

Centros logísticos

Planificación, promoción y gestión
de los centros de actividades logísticas

.....

IGNASI RAGÀS PRAT

Ragàs Prat, Ignasi

Centros logísticos : planificación, promoción y gestión de los centros de actividades logísticas / Ignasi Ragàs. -- 1a ed. colombiana. -- Bogotá : Ecoe Ediciones ; Barcelona : Marge Books, 2021.

259 p. -- (Ciencias empresariales. Logística)

Contiene datos del autor. -- Incluye bibliografía.

ISBN 978-958-503-060-2 -- 978-958-503-061-9 (e-book)

1. Logística empresarial 2. Planificación estratégica I. Título

II. Serie

CDD: 658.5 ed. 23

CO-BoBN- a1071531



Área: Ciencias empresariales

Subárea: Logística

ECOE
EDICIONES



MARGE
BOOKS

© Ignasi Ragàs Prat

© 2012 ICG Marge, SL
Barcelona, España
marge@margebooks.com
www.margebooks.com

► Ecoe Ediciones Limitada
info@ecoediciones.com
www.ecoediciones.com
Carrera 19 # 63C 32, Tel.: 919 80 02
Bogotá, Colombia

Primera edición: España, 2012

Primera edición: Colombia, abril del 2021

ISBN: 978-958-503-060-2

e-ISBN: 978-958-503-061-9

Dirección editorial: Claudia Garay Castro,
David Soler

Coordinadora editorial: Gisela Arroyo Andrade

Corrección de estilo: Míriam López

Diagramación: Mercedes Lara

Carátula: Wilson Marulanda

Impresión: Carvajal Soluciones de
comunicación S.A.S

Carrera 69 #15 -24

*Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio
sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.*

Impreso y hecho en Colombia - Todos los derechos reservados

Índice

El autor	9
Prólogo	11
Introducción	13
Capítulo 1	
Desarrollo de la logística, redes y nodos	15
1 ¿Qué es la logística?	15
2 Desarrollo y especialización de la actividad logística	15
3 Los centros de actividades logísticas: factores de competitividad empresarial	25
Capítulo 2	
Los centros de actividades logísticas: concepto, funciones y tipología	27
1 Razones para la concentración de las actividades de transporte y logística en centros especializados	30
2 Funciones y tipología de los centros	33
3 Forma jurídica de los promotores y gestores de centros logísticos.	44
Capítulo 3	
Historia y evolución de los centros de actividades logísticas.	
Situación en España y Europa	49
1 Experiencias pioneras: ZAL	49
2 Experiencias pioneras: centros de transporte terrestre	53
3 Desarrollo y evolución de los centros de transporte en España (1980-2000)	59
4 Maduración y apogeo de los centros logísticos en España (2000-2011)	66
5 Las estaciones de transporte por carretera en el ordenamiento jurídico español.	72
Capítulo 4	
Proceso de desarrollo de un centro de actividades logísticas.	77
1 Modificación del planeamiento general municipal y transformación del suelo	79

2	Plan parcial y proyecto de urbanización	85
3	Planes especiales y proyectos de infraestructuras	87
4	Gestión urbanística.	87
5	Obras de urbanización	88
6	Recepción de obras de urbanización	88

Capítulo 5

	Infraestructuras e instalaciones de los centros logísticos.	91
1	Infraestructuras	92
2	Instalaciones	96
3	Parcelario	105

Capítulo 6

	Comercialización de centros logísticos.	111
1	La comercialización según la naturaleza pública o privada del promotor	112
2	Formas de comercialización según la titularidad del suelo	115
3	Contratos: condiciones generales y especiales.	120
4	Preferencias de los operadores y usuarios	124
5	Mecanismos de comercialización y <i>marketing</i>	126
6	Precios y rentas.	128

Capítulo 7

	Aspectos económico-financieros de la promoción de centros logísticos.	135
1	Costo de urbanización y costo de repercusión	137
2	Otros costos	141
3	Rentabilidad de la promoción	142
4	Construcción de naves y cálculo de rentas de alquiler	144

Capítulo 8

	Gestión de centros logísticos	149
1	Gestión por parte del promotor o propietario único	152
2	Centros con múltiples propietarios. Tipología de entidades de gestión	155
3	Ejemplo de gestión de centros: Cimalsa	158
4	Tipos de servicios comunitarios	164
5	Aspectos económicos de la gestión de centros	168

Capítulo 9

	Ventajas y oportunidades para las empresas	171
1	Ventajas de los centros de actividades logísticas para las empresas	173
2	Inconvenientes de los centros de actividades logísticas	179
3	Equipamientos y servicios en los centros de actividades logísticas	181

Capítulo 10

Aspectos sociales, territoriales y ambientales de los centros logísticos	191
1 Impacto económico.	193
2 Creación de empleo.	197
3 Demanda de vivienda y otros aspectos sociales	202
4 Ingresos en las haciendas locales	202
5 Movilidad.	203
6 Ruido.	207
7 Contaminación atmosférica.	208
8 Residuos sólidos y líquidos	208
9 Impacto en el paisaje y en el medio natural y agrícola.	210
10 Sostenibilidad en la edificación	212
11 Otras acciones sociales	214

Capítulo 11

Centros logísticos intermodales ferroviario-carretera	217
1 Caracterización del transporte ferroviario	217
2 Cuota del transporte ferroviario.	223
3 Mercancías susceptibles de utilizar el transporte ferroviario	225
4 Tipología de terminales	227
5 Elementos de una terminal ferroviaria	234
6 Requerimientos técnicos básicos para las terminales ferroviarias.	238
7 Explotación de terminales.	239
8 Centros logísticos intermodales en España y Europa	242
9 ¿Por qué promover centros intermodales?	245

Capítulo 12

Vectores de futuro para los centros de actividades logísticas.	247
1 Mayor proximidad a los clientes	247
2 Mejor adecuación de los emplazamientos y de la dimensión	248
3 Mayor control de los costos.	249
4 Mayor integración entre logística e industria	250
5 Mayor variedad de mercancías procesadas en los centros	250
6 Mayor intermodalidad	251
7 Mayor separación entre actividad logística e inmobiliaria	252
8 Nuevos servicios a las personas y a las empresas.	253
9 Mayor atención a la ecoeficiencia	254
10 Mayor sensibilidad social	255
11 Mayor colaboración público-privada	256

Bibliografía	259
-------------------------------	------------

Procedencia de las ilustraciones

Adif, 233
Airliners.net, 116
Alfil Logistics, 232
Aparkabisa, 69
Araba Logística, SA, 73, 158
Arasur, 106, 191
Archivo del autor, 59, 149, 224
Autoridad Portuaria de Róterdam, 55
Ayuntamiento de Irún, 215
Barcelona Regional, 154
Bayernhafen Nürnberg, 45
CCG, 239
Centrolid, 140, 189
Cilsa, 56, 118-119, 187, 218
Cimalsa, 39, 90, 98, 103, 113, 127, 145, 149, 163, 170, 171, 178, 179, 184, 203, 211, 213
Clasa, 43, 120, 182
Consorti de la Zona Franca de Barcelona, 102, 188, 210
CTM Málaga, 185
CTM Sevilla, 193
Ciudad del Transporte de Pamplona, 36, 99, 111, 156, 179, 190, 204
CyLog, 235
David Soler, 216
DGG, 63
EPPA, 83, 93
Eurocentre, 246
Gran Europa, 248
historiatransportcat.blogspot.com, 65
ICG Marge, 20, 29
Ignasi Ragàs, 46, 110, 188, 230, 231, 239, 240, 241, 244
Incasol, 34
Institut Cartogràfic de Catalunya, 37, 95, 97
Interempresas.net, 217
Interporto di Bologna Spa, 61
KTL, 234
Lorry Rail, 237
Plataforma No Fem el CIM, 196
PlaZa, 72
Port de Barcelona, 240
Simó Batlle, 232, 233, 242
www.rivaltalogistica.com, 60

El autor



Ignasi Ragàs Prat

Ignasi Ragàs es economista especializado en infraestructuras de transporte y desarrollo económico y ha ocupado diversos cargos de responsabilidad en el sector público.

Desde principios de la década de 1990 ha estado vinculado a diversas iniciativas relacionadas con el transporte y la logística. En el Ayuntamiento de Barcelona participó en el lanzamiento de la asociación Barcelona Centro Logístico (BCL), fue secretario general de la Asociación Europea de Ciudades y Regiones con Aeropuertos (ARC) y, posteriormente, ocupó durante siete años la dirección general de Cimalsa, uno de los mayores gestores de centros logísticos de España. Fue galardonado por la Confederación Española del Transporte de Mercancías (CETM) por su contribución al impulso de los centros logísticos en 2011.

Actualmente, trabaja en el sector privado como asesor de empresas e instituciones y también en actividades formativas. Participa en proyectos de desarrollo de infraestructuras de transporte y logística en diversos países.

Prólogo

Cuando Ignasi me pide que escriba unas breves líneas para prologar este libro, mi respuesta afirmativa es inmediata. No puedo dejar de apoyar esta iniciativa de un excelente profesional del sector, con quien he compartido estupendas e innovadoras experiencias en la Asociación de Centros de Transporte de España (Acte), en un proyecto que, bajo el nombre de Logística Responsable, abarca un numeroso conjunto de iniciativas en pro de los centros de transporte y logística y que obtuvo en 2010 el Premio Petra otorgado por el Ministerio de Fomento.

La obra que hoy ve la luz, me permito calificarla de *praxis compendium sistémica*, uniendo los términos griego y latino que creo que resumen a la perfección su contenido, puesto que conecta conceptos abstractos con la realidad vivida y, además, los gestiona con planteamientos de ciencia emergente.

Compendio, por la detallada y precisa compilación de conocimientos que exponen lo esencial y sustancial sobre los centros de transporte y logística y las actividades que en ellos se desarrollan, sin dejar de llevar aparejados criterios de síntesis. *Praxis*, por el estupendo proceso descrito por el cual esos conocimientos se convierten en parte de la experiencia vivida, con ideas probadas y experimentadas en el mundo real, seguidas de una contemplación reflexiva y consiguiendo una gran interacción entre teoría y práctica. *Sistémica*, por abordar estos contenidos con marcos logicomatemáticos, de ingeniería y de filosofía, en los cuales los sistemas físicos, mentales, cognitivos, sociales y metafísicos pueden ser estudiados y aplicados.

Así, se aborda un gran conjunto de temas: desde los conceptos más básicos de logística, transporte e infraestructuras, hasta avanzadas visiones en multimodalidad, competitividad, medio ambiente, gestión, sostenibilidad, planeamiento, movilidad, comercialización, etc.

En los últimos años se ha producido un galopante desarrollo de los centros de transporte y logística, los cuales, apoyados por las ayudas y subvenciones de los fondos estructurales de la Unión Europea, han ido paliando el tradicional retraso de España en las infraestructuras nodales de transporte. De este modo, tanto las distintas admi-

nistraciones como las diversas sociedades públicas y empresas privadas han ido dando respuesta a las crecientes necesidades de las empresas de transporte y los operadores logísticos, resolviendo las problemáticas específicas que cada tipología de centro o plataforma requería.

Tampoco lo olvida el autor y, por ello, realiza la comparativa entre distintas áreas geográficas e, incluso, con otros estados, aportando elementos novedosos que hacen del texto un manual de gran utilidad para todos los que desarrollamos nuestras actividades en los centros de transporte y logística.

El análisis de la gestión de las más importantes plataformas logísticas en funcionamiento fue una de las guías de Ignasi durante su permanencia en Acte, que puso en común las experiencias de cada uno para quedar al servicio de los asociados y, en especial, de los nuevos proyectos y de los que están iniciando su andadura. Ahora, con este libro, Ignasi continúa esta línea de acción, siempre con el objetivo de dar la mejor cobertura a las necesidades demandadas por los operadores de transporte y logística.

Además, las fluidas relaciones del autor con gestores de experiencias españolas y europeas, así como con miembros de otras organizaciones aglutinadoras de las opiniones de los principales actores del sector, le han permitido acumular un gran caudal de conocimientos que no debe dejar de ser aprovechado por las distintas administraciones públicas y, en sus diferentes niveles, por las principales empresas consultoras, los medios de comunicación y numerosas empresas públicas y privadas que, sin duda alguna, recurrirán a esta publicación para contrastar los nuevos proyectos.

La participación público-privada es clave para la consolidación de los nuevos centros de transporte y logística. Su consideración como instrumentos fundamentales para el desarrollo de las actividades de logística y transporte y su catalogación como infraestructuras son elementos imprescindibles para posibilitar la competitividad de las empresas españolas y sus exportaciones. Las cadenas de suministro (SCM) son ahora las empresas de la «nueva economía». En la actualidad, y cada vez más en el futuro, no serán las compañías las que compitan, sino las cadenas de suministro: estas constituirán el motor del cambio.

En estos momentos de crisis, la clave para subsistir reside en un transporte y una logística competitivos, y para competir son esenciales un transporte y una logística eficientes. Los instrumentos de ese cambio son los centros de transporte y logística. Por eso, *los centros de transporte y logística no son una opción, sino una convicción*, y este es otro de los pareceres que tanto he compartido y sigo compartiendo con Ignasi.

Has cocinado un excelente menú. Enhorabuena por el resultado, que espero que sea aprovechado en todo su contenido.

RAMÓN VÁZQUEZ

Presidente de la Asociación de Centros de Transporte de España (Acte)

Introducción

A pesar de las diferencias abismales entre los aeropuertos de Miami o de Heathrow y los de cualquier isla turística en el Mediterráneo o el Caribe; o entre el puerto de Hong Kong y el de cualquier pequeña ciudad, hay muchos elementos comunes que permiten reconocer con facilidad cada infraestructura. También se identifican sin dificultad las terminales ferroviarias de mercancías o incluso las de autobuses interurbanos en cualquier parte del mundo. Son reconocibles por aspectos comunes como las pistas, las terminales y la torre de control, en el primer caso; por los muelles y las grúas, en el segundo; por las vías, las grúas, los contenedores y los muelles, en el tercero; o simplemente por las taquillas, el bullicio y la disposición de los vehículos, en el cuarto.

En cambio, resulta más difícil determinar y categorizar cuáles son los elementos que permiten identificar un centro de actividades logísticas. El motivo es que se trata de infraestructuras menos generalizadas en todo el mundo y, por tanto, con menos ejemplos. Además, los centros logísticos son infraestructuras más recientes y se ha producido menos literatura académica y técnica que los analice y estudie. También debe precisarse que su carácter, que se encuentra entre la infraestructura, el producto inmobiliario y el proceso logístico, hace que estos centros sean abordados tanto desde la ingeniería civil, la arquitectura, la organización de procesos y la gestión empresarial, pese a lo cual, finalmente, no están recogidos de manera adecuada en ninguno de estos ámbitos.

Los centros logísticos no son un tipo de infraestructura que haya sido «inventada» en ningún lugar concreto, ni que tenga una paternidad definida. A la conceptualización actual de los centros de actividades logísticas se ha llegado mediante aproximaciones y experiencias diferentes en distintos países. Algunas nacieron como iniciativa portuaria; otras, estrechamente vinculadas al transporte por carretera. En unos casos se trata de proyectos estrictamente inmobiliarios a cargo del sector privado; en otros, a iniciativas públicas de apoyo al desarrollo regional, o destinadas a solucionar problemas locales de transporte o congestión.

Tampoco se ha llegado a una formulación única del centro de actividades logísticas «ideal»: cada situación y entorno geográfico requiere soluciones diferentes. Preocupa comprobar como a veces expertos y consultorías de países desarrollados plantean copias

de experiencias que han funcionado en sus territorios, pero que acaso no lo hagan bien en otros. Como se verá en estas páginas, la eficiencia y competitividad de un centro de actividades logísticas no depende solo de la calidad de sus infraestructuras y de su oferta de servicios, sino también de su gestión. Pero este es un proceso que se retroalimenta. Preguntarse cómo gestionar un futuro centro constituye un factor clave que se debe definir antes de diseñar y construir las infraestructuras. Los errores en estas últimas debidos a la falta de reflexión previa sobre la gestión se sufren durante años, quizá para siempre, y condicionan la competitividad del centro.

En estas páginas se abordan los centros logísticos desde una perspectiva poliédrica. Se analizan las infraestructuras, las instalaciones, los servicios, los aspectos administrativos y jurídicos, las modalidades de gestión, la viabilidad económica y los aspectos comerciales. Se pone énfasis en los servicios y en las oportunidades que brindan a las empresas, así como en sus impactos sociales y ambientales en los territorios que los acogen. Y se dedica un extenso capítulo a analizar en detalle las posibilidades que ofrece el ferrocarril y las características de los centros intermodales.

Este libro ofrece una perspectiva europea, si bien el autor se ha concentrado especialmente en la experiencia española. España es uno de los países de Europa pionero en el desarrollo de algunas experiencias relevantes de centros logísticos, y dispone de ejemplos suficientes que ilustran aquellos aspectos de excelencia, así como permiten aprender de los errores cometidos.

El enfoque de esta obra es pluridisciplinar y eminentemente práctico, e incorpora aspectos de la ingeniería civil, la arquitectura, el derecho, la economía y, obviamente, la logística. Pero lo mejor que puede ofrecer el autor es su experiencia práctica en la gestión con los clientes de un centro y en el diseño de nuevos proyectos para incorporar aspectos innovadores como la intermodalidad ferroviaria, así como en la negociación y tramitación de dichos proyectos ante las distintas administraciones. El autor se ha propuesto huir de las palabras huecas, las verdades absolutas y las ideas preconcebidas, y confía en que esta obra pueda resultar útil tanto para directivos como para profesionales del sector logístico y de otros sectores interesados en la temática de la obra, para planificadores de infraestructuras, para operadores y empresas instaladas en centros logísticos, para técnicos en administraciones públicas y para estudiosos e interesados en general.

El autor quiere agradecer la colaboración de los técnicos y empleados de Cimalsa, con quienes compartió siete años de fructífera relación profesional. Por sus contribuciones y sugerencias para la elaboración de este libro agradece especialmente la colaboración de Carolina Guerrero, Fina Jarque, Simó Batlle, Jordi Casasayas, Alfonso Colmenal, Enric Navarro y Jordi Tomàs, así como la contribución de los responsables de otros muchos centros de transporte y logística en España y en otros países de Europa con quienes ha intercambiado numerosas experiencias y de quienes ha recibido valiosos consejos. Finalmente, desea agradecer a la Asociación de Centros de Transporte de España (Acte) su apoyo a este proyecto y muy particularmente a Ramón Vázquez, su presidente, así como a Cilsa y a su director general, Santiago Bassols.