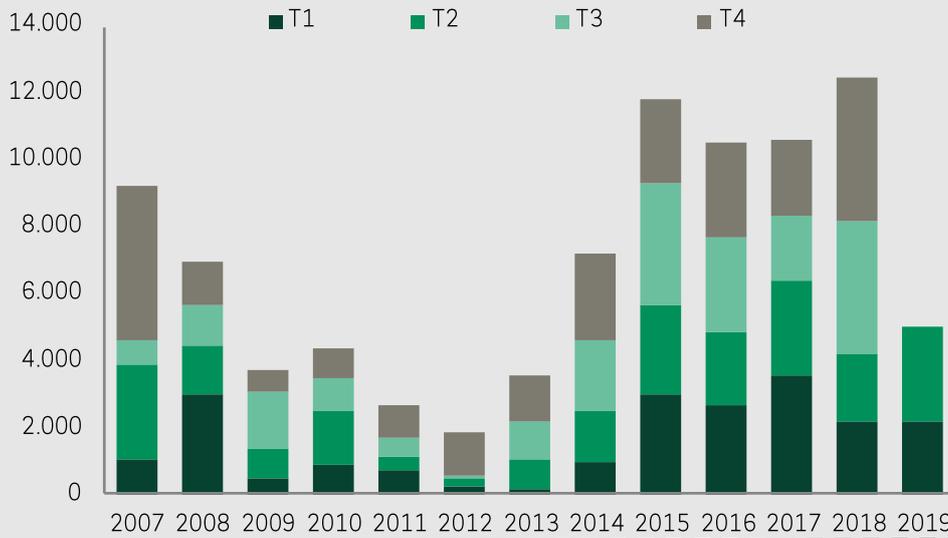


EVOLUCIÓN DE STOCK Y TASA DE DISPONIBILIDAD

**Tasa de
Disponibilidad
5,9%**



VOLUMEN DE INVERSIÓN DE ESPAÑA

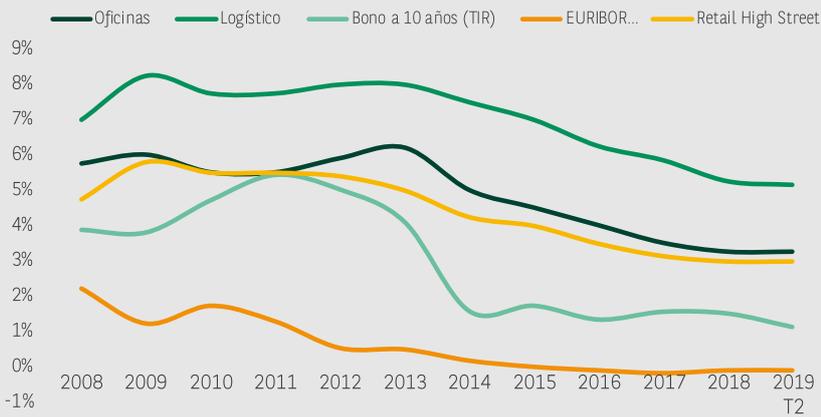


Inversión total
S1 2019
5.000 M€

↓

Inversión Logística
500 M€

RENTABILIDADES



YIELD PRIME

Logístico 5,15%

Oficinas 3,25%

High Street 3,00%

PRINCIPALES OPERACIONES DEL TRIMESTRE

Trimestre	Eje	Corona / Arco	Población	Tipo	Superficie (m²)
T2	A-42	1	Getafe	Alquiler	17.158
T2	A-2	3	Azuqueca de Henares	Alquiler	16.122
T2	A-42	1	Getafe	Alquiler	10.283
T2	A-42	1	Getafe	Alquiler	7.418
T2	A-2	1	San Fernando de Henares	Alquiler	7.060
T2	A-4	2	Pinto	Alquiler	6.000

6 BUSINESS LINES in Europe

A 360° vision

CONTACTOS



Jean Bernard Gaudin

Director Nacional Industrial y Logística

Tel.: +34 914 549 900
jean-bernard.gaudin@realestate.bnpparibas



David Alonso Fadrique

Director de Research

Tel.: +34 914 549 900
david.alonso-fadrique@realestate.bnpparibas



Daniela Capote

Analista de Research

Tel.: +34 914 549 900
daniela.capote@bnpparibas.com



Leopoldo Guzmán

Analista de Research

Tel.: +34 914 549 900
leopoldo.guzman@bnpparibas.com



PROPERTY DEVELOPMENT | TRANSACTION | CONSULTING | VALUATION | PROPERTY MANAGEMENT | INVESTMENT MANAGEMENT



**BNP PARIBAS
REAL ESTATE**

Real Estate
for a changing
world



CURSO/GUÍA PRÁCTICA POLÍGONOS INDUSTRIALES, PARQUES EMPRESARIALES Y LOGÍSTICOS





Índice

¿QUÉ APRENDERÁ?	19
PARTE PRIMERA.	20
Suelo industrial.	20
Capítulo 1. Suelo industrial.	20
1. Políticas de suelo industrial.	20
2. Política Estatal de Desarrollo Industrial	22
a. Disponibilidad y cualificación de la Fuerza de Trabajo	22
b. Obras socio-económicas	23
3. El desarrollo del suelo industrial en Europa.	23
4. Zonas industriales	25
- Zonas mixtas (vivienda e industria).	25
- Zonas suburbanas aisladas con industria.	25
- Zonas dedicadas a Gran Industria.	25
- Zonas dedicadas a Mediana Industria.	25
- Zonas reservadas a Industria Peligrosa.	25
5. Polos y polígonos Industriales	26
6. El casco urbano y las limitaciones industriales.	27
7. Limitaciones para Industrias molestas e insalubres	29
a. Solicitud de licencia.	30
b. Tramitación municipal.	30
c. Remisión a la Comisión Provincial.	31
d. Comprobación. Resolución.	32
TALLER DE TRABAJO.	34
Conflictos de competitividad en suelo industrial entre Comunidades Autónomas.	34
1. Barcelona y Madrid pierden competitividad por las ayudas de autonomías limítrofes al suelo industrial.	34
2. La emigración de empresas de Cataluña y Madrid por el sobreprecio del suelo industrial.	36
Capítulo 2. ¿Hacer el polígono para industrializar o esperar a que haya demanda de suelo industrial?	41
1. Estudio de mercado: preguntar al empresariado local.	41
2. Criterios para la creación de polígonos industriales	43
a. Criterios de localización	43
b. Fases de planificación, comercialización y conservación.	44
c. Criterios de precios	45
Capítulo 3. Planificación, comercialización y marketing de áreas industriales.	46
¿Hacer el polígono para industrializar o esperar a que haya demanda de suelo industrial?	46
1. El Plan Director y precomercialización.	46
2. Comercialización de parques empresariales.	47
3. Innovación en el Plan Director y diferenciación para mejorar el marketing.	49
4. Comercialización y Marketing de áreas empresariales. Métodos.	49



5. Fases en la comercialización	50
a. Estudio de alternativas estratégicas de comercialización.	50
b. Elaboración del plan integral de comercialización.	50
Cronograma	50
Estrategia de comercialización	51
Análisis de inversiones TIR/VAN	51
Análisis de inversiones	51
Inventariado de clientes estratégicos (promotores o grandes consumidores de suelo)	51
Distribución en planta y parcelario	51
Definición de las alianzas estratégicas	51
c. Precomercialización de un área piloto.	51
d. Comercialización de un área piloto.	52
e. Precomercialización del resto del ámbito	52
f. Comercialización del resto del ámbito.	53
6. Política de comunicación ajustada al marketing.	53
7. Clases de Marketing.	54
a. Marketing Directo	54
b. Marketing personal con clientes potenciales.	54
8. El proceso de marketing de un área empresarial	54
a. Definición de la tipología del área empresarial tras los estudios de mercado.	54
b. Análisis de la competencia. Benchmarking.	55
c. Cuadro de análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO)	55
9. Prima de riesgos y rentabilidad de suelo industrial (polígonos industriales y logísticos).	55
TALLER DE TRABAJO	58
Todo lo que hay que saber ANTES de promover un polígono industrial.	58
Consideraciones a tener en cuenta en la promoción de áreas o polígonos industriales.	58
Consideración general.	58
Consideraciones preliminares.	58
Consideraciones para el desarrollo.	59
Todo lo que hay que saber antes de promover un polígono industrial.	61
Localización (diagnóstico integral del lugar, impacto ambiental, cálculo de la extensión, superficie a ocupar, ubicación idónea, servicios, accesos y plan de movilidad).	61
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).	61
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).	61
TALLER DE TRABAJO	80
Análisis estratégico de la situación del suelo destinado a actividades económicas.	80
1. Cuantificación de las necesidades de suelo para actividades económicas en función de la creación neta de empleo	80
2. Metodología en metros de suelo demandados	80
3. Inventario de polígonos industriales existentes en la zona.	80
4. Análisis para gestionar el suelo por parte de los agentes y operadores de suelo	80
5. Análisis de los precios del suelo según zonas	80
6. Determinar qué zonas sufren la mayor presión relativa de demanda	80
7. Determinar el tiempo estimado hasta el agotamiento del stock de suelo	80
8. Establecer las necesidades de suelo adicional por zonas	80
TALLER DE TRABAJO.	103
El éxito de un polígono industrial es saber elegir el tipo de espacio productivo. Tamaños básicos y subdivisiones parcelarias.	103



Tipología de los espacios productivos.	103
Según usos	103
Según tamaño	104
Según tamaño de parcela	104
TALLER DE TRABAJO.	106
Claves de un polígono, según se trate de grandes, medianas o pequeñas empresas.	
Semilleros de empresas.	106
Factores de localización según naturaleza de la empresa	106
1. Grandes empresas industriales	106
2. Pequeñas y medianas empresas.	106
3. Actividades industriales emergentes (semilleros de empresas).	107
CHECK-LIST	109
Realización de un Plan director de comercialización relacionado con el plan de negocio y el estudio de rentabilidades (TIR / VAN)	109
Ejercicio Práctico partiendo del Plan de Negocio, se pretende lo siguiente:	109
Elaborar el Plan Director	109
Elaborar el Plan de Precomercialización	109
Elaborar el Plan de Comercialización	109
Establecer la estrategia de Comunicación	109
Elaborar el Plan de Marketing (incl. DAFO)	109
Elaborar la Cuenta de Resultados Previsional y estudio de rentabilidades (TIR / VAN)	109
PARTE SEGUNDA.	110
¿Dónde se promueve suelo industrial?	110
Capítulo 4. Microlocalización o emplazamiento de complejos industriales.	110
1. Urbanismo industrial.	110
a. Característica y Tipo de Producción.	112
b. Condiciones geográficas, topográficas, geológicas, hidrogeológicas, ecológicas, etc.	113
c. Existencia de fuentes de energías o redes energéticas.	113
d. Posibilidades de acceso por diferentes medios de transportes.	113
2. Datos necesarios para la microlocalización.	114
a. Planos Topográficos de la zona y del lugar de ubicación de la Planta.	114
b. Datos climatológicos	115
c. Informe de microlocalización. Requisitos.	116
3. El plan de planta o complejo industrial	118
4. Las redes técnicas	120
5. Bases de Diseño de las Vías Interiores de una Planta o Complejo Industrial.	120
a. Línea de Fachada	121
b. Edificio	121
c. Redes Técnicas Exteriores	121
d. Ancho de Faja (A.F.)	121
e. Ancho de Media Faja (A.M.F.)	121
f. Ancho de Pavimento	121
g. Franja de Servicio (F.S.)	121
h. Zonas de carga y descarga de la industria	123
6. Las ampliaciones futuras en el Plan General de Planta.	125
Capítulo 5. Todo lo que hay que saber sobre localización de polígonos industriales.	127



1. Localización industrial en base a tipología de los espacios productivos.	127
2. Integración con respecto a las áreas o núcleos urbanos.	128
3. Impacto ambiental de un parque industrial.	130
La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.	130
Declaración de Impacto medioambiental.	130
Impacto ambiental	131
Estudio de Impacto Ambiental	132
Acciones de la actuación sometidas a evaluación	133
1. Fase de planeamiento	133
2. En la fase de urbanización	133
3. Fase de explotación	134
Ventajas e inconvenientes	134
TALLER DE TRABAJO	137
Fases del proceso de actuación industrial sostenible. La transformación sostenible del suelo a uso industrial.	137
1. Estudio de viabilidad técnica y económica.	138
2 Adquisición de suelo.	138
3 Planeamiento.	138
4. Urbanización	139
5. Impacto ambiental.	139
6. Protección de la salud.	141
TALLER DE TRABAJO	142
Análisis de las consecuencias de la mala ubicación de un polígono industrial.	142
CHECK-LIST	149
Describe los errores más frecuentes en la elección de suelo para promover un polígono industrial.	149
¿Cuáles son las precauciones antes de promover un polígono industrial?	149
¿Los parques logísticos son cosa de grandes promotores?	149
¿Dónde invertir en micropolígonos?	149
PARTE TERCERA.	150
¿Qué se promueve?	150
Capítulo 6. Polígonos industriales	150
1. ¿Cómo definen los fondos FEDER a un polígono industrial?	150
2. Características de un polígono industrial	151
3. ¿Qué requiere un polígono empresarial moderno?	152
a. Servicios comunes generales	153
Instalaciones y servicios complementarios	153
Servicios de seguridad	154
Servicios generales de Administración Pública. "Ventanilla única".	154
Servicios de Mantenimiento	154
Servicios de recogida de residuos	154
Servicios de Telecomunicaciones	155
b. Servicios opcionales	155
Servicios de telecomunicaciones avanzadas	155
Servicios de recogida de residuos personalizada	156
Mantenimiento y servicios generales	156
c. Otros servicios complementarios de los polígonos industriales.	156



4. Estudio del emplazamiento naves industriales.	158
5. El terreno y la cimentación para naves y locales industriales	160
Capítulo 7. Polígonos industriales BÁSICOS.	164
1. El polígono industrial de toda la vida. Un modelo esencial en poblaciones en desarrollo.	164
a. Destino principal.	164
b. Requisitos y aspectos de localización.	165
c. Tamaños de los polígonos.	165
d. Edificabilidades brutas.	166
e. Servicios al polígono.	166
2. El polígono de toda la vida tiene múltiples formas.	166
a. Minipolígono.	166
b. Seudo-rurales.	167
3. ¿Qué es un pequeño polígono?	168
a. Tamaño del polígono.	168
b. Tamaño de parcela.	168
c. Edificabilidades brutas.	168
d. Variaciones respecto al uso.	168
e. Localización.	168
f. Crecimiento y organización por fases.	169
4. ¿Qué es un polígono mediano?	169
a. Tamaño	169
b. Edificabilidad bruta.	170
c. Zonificación y usos.	170
5. ¿Qué es un gran polígono industrial?	170
a. Tamaño.	170
b. Localización.	171
c. Zonificación y usos.	171
d. Edificabilidades brutas.	171
e. Desarrollo según fases.	171
6. Polígonos especializados. El reciclaje y medioambiente.	171
a. Tamaño	171
b. Edificabilidades brutas.	172
c. Limitaciones de uso.	172
TALLER DE TRABAJO	176
Los polígonos industriales del sector agroalimentario.	176
Bodega de González Byass en Rueda (Valladolid)	176
Instalaciones para Viñedos Barón de Ley en Bergasa (La Rioja)	176
Instalaciones de Dr. Schär en Alagón (Zaragoza)	176
Planta de Rokspring - GM Food Ibérica en Torrejón de Ardoz (Madrid)	176
Instalaciones de Lácteas del Jarama en Fuente el Saz del Jarama (Madrid)	176
Instalaciones de Bell Food Group en Fuensalida (Toledo)	176
TALLER DE TRABAJO.	181
¿Se puede modernizar un polígono viejo o es mejor partir de cero?	182
1. Revitalización de piezas o tejidos industriales históricos degradados.	182
2. Planeamiento de intervenciones urbanísticas para reactivar antiguos complejos industriales.	183
a. Integración en la trama urbana.	183
b. Análisis urbanístico del "núcleo industrial".	184
c. Tipo de planeamiento urbanístico aplicable.	185



TALLER DE TRABAJO.	186
La legalización de polígonos de hecho en el medio rural.	186
1. Consolidación/legalización de enclaves no planificados en el medio rural.	186
2. Localización. Consolidación de la edificación y la parcelación.	187
3. Condiciones para su reordenación. Legalización y consolidación.	187
4. Ámbito de planeamiento urbanístico. Consolidación y reurbanización.	188
TALLER DE TRABAJO	189
La integración de un micropolígono en una pequeña ciudad.	189
TALLER DE TRABAJO.	191
La moda de las naves nido.	191
TALLER DE TRABAJO	193
Modelo de ficha técnica de un Polígono Industrial.	193
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).	193
Capítulo 8. Parques empresariales.	196
1. Parques empresariales, viveros de empresas, centros empresariales, parques tecnológicos y parques científicos.	196
2. Viveros de empresas y centros empresariales.	196
3. Planificación de un Parque Empresarial	198
4. Diseño de un parque empresarial.	200
Viario.	201
Acerados.	201
Aparcamientos.	201
Asignación de usos	202
Áreas ajardinadas	202
Equipamiento	202
Parcelario	202
Infraestructuras hidráulicas.	202
Otras redes	203
Ordenanzas municipales.	203
Entidades de Conservación.	203
Condiciones estéticas	203
Plantaciones	203
5. Aspectos urbanísticos de los parques empresariales.	203
a. Instrumentos de intervención para las nuevas instalaciones.	204
b. Instrumentos jurídico-urbanísticos de producción eficaz de suelo y actividades empresariales.	205
TALLER DE TRABAJO	207
Desarrollo real de un parque empresarial	207
TALLER DE TRABAJO	214
Modelo de ficha técnica Parque empresarial.	214
Edificio de oficinas en bloques totalmente independientes. Desarrollo de oficinas de gran tamaño dentro del Parque Empresarial con fachada a autovías principales.	215



Capítulo 9. Parques tecnológicos y científicos.	218
1. ¿Cuál es la diferencia entre un parque científico y un parque tecnológico?	218
2. Parques tecnológicos.	219
3. ¿Qué son las Plataformas Tecnológicas? Relación con el parque científico tecnológico.	221
¿Qué es un parque científico tecnológico?	221
TALLER DE TRABAJO	224
Parque Tecnológico de Reciclado (PTR) de Zaragoza	224
TALLER DE TRABAJO	226
Clúster. Parque tecnológico de ciencias de la salud (PTS) de Andalucía.	226
Capítulo 10. ¿Qué es un clúster?	230
¿Qué es un clúster? ¿Por qué un clúster en los parques tecnológicos? Clúster en España.	230
TALLER DE TRABAJO	233
Los clústeres empresariales gallegos.	233
Ley 13/2011, de 16 de diciembre, reguladora de la política industrial de Galicia. Registro de Clústeres Empresariales Gallegos.	233
Creación.	233
Registro de Clústeres Empresariales Gallegos.	234
Funciones.	234
Ayudas destinadas a clústeres empresariales.	235
Capítulo 11. Plataformas logísticas.	236
1. Introducción a la logística.	236
2. Concepto de plataforma logística.	239
3. Claves de la promoción de parques logísticos.	239
a. Características del edificio logístico.	241
b. La intermodalidad.	242
c. El desarrollo urbanístico de un parque logístico.	242
d. Las ventajas que ofrecen las plataformas logísticas	242
4. Estabilidad en sus rentabilidades.	244
5. Los protagonistas del sector logístico.	245
6. Mercado Inmobiliario Logístico	245
7. Tipología de suelo integrado en Polígonos Logísticos, Zonas de Actividades Logísticas (ZAL) o Centros de Transporte.	246
TALLER DE TRABAJO	247
Informe de consultoría sobre la inversión inmobiliaria logística en España.	247
1. Contexto económico	247
2. El comercio electrónico	247
3. Infraestructuras y transportes	247
4. ¿Dónde se encuentran las principales áreas logísticas?	247
5. Mercado de ocupación logística	247
La contratación de espacios logísticos	247
La evolución de las rentas	247
Oferta logística inmediata y futura	247
6. Hotspots logísticos	247
7. Mercado de Inversión	247
8. Retos y Oportunidades	247



NIIF 16: una nueva era para los alquileres _____	247
La logística urbana _____	247
TALLER DE TRABAJO _____	302
Promoción inmobiliaria en zonas logísticas ya consolidadas. _____	302
SUELO LOGÍSTICO EN AUGE _____	303
ZONA DE MADRID _____	303
GETAFE _____	303
ILLESCAS _____	304
SAN FERNANDO DE HENARES _____	304
CABANILLAS DEL CAMPO _____	304
ZONA DE BARCELONA _____	304
PI CAN MARGARIT, SANT ESTEVE DE SESROVIRES _____	304
LLIÇÀ D'AMUNT _____	305
PORT BCN - ZAL - BZ _____	305
A. LA LOGÍSTICA AEROPORTUARIA. _____	316
TALLER DE TRABAJO. _____	316
La logística aeroportuaria. El Centro de Carga Aérea de Barajas. _____	316
B. LA LOGÍSTICA MARÍTIMA. _____	318
TALLER DE TRABAJO. _____	318
El puerto marítimo desde la perspectiva logística. Ejemplo de Cartagena. _____	318
TALLER DE TRABAJO _____	327
Polígonos logísticos relacionados con puertos marítimos. _____	327
Vigo. _____	327
A Coruña. _____	328
Gijón. _____	328
TALLER DE TRABAJO _____	329
Puerto HUB. Hub, como centro logístico de distribución en grandes puertos. _____	329
Algeciras, Las Palmas de Gran Canaria, Bilbao, Ferrol y Valencia. _____	329
C. LA LOGÍSTICA DE PUERTOS SECOS. _____	331
TALLER DE TRABAJO. _____	331
¿Qué es un puerto seco? _____	331
1. La creciente demanda de terminales intermodales de mercancías en el centro de la península. _____	331
2. Puertos secos en desarrollo. _____	332
TALLER DE TRABAJO _____	336
El Puerto Seco de Coslada. _____	336
D. LA LOGÍSTICA INTERMODAL Y FERROVIARIA _____	337
TALLER DE TRABAJO _____	337
Plataforma Logística de Zaragoza. _____	337
1. Comunidad y ayuntamiento juntos y con visión de futuro. _____	337
2. PLAZA -Plataforma Logística de Zaragoza- = plena intermodalidad (combinación - carretera - ferrocarril - avión) _____	339
TALLER DE TRABAJO. _____	342
Los megaparques logísticos para evitar los microparques. La experiencia de Arpegio	



en el Corredor del Henares. Parque Industrial R.2 _____	342
TALLER DE TRABAJO. _____	344
La logística en la alimentación. El caso de Mercamadrid. _____	344
TALLER DE TRABAJO. _____	346
La logística en los centros de transporte de mercancías. El Centro de Transportes de Mercancías de Madrid, CTM. _____	346
TALLER DE TRABAJO. _____	348
La Red Logística de RENFE. El Centro Logístico Madrid-Abroñigal y el Centro Logístico de Villaverde. _____	348
TALLER DE TRABAJO. _____	350
Las plataformas logísticas de iniciativa privada en Madrid. _____	350
TALLER DE TRABAJO. _____	352
Las zonas industriales y logísticas de la Comunidad de Madrid. _____	352
TALLER DE TRABAJO _____	360
Caso práctico. Claves para elegir la nave logística perfecta por tamaño, altura, profundidad y diseño. _____	360
TALLER DE TRABAJO _____	362
Caso práctico. Soluciones logísticas automatizadas de almacenaje y flujo de materiales Automatización de procesos logísticos con instalación de electrovías. _____	362
Capítulo 12. La promoción industrial en los parques logísticos. _____	364
1. Cliente logístico y promotor inmobiliario especializado en industrial y logística. _____	364
2. Promoción inmobiliaria de naves logísticas. _____	365
a. Autopromoción de naves logísticas. _____	365
b. Compra de nave logística. _____	366
c. Construcción "llave en mano" de nave logística. _____	367
d. Project Management de naves logísticas. _____	367
TALLER DE TRABAJO _____	369
La externalización de la logística por grandes fabricantes. _____	369
CHECK-LIST _____	381
¿Qué relación hay entre el segmento industrial logístico, la demanda ocupacional, evolución de las rentas y rentabilidades? _____	381
Fijación de la renta por la diferencia de capacidad de almacenaje entre una nave con altura de 7 metros y una de 12 metros. _____	381
PARTE CUARTA. _____	382
¿Quién promueve suelo industrial? _____	382
Capítulo 13. Agentes promotores de suelo industrial público _____	382
1. Administración central _____	382
2. Comunidad Autónoma. _____	383
3. Corporaciones locales. _____	384
TALLER DE TRABAJO. _____	386
Promoción estatal. Plan Inmobiliario Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas. _____	386



TALLER DE TRABAJO.	421
Promoción estatal. Ejemplo de promoción de convenio entre el SEPES y un ayuntamiento.	421
1. Redacción del Plan Parcial Estudio de Impacto Ambiental	421
2. Anteproyecto de Urbanización del Polígono Industrial	422
TALLER DE TRABAJO	423
Promoción desde Comunidades Autónomas. Estrategia industrial de Andalucía.	423
TALLER DE TRABAJO	440
Promoción desde Comunidades Autónomas. Estrategia de Desarrollo Industrial de Canarias 2009-2020 (EDIC).	440
TALLER DE TRABAJO	459
Promoción desde Comunidades Autónomas. Estrategia industrial de Extremadura.	459
TALLER DE TRABAJO	478
Promoción desde Comunidades Autónomas. Plan Sectorial de Ordenación de Áreas Empresariales de Galicia.	478
TALLER DE TRABAJO.	506
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	506
TALLER DE TRABAJO	614
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.	614
TALLER DE TRABAJO	645
Promoción desde Comunidades Autónomas Plan Industrial de la Región de Murcia. Fomento y desarrollo de áreas de actividad industrial. Facilitar y desarrollar infraestructuras energéticas. Implantación de un Plan de Desarrollo Logístico. Optimización del área del Puerto de Cartagena.	645
TALLER DE TRABAJO	669
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.	669
1. Entidades de gestión y modernización de las áreas industriales.	669
a. La creación de estas entidades de gestión es voluntaria	669
b. La adscripción a dichas entidades de gestión será "universal, obligatoria y automática".	670
2. Clases de entidades de gestión y modernización de las áreas industriales (básicas, industriales y avanzadas).	673
a. Área industrial básica	673
b. Área industrial consolidada	673
c. Área industrial avanzada	674
3. Régimen legal del las Entidades de gestión y modernización de las áreas industriales	675
Naturaleza y régimen jurídico	675
Sujetos integrantes	675
Funciones	676



Legitimación y contenido de la solicitud de constitución _____	677
Estatutos _____	678
Negociación del convenio _____	679
Aprobación provisional _____	679
Asamblea de ratificación _____	680
Autorización de la constitución y firma del convenio _____	680
Publicidad y registro _____	681
Periodo de vigencia _____	682
Obligaciones de los sujetos integrantes de la entidad _____	682
Del cumplimiento de las obligaciones _____	683
Régimen de organización y funcionamiento _____	684
Órganos de la entidad _____	684
La asamblea general _____	684
Funciones de la asamblea general _____	685
Petición de dotaciones, infraestructuras o servicios adicionales _____	685
Coeficientes de participación y régimen de acuerdos de la asamblea general _____	686
Impugnación de los acuerdos de la asamblea general _____	686
Elección de la junta directiva _____	687
Funciones y régimen de funcionamiento de la junta directiva _____	688
La presidencia de la entidad _____	689
La gerencia _____	689
Recursos económicos de las entidades de gestión y modernización _____	689
Disolución _____	690
Foro consultivo de participación _____	690
4. Zonas de "enclave tecnológico" _____	691
5. Marca de calidad "municipio industrial estratégico» _____	691
Reconocimiento como municipio industrial estratégico _____	691
Procedimiento de declaración _____	691
Revocación _____	692
Municipio logístico estratégico _____	692
TALLER DE TRABAJO. _____	694
Promoción desde el ayuntamiento. Promoción de un polígono por una promotora que concurre a un concurso municipal. _____	694
Capítulo 14. El municipio: Sin voluntad municipal no hay polígono. _____	695
1. Los municipios y el suelo industrial. _____	695
2. Exigencias municipales específicas relacionadas con los polígonos. _____	696
PARTE QUINTA. _____	704
Urbanismo industrial: si me recalifica habrá industria y trabajo en su ayuntamiento. _____	704
Capítulo 15. El Plan General de Ordenación Urbana -PGOU- y los polígonos industriales. _____	704
TALLER DE TRABAJO. _____	704
La administración ante la transformación urbanística para uso industrial. Precauciones. _____	704
TALLER DE TRABAJO _____	708
PGOU y los polígonos industriales. _____	708
1. Normas urbanísticas del PGOU _____	708
2. Clase de suelo de uso productivo. _____	708
3. Clases de suelo estandarizado. _____	710
4. Zonas en suelo urbano consolidado _____	711



5. Zonas en suelo urbano no consolidado.	712
6. Criterios de localización propuestos por el Plan	715
a. Actividad industrial en general.	715
b. Actividades ligadas a la ciudad.	715
c. Actividades diversas ligadas a las vías de comunicación	716
d. Actividades especializadas	717
TALLER DE TRABAJO.	718
Modificaciones puntuales para incorporar al suelo urbanizable programado con uso global industrial, parte de suelo no urbanizable común.	718
TALLER DE TRABAJO.	721
Caso práctico de elaboración de un plan parcial.	721
TALLER DE TRABAJO	728
La parcelación urbanística en suelo industrial	728
1. Prototipos edificatorios industriales y de actividad como estándares urbanísticos.	728
2. Ordenación parcelaria y trama viaria.	729
3. Forma de la parcela: relación frente-fondo.	731
4. Zonificación a partir de la ordenación parcelaria. Definición de tipologías edificatorias.	732
5. Parcelación y tipo edificatorio. Dimensiones y niveles de ocupación.	732
6. Características físicas de la parcela.	736
Tamaño.	736
Frente.	736
Relación frente-fondo.	736
Forma.	737
7. Agregación y segregación parcelaria.	737
8. Versatilidad y capacidad de adaptación parcelaria.	738
TALLER DE TRABAJO	740
Las ordenanzas de edificación de polígonos industriales.	740
1. Condiciones de utilización de los espacios libres interiores de parcela.	740
Superficie libre.	740
Aparcamiento.	741
Carga y descarga.	741
Restricciones a la utilización de espacios libres.	741
Ajardinamiento y arbolado.	741
a. Organización del espacio privado.	742
b. El aparcamiento interior de la parcela.	742
c. Áreas de carga y descarga en el interior de la parcela.	742
2. El edificio y sus condiciones de relación con la parcela.	743
Tipo edificatorio.	743
Coeficiente de edificabilidad	743
Alturas	744
Retranqueos.	744
Separación de edificios.	744
3. Tipología edificatoria.	745
a. Industria nido.	745
b. Industria pequeña.	745
c. Industria mediana.	746



4. Modelo básico de ordenanza municipal para polígonos industriales. _____	746
TALLER DE TRABAJO _____	750
Las precauciones en la reserva de espacios libres y dotacionales. _____	750
1. Reservas y estándares. _____	750
2. Espacios verdes de uso público. Criterios generales. _____	750
Localización y configuración de espacios verdes _____	751
3. Usos dotacionales y los servicios al polígono. _____	753
Localización en el polígono. _____	753
TALLER DE TRABAJO. _____	756
El registro municipal de solares industriales. La experiencia de Elche. _____	756
TALLER DE TRABAJO. _____	759
Los puertos secos de Castilla la Mancha. Evaluación medioambiental de una Plataforma Logística e Intermodal (PSI). _____	759
TALLER DE TRABAJO. _____	767
Evaluación y Control Ambiental relativa a un proyecto de fábrica en Murcia. _____	767
TALLER DE TRABAJO _____	776
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). _____	776
Infraestructuras industriales, turísticas y abastecimiento y sostenibilidad energética _____	776
Infraestructuras industriales _____	776
Mejora de la gestión y modernización de las áreas industriales de la Región de Murcia _____	776
Conservación y mantenimiento de la urbanización en las áreas industriales de la Región de Murcia _____	777
Convenio regulador entre ayuntamiento y Comunidad de gestión del área industrial para la efectividad del deber de conservación y mantenimiento de la urbanización. _____	778
Constitución de la comunidad de gestión del área industrial _____	779
Régimen de funcionamiento _____	780
Municipio Industrial Excelente _____	782
TALLER DE TRABAJO _____	785
Casos prácticos. Precauciones en contaminación de suelos en polígonos industriales. Suelos contaminados en polígonos industriales. _____	785
¿En la instalación se han utilizado históricamente fosas sépticas o pozos para la eliminación de efluentes residuales? _____	786
¿A lo largo de la historia de la instalación se han producido derrames o fugas que hayan podido afectar al suelo? _____	786
¿Se encuentra el suelo de la instalación pavimentado con hormigón o asfalto en su totalidad? _____	786
¿Posee el pavimento grietas o zonas degradadas que indiquen su mal estado? _____	786



- ¿Existe una pendiente acusada en los terrenos donde se ubica la instalación? ____ 786
- ¿Existe un acceso restringido a los almacenamientos de sustancias peligrosas? ____ 786
- ¿Anteriormente al inicio de su actividad se han desarrollado otras actividades que hayan podido afectar al suelo? _____ 786
- ¿Existe un acceso restringido a los almacenamientos de sustancias peligrosas? ____ 786
- ¿Existen distintas redes de drenaje para la recogida de aguas pluviales e industriales? _____ 786
- ¿Se realizan revisiones periódicas y mantenimiento de las redes de drenaje? ____ 786
- ¿Se almacenan, manipulan o utilizan en la instalación sustancias clasificadas como tóxicas o muy tóxicas? _____ 786
- ¿Se almacenan, manipulan o utilizan en la instalación sustancias clasificadas como nocivas? _____ 786
- ¿Dispone su instalación de una gran superficie libre en el exterior _____ 786
donde eventualmente se almacenan materiales a la intemperie? _____ 786
- ¿Los productos utilizados en la instalación se mantienen normalmente en sus envases originales? _____ 786
- ¿Existen depósitos de combustible enterrados que no hayan sido sometidos a pruebas de estanqueidad? _____ 787
- ¿Están dotados de sistemas de contención de derrames todos los depósitos que alberguen sustancias peligrosas? _____ 787
- ¿Los cubetos de contención de derrames poseen las dimensiones adecuadas para albergar todo el material almacenado en el depósito? _____ 787
- ¿Los depósitos de sustancias peligrosas están dotados de sistemas de detección de fugas? _____ 787
- ¿Existen cubiertas que protejan de la lluvia los almacenamientos de sustancias o residuos peligrosos? _____ 787
- ¿En el caso de depósitos aéreos, disponen éstos de alguna estructura que permita sobreelevarlos? _____ 787
- ¿Los depósitos ubicados en el exterior poseen algún sistema de protección frente a la corrosión? _____ 787
- ¿Las zonas habilitadas para la carga y descarga de materiales peligrosos poseen sistemas de contención de derrames y recogida ante posibles goteos? _____ 787
- ¿Existe un sistema de tuberías que permita conducir los materiales almacenados desde sus depósitos hasta el punto de aplicación? _____ 787
- ¿Existen arquetas ubicadas en la zona de producción? _____ 787
- ¿Existen materiales para la contención y recogida de derrames en lugares próximos a los almacenamientos de sustancias peligrosas? _____ 787
- ¿Se dispone de una zona de almacenamiento de residuos peligrosos de acuerdo a la legislación vigente? _____ 787
- ¿El tiempo de almacenamiento de los residuos peligrosos supera los seis meses? _ 787
- ¿Existen transformadores que sospeche que pueda contener PCB's ? _____ 787
- 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? ____ 788
- 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? __ 788



¿Existe algún sistema de recogida de las aguas de incendio? _____	788
Capítulo 16. Plan Parcial de un polígono. Documentación del plan parcial. _	845
1. Introducción. _____	845
2. Memoria _____	848
3. Planos. _____	852
a. Planos informativos. _____	852
b. Planos definitivos o de proyecto. _____	853
4. Ordenanzas. _____	855
5. Plan de etapas. _____	858
6. Estudio económico-financiero _____	859
7. Documentación complementaria de los planes parciales que tengan objeto urbanizaciones de iniciativa particular. _____	862
TALLER DE TRABAJO. _____	863
Dictamen sobre modificación puntual de un Plan Parcial Industrial y efecto en las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal. _____	863
TALLER DE TRABAJO. _____	869
Formularios: Modelo de Plan Parcial industrial. _____	869
1. Memoria justificativa _____	869
2. Información _____	870
2.1. Ámbito y Descripción del Sector _____	870
Situación _____	870
Orografía _____	870
Información catastral _____	870
Uso actual del suelo _____	870
Comunicaciones _____	871
Saneamiento _____	871
Energía eléctrica _____	871
2.2. Infraestructuras existentes. Conexión. _____	871
Comunicaciones _____	871
Acceso _____	871
Abastecimiento _____	872
Evacuación de aguas residuales _____	872
Energía eléctrica _____	873
Telefonía _____	873
Red de gas _____	873
2.3 Situación actual del planeamiento _____	873
2.4 Tramitación del Plan Parcial _____	874
2.5 Ejecución del Plan Parcial _____	874
2.6 Contenido del Plan Parcial _____	874
3. Memoria justificativa de la propuesta _____	876
3.1 Criterios generales _____	876
3.2 Objetivos fundamentales _____	876
3.3 Solución adoptada _____	877
Acceso y viario _____	877
Aparcamientos _____	877
Parcelación _____	878
Espacios libres y zonas verdes _____	878
Parcela dotacional de carácter general _____	878
Parcela dotacional local _____	878
Cesión de aprovechamiento _____	879
Condicionantes _____	879



3.4	Reservas de suelo para equipamientos y espacios libres _____	879
3.5	Calidad urbana _____	881
3.6	Barreras urbanísticas _____	881
3.7	Sistema de Actuación _____	882
3.8	Plazos de ejecución _____	882
4.	Plan de etapas _____	882
4.1	Ejecución, conservación y mantenimiento, plazos y garantías de las obras de urbanización 882	
4.2	Conclusión _____	882
5.	Estudio económico y financiero _____	883
6.	Ordenanzas reguladoras _____	883
TALLER DE TRABAJO. _____		891
Formularios: Modelo de Plan Especial de Reforma Interior (PERI). Caso real. _____		891
1.	Introducción, documentos y normativa. _____	891
2.	Memoria informativa. _____	891
3.	Memoria justificativa _____	891
4.	Planos de información. _____	891
5.	Normas urbanísticas. _____	891
6.	Catálogos de bienes y espacios protegidos. _____	891
7.	Planos de ordenación. _____	891
8.	Informe de sostenibilidad económica. _____	891
9.	Documento de refundición del plan de ordenación municipal. _____	891
TALLER DE TRABAJO _____		940
Precauciones en vías y movimiento circulatorio dentro del polígono industrial. _____		940
1.	El movimiento del vehículo. Calzadas y aparcamientos. _____	940
1.1.	Parámetros fundamentales del trazado _____	940
1.2.	Elementos de la sección transversal. _____	942
1.3.	Tipos de calzadas de viario urbano. _____	945
1.4.	Parámetros de dimensionamiento: las plazas de aparcamiento. _____	946
1.5.	Tipos de espacios de aparcamiento. _____	947
1.6.	Posibilidad de aparcamiento en viario. _____	947
1.7.	Algunas recomendaciones para el diseño del espacio del aparcamiento. _____	948
2.	Intersecciones y enlaces. _____	950
2.1.	El espacio de los encuentros: cruces y plazas. _____	950
2.2.	Criterios generales de diseño de los encuentros como puntos críticos del transporte. _____	951
2.3.	Tipos de encuentros. _____	951
2.4.	Los pasos de peatones. _____	952
2.5.	Intersecciones elementales. _____	953
2.6.	Intersecciones canalizadas. _____	953
2.7.	Intersecciones semaforizadas. _____	954
2.8.	Rotondas. _____	955
2.9.	Enlaces. _____	957
2.10.	Algunas recomendaciones para el diseño del espacio viario. _____	958
3.	Sección constructiva de la calle _____	959
3.1.	El firme. Definiciones y funciones. _____	959
3.2.	Capas que componen el firme. _____	961
3.3.	Tipos de firmes. _____	963
3.4.	Algunas recomendaciones para el diseño del firme. _____	964



PARTE SEXTA.	967
¿Es mi polígono o parque empresarial un conjunto inmobiliario?	967
Capítulo 17. El parque empresarial como conjunto inmobiliario.	967
1. Fundamentación de la pluralidad de inmuebles	967
a. Pluralidad de edificaciones y/o construcciones.	967
b. Unidad funcional.	968
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	968
a. Introducción.	968
b. Regulación de los conjuntos inmobiliarios	969
3. ¿Qué debemos destacar de la reforma de la LPH en materia de complejos urbanísticos?	970
4. ¿Cómo afecta el carácter supletorio del Código Civil a los complejos urbanísticos?	973
5. ¿Merece la pena someter la urbanización al régimen de la Propiedad Horizontal?	976
TALLER DE TRABAJO	979
¿Es aplicable la Ley de Propiedad horizontal (LPH) a un polígono industrial?	979
(Ver el formulario Reglamento de régimen interior de un parque científico y tecnológico).	979
PARTE SÉPTIMA.	980
Formularios	980
1. Estatutos de un parque empresarial o complejo industrial.	980
2. Modelo de Plan Parcial industrial.	996
3. Normas urbanísticas del Plan parcial con reparcelación de un polígono industrial	1016
4. Normativa de usos, ordenanzas y edificación para zonas industriales.	1028
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.	1034
6. Pliego de condiciones en oferta de compra, opción de compra y derecho de superficie de suelo industrial a empresa pública de suelo.	1047
7. Pliego de condiciones particulares que han de regir la enajenación, mediante concurso público de suelo de uso de equipamiento en Parque Tecnológico.	1089
8. Condiciones generales de venta de parcelas gravadas con censo.	1155
9. Modelo de Ordenanzas reguladoras del polígono industrial.	1158
10. Procedimiento de tramitación de licencia para autorización previa de construcciones industriales	1162
11. Reglamento de régimen interior de un parque científico y tecnológico.	1165
PARTE OCTAVA	1179
Formularios. Contrato de opción a compra del polígono industrial	1179
1. Contrato de opción a compra del polígono industrial.	1179
2. Condiciones generales de venta de parcelas en el polígono industrial	1185
3. Bases de comercialización de parcelas logísticas e instalaciones en el centro de transportes de mercancías de interés autonómico.	1193



¿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.**



PARTE PRIMERA.

Suelo industrial.

Capítulo 1. Suelo industrial.



1. Políticas de suelo industrial.