INFORME INVERSIÓN INMOBILIARIA LOGÍSTICA 3T 2019

- **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.**

14 de noviembre de 2019

Polígonos industriales, parques empresariales y logísticos

Colliers ha llevado a cabo un estudio del mercado inmobiliario logístico. En los meses transcurridos en 2019, se sigue observando un buen comportamiento del mercado logístico, tanto en inversión como en contratación, y se espera que esta tendencia continúe en el corto y medio plazo, en gran medida por el impulso que proporciona el e-commerce.

La disponibilidad, aunque de manera más contenida que en 2018, sigue reduciéndose a través de la absorción de las naves situadas fundamentalmente en las primeras coronas. Las rentas permanecen en un estado de contención, manteniéndose los niveles de 2018, salvo en los proyectos a futuro en zonas prime que registran un pequeño aumento. A corto plazo se espera una estabilidad en los niveles de rentas y una ligera compresión de yields en zonas prime. Aunque Madrid y Barcelona siguen siendo los principales destinos elegidos por los inversores, el mercado nacional se ha abierto, y plazas como Valencia, Málaga, Bilbao, Zaragoza y Sevilla son cada vez más demandadas por los inversores logísticos. 2019 registrará unos niveles de inversión superiores a los del año pasado ya que las operaciones que han firmado Colonial, Lar y Neinver ya representan más del 50% del total de volumen de inversión logística de 2018.

Dado el escaso producto de inversión se incentivará la inversión en grandes parcelas o desarrollos de suelo, especialmente para proyectos de naves XXL situados en las terceras coronas. También se espera un gran desarrollo del modelo last-mile para satisfacer las necesidades del consumidor como último eslabón de la cadena de suministro.

El mercado logístico ha registrado un buen comportamiento durante el primer semestre de 2019, tanto en inversión como en contratación, y se espera que su evolución sea positiva en el corto y medio plazo, según el nuevo informe sobre el sector logístico publicado por Colliers International, que identifica las 5 tendencias claves del sector.

Según la consultora, la búsqueda de suelo para el desarrollo de plataformas logísticas o naves XL y las alianzas entre promotores y fondos para desarrollar suelo industrial, son tendencias en auge en el mercado, que ha registrado ya un volumen cercano a los 100 M€ en lo que va de año 2019, en este tipo de operaciones.

En este sentido, Jorge Zayas, Director de Industrial & Logistics en Colliers International señala, – "en los últimos 8 meses, nuestra división de Industrial y logística ha transaccionado 215.000 m2 de suelo, sólo en la Comunidad de Madrid, de los casi 700.000 m2 transaccionados a nivel nacional. Estas operaciones, involucran normalmente a fondos de inversión y promotores, que se alían para el desarrollo del suelo o del suelo y el producto final. La escasez de parcelas finalistas de tamaño adecuado a las nuevas necesidades del sector, así como la demanda de producto de nueva generación, son los factores que determinan este tipo de transacciones de gran rentabilidad para ambas partes."

Colliers identifica en su informe otras 3 tendencias relacionadas con el e-commerce que impulsan el sector hacia el futuro: las naves XXL, el last mile y la logística en altura. En los últimos meses, se ha incrementado la demanda de naves de gran superficie, es decir, aquellas de más de 50.000 m2 -- conocidas como naves XXL-- especialmente en las terceras coronas de los principales mercados logísticos. Por otro lado, hay un claro crecimiento de la logística urbana, conocida como Last mile, y que responde al interés por parte de las empresas, de localizarse en zonas integradas en los núcleos urbanos para reducir los plazos de entrega y recogida de mercancía agilizando el servicio al consumidor.

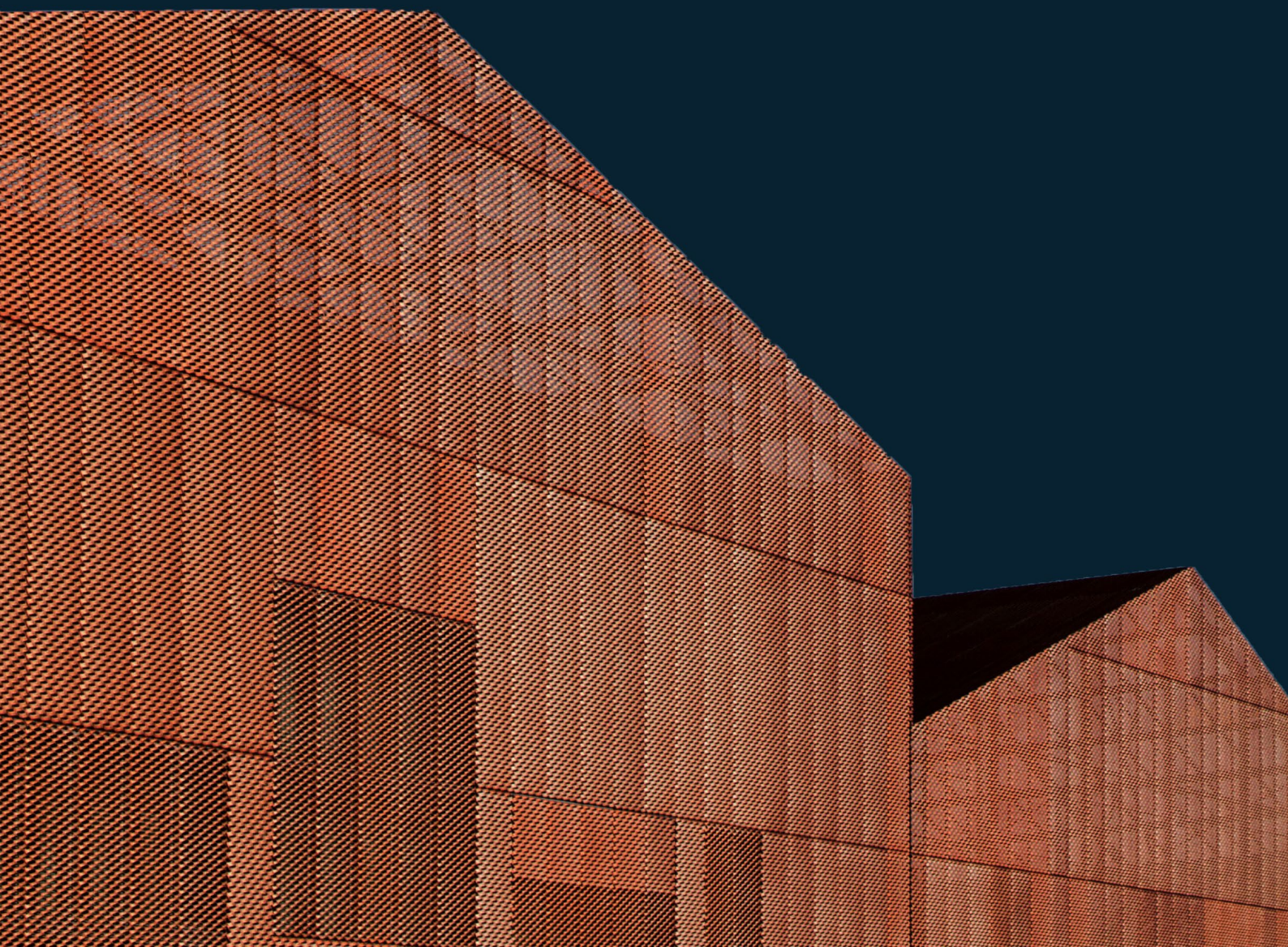
Por último, conectada al modelo Last mile, se encuentra la logística en altura, una tendencia aún sin consolidar, según Colliers, en la que los espacios logísticos de dos o más alturas se ubican en suelos con un alto índice de edificabilidad y normalmente cercanos o integrados en los núcleos urbanos.

Colliers INTERNATIONAL

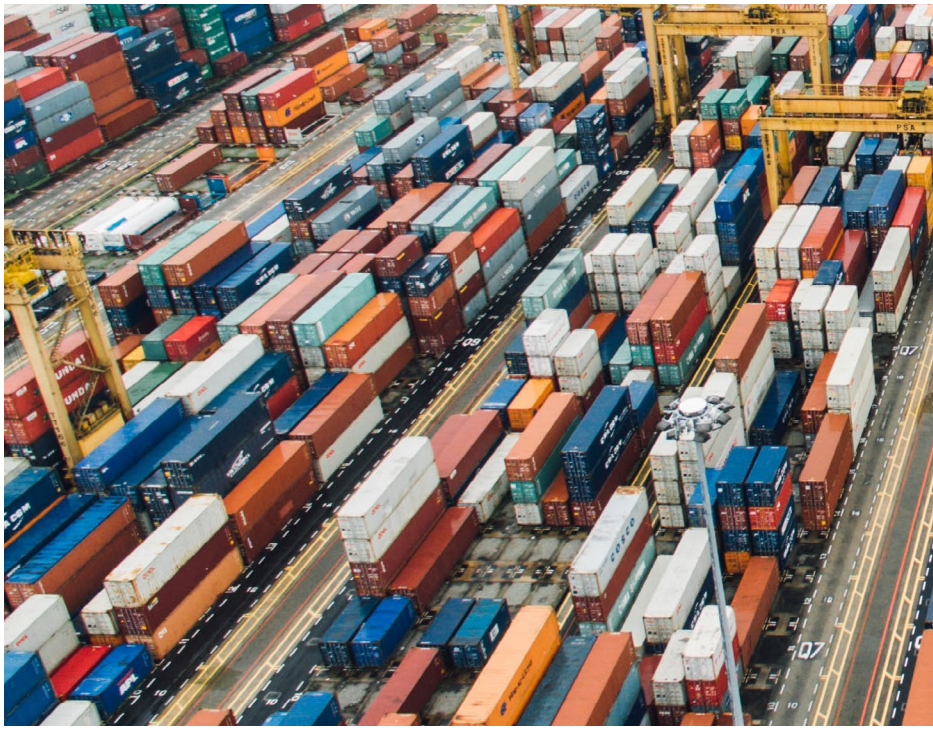
ESPAÑA

LOGISTICS

SEMESTRE 1 | 2019



CONTENIDOS



CONTEXTO MACRO-ECONÓMICO 3

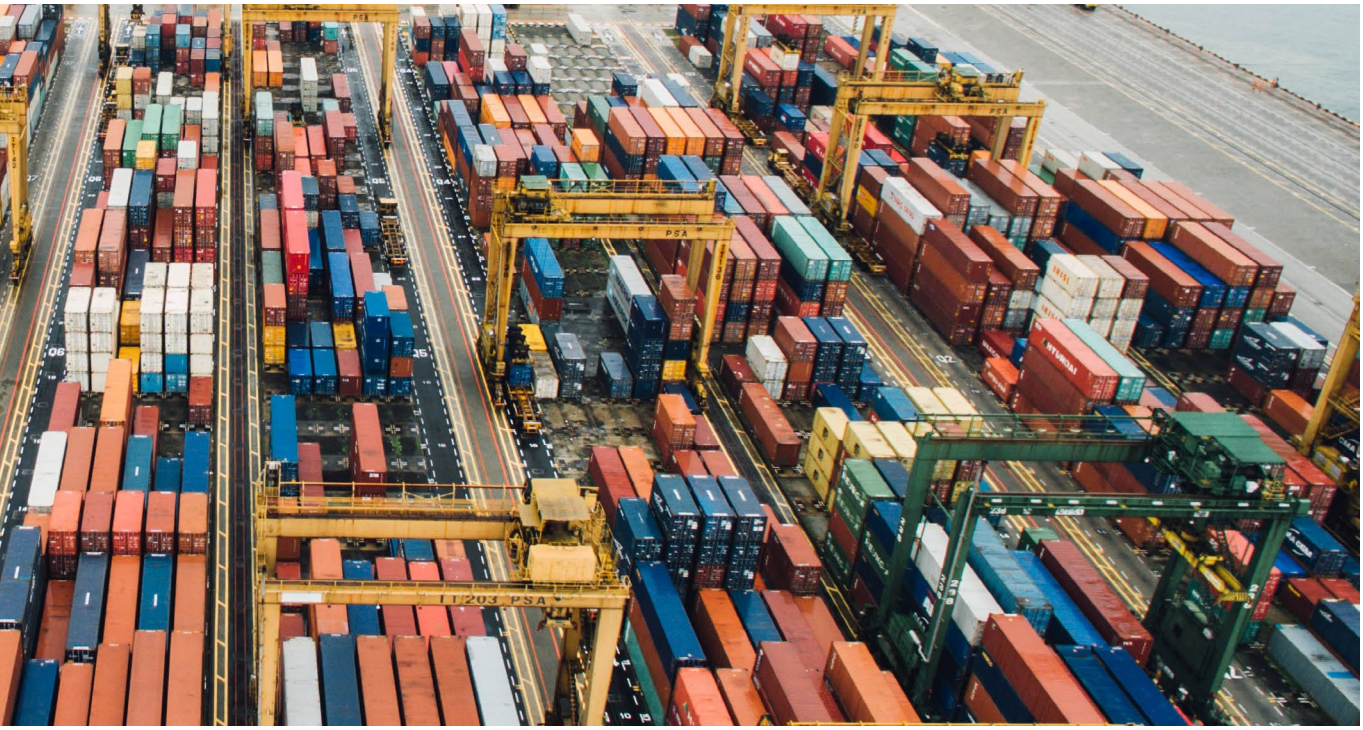
NUESTRA OPINIÓN DEL MERCADO 6

TENDENCIAS SECTOR LOGÍSTICO 8

ZONIFICACIÓN (CORONAS / EJES) 11

TIPOLOGÍA DE PRODUCTO 14

ANÁLISIS DE MERCADO
- MADRID 16
- BARCELONA 20
- VALENCIA 22



CONTEXTO MACRO-ECONÓMICO

Las principales magnitudes económicas de España se muestran positivas, con cierta desaceleración, traduciéndose en un incremento del ahorro, renta disponible y consumo.

La economía española superó claramente a la de la Unión Europea en 2018. Tras esta fase de crecimiento, los principales indicadores muestran que el crecimiento económico sigue siendo sólido y mantiene un impulso en 2019, a pesar de la debilidad observada en varios países europeos.

Las perspectivas para España muestran una tasa de crecimiento del PIB del 2,2% en 2019 y una desaceleración hasta el 1,9% en 2020. Estas tasas de crecimiento se encontrarían muy por encima del crecimiento previsto para la eurozona (1,2% en 2019 y 1,4% en 2020).

A medio plazo, se espera que siga la tendencia ya iniciada hace varios años de contención del déficit y reducción del desempleo estructural de España.

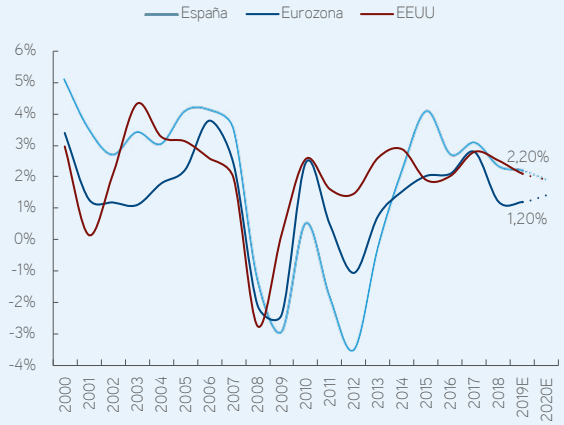
Incertidumbre política en España: Se han celebrado elecciones generales en España en abril como resultado del fracaso del gobierno para aprobar el presupuesto de 2019. Sin embargo, la incapacidad para configurar alianzas y formar un gobierno estable han llevado a la convocatoria de nuevas elecciones generales para el mes de noviembre.

En el panorama internacional, las turbulencias provocadas por las tasas arancelarias y las incertidumbres dentro de Europa (Reino Unido con el Brexit y Alemania con su estancamiento económico y riesgo de recesión) están empeorando los ratios de la industria nacional, no tanto los de consumo interno. Habrá que estar atentos a la evolución a corto plazo, aunque no prevemos que puedan tener un impacto significativo sobre el comportamiento de los activos inmobiliarios dentro del sector logístico, que se espera siga siendo positivo dado el fuerte crecimiento del e-commerce.

FIGURA 1: **EVOLUCIÓN DEL PIB**

España sigue creciendo por encima de la media europea, tendencia que se espera que se mantenga en los próximos años.

Durante el primer trimestre del año el PIB en España creció un 0,7% y durante el segundo trimestre el crecimiento fue del 0,5%, una décima menos de los esperado. No obstante a pesar de esta ligera desaceleración se espera que cierre el año con un crecimiento muy superior al 1,2% esperado en la Eurozona. La previsión de crecimiento para el año 2019 según Funcas se sitúa en el 2,2%, mientras que recientemente el Banco de España acaba de rebajar su previsión dejándola en el 2,0%.



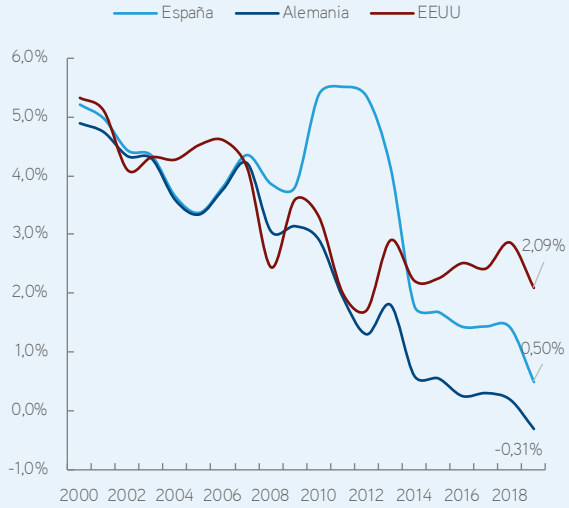


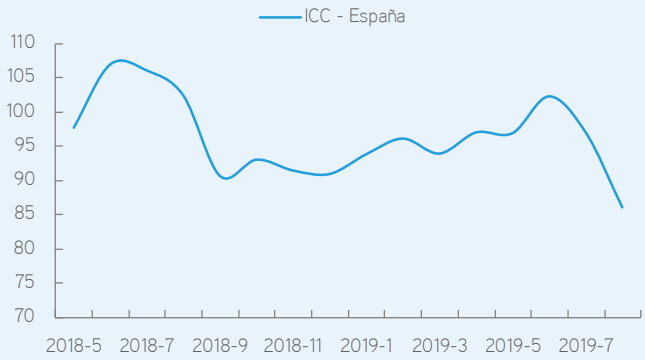
FIGURA 2: **BONOS 10 AÑOS PRIMA DE RIESGO**

La rentabilidad de los bonos a 10 años de los principales países de la zona euro siguen con la tendencia descendiente que comenzó en el año 2012. Al final del segundo trimestre de 2019 los bonos a 10 años de países como Francia, Holanda y Alemania han comenzado a tener rentabilidades negativas y el bono español se ha situado en 0,5% (0,36% en el mes de julio) alcanzando su mínimo histórico. Se espera que esta tendencia se mantenga estable acorto plazo.

La prima de riesgo de España respecto a Alemania se ha reducido significativamente desde 400 pb en el año 2012 a tan sólo 80 pb en el 2019. Esta tendencia muestra como la confianza de los inversores internacionales en España es cada vez mayor, a pesar de las incertidumbres políticas existentes.

FIGURA 3: **CONFIANZA DEL CONSUMIDOR**

Durante el primer semestre del 2019 la confianza del consumidor se mantuvo estable. Sin embargo durante los mes de julio y agosto cayó de manera significativa con decrecimientos interanuales del -8,6% y -16% respectivamente.



Fuente Figura 1: INE, Eurostat - Previsiones: Funcas, CE
Fuente Figura 2: BCE, BE, Bloomberg
Fuente Figura 3: CIS

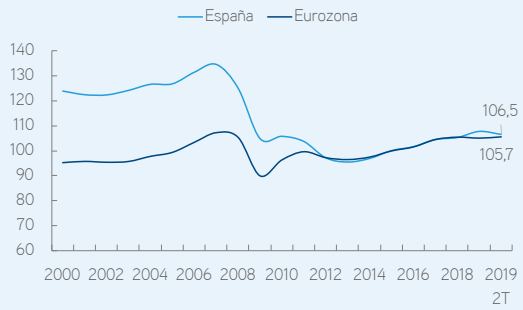


FIGURA 4: **EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL**

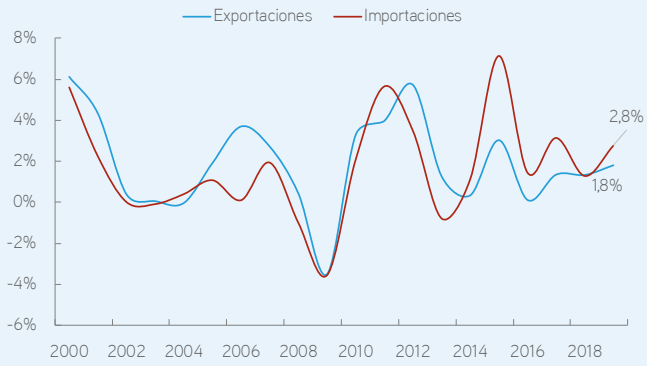
La producción industrial en España durante el primer semestre de 2019 se ha estancado con un crecimiento nulo respecto al mismo periodo del 2018. Su comportamiento ha sido mejor que la zona euro donde la producción industrial excluida construcción ha tenido una caída del 1%.

Hay que destacar el mal comportamiento del sector automovilístico.

FIGURA 5: **COMERCIO EXTERIOR**

Las exportaciones españolas de mercancías aumentaron en el primer semestre de 2019 respecto al mismo periodo del año anterior y alcanzaron los 147.408 millones de euros, máximo histórico para el acumulado en este periodo. Las importaciones también crecieron hasta los 162.120 millones de euros, alcanzando también su máximo histórico.

Se observa una ligera desaceleración del crecimiento respecto al año anterior.



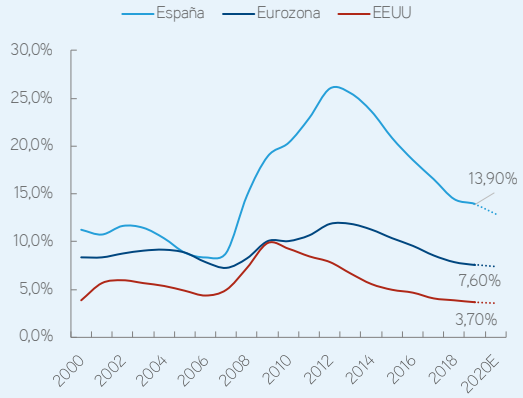


FIGURA 6: **EVOLUCIÓN DEL DESEMPLEO**

Desde el año 2013 la caída del desempleo en España ha sido constante, aunque el paro estructural registrado sigue siendo superior al de sus socios europeos, lo que hace que el *gap* entre la eurozona y España siga siendo alto.

El crecimiento del empleo ha sido uno de los motores más importantes de la economía española en los últimos años, y aunque se espera que siga creciendo en los próximos meses, será mas moderado. Las malas cifras de afiliación a la seguridad social durante el mes de agosto son un signo de ralentización del mercado laboral.

Fuente Figura 4: INE,BCE
Fuente Figura 5: ME, MHAP y BE
Fuente Figura 6: INE, OCDE

NUESTRA OPINIÓN EN EL MERCADO

En los meses transcurridos en 2019, se sigue observando un buen comportamiento del mercado logístico, tanto en inversión como en contratación, y se espera que esta tendencia continúe en el corto y medio plazo, en gran medida por el impulso que proporciona el e-commerce.

La disponibilidad, aunque de manera más contenida que en 2018, sigue reduciéndose a través de la absorción de las naves situadas fundamentalmente en las primeras coronas.

Las rentas permanecen en un estado de contención, manteniéndose los niveles de 2018, salvo en los proyectos a futuro en zonas prime que registran un pequeño aumento.

A corto plazo se espera una estabilidad en los niveles de rentas y una ligera compresión de yields en zonas prime.

Aunque Madrid y Barcelona siguen siendo los principales destinos elegidos por los inversores, el mercado nacional se ha abierto, y plazas como Valencia, Málaga, Bilbao, Zaragoza y Sevilla son cada vez mas demandadas por los inversores logísticos.

2019 registrará unos niveles de inversión superiores a los del año pasado ya que las operaciones que han firmado Colonial, Lar y Neinver ya representan más del 50% del total de volumen de inversión logística de 2018.

Dado el escaso producto de inversión se incentivará la inversión en grandes parcelas o desarrollos de suelo, especialmente para proyectos de naves XXL situados en las terceras coronas.

También se espera un gran desarrollo del modelo last-mile para satisfacer las necesidades del consumidor como último eslabón de la cadena de suministro.

	PRIME RENT	PRIME YIELD
Madrid	5,25 €/m²	5,25%
Barcelona	7,00 €/m²	5,40%
Valencia	4,50 €/m²	6,00%

El sector logístico se presenta como buen refugio ante la actual situación de desaceleración

Jorge Laguna Coca
Research & Transaction Consulting Director

TENDENCIAS DEL SECTOR LOGÍSTICO

Europa

La economía de la eurozona está mostrando una dicotomía en su comportamiento debido a:

- Fuerte demanda interna basada en la creación de empleo.
- Perspectiva industrial debilitada por los crecientes riesgos externos

El sector logístico está estrechamente vinculado al gasto del consumidor, por lo que el panorama económico actual supone un buen clima para el sector dada la fortaleza del empleo que respalda la demanda privada en toda la zona EMEA.

Uno de los principales problemas a los que se enfrenta el sector logístico en Europa es a un Brexit "sin acuerdo" que tendría negativas consecuencias para el sector logístico y manufacturero.

El mercado logístico está experimentando importantes cambios que continúan impulsando la demanda debido a la implementación de las nuevas tecnologías necesarias para aumentar la eficiencia y los márgenes.

Algunos países como los Países Bajos, Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega, Suecia y Alemania ya cuentan con sistemas logísticos automatizados, en mercados donde la mano de obra es cara y escasa.

En estos mercados maduros la obsolescencia del stock industrial y la dificultad para adaptar las naves a nuevos sistemas de automatización y digitalización están creando nuevas oportunidades en el sector.

Las perspectivas económicas para Europa son favorables lo que teóricamente favorecería la marcha del mercado logístico en el corto y medio plazo pero el mercado se ha vuelto mas incierto debido a factores externos existentes (guerras comerciales) e internos (riesgos políticos).

España

Durante el año 2018, España se ha situado como uno de los países que mayor crecimiento ha experimentado de la zona euro, contrastando así con la desaceleración económica que ha predominado en la mayoría de los países de la U.E.

DEMANDA

Durante este año, el sector logístico se ha consolidado como uno de los sectores más importantes del mercado inmobiliario español. En la zona centro (Madrid, Guadalajara y Toledo) se registró una contratación superior a los 900.000 m², lo que ha supuesto un récord histórico.

Destaca el notable aumento de la demanda de naves de gran superficie (XXL) debido, en mayor parte, al auge del e-commerce.

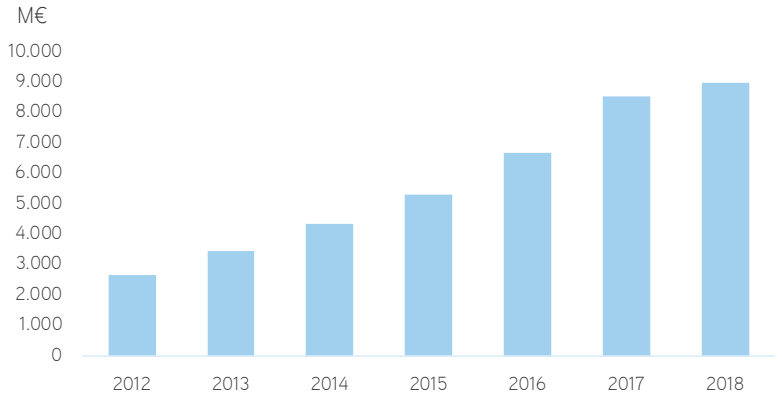
La evolución de 2019 consolida la inercia expansiva aunque de una forma más moderada que en el año anterior.

El e-commerce supondrá unas de la principales fuentes de demanda, tanto de plataformas logísticas convencionales, como de instalaciones para distribución urbana ubicadas en la ciudad.

OFERTA

Como consecuencia de los máximos de contratación experimentados en 2018, se ha producido un descenso de la oferta disponible impulsando así la venta de suelo industrial en los principales ejes para el desarrollo de plataformas logísticas por parte de inversores, para proyectos tanto especulativos como para llave en mano.

FIGURA 7: **EVOLUCIÓN E-COMMERCE EN ESPAÑA**



Fuente Figura 7: CNMC

El mercado español en 5 tendencias

Naves XXL

Gran aumento de la demanda de naves de gran superficie (naves XXL) debido al auge del e-commerce que ha llevado a muchas de las empresas a demandar localizaciones de gran tamaño en las terceras coronas.

Last mile

Esta tendencia también está estrechamente relacionada con el incremento del e-commerce, hay un claro crecimiento de la logística urbana que ha derivado en un gran interés por parte de las empresas en localizarse en zonas cercanas o integradas en el núcleo urbano, para conseguir unos plazos de entrega al consumidor, tiendas y puntos de recogida de artículos más ajustados.

Logística en altura

Esta tendencia está conectada directamente con el modelo "last mile", son espacios logísticos de dos o más alturas en suelos con alto índice de edificabilidad normalmente localizados en ubicaciones cercanas o integradas en el núcleo urbano. Esta tendencia responde a la escasez de suelo y a su alto precio. Este tipo de naves son un mercado aún sin consolidar.

Suelo

Búsqueda de suelo para el desarrollo de plataformas logísticas. La escasez de parcelas finalistas de tamaño adecuado para este tipo de parques o para naves mayores de 30.000 m^2 hace que los inversores y fondos se interesen por suelos en desarrollo en distintos estados urbanísticos. Existe una clara preferencia por aquellos suelos cuya gestión sea más sencilla y corta en el tiempo, por ejemplo a través de modificaciones puntuales de planes parciales o planes especiales.

Alianzas

Asociación de fondos, inversores y promotores para gestionar la tramitación de suelo para después proceder a la venta de suelo finalista o producto terminado.

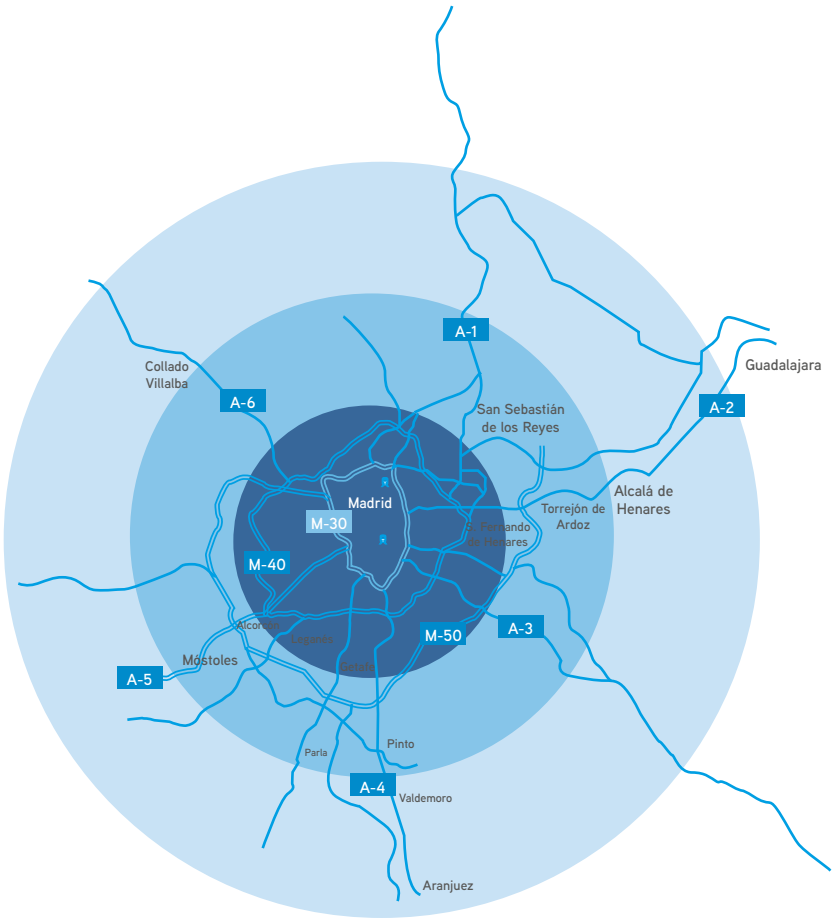
ZONIFICACIÓN: MADRID

La segmentación del mercado logístico se hace habitualmente atendiendo a criterios de distancia/ubicación aunque también existe la posibilidad de analizar el mercado por ejes (principales autovías del estado a lo largo de las cuales podemos encontrar áreas logísticas consolidadas).

Los principales ejes logísticos son A-2 y A-4, ya que son los ubicados en las zonas más desarrollas para la distribución y almacenaje durante la última década.

En función de la distancia a la capital a la que se encuentre la zona de referencia, se realiza también análisis por coronas.

En este sentido encontramos claramente delimitadas las siguientes zonas:



	PRIMERA CORONA	SEGUNDA CORONA	TERCERA CORONA
Localización	Entre M-30 y M-50	Desde el km 20 al km 35	A partir de 35 km
Actividad	Distribución local o capilar	Distribución regional	Distribución a nivel nacional.

ZONIFICACIÓN: BARCELONA

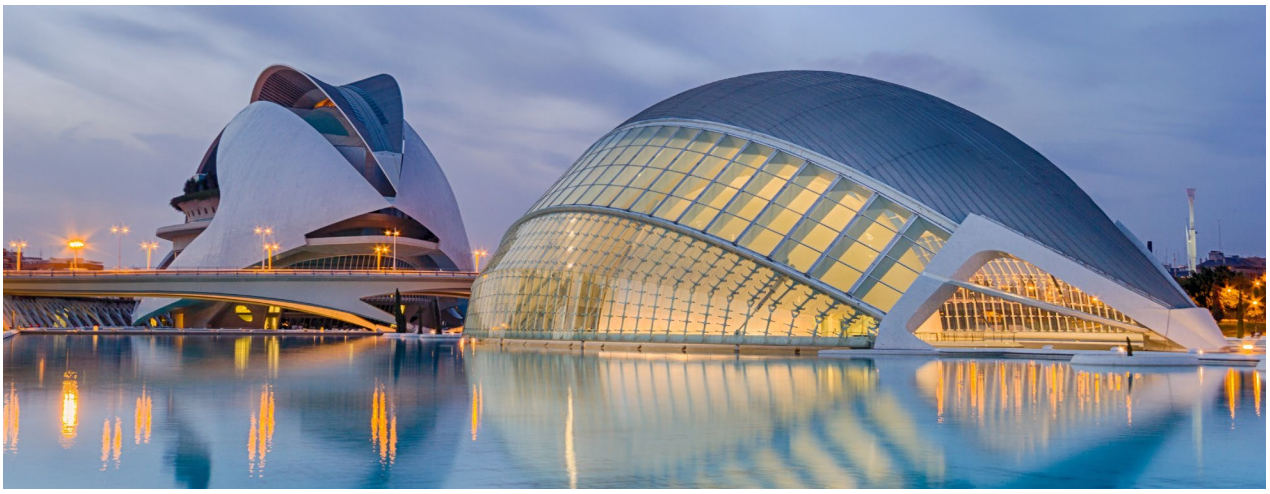
El emplazamiento de polígonos logísticos en el área de Barcelona se ha desarrollado a lo largo de los últimos años de dos maneras distintas.

Por un lado, los antiguos polígonos industriales muy próximos a Barcelona han ido transformándose en centros de distribución.

Por otro lado, a lo largo del eje de la AP-7 también se han desarrollado polígonos logísticos por su conectividad con la península y el sur de Europa.

En este sentido encontramos claramente delimitadas las siguientes zonas:

	PRIMERA CORONA	SEGUNDA CORONA	TERCERA CORONA
Localización	Área metropolitana de Barcelona.	Desde el km 23 al km 45	A partir del km 45 hasta el km 90
Actividad	Distribución local o capilar.	Distribución regional y local o capilar.	Distribución regional, nacional e internacional.



ZONIFICACIÓN: VALENCIA

El área metropolitana de Valencia, se articula por ejes (principales autovías a lo largo de las cuales podemos encontrar áreas logísticas consolidadas), que son los Ejes Norte, Centro, Sur y Pista de Ademuz.

Principalmente, el Eje Sur y el Eje Centro aglutinan el 90% de la superficie (el Centro abarca el 60%).

Adicionalmente, el área también se puede estudiar por medio de coronas entorno al centro urbano, que se extenderían hasta unos 60 km de distancia.

	CENTRO	SUR	ADEMUZ	NORTE
Localización	A-3 Madrid, Bypass A7/Quart de Poblet-Ribarroja-Cheste	Pista de Silla, A-7 / Massanasa-Almussafes-Massalaves	Pista de Ademuz, CV-35 / Paterna-L'Eliana-Lliria	V21, A7 a Barcelona / Masalfasar - Sagunto
Actividad	Distribución local y regional	Distribución nacional / portuaria y actividades de producción	Distribución local y regional	Distribución regional y producción

TIPOLOGÍA DE PRODUCTO

Actualmente hay una amplia oferta de materiales de construcción a tener en cuenta a la hora de edificar un inmueble industrial.

Asimismo, en función de otros factores, como la edificabilidad del solar y su superficie, existen diferentes opciones a la hora de desarrollar un proyecto.

Teniendo en cuenta todos estos factores, es posible clasificar la oferta logística disponible actualmente y en proyecto en tres categorías diferentes, lo cual sirve a grandes rasgos para conocer la localización y funcionalidad del producto.

Activos / plataformas de última generación; plataformas de nueva / reciente construcción con las mejores calidades, respetando el medio ambiente y cumpliendo certificaciones energéticas tipo BREEAM o LEED.

Es posible además, diferenciar instalaciones logísticas y cross docking, naves con inversión tecnológica que permiten mejorar la eficiencia y productividad disminuyendo o, eliminando en algunos casos, el tiempo de almacenaje del producto.

Naves XL y XXL

Plataformas logísticas ubicadas como norma general en la tercera corona con superficies a partir de 20.000 m² y elevado ratio de muelles de carga.

Están destinadas principalmente a almacenaje de baja rotación y ofrecen la posibilidad de introducir sistemas automatizados de gestión para maximizar capacidad de almacenaje.

Naves "Last mile"

Esta tipología de naves se caracteriza principalmente por ser de superficie menor a las naves logísticas tradicionales y estar localizadas en la primera corona o incluso dentro del propio núcleo urbano.

Poseen accesos directos para entrada y salida de mercancía.

Su principal finalidad mejorar el tiempo de entrega del producto.

Naves Cross Docking

Esta tipología de naves se encuentran en su mayoría en la primera y segunda corona y tienen una superficie mediana (entre 10.000 y 15.000 m²). Su altura mínima es de 8 metros (aunque se tiende a aumentar su altura para un posible uso alternativo logístico) y su principal característica es que poseen muelles de carga a ambos lados de la plataforma, lo que permite mejorar la eficiencia y productividad disminuyendo o eliminando en algunos casos el tiempo de almacenaje del producto.

169
170
171
172
176
15

ANÁLISIS DE MERCADO: MADRID

EVOLUCION RENTAS A-2 - CORREDOR DEL HENARES

Los precios de los alquileres en el Eje A-2 se mantienen estables respecto a 2018.

En el Eje Corredor del Henares, nos situamos en una renta PRIME de hasta 5,25 €/m²/mes en 2019.

FIGURA 8:
PRIMERA CORONA (€/M²/MES)

FIGURA 9:
SEGUNDA CORONA (€/M²/MES)

FIGURA 10:
TERCERA CORONA (€/M²/MES)

Fuente Figuras 8, 9 y10: Colliers International

EVOLUCION RENTAS A-4

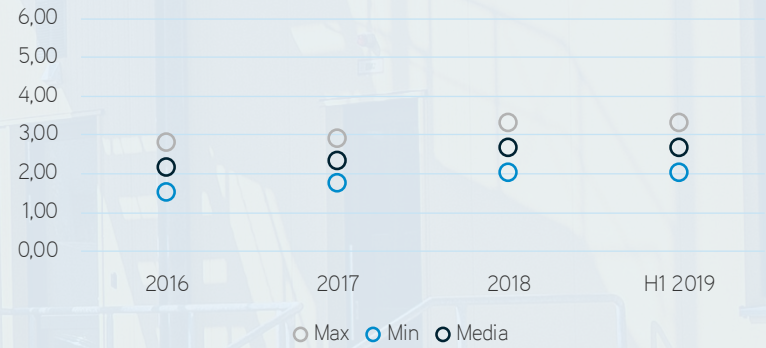
En el Eje A-4, las rentas siguen manteniéndose en línea al igual que en los últimos años.

La renta PRIME se ubica en torno a 4,95 €/m²/mes en naves de última generación.

FIGURA 11:
PRIMERA CORONA (€/M²/MES)

FIGURA 12:
SEGUNDA CORONA (€/M²/MES)

FIGURA 13:
TERCERA CORONA (€/M²/MES)



Fuente Figuras 11, 12 y 13: Colliers International

FIGURA 14:
COMPARABLE RENTAS

Los precios de los alquileres en los Ejes A-4 y A-2 se han mantenido estables respecto a 2018, y seguirán con esa tendencia a causa de la gran cantidad de oferta disponible actual.

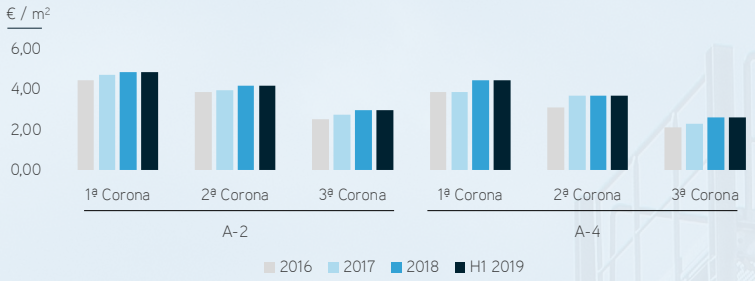


FIGURA 15:
TASA DE DISPONIBILIDAD

La tendencia en los últimos años es un descenso de disponibilidad de activos logísticos como consecuencia del aumento de la demanda, que se centra en Primera y Segunda Corona.

Se prevé que la tasa de disponibilidad aumente durante 2019 a causa de la entrega de proyectos actualmente en construcción.

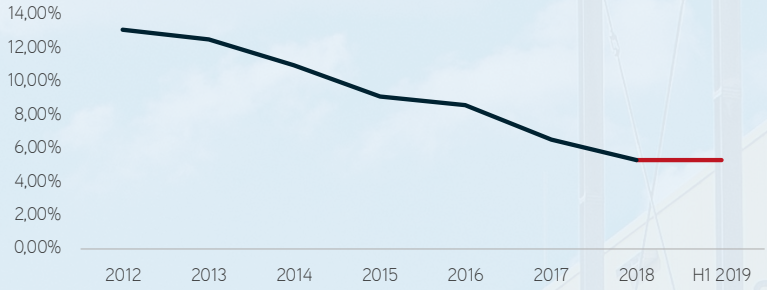


FIGURA 16:
CUOTA DE ABSORCIÓN

La cifra de contratación en el sector logístico en el mercado de Madrid y su área de influencia alcanzó en 2018 máximos niveles de absorción, con una cifra en torno a los 930.000 m².

La tendencia para los próximos años es la ralentización de la absorción ya que la mayoría de grandes operadores han realizado ya sus nuevas implantaciones. Esto se ve claramente reflejado en el H1 2019 con una contratación de aproximadamente 162.000 m².

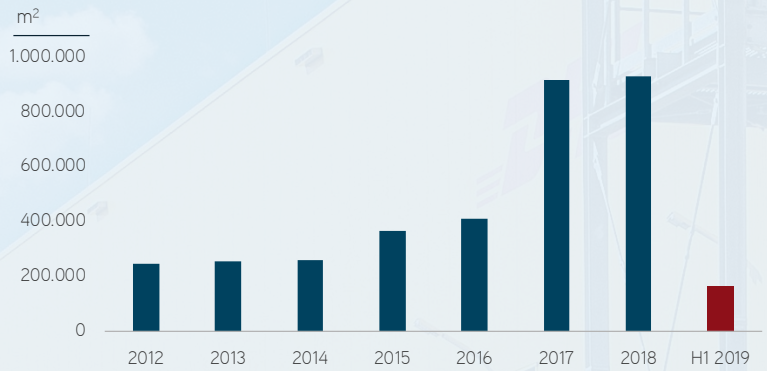
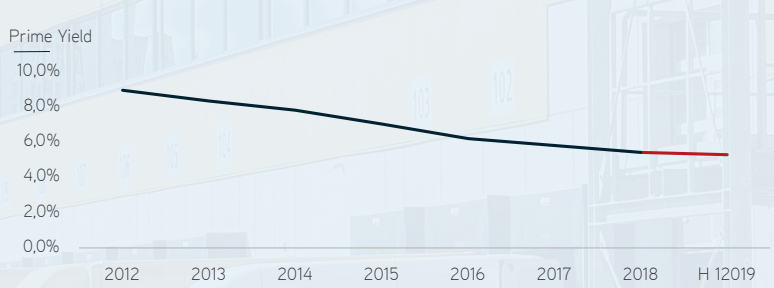


FIGURA 17:
YIELD

Durante los últimos años, se aprecia claramente un descenso por la escasez de oferta de activos en rentabilidad.

En el H1 de 2019, se mantiene en torno al 5,25%



Fuente Figuras 14, 15, 16 y 17: Colliers International

FIGURA 18: **OFERTA DISPONIBLE Y FUTURA**

Existe una disponibilidad de metros cuadrados en alquiler que tiende a cubrirse a un ritmo estable pero más ralentizado que en 2018.

Esta amplia oferta disponible, está decreciendo a través de demandas de 10.000 a 15.000 m².

Las plataformas en proyecto estarán enfocadas a "llave en mano".

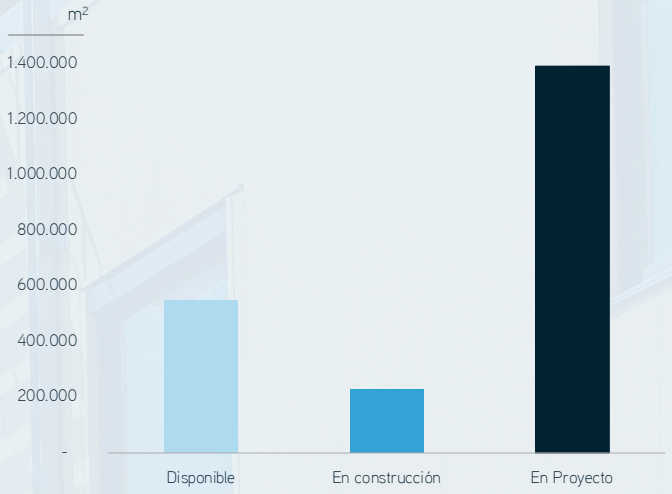


FIGURA 19: **EJE A2**

De la oferta reflejada en el gráfico, la superficie disponible va cubriéndose con cierta regularidad.

Los proyectos en construcción tienden a llevar el mismo ritmo que los anteriores. Estos irán desacelerándose en su mayoría según demanda (llave en mano).

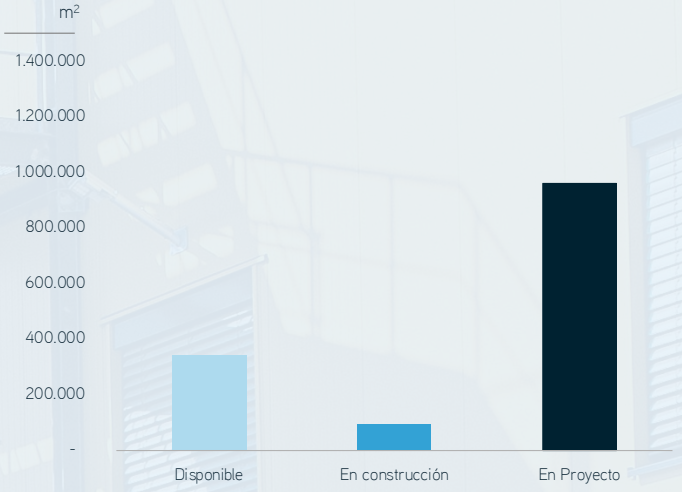
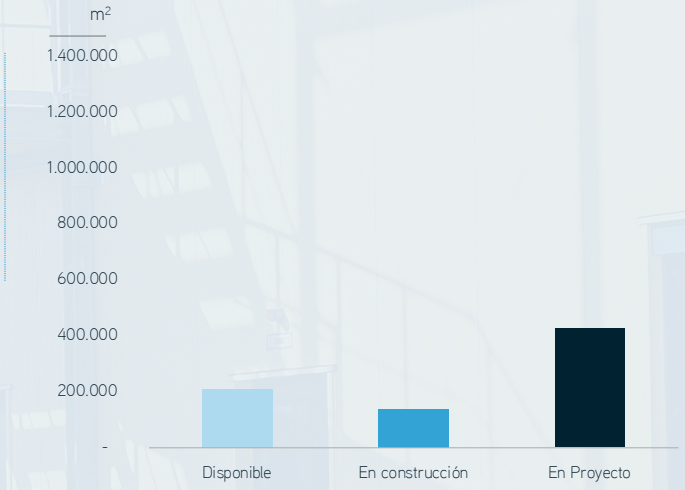


FIGURA 20: **EJE A4**

Actualmente existen varios proyectos en construcción, con plazo de entrega durante 2019 y futuros proyectos con disponibilidad entre 2020 y 2021.

El ritmo de absorción de metros cuadrados, se ha moderado respecto a 2018 y se prevé el mismo ritmo para los proyectos en construcción que irán desacelerándose en función de la demanda.



Fuente Figuras 18, 19 y 20: Colliers International

ANÁLISIS DE MERCADO: BARCELONA

EVOLUCION RENTAS

Los precios de los alquileres se han incrementado ligeramente respecto a 2018.

En la primera corona, nos situamos en una renta PRIME de hasta 7,00 €/m²/mes tanto en 2018 como en 2019.

FIGURA 21:
PRIMERA CORONA (€/M²/MES)

FIGURA 22:
SEGUNDA CORONA (€/M²/MES)

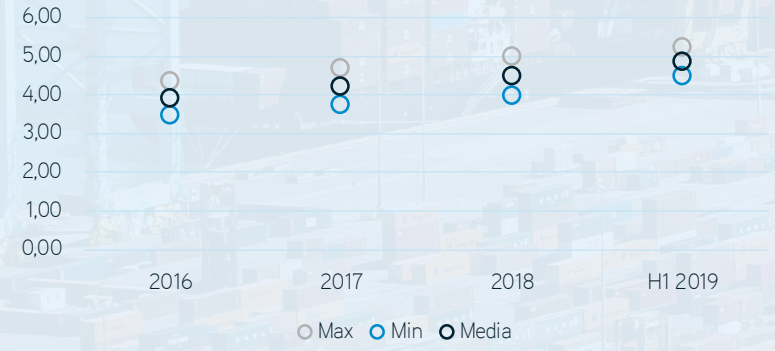
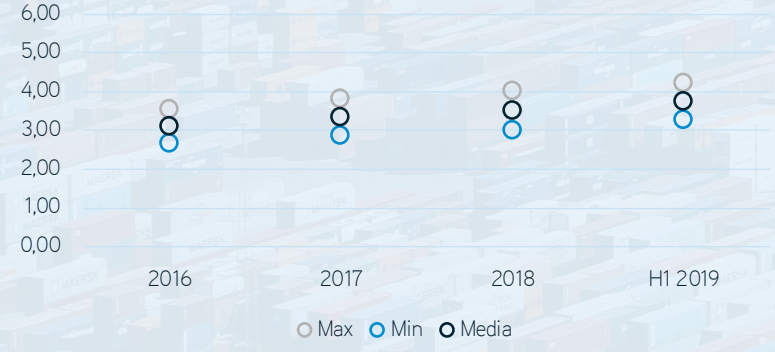


FIGURA 23:
TERCERA CORONA (€/M²/MES)



Fuente Figuras 21, 22 y 23: Colliers International

FIGURA 24:
COMPARABLES RENTAS

Los precios de los alquileres en todas las coronas siguen marcando una tendencia alcista, aunque con menor fuerza que durante los últimos años. Pese al aumento de la oferta, ésta sigue escasa lo que explica este incremento de rentas.

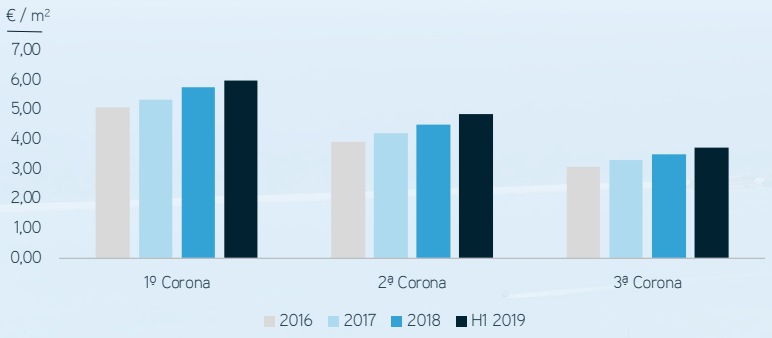


FIGURA 25:
TASA DE DISPONIBILIDAD

En los últimos años se ha producido un fuerte descenso de disponibilidad de activos logísticos como consecuencia del aumento de la demanda. Podemos observar que desde el año 2017 la disponibilidad es muy escasa y se ha mantenido prácticamente constante.

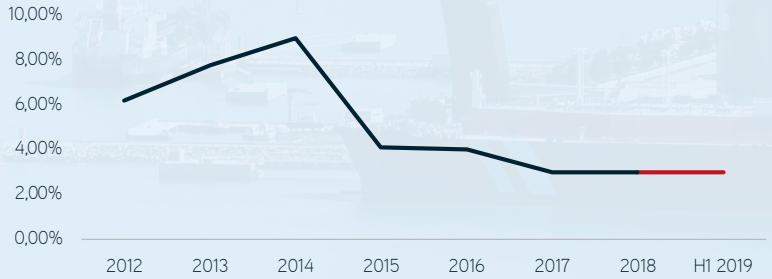


FIGURA 26:
CUOTA DE ABSORCIÓN

La cifra de contratación en el sector logístico en el mercado barcelonés y su área de influencia alcanzó en 2018 máximos niveles de absorción, con una cifra en torno a los 630.000 m².

Para este año observamos una tendencia similar debido al crecimiento continuo del comercio electrónico.

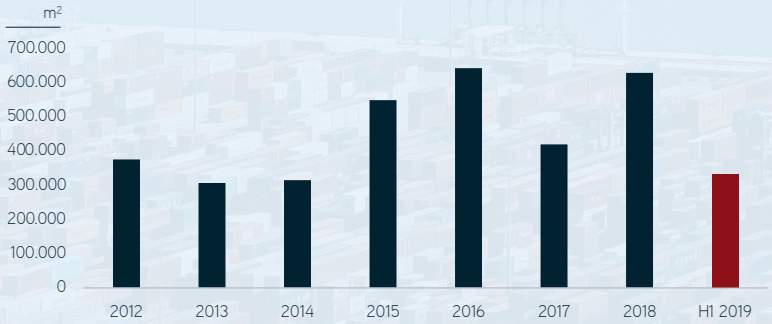
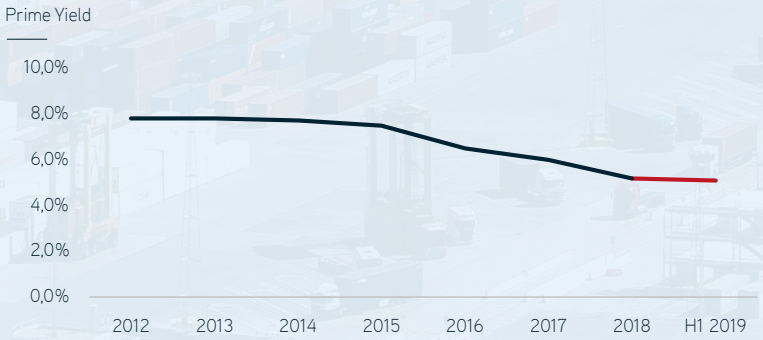


FIGURA 27:
YIELD

Durante los últimos años, se aprecia un claro descenso en la rentabilidad exigida por los inversores. Desde la salida de la crisis, las rentabilidades se han ido comprimiendo a medida que la economía española se recuperaba. En Barcelona las rentabilidades están llegando a niveles mínimos y por lo tanto las comprensiones adicionales de yield son prácticamente nulas.



Fuente Figuras 24, 25, 26 y 27: Colliers International

ANÁLISIS DE MERCADO: VALENCIA

EVOLUCION RENTAS

Los precios de los alquileres en Valencia se mantienen estables respecto a 2018.

En el Eje Centro, se observan rentas prime de hasta 4,50 €/m²/mes en 2019, mientras que en el Eje Sur y Norte se sitúan en 4,25 €/m²/mes y 3,50 €/m²/mes, respectivamente.

FIGURA 28: **EJE CENTRO (€/M²/MES)**

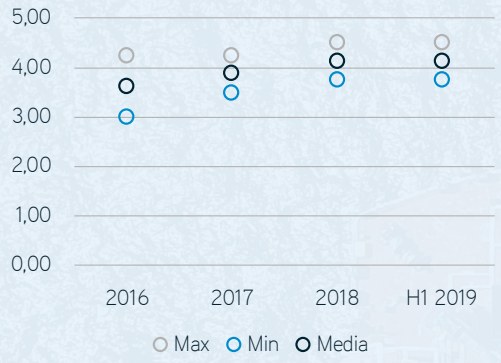


FIGURA 29: **EJE SUR (€/M²/MES)**

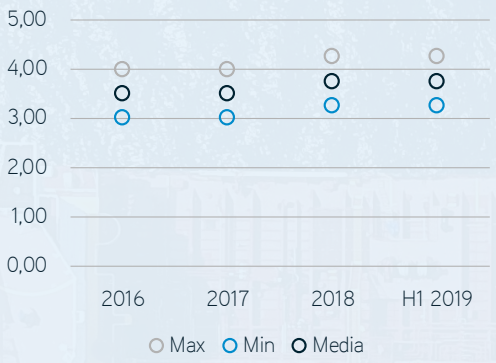


FIGURA 30: **PISTA ADEMUZ (€/M²/MES)**

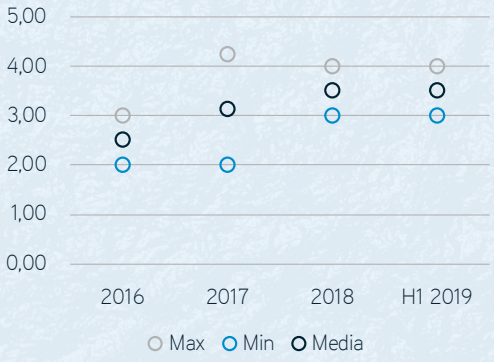
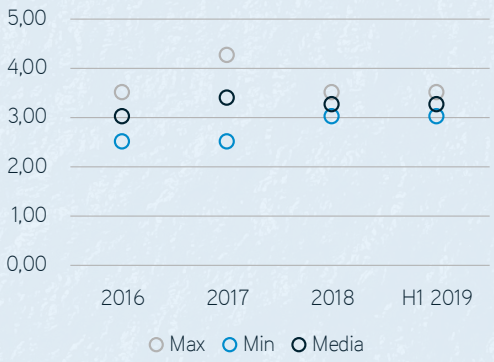


FIGURA 31: **EJE NORTE (€/M²/MES)**



Fuente Figuras 28, 29, 30 y 31: Colliers International

FIGURA 32:
COMPARABLES RENTAS

Los precios de los alquileres en Valencia se mantienen estables respecto a 2018. Tendencia a la estabilización de rentas durante este año con posibilidad de ligero aumento de rentas para 2020 en función del ritmo de comercialización de los proyectos actuales.

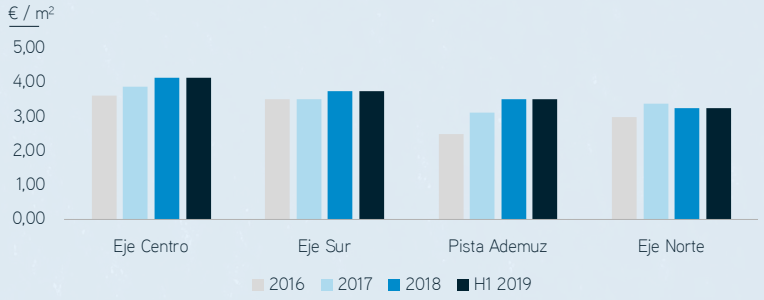


FIGURA 33:
TASA DE DISPONIBILIDAD

La tendencia en los últimos años es un descenso de disponibilidad de activos logísticos como consecuencia del aumento de la demanda. Pese a la previsión de entrega de proyectos en construcción y de nuevos proyectos llave en mano, dada la alta demanda, se espera que la disponibilidad se mantenga a niveles bajos.

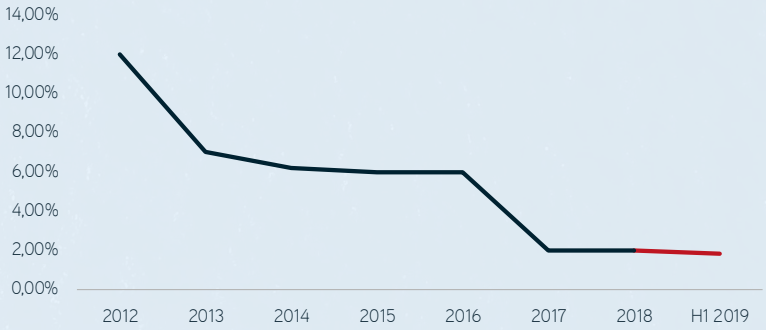


FIGURA 34:
CUOTA DE ABSORCIÓN

La cifra de contratación ha alcanzado niveles récord, superando en el primer semestre el volumen de contratación observado durante períodos de doce meses de años anteriores. Dicha cifra se sitúa en torno a los 234.984 m².

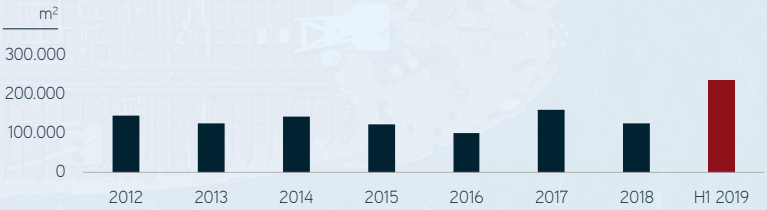
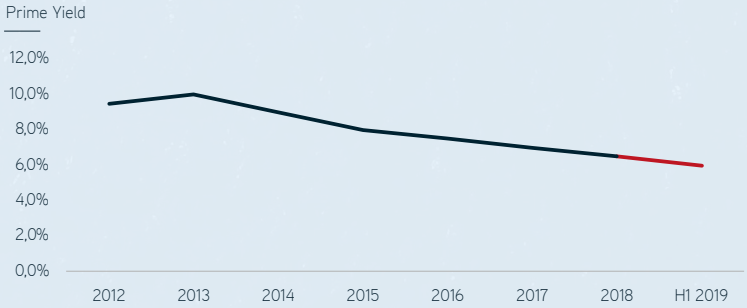


FIGURA 35:
YIELD

Durante los últimos años, se aprecia claramente un descenso de la yield por la escasez de oferta de activos en rentabilidad.

En 2019, se mantiene la tendencia de compresión de yields, estando actualmente en torno al 6%, mientras que en 2018 se situaba en un 6,50%.

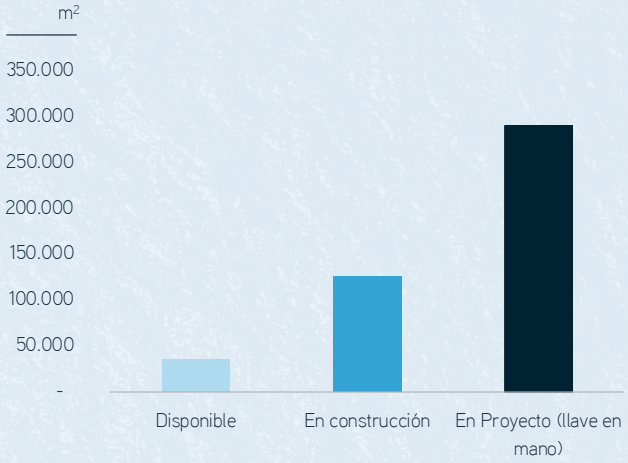


Fuente Figuras 32, 33, 34 y 35: Colliers International

FIGURA 36: **OFERTA DISPONIBLE Y FUTURA**

Existe una disponibilidad de metros cuadrados en alquiler muy limitada en Valencia. Dicha disponibilidad tiende a cubrirse a un ritmo más rápido que en 2018.

A pesar de que hay proyectos en marcha, la mayor parte de la superficie ya está pre-alquilada.



Fuente Figura 36: Colliers International

CONTACTO

INDUSTRIAL & LOGISTICS

Jorge Zayas
Director
+34 91 579 84 00
jorge.zayas@colliers.com

Juan Carlos Torres
Associate Director
+34 91 579 84 00
juancarlos.torres@colliers.com

Oriol Gual
Associate Director | Barcelona Office
+34 93 410 26 80
oriol.gual@colliers.com

Rafael Paz
Director | Valencia Office
+34 659 261 874
rafael.paz@colliers.com

RESEARCH

Jorge Laguna
Research & Transaction Consulting
Director
+34 91 579 84 00
jorge.laguna@colliers.com

COLLIERS INTERNATIONAL SPAIN, S.L. (en adelante, "Colliers International") están protegidos por derechos de autor, de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia. Conforme a lo establecido en los artículos 17 y siguientes del citado texto legal, se prohíbe a los usuarios la reproducción, distribución, comunicación pública y transformación, sin la previa autorización por escrito de Colliers International, de los contenidos elaborados por Colliers International, disponiendo, en exclusiva, de los derechos de explotación de dichos contenidos.

Paseo de la Castellana, 141
Edificio Cuzco IV - 14th Floor
Madrid 28046
Spain

www.colliers.com

SISTEMA EDUCATIVO inmoley.com DE FORMACIÓN CONTINUA PARA PROFESIONALES INMOBILIARIOS. ©

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 / 109
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

Describa 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 edifico 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. 645

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 especio 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 semaforiazadas. 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.