

## INFORME DEL MERCADO INMOBILIARIO DE NAVES LOGÍSTICAS EN CATALUÑA



- 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.

5 de febrero de 2019

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

### Informe del Mercado Industrial-Logístico del 2º semestre de 2018 de Forcadell

La demanda de naves industriales en venta en el 2S 2018 se ha incrementado hasta un 10% respecto al 2S 2017. Se trata, por lo tanto, del 5º semestre consecutivo en el que este indicador se incrementa.

Esta evolución positiva refleja, por un lado, la confianza en el sector inmobiliario y, por otro, el buen momento económico que vive el sector industrial catalán. En alquiler, la demanda se ha mantenido similar a la registrada en el 2S 2017, siendo más pujante en el último trimestre del año. El sector industrial en Cataluña sigue registrando una disponibilidad de naves insuficiente para dar respuesta a la demanda, pero ésta presenta perspectivas de cambiar debido a los proyectos en marcha de nueva construcción.

## LOS PRECIOS DE NAVES INDUSTRIALES REGISTRAN INCREMENTOS MODERADOS EN EL 2018

- Según el Informe del Mercado Industrial-Logístico del 2º semestre de 2018 de Forcadell, los precios de naves industriales han registrado en la segunda mitad del año variaciones interanuales muy moderadas, en torno al 4,36% en alquiler y el 1,28% en venta.



- La consultora destaca que la oferta de naves disponibles en alquiler sigue considerándose insuficiente para asumir las necesidades de una demanda que, animada por el despegue del sector inmológico y la mejora de la economía global, es cada vez más exigente en aspectos como el estado y características del inmueble.

Forcadell, la consultora inmobiliaria, analiza en su Informe de Mercado Industrial-Logística del 2º semestre de 2018, la evolución del mercado industrial catalán, que ha cerrado el 2018 con una demanda más grande que el 2017 en términos de volumen, pero también más exigente. El sector industrial en Cataluña sigue registrando una disponibilidad de naves insuficiente para dar respuesta a la demanda, pero ésta presenta perspectivas de cambiar debido a los proyectos en marcha de nueva construcción.

## NAVES INDUSTRIALES EN ALQUILER

### Demanda

Según el Informe de Mercado de Forcadell del 2º semestre de 2018, debido al salto cualitativo que ha dado el activo industrial y su tejido empresarial en los últimos 2 años, el demandante de naves industriales en alquiler está solicitando más exigencias tanto contractuales como del inmueble, hecho que está provocando una ralentización en los procesos de negociación de las operaciones y en la toma de decisiones. A esta dilación se le suma cierta actitud de prudencia que se está observando en los propietarios ante una previsión de cambio de fase en el ciclo económico.

Al contrario de las necesidades que presenta el sector logístico en cuanto a superficies, Forcadell destaca que el arrendatario de naves industriales sigue requiriendo mayoritariamente de espacios no superiores a los 1.000 m<sup>2</sup>. De hecho, 3 de cada 4 demandas de naves en alquiler no superan esta superficie.

### Oferta y disponibilidad

Según Forcadell, la oferta de naves disponibles en alquiler sigue considerándose insuficiente para asumir las necesidades de una demanda que, animada por el despegue del sector inmológico y la mejora de la economía global, es cada vez más exigente en aspectos como el estado y características del inmueble. Además, las nuevas promociones se siguen enfocando, en su mayoría, al sector logístico, hecho que está limitando la introducción de m<sup>2</sup> al sector industrial destinado al alquiler.



## Precios de alquiler

A cierre de 2018, la variación interanual de los precios de alquiler respecto al 2S 2017 se ha situado en el 4,36%, incremento todavía más moderado que el registrado en la primera mitad del año, tal y como pronosticó FORCADELL en informes anteriores. La propensión del mercado de alquiler hacia la estabilidad de las rentas se produce tras más de 3 años consecutivos de incrementos. Desde el 1S 2015 hasta la actualidad los precios de alquiler se han incrementado hasta un 22,5%. Por zonas, el Barcelonès se mantiene como la comarca con los precios más altos, con un promedio de 4,62€/m<sup>2</sup>/mes, destacando Badalona, que presenta rentas por m<sup>2</sup> similares a las de la ciudad de Barcelona.

## MERCADO DE NAVES INDUSTRIALES EN VENTA

### Demanda

La demanda de naves industriales en venta en la segunda mitad del 2018 se ha incrementado hasta un 10% respecto al 2S 2017, según el informe de Forcadell. Se trata, por lo tanto, del 5º semestre consecutivo en el que este indicador se incrementa. Esta evolución positiva refleja, por un lado, la confianza en el sector inmobiliario y, por otro, el buen momento económico que vive el sector industrial catalán. De hecho, Cataluña concentra una cuarta parte de la actividad industrial de toda España, representando el 22,8% del total de la cifra de negocios y un 22,2% del personal ocupado en este sector, según datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Al contrario que el sector logístico, la mayoría de demandantes de naves industriales en venta son usuarios finales, de negocios ya consolidados, con más de 10 años de historia; aunque también se mantiene la presencia del perfil inversor.

### Oferta y disponibilidad

La consultora destaca que la tasa de disponibilidad de naves en venta ha continuado aminorándose a lo largo del 2018 debido al gran desequilibrio que hay entre una demanda cada vez más amplia, decidida y con mayor capacidad económica, y las pocas promociones que hasta ahora se han enfocado al sector industrial. Esta tendencia de compresión de la tasa de disponibilidad en venta cambiará con el proyecto de Acciona: 48 naves industriales de obra nueva ubicadas en plena ciudad de Barcelona; hasta 51.000 m<sup>2</sup> en el punto más demandado de Cataluña. La promotora, que ya ha iniciado la comercialización de las naves de la mano de FORCADELL en exclusiva, tiene previsto acabar el proceso de construcción en el 2020.



## Precios de venta

En línea con la primera mitad del año, los precios de naves en venta en el transcurso del 2S 2018 se han mantenido estables y han registrado un incremento interanual del 1,28%, según datos de la consultora. Los precios han evolucionado homogéneamente en todo el territorio catalán, presentando incrementos ligeramente más acentuados en el Barcelonès y el Baix Llobregat, comarcas en las que el desequilibrio entre oferta y demanda es más patente.

## MERCADO DE SOLARES INDUSTRIALES

Según el Informe de Mercado de Forcadell, el sector logístico sigue siendo el principal motor del suelo industrial, aunque se está observando un interés cada vez mayor por proyectos industriales de obra nueva. Los inversores están demandando principalmente suelo finalista, y acceden a solares por desarrollar tan sólo si se trata de una ubicación prime o con un procedimiento urbanístico establecido y con fecha límite, evitando así incertidumbres políticas o de urbanismo. Geográficamente, el Barcelonès y sus comarcas colindantes son las zonas que registran un porcentaje mayor de demanda, pero la falta de disponibilidad y los altos precios están provocando que el interés se desplace hacia la 3ª Corona.

En línea con la evolución de los precios de naves industriales, tanto en venta como en alquiler, los solares de uso industrial han iniciado en el 2S 2018 una ralentización en el crecimiento de los precios, registrando una variación interanual del 2,91%. Destaca el crecimiento del Vallès Oriental, que está equiparando sus precios con los del Occidental.

## Informe de Mercado de Industrial en Catalunya

Índice de producción industrial



### ■ Inversión y logística

El *e-commerce* ha transformado la cadena de suministro tradicional y continua disparando, semestre a semestre, las cifras de contratación inmo-logística, que en el 2018 han alcanzado un volumen de 665.845m<sup>2</sup>, cifra un 45% superior a la obtenida en el 2017. El activo logístico se ha convertido en los últimos años en uno de los más demandados por los fondos de inversión internacionales, alentados por el ritmo de absorción de los proyectos de nueva construcción y el crecimiento continuado de las rentas.

### ■ Precios

Los precios de naves y solares industriales en el segundo semestre del año han registrado incrementos moderados en casi todo el territorio catalán, después de acumular incrementos consecutivos durante 3 años. Para el 2019 se prevé que los precios se mantengan en esta moderada tendencia alcista, exceptuando algunas zonas próximas a la capital catalana, que pueden registrar incrementos ligeramente más acentuados.

### ■ Demanda

La demanda de naves industriales en venta en el 2S 2018 se ha incrementado hasta un 10% respecto al 2S 2017. Se trata, por lo tanto, del 5º semestre consecutivo en el que este indicador se incrementa. Esta evolución positiva refleja, por un lado, la confianza en el sector inmobiliario y, por otro, el buen momento económico que vive el sector industrial catalán. En alquiler, la demanda se ha mantenido similar a la registrada en el 2S 2017, siendo más pujante en el último trimestre del año.

### ■ Oferta y disponibilidad

La oferta de naves industriales disponibles, tanto en alquiler como en venta, sigue considerándose insuficiente para asumir las necesidades de una demanda que, animada por el despegue del sector inmo-logístico, es cada vez más exigente en aspectos como el estado y características del inmueble. Se le suma, además, que las nuevas promociones se siguen enfocando mayoritariamente al sector logístico.

**3 de cada 4 demandas de naves industriales en alquiler corresponden a superficies que no superan los 1.000 m<sup>2</sup>**

**10%**  
Variación interanual de la demanda en venta de naves industriales

**2,95€/m<sup>2</sup>/mes**  
Precio mínimo de alquiler en Zona Prime (zona A) de naves industriales

**665.845m<sup>2</sup>**  
Contratación anual de superficie logística en el 2018

## EL MERCADO LOGÍSTICO CATALÁN ALCANZA CIFRAS RÉCORD DE CONTRATACIÓN

- Según el Informe del Mercado Industrial-Logístico del 2º semestre de 2018 de Forcadell, los proyectos logísticos han alcanzado un *take up* de 665.845 m<sup>2</sup> en Catalunya, cifra hasta un 45% superior al volumen obtenido en el 2017.

---

### NOTA DE PRENSA

**BARCELONA 05/02/2018** – El *e-commerce* ha transformado la cadena de suministro tradicional y continúa disparando, semestre a semestre, las cifras de contratación inmologística. Según el informe de Forcadell, en el 2018 se ha alcanzado un *take-up* de récord en Catalunya con un volumen contratado de 665.845m<sup>2</sup>, cifra un 45% superior a la obtenida en el 2017. Y pese a que la contratación de la segunda mitad del año (295.274 m<sup>2</sup>) ha sido un 23,7% menor a la del 1<sup>er</sup> semestre, ha superado al 2S 2017 en un 32%. A diferencia de otros semestres, la 1ª Corona ha liderado el mercado inmologístico, concentrando hasta el 50% de la superficie contratada en el 2S 2018 y el 41% de las operaciones cerradas.

Los proyectos de nueva construcción continúan compensando la falta de producto disponible y mejorando el parque industrial catalán. De hecho, según Forcadell, las operaciones más importantes del semestre han sido de nueva construcción o llave en mano. Los *asking prices* han alcanzado los 7€/m<sup>2</sup> en la 1ª Corona y los 6€/m<sup>2</sup> en la 2ª Corona. En el transcurso del 2018 no han registrado apenas incrementos, exceptuando las rentas máximas del núcleo logístico del Barcelonès y Baix Llobregat (litoral), el Vallès Occidental y el Camp de Tarragona.

La consultora destaca que el activo logístico se ha convertido en los últimos años en uno de los más demandados por los fondos de inversión internacionales, alentados por el ritmo de absorción de los proyectos de nueva construcción y el crecimiento continuado de las rentas. A nivel estatal, el mercado inmologístico ha alcanzado un volumen de inversión similar al del 2017 (1.500 M€). Las rentabilidades, cada vez más comprimidas, son todavía de las más atractivas del real estate español, situándose en la 1ª Corona entre el 6 y el 7% y en la 2ª entre el 6,5-9%.

## LOS PRECIOS DE NAVES INDUSTRIALES REGISTRAN INCREMENTOS MODERADOS EN EL 2018

---

### NOTA DE PRENSA

- Según el Informe del Mercado Industrial-Logístico del 2º semestre de 2018 de Forcadell, los precios de naves industriales han registrado en la segunda mitad del año variaciones interanuales muy moderadas, entorno al 4,36% en alquiler y el 1,28% en venta.
- La consultora destaca que la oferta de naves disponibles en alquiler sigue considerándose insuficiente para asumir las necesidades de una demanda que, animada por el despegue del sector inmológico y la mejora de la economía global, es cada vez más exigente en aspectos como el estado y características del inmueble.

**BARCELONA 05/02/2018** – Forcadell, la consultora inmobiliaria, analiza en su Informe de Mercado Industrial-Logística del 2º semestre de 2018, la evolución del mercado industrial catalán, que ha cerrado el 2018 con una demanda más grande que el 2017 en términos de volumen, pero también más exigente. El sector industrial en Catalunya sigue registrando una disponibilidad de naves insuficiente para dar respuesta a la demanda, pero ésta presenta perspectivas de cambiar debido a los proyectos en marcha de nueva construcción. En cuanto

### NAVES INDUSTRIALES EN ALQUILER

#### Demanda

Según el Informe de Mercado de Forcadell del 2º semestre de 2018, debido al salto cualitativo que ha dado el activo industrial y su tejido empresarial en los últimos 2 años, el demandante de naves industriales en alquiler está solicitando más exigencias tanto contractuales como del inmueble, hecho que está provocando una ralentización en los procesos de negociación de las operaciones y en la toma de decisiones. A esta dilación se le suma cierta actitud de prudencia que se está observando en los propietarios ante una previsión de cambio de fase en el ciclo económico.

Al contrario de las necesidades que presenta el sector logístico en cuanto a superficies, Forcadell destaca que el arrendatario de naves industriales sigue requiriendo mayoritariamente de espacios no superiores a los 1.000 m<sup>2</sup>. De hecho, 3 de cada 4 demandas de naves en alquiler no superan esta superficie.

### **Oferta y disponibilidad**

Según Forcadell, la oferta de naves disponibles en alquiler sigue considerándose insuficiente para asumir las necesidades de una demanda que, animada por el despegue del sector inmologístico y la mejora de la economía global, es cada vez más exigente en aspectos como el estado y características del inmueble. Además, las nuevas promociones se siguen enfocando, en su mayoría, al sector logístico, hecho que está limitando la introducción de m<sup>2</sup> al sector industrial destinado al alquiler.

### **Precios de alquiler**

A cierre de 2018, la variación interanual de los precios de alquiler respecto al 2S 2017 se ha situado en el 4,36%, incremento todavía más moderado que el registrado en la primera mitad del año, tal y como pronosticó FORCADELL en informes anteriores. La propensión del mercado de alquiler hacia la estabilidad de las rentas se produce tras más de 3 años consecutivos de incrementos. Desde el 1S 2015 hasta la actualidad los precios de alquiler se han incrementado hasta un 22,5%. Por zonas, el Barcelonès se mantiene como la comarca con los precios más altos, con un promedio de 4,62€/m<sup>2</sup>/mes, destacando Badalona, que presenta rentas por m<sup>2</sup> similares a las de la ciudad de Barcelona.

---

## **NOTA DE PRENSA**

### **MERCADO DE NAVES INDUSTRIALES EN VENTA**

#### **Demanda**

La demanda de naves industriales en venta en la segunda mitad del 2018 se ha incrementado hasta un 10% respecto al 2S 2017, según el informe de Forcadell. Se trata, por lo tanto, del 5º semestre consecutivo en el que este indicador se incrementa. Esta evolución positiva refleja, por un lado, la confianza en el sector inmobiliario y, por otro, el buen momento económico que vive el sector industrial catalán. De hecho, Catalunya concentra una cuarta parte de la actividad industrial de toda España, representando el 22,8% del total de la cifra de negocios y un 22,2% del personal ocupado en este sector, según datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Al contrario que el sector logístico, la mayoría de demandantes de naves industriales en venta son usuarios finales, de negocios ya consolidados, con más de 10 años de historia; aunque también se mantiene la presencia del perfil inversor.

#### **Oferta y disponibilidad**

La consultora destaca que la tasa de disponibilidad de naves en venta ha continuado aminorándose a lo largo del 2018 debido al gran desequilibrio que hay entre una demanda cada vez más amplia, decidida y con mayor capacidad económica, y las pocas promociones que hasta ahora se han enfocado al sector industrial. Esta tendencia de compresión de la tasa de disponibilidad en venta cambiará con el proyecto de Acciona: 48 naves industriales de obra nueva ubicadas en plena ciudad de Barcelona; hasta 51.000 m<sup>2</sup> en el punto más demandado de Catalunya. La promotora, que ya ha iniciado la comercialización de las naves de la mano de FORCADELL en exclusiva, tiene previsto acabar el proceso de construcción en el 2020.

### Precios de venta

En línea con la primera mitad del año, los precios de naves en venta en el transcurso del 2S 2018 se han mantenido estables y han registrado un incremento interanual del 1,28%, según datos de la consultora. Los precios han evolucionado homogéneamente en todo el territorio catalán, presentando incrementos ligeramente más acentuados en el Barcelonès y el Baix Llobregat, comarcas en las que el desequilibrio entre oferta y demanda es más patente.

### **MERCADO DE SOLARES INDUSTRIALES**

Según el Informe de Mercado de Forcadell, el sector logístico sigue siendo el principal motor del suelo industrial, aunque se está observando un interés cada vez mayor por proyectos industriales de obra nueva. Los inversores están demandando principalmente suelo finalista, y acceden a solares por desarrollar tan sólo si se trata de una ubicación prime o con un procedimiento urbanístico establecido y con fecha límite, evitando así incertidumbres políticas o de urbanismo. Geográficamente, el Barcelonès y sus comarcas colindantes son las zonas que registran un porcentaje mayor de demanda, pero la falta de disponibilidad y los altos precios están provocando que el interés se desplace hacia la 3ª Corona.

---

## **NOTA DE PRENSA**

En línea con la evolución de los precios de naves industriales, tanto en venta como en alquiler, los solares de uso industrial han iniciado en el 2S 2018 una ralentización en el crecimiento de los precios, registrando una variación interanual del 2,91%. Destaca el crecimiento del Vallès Oriental, que está equiparando sus precios con los del Occidental.



# **CURSO/GUÍA PRÁCTICA POLÍGONOS INDUSTRIALES, PARQUES EMPRESARIALES Y LOGÍSTICOS**





## Índice

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



<b>5. Fases en la comercialización</b>	<b>50</b>
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
<b>6. Política de comunicación ajustada al marketing.</b>	<b>53</b>
<b>7. Clases de Marketing.</b>	<b>54</b>
a. Marketing Directo	54
b. Marketing personal con clientes potenciales.	54
<b>8. El proceso de marketing de un área empresarial</b>	<b>54</b>
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
<b>9. Prima de riesgos y rentabilidad de suelo industrial (polígonos industriales y logísticos).</b>	<b>55</b>
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>58</b>
<b>Todo lo que hay que saber ANTES de promover un polígono industrial.</b>	<b>58</b>
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
<b>Todo lo que hay que saber antes de promover un polígono industrial.</b>	<b>61</b>
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
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>80</b>
<b>Análisis estratégico de la situación del suelo destinado a actividades económicas.</b>	<b>80</b>
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
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>103</b>
<b>El éxito de un polígono industrial es saber elegir el tipo de espacio productivo. Tamaños básicos y subdivisiones parcelarias.</b>	<b>103</b>



<b>Tipología de los espacios productivos.</b>	<b>103</b>
Según usos	103
Según tamaño	104
Según tamaño de parcela	104
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>106</b>
<b>Claves de un polígono, según se trate de grandes, medianas o pequeñas empresas.</b>	
<b>Semilleros de empresas.</b>	<b>106</b>
<b>Factores de localización según naturaleza de la empresa</b>	<b>106</b>
<b>1. Grandes empresas industriales</b>	<b>106</b>
<b>2. Pequeñas y medianas empresas.</b>	<b>106</b>
<b>3. Actividades industriales emergentes (semilleros de empresas).</b>	<b>107</b>
<b>CHECK-LIST</b>	<b>109</b>
<b>Realización de un Plan director de comercialización relacionado con el plan de negocio y el estudio de rentabilidades (TIR / VAN)</b>	<b>109</b>
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
<b>PARTE SEGUNDA.</b>	<b>110</b>
<b>¿Dónde se promueve suelo industrial?</b>	<b>110</b>
<b>Capítulo 4. Microlocalización o emplazamiento de complejos industriales.</b>	<b>110</b>
<b>1. Urbanismo industrial.</b>	<b>110</b>
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
<b>2. Datos necesarios para la microlocalización.</b>	<b>114</b>
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
<b>3. El plan de planta o complejo industrial</b>	<b>118</b>
<b>4. Las redes técnicas</b>	<b>120</b>
<b>5. Bases de Diseño de las Vías Interiores de una Planta o Complejo Industrial.</b>	<b>120</b>
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
<b>6. Las ampliaciones futuras en el Plan General de Planta.</b>	<b>125</b>
<b>Capítulo 5. Todo lo que hay que saber sobre localización de polígonos industriales.</b>	<b>127</b>



<b>1. Localización industrial en base a tipología de los espacios productivos.</b>	<b>127</b>
<b>2. Integración con respecto a las áreas o núcleos urbanos.</b>	<b>128</b>
<b>3. Impacto ambiental de un parque industrial.</b>	<b>130</b>
<b>La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.</b>	<b>130</b>
<b>Declaración de Impacto medioambiental.</b>	<b>130</b>
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
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>137</b>
<b>Fases del proceso de actuación industrial sostenible. La transformación sostenible del suelo a uso industrial.</b>	<b>137</b>
<b>1. Estudio de viabilidad técnica y económica.</b>	<b>138</b>
<b>2 Adquisición de suelo.</b>	<b>138</b>
<b>3 Planeamiento.</b>	<b>138</b>
<b>4. Urbanización</b>	<b>139</b>
<b>5. Impacto ambiental.</b>	<b>139</b>
<b>6. Protección de la salud.</b>	<b>141</b>
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>142</b>
<b>Análisis de las consecuencias de la mala ubicación de un polígono industrial.</b>	<b>142</b>
<b>CHECK-LIST</b>	<b>149</b>
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
<b>PARTE TERCERA.</b>	<b>150</b>
<b>¿Qué se promueve?</b>	<b>150</b>
<b>Capítulo 6. Polígonos industriales</b>	<b>150</b>
<b>1. ¿Cómo definen los fondos FEDER a un polígono industrial?</b>	<b>150</b>
<b>2. Características de un polígono industrial</b>	<b>151</b>
<b>3. ¿Qué requiere un polígono empresarial moderno?</b>	<b>152</b>
a. <b>Servicios comunes generales</b>	<b>153</b>
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. <b>Servicios opcionales</b>	<b>155</b>
Servicios de telecomunicaciones avanzadas	155
Servicios de recogida de residuos personalizada	156
Mantenimiento y servicios generales	156
c. <b>Otros servicios complementarios de los polígonos industriales.</b>	<b>156</b>



4. Estudio del emplazamiento naves industriales.	158
5. El terreno y la cimentación para naves y locales industriales	160
<b>Capítulo 7. Polígonos industriales BÁSICOS.</b>	<b>164</b>
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
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>176</b>
<b>Los polígonos industriales del sector agroalimentario.</b>	<b>176</b>
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
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>181</b>
<b>¿Se puede modernizar un polígono viejo o es mejor partir de cero?</b>	<b>182</b>
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



<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>186</b>
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
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>189</b>
La integración de un micropolígono en una pequeña ciudad.	189
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>191</b>
La moda de las naves nido.	191
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>193</b>
<b>Modelo de ficha técnica de un Polígono Industrial.</b>	<b>193</b>
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
<b>Capítulo 8. Parques empresariales.</b>	<b>196</b>
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
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>207</b>
Desarrollo real de un parque empresarial	207
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>214</b>
<b>Modelo de ficha técnica Parque empresarial.</b>	<b>214</b>
Edificio de oficinas en bloques totalmente independientes. Desarrollo de oficinas de gran tamaño dentro del Parque Empresarial con fachada a autovías principales.	215



<b>Capítulo 9. Parques tecnológicos y científicos.</b>	<b>218</b>
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
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>224</b>
Parque Tecnológico de Reciclado (PTR) de Zaragoza	224
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>226</b>
Clúster. Parque tecnológico de ciencias de la salud (PTS) de Andalucía.	226
<b>Capítulo 10. ¿Qué es un clúster?</b>	<b>230</b>
¿Qué es un clúster? ¿Por qué un clúster en los parques tecnológicos? Clúster en España.	230
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>233</b>
<b>Los clústeres empresariales gallegos.</b>	<b>233</b>
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
<b>Capítulo 11. Plataformas logísticas.</b>	<b>236</b>
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
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>247</b>
<b>Informe de consultoría sobre la inversión inmobiliaria logística en España.</b>	<b>247</b>
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
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>302</b>
<b>Promoción inmobiliaria en zonas logísticas ya consolidadas. _____</b>	<b>302</b>
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
<b>A. LA LOGÍSTICA AEROPORTUARIA. _____</b>	<b>316</b>
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>316</b>
La logística aeroportuaria. El Centro de Carga Aérea de Barajas. _____	316
<b>B. LA LOGÍSTICA MARÍTIMA. _____</b>	<b>318</b>
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>318</b>
El puerto marítimo desde la perspectiva logística. Ejemplo de Cartagena. _____	318
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>327</b>
<b>Polígonos logísticos relacionados con puertos marítimos. _____</b>	<b>327</b>
Vigo. _____	327
A Coruña. _____	328
Gijón. _____	328
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>329</b>
<b>Puerto HUB. Hub, como centro logístico de distribución en grandes puertos. _____</b>	<b>329</b>
Algeciras, Las Palmas de Gran Canaria, Bilbao, Ferrol y Valencia. _____	329
<b>C. LA LOGÍSTICA DE PUERTOS SECOS. _____</b>	<b>331</b>
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>331</b>
¿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
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>336</b>
El Puerto Seco de Coslada. _____	336
<b>D. LA LOGÍSTICA INTERMODAL Y FERROVIARIA _____</b>	<b>337</b>
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>337</b>
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
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>342</b>
<b>Los megaparques logísticos para evitar los microparques. La experiencia de Arpegio</b>	



en el Corredor del Henares. Parque Industrial R.2 _____	342
<b>TALLER DE TRABAJO.</b> _____	<b>344</b>
La logística en la alimentación. El caso de Mercamadrid. _____	344
<b>TALLER DE TRABAJO.</b> _____	<b>346</b>
La logística en los centros de transporte de mercancías. El Centro de Transportes de Mercancías de Madrid, CTM. _____	346
<b>TALLER DE TRABAJO.</b> _____	<b>348</b>
La Red Logística de RENFE. El Centro Logístico Madrid-Abroñigal y el Centro Logístico de Villaverde. _____	348
<b>TALLER DE TRABAJO.</b> _____	<b>350</b>
Las plataformas logísticas de iniciativa privada en Madrid. _____	350
<b>TALLER DE TRABAJO.</b> _____	<b>352</b>
Las zonas industriales y logísticas de la Comunidad de Madrid. _____	352
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>360</b>
Caso práctico. Claves para elegir la nave logística perfecta por tamaño, altura, profundidad y diseño. _____	360
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>362</b>
Caso práctico. Soluciones logísticas automatizadas de almacenaje y flujo de materiales Automatización de procesos logísticos con instalación de electrovías. _____	362
<b>Capítulo 12. La promoción industrial en los parques logísticos.</b> _____	<b>364</b>
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
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>369</b>
La externalización de la logística por grandes fabricantes. _____	369
<b>CHECK-LIST</b> _____	<b>381</b>
¿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
<b>PARTE CUARTA.</b> _____	<b>382</b>
¿Quién promueve suelo industrial? _____	382
<b>Capítulo 13. Agentes promotores de suelo industrial público</b> _____	<b>382</b>
1. Administración central _____	382
2. Comunidad Autónoma. _____	383
3. Corporaciones locales. _____	384
<b>TALLER DE TRABAJO.</b> _____	<b>386</b>
Promoción estatal. Plan Inmobiliario Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas. _____	386



<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>421</b>
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
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>423</b>
Promoción desde Comunidades Autónomas. Estrategia industrial de Andalucía.	423
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>440</b>
Promoción desde Comunidades Autónomas. Estrategia de Desarrollo Industrial de Canarias 2009-2020 (EDIC).	440
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>459</b>
Promoción desde Comunidades Autónomas. Estrategia industrial de Extremadura.	459
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>478</b>
Promoción desde Comunidades Autónomas. Plan Sectorial de Ordenación de Áreas Empresariales de Galicia.	478
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>506</b>
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
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>614</b>
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
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>645</b>
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
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>669</b>
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
<b>4. Zonas de "enclave tecnológico" _____</b>	<b>691</b>
<b>5. Marca de calidad "municipio industrial estratégico» _____</b>	<b>691</b>
Reconocimiento como municipio industrial estratégico _____	691
Procedimiento de declaración _____	691
Revocación _____	692
Municipio logístico estratégico _____	692
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>694</b>
<b>Promoción desde el ayuntamiento. Promoción de un polígono por una promotora que concurre a un concurso municipal. _____</b>	<b>694</b>
<b>Capítulo 14. El municipio: Sin voluntad municipal no hay polígono. _____</b>	<b>695</b>
<b>1. Los municipios y el suelo industrial. _____</b>	<b>695</b>
<b>2. Exigencias municipales específicas relacionadas con los polígonos. _____</b>	<b>696</b>
<b>PARTE QUINTA. _____</b>	<b>704</b>
<b>Urbanismo industrial: si me recalifica habrá industria y trabajo en su ayuntamiento. _____</b>	<b>704</b>
<b>Capítulo 15. El Plan General de Ordenación Urbana -PGOU- y los polígonos industriales. _____</b>	<b>704</b>
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>704</b>
<b>La administración ante la transformación urbanística para uso industrial. Precauciones. _____</b>	<b>704</b>
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>708</b>
<b>PGOU y los polígonos industriales. _____</b>	<b>708</b>
<b>1. Normas urbanísticas del PGOU _____</b>	<b>708</b>
<b>2. Clase de suelo de uso productivo. _____</b>	<b>708</b>
<b>3. Clases de suelo estandarizado. _____</b>	<b>710</b>
<b>4. Zonas en suelo urbano consolidado _____</b>	<b>711</b>



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



4. Modelo básico de ordenanza municipal para polígonos industriales. _____	746
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>750</b>
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
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>756</b>
El registro municipal de solares industriales. La experiencia de Elche. _____	756
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>759</b>
Los puertos secos de Castilla la Mancha. Evaluación medioambiental de una Plataforma Logística e Intermodal (PSI). _____	759
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>767</b>
Evaluación y Control Ambiental relativa a un proyecto de fábrica en Murcia. _____	767
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>776</b>
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
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>785</b>
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
<b>Capítulo 16. Plan Parcial de un polígono. Documentación del plan parcial. _</b>	<b>845</b>
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
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>863</b>
Dictamen sobre modificación puntual de un Plan Parcial Industrial y efecto en las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal. _____	863
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>869</b>
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
<b>4.</b>	<b>Plan de etapas _____</b>	<b>882</b>
4.1	Ejecución, conservación y mantenimiento, plazos y garantías de las obras de urbanización 882	
4.2	Conclusión _____	882
<b>5.</b>	<b>Estudio económico y financiero _____</b>	<b>883</b>
<b>6.</b>	<b>Ordenanzas reguladoras _____</b>	<b>883</b>
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>		<b>891</b>
Formularios: Modelo de Plan Especial de Reforma Interior (PERI). Caso real. _____		891
<b>1.</b>	<b>Introducción, documentos y normativa. _____</b>	<b>891</b>
<b>2.</b>	<b>Memoria informativa. _____</b>	<b>891</b>
<b>3.</b>	<b>Memoria justificativa _____</b>	<b>891</b>
<b>4.</b>	<b>Planos de información. _____</b>	<b>891</b>
<b>5.</b>	<b>Normas urbanísticas. _____</b>	<b>891</b>
<b>6.</b>	<b>Catálogos de bienes y espacios protegidos. _____</b>	<b>891</b>
<b>7.</b>	<b>Planos de ordenación. _____</b>	<b>891</b>
<b>8.</b>	<b>Informe de sostenibilidad económica. _____</b>	<b>891</b>
<b>9.</b>	<b>Documento de refundición del plan de ordenación municipal. _____</b>	<b>891</b>
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>		<b>940</b>
Precauciones en vías y movimiento circulatorio dentro del polígono industrial. _____		940
<b>1.</b>	<b>El movimiento del vehículo. Calzadas y aparcamientos. _____</b>	<b>940</b>
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
<b>2.</b>	<b>Intersecciones y enlaces. _____</b>	<b>950</b>
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
<b>3.</b>	<b>Sección constructiva de la calle _____</b>	<b>959</b>
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



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



## ¿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.*