



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





## Índice

<b>¿QUÉ APRENDERÁ?</b>	<b>21</b>
<b>Introducción.</b>	<b>22</b>
<b>PRELIMINAR</b>	<b>24</b>
<b>Los parques logísticos en 17 preguntas y respuestas.</b>	<b>24</b>
<b>1. ¿Qué es un parque/polígono logístico?</b>	<b>24</b>
a. Definición de parque logístico.	24
b. Definición técnica de un parque logístico	25
c. Del almacén a la logística industrial	25
d. El parque logístico como área de almacenamiento y distribución.	26
e. Las claves de la logística	26
<b>2. ¿Es esencial la ubicación para un parque logístico?</b>	<b>26</b>
a. La ubicación para fines logísticos	26
b. El papel de la ubicación en la optimización de la cadena de suministro	27
<b>3. ¿Qué es la logística?</b>	<b>27</b>
<b>4. ¿Cuáles son las áreas logísticas?</b>	<b>29</b>
a. Logística externa e interna.	29
Logística externa (o logística de aprovisionamiento)	29
La logística interna	29
b. Logística temporal	29
La logística de suministro (fuera de la empresa)	29
La logística de la cadena de producción	29
La distribución logística	29
c. Logística por volumen	30
La logística industrial (logística empresarial)	30
La logística de grandes volúmenes (logística a granel)	30
La logística del proyecto (proyecto logístico)	30
El apoyo tecnológico-logístico (RAM Logística)	30
La logística de retorno / logística inversa (logística inversa)	30
La logística militar	31
<b>5. ¿Por qué es tan importante la ubicación de un Parque Logístico?</b>	<b>31</b>
a. ¿Qué hay que definir en la planificación y diseño de un parque logístico?	31
b. El Parque Logístico se concentra en las áreas de operaciones logísticas con acceso a diferentes modos de transporte.	31
c. El parque logístico tiene una escala específica.	31
<b>6. ¿Cuáles son los requisitos de un parque logístico?</b>	<b>32</b>
<b>7. ¿Cómo se estructura un parque logístico de última generación?</b>	<b>32</b>
a. Todos los servicios posibles en el parque logístico (hotel, centro comercial, oficinas, etc.)	32
b. Calidad, diseño y eficiencia	33
<b>8. ¿Cómo se desarrolla urbanísticamente un área de parques logísticos?</b>	<b>33</b>
a. La promoción municipal de parques logísticos	34
b. El desarrollo urbanístico y logístico de las grandes periferias metropolitanas	34
c. La falta de medios municipales para promocionar grandes parques logísticos.	35
d. La geografía de las instalaciones logísticas es cada vez más periférica.	35
<b>9. ¿Cuál es la diferencia entre un polígono logístico y un Hub?</b>	<b>35</b>
a. El parque o polígono logístico	35
Zonas de Actividad Logística (ZAL)	36
Centros Integrados de Mercancías (CIM)	36
Plataformas Logísticas	37
Polígonos industriales (la elaboración de productos diferencia con el polígono logístico)	37



Centros de distribución logística _____	37
b. Hubs Logísticos o nodos logísticos _____	37
El lugar en el que se concentra la actividad de transporte de mercancías _____	37
Gran tamaño y una ubicación privilegiada _____	38
<b>10. ¿Qué es Hub logístico? _____</b>	<b>38</b>
a. Un hub, gestión central que se utiliza para atender varios destinos _____	38
b. El mejor acceso posible. Interconectados. _____	38
c. Las ciudades portuarias se han convertido naturalmente en hubs. _____	39
d. Puertos interiores o puertos secos _____	39
<b>11. ¿Cómo es un hub logístico de última generación? _____</b>	<b>40</b>
a. La evolución de la logística industrial _____	40
b. Una forma evolucionada del hub logístico: el parque empresarial. _____	40
c. La importancia del diseño y la gestión _____	41
d. La gestión _____	41
<b>12. ¿Qué hace el Gerente de Logística? _____</b>	<b>42</b>
a. Habilidades y deberes del Gerente de Cadena de Suministro (Supply Chain Manager) _____	42
b. Habilidades del Gerente de Logística _____	43
c. Tareas del Gerente de Logística _____	43
<b>13. ¿Cómo son los concursos municipales para concesiones de suelo con fines logísticos? _____</b>	<b>43</b>
<b>14. ¿Cómo es la colaboración público privada de áreas logísticas entre ayuntamientos e inversores inmologísticos? _____</b>	<b>44</b>
a. La necesidad de colaboración público privada para promover parques logísticos. _____	44
b. La especialización promotora del inversor inmologístico _____	45
c. Los promotores inmologísticos tienen las puertas abiertas en los pequeños municipios periféricos. _____	46
<b>15. ¿En qué se basa la inversión inmobiliaria en parques logísticos? _____</b>	<b>46</b>
a. La inversión en logística es especializada o es un fracaso _____	46
b. Los nuevos actores: los inversores inmologísticos a nivel mundial. _____	47
c. La alta rentabilidad de la inversión inmologística _____	48
d. La logística en auge por el e-commerce. _____	48
e. No hay esperanzas de apreciación, sin embargo, el retorno es inmediato. _____	49
f. Dinámica de financiación del mercado inmobiliario logístico. _____	49
g. Un producto inmobiliario específico: el parque logístico privado. _____	49
<b>16. ¿Qué es la gestión de flotas de parques logísticos? _____</b>	<b>50</b>
a. La gestión de flotas es un negocio logístico _____	50
b. Gestión de flotas por departamentos de logística. _____	50
c. La optimización de costes logísticos mediante la gestión de flotas. _____	50
d. Los factores de la gestión de flotas (Supply Chain Management - Gestión de la cadena logística). _____	51
La mercancía. _____	51
Espacio geográfico _____	51
El vehículo de transporte _____	52
La tecnología _____	53
<b>17. ¿Qué es la logística urbana o de "última milla"? _____</b>	<b>53</b>
a. ¿Qué es la "última milla" en la logística? _____	53
b. La informática aplicada a la logística de última milla _____	54
c. La imparable expansión de la logística urbana _____	54
d. Estrategias de proximidad al cliente _____	55
e. El cambio de hábitos de compra _____	55
f. El coste de la entrega de última milla _____	55
g. Solución: cooperación. Compartir para organizarse mejor _____	56
h. Transporte multimodal _____	56
i. Gestionar el acceso de vehículos a las áreas de carga y descarga. _____	57
j. Invertir en inmuebles dedicados a la logística (centros comerciales reconvertidos). _____	57



k. Desarrollo de núcleos urbanos	57
<b>PARTE PRIMERA.</b>	<b>59</b>
Suelo industrial.	59
<b>Capítulo 1. Suelo industrial.</b>	<b>59</b>
1. Políticas de suelo industrial.	59
2. Política Estatal de Desarrollo Industrial	61
a. Disponibilidad y cualificación de la Fuerza de Trabajo	61
b. Obras socio-económicas	62
3. El desarrollo del suelo industrial en Europa.	62
4. Zonas industriales	64
- Zonas mixtas (vivienda e industria).	64
- Zonas suburbanas aisladas con industria.	64
- Zonas dedicadas a Gran Industria.	64
- Zonas dedicadas a Mediana Industria.	64
- Zonas reservadas a Industria Peligrosa.	64
5. Polos y polígonos Industriales	65
6. El casco urbano y las limitaciones industriales.	66
7. Limitaciones para Industrias molestas e insalubres	68
a. Solicitud de licencia.	69
b. Tramitación municipal.	69
c. Remisión a la Comisión Provincial.	70
d. Comprobación. Resolución.	71
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>73</b>
Conflictos de competitividad en suelo industrial entre Comunidades Autónomas.	73
1. Barcelona y Madrid pierden competitividad por las ayudas de autonomías limítrofes al suelo industrial.	73
2. La emigración de empresas de Cataluña y Madrid por el sobreprecio del suelo industrial.	75
<b>Capítulo 2. ¿Hacer el polígono para industrializar o esperar a que haya demanda de suelo industrial?</b>	<b>80</b>
1. Estudio de mercado: preguntar al empresariado local.	80
2. Criterios para la creación de polígonos industriales	82
a. Criterios de localización	82
b. Fases de planificación, comercialización y conservación.	83
c. Criterios de precios	84
<b>Capítulo 3. Planificación, comercialización y marketing de áreas industriales.</b>	<b>85</b>
<b>¿Hacer el polígono para industrializar o esperar a que haya demanda de suelo industrial?</b>	<b>85</b>
1. El Plan Director y precomercialización.	85
2. Comercialización de parques empresariales.	86
3. Innovación en el Plan Director y diferenciación para mejorar el marketing.	88
4. Comercialización y Marketing de áreas empresariales. Métodos.	88
5. Fases en la comercialización	89
a. Estudio de alternativas estratégicas de comercialización.	89
b. Elaboración del plan integral de comercialización.	89
Cronograma	89



Estrategia de comercialización	90
Análisis de inversiones TIR/VAN	90
Análisis de inversiones	90
Inventariado de clientes estratégicos (promotores o grandes consumidores de suelo)	90
Distribución en planta y parcelario	90
Definición de las alianzas estratégicas	90
c. Precomercialización de un área piloto.	90
d. Comercialización de un área piloto.	91
e. Precomercialización del resto del ámbito	91
f. Comercialización del resto del ámbito.	92
<b>6. Política de comunicación ajustada al marketing.</b>	<b>92</b>
<b>7. Clases de Marketing.</b>	<b>93</b>
a. Marketing Directo	93
b. Marketing personal con clientes potenciales.	93
<b>8. El proceso de marketing de un área empresarial</b>	<b>93</b>
a. Definición de la tipología del área empresarial tras los estudios de mercado.	93
b. Análisis de la competencia. Benchmarking.	94
c. Cuadro de análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO)	94
<b>9. Prima de riesgos y rentabilidad de suelo industrial (polígonos industriales y logísticos).</b>	<b>94</b>
<b>Capítulo 4. Todo lo que hay que saber ANTES de promover un polígono industrial.</b>	<b>97</b>
Consideraciones a tener en cuenta en la promoción de áreas o polígonos industriales.	97
Consideración general.	97
Consideraciones preliminares.	97
Consideraciones para el desarrollo.	98
Localización (diagnóstico integral del lugar, impacto ambiental, cálculo de la extensión, superficie a ocupar, ubicación idónea, servicios, accesos y plan de movilidad).	99
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).	99
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).	99
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>118</b>
<b>Análisis estratégico de la situación del suelo destinado a actividades económicas.</b>	<b>118</b>
1. Cuantificación de las necesidades de suelo para actividades económicas en función de la creación neta de empleo	118
2. Metodología en metros de suelo demandados	118
3. Inventario de polígonos industriales existentes en la zona.	118
4. Análisis para gestionar el suelo por parte de los agentes y operadores de suelo	118
5. Análisis de los precios del suelo según zonas	118
6. Determinar qué zonas sufren la mayor presión relativa de demanda	118
7. Determinar el tiempo estimado hasta el agotamiento del stock de suelo	118
8. Establecer las necesidades de suelo adicional por zonas	118
<b>Capítulo 5. El éxito de un polígono industrial es saber elegir el tipo de espacio productivo. Tamaños básicos y subdivisiones parcelarias.</b>	<b>141</b>
<b>Tipología de los espacios productivos.</b>	<b>141</b>
Según usos	141
Según tamaño	142
Según tamaño de parcela	142
<b>Capítulo 6. Claves de un polígono, según se trate de grandes, medianas o pequeñas empresas. Semilleros de empresas.</b>	<b>144</b>



<b>Factores de localización según naturaleza de la empresa</b> _____	<b>144</b>
<b>1. Grandes empresas industriales</b> _____	<b>144</b>
<b>2. Pequeñas y medianas empresas.</b> _____	<b>144</b>
<b>3. Actividades industriales emergentes (semilleros de empresas).</b> _____	<b>145</b>
<b>CHECK-LIST</b> _____	<b>147</b>
<b>Realización de un Plan director de comercialización relacionado con el plan de negocio y el estudio de rentabilidades (TIR / VAN)</b> _____	<b>147</b>
Ejercicio Práctico partiendo del Plan de Negocio, se pretende lo siguiente: _____	147
Elaborar el Plan Director _____	147
Elaborar el Plan de Precomercialización _____	147
Elaborar el Plan de Comercialización _____	147
Establecer la estrategia de Comunicación _____	147
Elaborar el Plan de Marketing (incl. DAFO) _____	147
Elaborar la Cuenta de Resultados Previsional y estudio de rentabilidades (TIR / VAN) _____	147
<b>PARTE SEGUNDA.</b> _____	<b>148</b>
<b>¿Dónde se promueve suelo industrial?</b> _____	<b>148</b>
<b>Capítulo 7. Microlocalización o emplazamiento de complejos industriales.</b> _	<b>148</b>
<b>1. Urbanismo industrial.</b> _____	<b>148</b>
a. Característica y Tipo de Producción. _____	150
b. Condiciones geográficas, topográficas, geológicas, hidrogeológicas, ecológicas, etc. _____	151
c. Existencia de fuentes de energías o redes energéticas. _____	151
d. Posibilidades de acceso por diferentes medios de transportes. _____	152
<b>2. Datos necesarios para la microlocalización.</b> _____	<b>152</b>
a. Planos Topográficos de la zona y del lugar de ubicación de la Planta. _____	152
b. Datos climatológicos _____	153
c. Informe de microlocalización. Requisitos. _____	154
<b>3. El plan de planta o complejo industrial</b> _____	<b>156</b>
<b>4. Las redes técnicas</b> _____	<b>158</b>
<b>5. Bases de Diseño de las Vías Interiores de una Planta o Complejo Industrial.</b> _____	<b>158</b>
a. Línea de Fachada _____	159
b. Edificio _____	159
c. Redes Técnicas Exteriores _____	159
d. Ancho de Faja (A.F.) _____	159
e. Ancho de Media Faja (A.M.F.) _____	159
f. Ancho de Pavimento _____	159
g. Franja de Servicio (F.S.) _____	159
h. Zonas de carga y descarga de la industria _____	161
<b>6. Las ampliaciones futuras en el Plan General de Planta.</b> _____	<b>163</b>
<b>Capítulo 8. Todo lo que hay que saber sobre localización de polígonos industriales.</b> _____	<b>165</b>
<b>1. Localización industrial en base a tipología de los espacios productivos.</b> _____	<b>165</b>
<b>2. Integración con respecto a las áreas o núcleos urbanos.</b> _____	<b>166</b>
<b>3. Impacto ambiental de un parque industrial.</b> _____	<b>168</b>
<b>La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.</b> _____	<b>168</b>
<b>Declaración de Impacto medioambiental.</b> _____	<b>168</b>
Impacto ambiental _____	169
Estudio de Impacto Ambiental _____	170





Acciones de la actuación sometidas a evaluación _____	171
1. Fase de planeamiento _____	171
2. En la fase de urbanización _____	171
3. Fase de explotación _____	172
Ventajas e inconvenientes _____	172
<b>Capítulo 9. Fases del proceso de actuación industrial sostenible. La transformación sostenible del suelo a uso industrial. _____</b>	<b>175</b>
<b>1. Estudio de viabilidad técnica y económica. _____</b>	<b>176</b>
<b>2 Adquisición de suelo. _____</b>	<b>176</b>
<b>3 Planeamiento. _____</b>	<b>176</b>
<b>4. Urbanización _____</b>	<b>177</b>
<b>5. Impacto ambiental. _____</b>	<b>177</b>
<b>6. Protección de la salud. _____</b>	<b>179</b>
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>180</b>
<b>Análisis de las consecuencias de la mala ubicación de un polígono industrial. _____</b>	<b>180</b>
<b>CHECK-LIST _____</b>	<b>187</b>
Describe los errores más frecuentes en la elección de suelo para promover un polígono industrial. _____	187
¿Cuáles son las precauciones antes de promover un polígono industrial? _____	187
¿Los parques logísticos son cosa de grandes promotores? _____	187
¿Dónde invertir en micropolígonos? _____	187
<b>PARTE TERCERA. _____</b>	<b>188</b>
<b>¿Qué se promueve? _____</b>	<b>188</b>
<b>Capítulo 10. Polígonos industriales _____</b>	<b>188</b>
<b>1. ¿Cómo definen los fondos FEDER a un polígono industrial? _____</b>	<b>188</b>
<b>2. Características de un polígono industrial _____</b>	<b>189</b>
<b>3. ¿Qué requiere un polígono empresarial moderno? _____</b>	<b>191</b>
a. Servicios comunes generales _____	191
Instalaciones y servicios complementarios _____	191
Servicios de seguridad _____	192
Servicios generales de Administración Pública. "Ventanilla única". _____	192
Servicios de Mantenimiento _____	192
Servicios de recogida de residuos _____	192
Servicios de Telecomunicaciones _____	193
b. Servicios opcionales _____	193
Servicios de telecomunicaciones avanzadas _____	193
Servicios de recogida de residuos personalizada _____	194
Mantenimiento y servicios generales _____	194
c. Otros servicios complementarios de los polígonos industriales. _____	194
<b>4. Estudio del emplazamiento naves industriales. _____</b>	<b>196</b>
<b>5. El terreno y la cimentación para naves y locales industriales _____</b>	<b>198</b>
<b>Capítulo 11. Polígonos industriales BÁSICOS. _____</b>	<b>202</b>
<b>1. El polígono industrial de toda la vida. Un modelo esencial en poblaciones en desarrollo. _____</b>	<b>202</b>
a. Destino principal. _____	202
b. Requisitos y aspectos de localización. _____	203
c. Tamaños de los polígonos. _____	203
d. Edificabilidades brutas. _____	204



e. Servicios al polígono. _____	204
<b>2. El polígono de toda la vida tiene múltiples formas. _____</b>	<b>204</b>
a. Minipolígono. _____	204
b. Seudo-rurales. _____	205
<b>3. ¿Qué es un pequeño polígono? _____</b>	<b>206</b>
a. Tamaño del polígono. _____	206
b. Tamaño de parcela. _____	206
c. Edificabilidades brutas. _____	206
d. Variaciones respecto al uso. _____	206
e. Localización. _____	206
f. Crecimiento y organización por fases. _____	207
<b>4. ¿Qué es un polígono mediano? _____</b>	<b>207</b>
a. Tamaño _____	207
b. Edificabilidad bruta. _____	208
c. Zonificación y usos. _____	208
<b>5. ¿Qué es un gran polígono industrial? _____</b>	<b>208</b>
a. Tamaño. _____	208
b. Localización. _____	209
c. Zonificación y usos. _____	209
d. Edificabilidades brutas. _____	209
e. Desarrollo según fases. _____	209
<b>6. Polígonos especializados. El reciclaje y medioambiente. _____</b>	<b>209</b>
a. Tamaño _____	210
b. Edificabilidades brutas. _____	210
c. Limitaciones de uso. _____	210
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>214</b>
<b>Los polígonos industriales del sector agroalimentario. _____</b>	<b>214</b>
Bodega de González Byass en Rueda (Valladolid) _____	214
Instalaciones para Viñedos Barón de Ley en Bergasa (La Rioja) _____	214
Instalaciones de Dr. Schär en Alagón (Zaragoza) _____	214
Planta de Rokspring - GM Food Ibérica en Torrejón de Ardoz (Madrid) _____	214
Instalaciones de Lácteos del Jarama en Fuente el Saz del Jarama (Madrid) _____	214
Instalaciones de Bell Food Group en Fuensalida (Toledo) _____	214
<b>Capítulo 12. ¿Se puede modernizar un polígono viejo o es mejor partir de cero? _____</b>	<b>220</b>
<b>1. Revitalización de piezas o tejidos industriales históricos degradados. _____</b>	<b>220</b>
<b>2. Planeamiento de intervenciones urbanísticas para reactivar antiguos complejos industriales. _____</b>	<b>221</b>
a. Integración en la trama urbana. _____	221
b. Análisis urbanístico del "núcleo industrial". _____	222
c. Tipo de planeamiento urbanístico aplicable. _____	223
<b>Capítulo 13. La legalización de polígonos de hecho en el medio rural. _____</b>	<b>224</b>
<b>1. Consolidación/legalización de enclaves no planificados en el medio rural. _____</b>	<b>224</b>
<b>2. Localización. Consolidación de la edificación y la parcelación. _____</b>	<b>225</b>
<b>3. Condiciones para su reordenación. Legalización y consolidación. _____</b>	<b>225</b>
<b>4. Ámbito de planeamiento urbanístico. Consolidación y reurbanización. _____</b>	<b>226</b>
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>227</b>
<b>La integración de un micropolígono en una pequeña ciudad. _____</b>	<b>227</b>
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>229</b>





La moda de las naves nido. _____	229
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>231</b>
<b>Modelo de ficha técnica de un Polígono Industrial.</b> _____	<b>231</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). _____	231
<b>Capítulo 14. Parques empresariales.</b> _____	<b>234</b>
1. Parques empresariales, viveros de empresas, centros empresariales, parques tecnológicos y parques científicos. _____	234
2. Viveros de empresas y centros empresariales. _____	234
3. Planificación de un Parque Empresarial _____	236
4. Diseño de un parque empresarial. _____	238
Viario. _____	239
Acerados. _____	239
Aparcamientos. _____	239
Asignación de usos _____	240
Áreas ajardinadas _____	240
Equipamiento _____	240
Parcelario _____	240
Infraestructuras hidráulicas. _____	240
Otras redes _____	241
Ordenanzas municipales. _____	241
Entidades de Conservación. _____	241
Condiciones estéticas _____	241
Plantaciones _____	241
5. Aspectos urbanísticos de los parques empresariales. _____	241
a. Instrumentos de intervención para las nuevas instalaciones. _____	242
b. Instrumentos jurídico-urbanísticos de producción eficaz de suelo y actividades empresariales. _____	243
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>245</b>
Desarrollo real de un parque empresarial _____	245
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>252</b>
<b>Modelo de ficha técnica Parque empresarial.</b> _____	<b>252</b>
Edificio de oficinas en bloques totalmente independientes. Desarrollo de oficinas de gran tamaño dentro del Parque Empresarial con fachada a autovías principales. _____	253
<b>Capítulo 15. Parques tecnológicos y científicos.</b> _____	<b>256</b>
1. ¿Cuál es la diferencia entre un parque científico y un parque tecnológico? _____	256
2. Parques tecnológicos. _____	257
3. ¿Qué son las Plataformas Tecnológicas? Relación con el parque científico tecnológico. _____	259
¿Qué es un parque científico tecnológico? _____	260
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>262</b>
Parque Tecnológico de Reciclado (PTR) de Zaragoza _____	262
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>264</b>



Clúster. Parque tecnológico de ciencias de la salud (PTS) de Andalucía. _____	264
<b>Capítulo 16. ¿Qué es un clúster?</b> _____	<b>268</b>
¿Qué es un clúster? ¿Por qué un clúster en los parques tecnológicos? Clúster en España. _____	268
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>271</b>
<b>Los clústeres empresariales gallegos.</b> _____	<b>271</b>
Decreto legislativo 1/2015, de 12 de febrero, por el que se aprueba el texto refundido de las disposiciones legales de la Comunidad Autónoma de Galicia en materia de política industrial	271
Los clústeres empresariales gallegos _____	271
<b>Capítulo 17. Plataformas logísticas.</b> _____	<b>274</b>
<b>1. Introducción a la logística.</b> _____	<b>274</b>
<b>2. Concepto de plataforma logística.</b> _____	<b>277</b>
<b>3. Claves de la promoción de parques logísticos.</b> _____	<b>277</b>
a. Características del edificio logístico. _____	279
b. La intermodalidad. _____	280
c. El desarrollo urbanístico de un parque logístico. _____	280
d. Las ventajas que ofrecen las plataformas logísticas _____	280
<b>4. Estabilidad en sus rentabilidades.</b> _____	<b>282</b>
<b>5. Los protagonistas del sector logístico.</b> _____	<b>283</b>
<b>6. Mercado Inmobiliario Logístico</b> _____	<b>283</b>
<b>7. Tipología de suelo integrado en Polígonos Logísticos, Zonas de Actividades Logísticas (ZAL) o Centros de Transporte.</b> _____	<b>284</b>
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>286</b>
<b>Informe de consultoría sobre la inversión inmobiliaria logística en España.</b> _____	<b>286</b>
1. Contexto económico _____	286
2. El comercio electrónico _____	286
3. Infraestructuras y transportes _____	286
4. ¿Dónde se encuentran las principales áreas logísticas? _____	286
5. Mercado de ocupación logística _____	286
La contratación de espacios logísticos _____	286
La evolución de las rentas _____	286
Oferta logística inmediata y futura _____	286
6. Hotspots logísticos _____	286
7. Mercado de Inversión _____	286
8. Retos y Oportunidades _____	286
NIIF 16: una nueva era para los alquileres _____	286
La logística urbana _____	286
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>341</b>
<b>Promoción inmobiliaria en zonas logísticas ya consolidadas.</b> _____	<b>341</b>
<b>SUELO LOGÍSTICO EN AUGE</b> _____	<b>342</b>
<b>ZONA DE MADRID</b> _____	<b>342</b>
GETAFE _____	342
ILLESCAS _____	343
SAN FERNANDO DE HENARES _____	343
CABANILLAS DEL CAMPO _____	343
<b>ZONA DE BARCELONA</b> _____	<b>343</b>
PI CAN MARGARIT, SANT ESTEVE DE SESROVIRES _____	343
LLIÇÀ D'AMUNT _____	344
PORT BCN – ZAL – BZ _____	344



<b>A. LA LOGÍSTICA AEROPORTUARIA.</b>	<b>355</b>
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>355</b>
La logística aeroportuaria. El Centro de Carga Aérea de Barajas.	355
<b>B. LA LOGÍSTICA MARÍTIMA.</b>	<b>357</b>
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>357</b>
El puerto marítimo desde la perspectiva logística. Ejemplo de Cartagena.	357
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>366</b>
<b>Polígonos logísticos relacionados con puertos marítimos.</b>	<b>366</b>
Vigo.	366
A Coruña.	367
Gijón.	367
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>368</b>
<b>Puerto HUB. Hub, como centro logístico de distribución en grandes puertos.</b>	<b>368</b>
Algeciras, Las Palmas de Gran Canaria, Bilbao, Ferrol y Valencia.	368
<b>C. LA LOGÍSTICA DE PUERTOS SECOS.</b>	<b>370</b>
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>370</b>
¿Qué es un puerto seco?	370
1. La creciente demanda de terminales intermodales de mercancías en el centro de la península.	370
2. Puertos secos en desarrollo.	371
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>375</b>
El Puerto Seco de Coslada.	375
<b>D. LA LOGÍSTICA INTERMODAL Y FERROVIARIA</b>	<b>376</b>
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>376</b>
Plataforma Logística de Zaragoza.	376
1. Comunidad y ayuntamiento juntos y con visión de futuro.	376
2. PLAZA -Plataforma Logística de Zaragoza- = plena intermodalidad (combinación - carretera - ferrocarril - avión)	378
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>381</b>
Los megaparques logísticos para evitar los microparques. La experiencia de Arpegio en el Corredor del Henares. Parque Industrial R.2	381
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>383</b>
La logística en la alimentación. El caso de Mercamadrid.	383
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>385</b>
La logística en los centros de transporte de mercancías. El Centro de Transportes de Mercancías de Madrid, CTM.	385
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>387</b>
La Red Logística de RENFE. El Centro Logístico Madrid-Abroñigal y el Centro Logístico de Villaverde.	387
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>389</b>



Las plataformas logísticas de iniciativa privada en Madrid. _____	389
<b>TALLER DE TRABAJO.</b> _____	<b>391</b>
Las zonas industriales y logísticas de la Comunidad de Madrid. _____	391
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>399</b>
Caso práctico. Claves para elegir la nave logística perfecta por tamaño, altura, profundidad y diseño. _____	399
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>401</b>
Caso práctico. Soluciones logísticas automatizadas de almacenaje y flujo de materiales Automatización de procesos logísticos con instalación de electrovías.	401
<b>Capítulo 18. La promoción industrial en los parques logísticos.</b> _____	<b>403</b>
1. Cliente logístico y promotor inmobiliario especializado en industrial y logística. _	403
2. Promoción inmobiliaria de naves logísticas. _____	404
a. Autopromoción de naves logísticas. _____	404
b. Compra de nave logística. _____	405
c. Construcción "llave en mano" de nave logística. _____	406
d. Project Management de naves logísticas. _____	406
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>408</b>
La externalización de la logística por grandes fabricantes. _____	408
<b>Capítulo 19. ¿Cómo está modificando la automatización los requisitos de la inmologística?</b> _____	<b>420</b>
1. La automatización tiene la capacidad de revolucionar las operaciones logísticas.	420
2. Los costes de traslado a polígonos logísticos totalmente automatizados (rentabilidad sobre la inversión (ROI)). _____	421
<b>CHECK-LIST</b> _____	<b>428</b>
¿Qué relación hay entre el segmento industrial logístico, la demanda ocupacional, evolución de las rentas y rentabilidades? _____	428
Fijación de la renta por la diferencia de capacidad de almacenaje entre una nave con altura de 7 metros y una de 12 metros. _____	428
<b>PARTE CUARTA.</b> _____	<b>429</b>
¿Quién promueve suelo industrial? _____	429
<b>Capítulo 20. Agentes promotores de suelo industrial público</b> _____	<b>429</b>
1. Administración central _____	429
2. Comunidad Autónoma. _____	430
3. Corporaciones locales. _____	431
<b>TALLER DE TRABAJO.</b> _____	<b>433</b>
Promoción estatal. Plan Inmobiliario Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas. _	433
<b>TALLER DE TRABAJO.</b> _____	<b>468</b>
Promoción estatal. Ejemplo de promoción de convenio entre el SEPES y un ayuntamiento. _____	468
1. Redacción del Plan Parcial Estudio de Impacto Ambiental _____	468
2. Anteproyecto de Urbanización del Polígono Industrial _____	469



<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>470</b>
Promoción desde Comunidades Autónomas. Estrategia industrial de Andalucía. ____	470
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>487</b>
Promoción desde Comunidades Autónomas. Estrategia de Desarrollo Industrial de Canarias 2009-2020 (EDIC). _____	487
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>506</b>
Promoción desde Comunidades Autónomas. Estrategia industrial de Extremadura. _____	506
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>525</b>
Promoción desde Comunidades Autónomas. Plan Sectorial de Ordenación de Áreas Empresariales de Galicia. _____	525
<b>TALLER DE TRABAJO.</b> _____	<b>553</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 _____	553
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>567</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. _____	567
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>569</b>
Promoción desde Comunidades Autónomas Plan Industrial de la Región de Murcia. _____	569
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. _____	569
<b>TALLER DE TRABAJO</b> _____	<b>593</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. _____	593
<b>1. Entidades de gestión y modernización de las áreas industriales.</b> _____	<b>593</b>
a. La creación de estas entidades de gestión es voluntaria _____	593
b. La adscripción a dichas entidades de gestión será "universal, obligatoria y automática". _____	594
<b>2. Clases de entidades de gestión y modernización de las áreas industriales (básicas, industriales y avanzadas).</b> _____	<b>597</b>
a. Área industrial básica _____	597
b. Área industrial consolidada _____	597
c. Área industrial avanzada _____	598
<b>3. Régimen legal del las Entidades de gestión y modernización de las áreas industriales</b> _____	<b>599</b>
Naturaleza y régimen jurídico _____	599
Sujetos integrantes _____	599
Funciones _____	600
Legitimación y contenido de la solicitud de constitución _____	601
Estatutos _____	602
Negociación del convenio _____	603
Aprobación provisional _____	603
Asamblea de ratificación _____	604
Autorización de la constitución y firma del convenio _____	604
Publicidad y registro _____	605



Periodo de vigencia _____	606
Obligaciones de los sujetos integrantes de la entidad _____	606
Del cumplimiento de las obligaciones _____	607
Régimen de organización y funcionamiento _____	608
Órganos de la entidad _____	608
La asamblea general _____	608
Funciones de la asamblea general _____	609
Petición de dotaciones, infraestructuras o servicios adicionales _____	609
Coefficientes de participación y régimen de acuerdos de la asamblea general _____	610
Impugnación de los acuerdos de la asamblea general _____	610
Elección de la junta directiva _____	611
Funciones y régimen de funcionamiento de la junta directiva _____	612
La presidencia de la entidad _____	613
La gerencia _____	613
Recursos económicos de las entidades de gestión y modernización _____	613
Disolución _____	614
Foro consultivo de participación _____	614
<b>4. Zonas de "enclave tecnológico" _____</b>	<b>615</b>
<b>5. Marca de calidad "municipio industrial estratégico» _____</b>	<b>615</b>
Reconocimiento como municipio industrial estratégico _____	615
Procedimiento de declaración _____	615
Revocación _____	616
Municipio logístico estratégico _____	616
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>618</b>
<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. _____</b>	<b>618</b>
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>646</b>
<b>Promoción desde el ayuntamiento. Promoción de un polígono por una promotora que concurre a un concurso municipal. _____</b>	<b>646</b>
<b>Capítulo 21. El municipio: Sin voluntad municipal no hay polígono. _____</b>	<b>647</b>
<b>1. Los municipios y el suelo industrial. _____</b>	<b>647</b>
<b>2. Exigencias municipales específicas relacionadas con los polígonos. _____</b>	<b>649</b>
<b>PARTE QUINTA. _____</b>	<b>657</b>
<b>Urbanismo industrial: si me recalifica habrá industria y trabajo en su ayuntamiento. _____</b>	<b>657</b>
<b>Capítulo 22. El Plan General de Ordenación Urbana -PGOU- y los polígonos industriales. _____</b>	<b>657</b>
<b>1. La administración ante la transformación urbanística para uso industrial. Precauciones. _____</b>	<b>657</b>
<b>2. PGOU y los polígonos industriales. _____</b>	<b>659</b>
a. Normas urbanísticas del PGOU _____	659
b. Clase de suelo de uso productivo. _____	660
c. Clases de suelo estandarizado. _____	662
d. Zonas en suelo urbano consolidado _____	663
e. Zonas en suelo urbano no consolidado. _____	664
f. Criterios de localización propuestos por el Plan _____	667
1. Actividad industrial en general. _____	667
2. Actividades ligadas a la ciudad. _____	667
3. Actividades diversas ligadas a las vías de comunicación _____	667
4. Actividades especializadas _____	668
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>669</b>





Caso práctico. Modificaciones puntuales para incorporar al suelo urbanizable programado con uso global industrial, parte de suelo no urbanizable común. \_\_\_\_ 669

## Capítulo 23. La parcelación urbanística en suelo industrial \_\_\_\_\_ 672

1. Prototipos edificatorios industriales y de actividad como estándares urbanísticos. 672
2. Ordenación parcelaria y trama viaria. \_\_\_\_\_ 673
3. Forma de la parcela: relación frente-fondo. \_\_\_\_\_ 674
4. Zonificación a partir de la ordenación parcelaria. Definición de tipologías edificatorias. \_\_\_\_\_ 676
5. Parcelación y tipo edificatorio. Dimensiones y niveles de ocupación. \_\_\_\_\_ 676
6. Características físicas de la parcela. \_\_\_\_\_ 680
  - Tamaño. \_\_\_\_\_ 680
  - Frente. \_\_\_\_\_ 680
  - Relación frente-fondo. \_\_\_\_\_ 680
  - Forma. \_\_\_\_\_ 681
7. Agregación y segregación parcelaria. \_\_\_\_\_ 681
8. Versatilidad y capacidad de adaptación parcelaria. \_\_\_\_\_ 682

## Capítulo 24. Las ordenanzas de edificación de polígonos industriales. \_\_\_\_\_ 684

1. Condiciones de utilización de los espacios libres interiores de parcela. \_\_\_\_\_ 684
  - Superficie libre. \_\_\_\_\_ 684
  - Aparcamiento. \_\_\_\_\_ 685
  - Carga y descarga. \_\_\_\_\_ 685
  - Restricciones a la utilización de espacios libres. \_\_\_\_\_ 685
  - Ajardinamiento y arbolado. \_\_\_\_\_ 685
    - a. Organización del espacio privado. \_\_\_\_\_ 686
    - b. El aparcamiento interior de la parcela. \_\_\_\_\_ 686
    - c. Áreas de carga y descarga en el interior de la parcela. \_\_\_\_\_ 686
2. El edificio y sus condiciones de relación con la parcela. \_\_\_\_\_ 687
  - Tipo edificatorio. \_\_\_\_\_ 687
  - Coeficiente de edificabilidad \_\_\_\_\_ 687
  - Alturas \_\_\_\_\_ 688
  - Retranqueos. \_\_\_\_\_ 688
  - Separación de edificios. \_\_\_\_\_ 688
3. Tipología edificatoria. \_\_\_\_\_ 689
  - a. Industria nido. \_\_\_\_\_ 689
  - b. Industria pequeña. \_\_\_\_\_ 689
  - c. Industria mediana. \_\_\_\_\_ 690
4. Modelo básico de ordenanza municipal para polígonos industriales. \_\_\_\_\_ 690

## Capítulo 25. Las precauciones en la reserva de espacios libres y dotacionales. 694

1. Reservas y estándares. \_\_\_\_\_ 694
2. Espacios verdes de uso público. Criterios generales. \_\_\_\_\_ 694
  - Localización y configuración de espacios verdes \_\_\_\_\_ 695
3. Usos dotacionales y los servicios al polígono. \_\_\_\_\_ 697
  - Localización en el polígono. \_\_\_\_\_ 697

## TALLER DE TRABAJO. \_\_\_\_\_ 700

El registro municipal de solares industriales. La experiencia de Elche. \_\_\_\_\_ 700

## TALLER DE TRABAJO. \_\_\_\_\_ 703

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



Plataforma Logística e Intermodal (PSI). _____	703
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>711</b>
Caso práctico. Evaluación y Control Ambiental relativa a un proyecto de fábrica en Murcia. _____	711
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>720</b>
Caso práctico. Entidad Urbanística de Conservación, con la denominación "Comunidad de gestión del área industrial", regulándose sus funciones y régimen. (Caso de Murcia. Ley 10/2018, de 9 de noviembre, de Aceleración de la Transformación del Modelo Económico Regional para la Generación de Empleo Estable de Calidad). _____	720
Infraestructuras industriales, turísticas y abastecimiento y sostenibilidad energética _____	720
Infraestructuras industriales _____	720
Mejora de la gestión y modernización de las áreas industriales de la Región de Murcia _____	720
Conservación y mantenimiento de la urbanización en las áreas industriales de la Región de Murcia _____	721
Convenio regulador entre ayuntamiento y Comunidad de gestión del área industrial para la efectividad del deber de conservación y mantenimiento de la urbanización. _____	722
Constitución de la comunidad de gestión del área industrial _____	723
Régimen de funcionamiento _____	724
Municipio Industrial Excelente _____	726
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>729</b>
Casos prácticos. Precauciones en contaminación de suelos en polígonos industriales. Suelos contaminados en polígonos industriales. _____	729
¿En la instalación se han utilizado históricamente fosas sépticas o pozos para la eliminación de efluentes residuales? _____	730
¿A lo largo de la historia de la instalación se han producido derrames o fugas que hayan podido afectar al suelo? _____	730
¿Se encuentra el suelo de la instalación pavimentado con hormigón o asfalto en su totalidad? _____	730
¿Posee el pavimento grietas o zonas degradadas que indiquen su mal estado? _____	730
¿Existe una pendiente acusada en los terrenos donde se ubica la instalación? _____	730
¿Existe un acceso restringido a los almacenamientos de sustancias peligrosas? _____	730
¿Anteriormente al inicio de su actividad se han desarrollado otras actividades que hayan podido afectar al suelo? _____	730
¿Existe un acceso restringido a los almacenamientos de sustancias peligrosas? _____	730
¿Existen distintas redes de drenaje para la recogida de aguas pluviales e industriales? _____	730
¿Se realizan revisiones periódicas y mantenimiento de las redes de drenaje? _____	730
¿Se almacenan, manipulan o utilizan en la instalación sustancias clasificadas como tóxicas o muy tóxicas? _____	730
¿Se almacenan, manipulan o utilizan en la instalación sustancias clasificadas como nocivas? _____	730



¿Dispone su instalación de una gran superficie libre en el exterior _____	730
donde eventualmente se almacenan materiales a la intemperie? _____	730
¿Los productos utilizados en la instalación se mantienen normalmente en sus envases originales? _____	730
¿Existen depósitos de combustible enterrados que no hayan sido sometidos a pruebas de estanqueidad? _____	731
¿Están dotados de sistemas de contención de derrames todos los depósitos que alberguen sustancias peligrosas? _____	731
¿Los cubetos de contención de derrames poseen las dimensiones adecuadas para albergar todo el material almacenado en el depósito? _____	731
¿Los depósitos de sustancias peligrosas están dotados de sistemas de detección de fugas? _____	731
¿Existen cubiertas que protejan de la lluvia los almacenamientos de sustancias o residuos peligrosos? _____	731
¿En el caso de depósitos aéreos, disponen éstos de alguna estructura que permita sobreelevarlos? _____	731
¿Los depósitos ubicados en el exterior poseen algún sistema de protección frente a la corrosión? _____	731
¿Las zonas habilitadas para la carga y descarga de materiales peligrosos poseen sistemas de contención de derrames y recogida ante posibles goteos? _____	731
¿Existe un sistema de tuberías que permita conducir los materiales almacenados desde sus depósitos hasta el punto de aplicación? _____	731
¿Existen arquetas ubicadas en la zona de producción? _____	731
¿Existen materiales para la contención y recogida de derrames en lugares próximos a los almacenamientos de sustancias peligrosas? _____	731
¿Se dispone de una zona de almacenamiento de residuos peligrosos de acuerdo a la legislación vigente? _____	731
¿El tiempo de almacenamiento de los residuos peligrosos supera los seis meses? _	731
¿Existen transformadores que sospeche que pueda contener PCB's ? _____	731
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? ____	732
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? __	732
¿Existe algún sistema de recogida de las aguas de incendio? _____	732
<b>Capítulo 26. Plan Parcial de un polígono. Documentación del plan parcial. _</b>	<b>788</b>
<b>1. Introducción. _____</b>	<b>788</b>
<b>2. Memoria _____</b>	<b>790</b>
<b>3. Planos. _____</b>	<b>795</b>
a. Planos informativos. _____	795
b. Planos definitivos o de proyecto. _____	796
<b>4. Ordenanzas. _____</b>	<b>798</b>
<b>5. Plan de etapas. _____</b>	<b>801</b>
<b>6. Estudio económico-financiero _____</b>	<b>802</b>
<b>7. Documentación complementaria de los planes parciales que tengan objeto</b>	



urbanizaciones de iniciativa particular. _____	805
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>806</b>
Dictamen sobre modificación puntual de un Plan Parcial Industrial y efecto en las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal. _____	806
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>812</b>
<b>Formularios: Modelo de Plan Parcial industrial. _____</b>	<b>812</b>
<b>1. Memoria justificativa _____</b>	<b>812</b>
<b>2. Información _____</b>	<b>813</b>
2.1. <b>Ámbito y Descripción del Sector _____</b>	<b>813</b>
Situación _____	813
Orografía _____	813
Información catastral _____	813
Uso actual del suelo _____	813
Comunicaciones _____	814
Saneamiento _____	814
Energía eléctrica _____	814
2.2. <b>Infraestructuras existentes. Conexión. _____</b>	<b>814</b>
Comunicaciones _____	814
Acceso _____	814
Abastecimiento _____	815
Evacuación de aguas residuales _____	815
Energía eléctrica _____	816
Telefonía _____	816
Red de gas _____	816
2.3 Situación actual del planeamiento _____	816
2.4 Tramitación del Plan Parcial _____	817
2.5 Ejecución del Plan Parcial _____	817
2.6 Contenido del Plan Parcial _____	817
<b>3. Memoria justificativa de la propuesta _____</b>	<b>819</b>
3.1 Criterios generales _____	819
3.2 Objetivos fundamentales _____	819
3.3 Solución adoptada _____	820
Acceso y viario _____	820
Aparcamientos _____	820
Parcelación _____	821
Espacios libres y zonas verdes _____	821
Parcela dotacional de carácter general _____	821
Parcela dotacional local _____	821
Cesión de aprovechamiento _____	822
Condicionantes _____	822
3.4 Reservas de suelo para equipamientos y espacios libres _____	822
3.5 Calidad urbana _____	824
3.6 Barreras urbanísticas _____	824
3.7 Sistema de Actuación _____	825
3.8 Plazos de ejecución _____	825
<b>4. Plan de etapas _____</b>	<b>825</b>
4.1 Ejecución, conservación y mantenimiento, plazos y garantías de las obras de urbanización _____	825
4.2 Conclusión _____	825
<b>5. Estudio económico y financiero _____</b>	<b>826</b>
<b>6. Ordenanzas reguladoras _____</b>	<b>826</b>
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>834</b>
<b>Formularios: Modelo de Plan Especial de Reforma Interior (PERI). Caso real. _____</b>	<b>834</b>



<b>1. Introducción, documentos y normativa.</b>	<b>834</b>
<b>2. Memoria informativa.</b>	<b>834</b>
<b>3. Memoria justificativa</b>	<b>834</b>
<b>4. Planos de información.</b>	<b>834</b>
<b>5. Normas urbanísticas.</b>	<b>834</b>
<b>6. Catálogos de bienes y espacios protegidos.</b>	<b>834</b>
<b>7. Planos de ordenación.</b>	<b>834</b>
<b>8. Informe de sostenibilidad económica.</b>	<b>834</b>
<b>9. Documento de refundición del plan de ordenación municipal.</b>	<b>834</b>
<b>Capítulo 27. Precauciones en vías y movimiento circulatorio dentro del polígono industrial.</b>	<b>883</b>
<b>1. El movimiento del vehículo. Calzadas y aparcamientos.</b>	<b>883</b>
1.1. Parámetros fundamentales del trazado	883
1.2. Elementos de la sección transversal.	884
1.3. Tipos de calzadas de viario urbano.	888
1.4. Parámetros de dimensionamiento: las plazas de aparcamiento.	889
1.5. Tipos de espacios de aparcamiento.	890
1.6. Posibilidad de aparcamiento en viario.	890
1.7. Algunas recomendaciones para el diseño del espacio del aparcamiento.	891
<b>2. Intersecciones y enlaces.</b>	<b>893</b>
2.1. El espacio de los encuentros: cruces y plazas.	893
2.2. Criterios generales de diseño de los encuentros como puntos críticos del transporte.	894
2.3. Tipos de encuentros.	894
2.4. Los pasos de peatones.	895
2.5. Intersecciones elementales.	896
2.6. Intersecciones canalizadas.	896
2.7. Intersecciones semaforizadas.	897
2.8. Rotondas.	898
2.9. Enlaces.	900
2.10. Algunas recomendaciones para el diseño del espacio viario.	901
<b>3. Sección constructiva de la calle</b>	<b>902</b>
3.1. El firme. Definiciones y funciones.	902
3.2. Capas que componen el firme.	904
3.3. Tipos de firmes.	906
3.4. Algunas recomendaciones para el diseño del firme.	907
<b>PARTE SEXTA.</b>	<b>909</b>
<b>¿Es mi polígono o parque empresarial un conjunto inmobiliario?</b>	<b>909</b>
<b>Capítulo 28. El parque empresarial como conjunto inmobiliario.</b>	<b>909</b>
<b>1. Fundamentación de la pluralidad de inmuebles</b>	<b>909</b>
a. Pluralidad de edificaciones y/o construcciones.	909
b. Unidad funcional.	910
<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>910</b>
a. Introducción.	910
b. Regulación de los conjuntos inmobiliarios	911
<b>3. ¿Qué debemos destacar de la reforma de la LPH en materia de complejos urbanísticos?</b>	<b>912</b>



4. ¿Cómo afecta el carácter supletorio del Código Civil a los complejos urbanísticos? 915

5. ¿Merece la pena someter la urbanización al régimen de la Propiedad Horizontal? 918

## **TALLER DE TRABAJO** \_\_\_\_\_ **921**

¿Es aplicable la Ley de Propiedad horizontal (LPH) a un polígono industrial? \_\_\_\_\_ 921

(Ver el formulario Reglamento de régimen interior de un parque científico y tecnológico). 921

## **PARTE SÉPTIMA.** \_\_\_\_\_ **922**

Formularios \_\_\_\_\_ 922

1. Estatutos de un parque empresarial o complejo industrial. \_\_\_\_\_ 922

2. Modelo de Plan Parcial industrial. \_\_\_\_\_ 938

3. Normas urbanísticas del Plan parcial con reparcelación de un polígono industrial 958

4. Normativa de usos, ordenanzas y edificación para zonas industriales. \_\_\_\_\_ 970

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. \_\_\_\_\_ 976

6. Pliego de condiciones en oferta de compra, opción de compra y derecho de superficie de suelo industrial a empresa pública de suelo. \_\_\_\_\_ 989

7. Pliego de condiciones particulares que han de regir la enajenación, mediante concurso público de suelo de uso de equipamiento en Parque Tecnológico. \_\_\_\_\_ 1031

8. Condiciones generales de venta de parcelas gravadas con censo. \_\_\_\_\_ 1097

9. Modelo de Ordenanzas reguladoras del polígono industrial. \_\_\_\_\_ 1100

10. Procedimiento de tramitación de licencia para autorización previa de construcciones industriales \_\_\_\_\_ 1104

11. Reglamento de régimen interior de un parque científico y tecnológico. \_\_\_\_\_ 1107

## **PARTE OCTAVA** \_\_\_\_\_ **1121**

Formularios. Contrato de opción a compra del polígono industrial \_\_\_\_\_ 1121

1. Contrato de opción a compra del polígono industrial. \_\_\_\_\_ 1121

2. Condiciones generales de venta de parcelas en el polígono industrial \_\_\_\_\_ 1127

3. Bases de comercialización de parcelas logísticas e instalaciones en el centro de transportes de mercancías de interés autonómico. \_\_\_\_\_ 1135





## ¿QUÉ APRENDERÁ?



- **Planificación, comercialización y marketing de áreas industriales.**
- **Promoción inmobiliaria de suelo industrial.**
- **Fases del proceso de actuación industrial sostenible. La transformación sostenible del suelo a uso industrial.**
- **Parques empresariales, viveros de empresas, centros empresariales, parques tecnológicos y parques científicos.**
- **El parque empresarial como conjunto inmobiliario.**
- **Estatutos de un parque empresarial o complejo industrial.**
- **Parques tecnológicos y científicos.**
- **La promoción industrial en los parques logísticos.**
- **La parcelación urbanística en suelo industrial**
- **Plan Parcial industrial.**



## Introducción.



La inversión inmobiliaria en polígonos industriales, parques empresariales y logísticos se está viendo favorecida por la aparición del comercio electrónico que está afectando a todo tipo de naves, desde las grandes de logística general hasta las pequeñas o de cercanía de logística de última milla.

La evolución de los polígonos logísticos es especialmente importante en las regiones que contienen puertos o aeropuertos importantes, o que albergan concentraciones de industria, pero lo que realmente ha disparado la inversión en polígonos logísticos ha sido la modernización de las cadenas de suministro. A medida que los minoristas, los fabricantes y los distribuidores adoptan nuevos modelos de negocio, como el comercio electrónico, están repensando las formas en que los productos van de la fábrica al consumidor.

Estos esfuerzos están estimulando la construcción de bienes inmuebles logísticos en áreas clave, es decir, más cerca de grandes concentraciones de consumidores o de nodos de distribución vitales. Otros factores, como la disponibilidad de suelo, el coste de la mano de obra y los niveles de apoyo e incentivos del gobierno, pueden influir en la inversión en polígonos industriales y logísticos.

Estados Unidos es el mercado logístico más desarrollado del mundo. En Europa, donde los clústeres son impulsados principalmente por la reconfiguración estructural de la cadena de suministro del continente, la actividad de construcción es relevante pero menor que en los EE. UU. La mayoría de los clústeres europeos tienen menos de la mitad del stock moderno de clústeres comparables de los EE. UU. ¿La razón? Que Europa va por detrás en la implantación del comercio electrónico, una realidad que ha afectado a los centros comerciales y que ha revolucionado el mercado inmobiliario industrial y logístico.

En MIPIM se ha analizado la inversión industrial en Europa y se ha destacado el trabajo innovador que se está realizando en la logística de la última milla.

La demanda de bienes inmuebles logísticos (almacenes, centros de distribución) seguirá creciendo impulsada por la aceleración de las ventas de comercio electrónico.



El producto llave en mano (contrato de obra de nave industrial llave en mano) es un producto bastante atractivo para futuros inversores que se realiza mediante dos modalidades (i) un llave en mano a medida, conforme a las especificaciones técnicas del cliente, o (ii) un llave en mano genérico desde el diseño hasta la entrega de llaves. Esta modalidad incluye la búsqueda de suelo, la gestión de los proyectos y la dirección de obra.

A modo de ejemplo, Merlin Properties ha firmado con Carrefour un contrato 'llave en mano' para construir y alquilar al grupo de distribución una nave de 98.757 metros cuadrados en el que, según la socimi, constituye el mayor contrato de alquiler de superficie logística de la historia.

Otra operación cada vez más frecuente es el Lease back inmobiliario de naves industriales. Por ejemplo, en Cabanillas (Guadalajara), Merlin ha comprado una nave logística de 15.075 metros cuadrados, que seguirá alquilada con un contrato a 10 años y rentabilidad bruta del 6,2%. Lo que no impide que también en Cabanillas, Merlin haya promovido dos naves logísticas de 42.500 metros cuadrados con una rentabilidad bruta estimada del 7,7%.

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

De estas cuestiones se trata desde una perspectiva práctica y profesional en la guía de polígonos industriales, parques empresariales y logísticos.



## PRELIMINAR

*Los parques logísticos en 17 preguntas y respuestas.*



### 1. ¿Qué es un parque/polígono logístico?

#### a. Definición de parque logístico.