## Índice

#### ESTUDIO INTRODUCTORIO (p. XV)

- I. Introducción (p. XVII)
- II. Nuevos retos de la movilidad urbana en la ciudad de Madrid (p. XIX)
- III. Movilidad urbana y bienestar de los ciudadanos madrileños (p. XXIII)
- IV. Movilidad urbana y competitividad en la ciudad de Madrid (p. XXVII)
- V. La reducción del tiempo de viaje (p. XXXI)

## 1. NUEVOS RETOS DE LA MOVILIDAD URBANA EN LA CIUDAD DE MADRID (p. 1)

#### Las posibilidades de los intercambiadores en el sistema de movilidad urbana de Madrid (Javier Aldecoa Martínez-Conde) (p. 3)

- I. La intermodalidad (p. 5)
- II. Condicionantes de la infraestructura (p. 8)
- III. Condicionantes del diseño (p. 11)
- IV. Condicionantes económicos (p. 16)
- V. Intercambiador de la Avenida de América (p. 17)
- VI. Plan de intercambiadores urbanos 2004-2007 (p. 19)
- VII. Plan de intercambiadores metropolitanos 2007-2011 (p. 20)

#### Movilidad metropolitana y modelo territorial: El caso de Madrid (Juan Carlos García Palomares y Javier Gutiérrez Puebla) (p. 23)

- I. Introducción (p. 24)
- II. Infraestructuras de transporte, movilidad y territorio (p. 26)
- III. Las perspectivas de futuro (p. 40)

IV. Consideraciones finales (p. 48) Referencias bibliográficas (p. 49)

## Factores sociales en las pautas de desplazamiento y uso del coche de la movilidad obligada de Madrid

(Daniel de la Hoz Sánchez) (p. 53)

- I. Introducción (p. 54)
- II. La importancia de los factores sociales en las pautas de movilidad obligada. Antecedentes (p. 56)
- III. Información y variables de análisis utilizadas (p. 59)
- IV. Diferencias en las pautas de movilidad según género en Madrid. Consideraciones espaciales.
   Distancias de desplazamiento al trabajo (p. 61)
- V. Conclusiones (p. 74) Referencias bibliográficas (p. 75)

## Experiencias de gestión integrada de la movilidad en el municipio de Madrid: casos de éxito

(Antonio Hernández Bajo) (p. 79)

- I. Introducción (p. 80)
- II. Sistema de localización y gestión de flota para Madrid Movilidad (p. 82)
- III. Sistema de captación automática de matrículas, gestión de denuncias y ayuda a la explotación (p. 89)
- IV. Conclusiones (p. 96)Referencias bibliográficas (p. 97)

## 2. MOVILIDAD URBANA Y BIENESTAR DE LOS CIUDADANOS MADRILEÑOS (p. 99)

#### La Empresa Municipal de Transportes de Madrid y el medio ambiente (Juan Carlos Hernández Sánchez) (p. 101)

- I. Política medioambiental de la Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A. (p. 102)
- II. Renovación intensiva de la flota (p. 104)
- III. Principales actuaciones relacionadas con el empleo de energías alternativas en la flota de autobuses (p. 104)
- IV. Gestión de los residuos generados en los procesos industriales (p. 112)
- V. Implantación de sistemas de gestión ambiental (p. 114)
- VI. Aspectos medioambientales que se han de considerar en las nuevas instalaciones (p. 117)

- VII. Equipos de simulación de conducción para la formación de conductores (p. 118)
- VIII. Instalaciones de producción energética basadas en energía solar (térmica y fotovoltaica) (p. 121)

#### La calidad percibida de los servicios públicos: el caso de la Empresa Municipal de Transportes de Madrid (Rodolfo Ramos Melero) (p. 125)

- I. Introducción (p. 126)
- II. La utilización de los indicadores de calidad en el diseño de las políticas de transporte (p. 127)
- III. La calidad percibida en los servicios de la EMT (p. 133)
- IV. Conclusiones (p. 140) Referencias bibliográficas (p. 146)

#### Los retos de la movilidad urbana y los peatones. El caso de Madrid (Carlos Corral) (p. 149)

- I. Ciudad próxima y «ecomovilidad» (p. 150)
- II. Enfoque urbanístico de la movilidad (p. 154)
- III. La «peatonalidad» en una movilidad de redes (p. 156)
- IV. Infraestructuras peatonales y calidad urbana (p. 158)
- V. El espacio colectivo (p. 161)
- VI. Madrid a pie, una carrera de obstáculos (p. 163)
- VII. Breve historia de la peatonalización en Madrid: de la planificación a las obras (p. 166)
- VIII. Villa de Vallecas: un barrio «amable» para el peatón (p. 172)
  - IX. Los retos de la peatonalidad del siglo XXI (p. 178)

#### Movilidad laboral y congestión del tráfico en Madrid

(Juan Ignacio Sánchez Gutiérrez) (p. 185)

- I. Desarrollo económico y movilidad (p. 186)
- II. Movilidad y congestión (p. 191)
- III. Congestión por desplazarse a trabajar (p. 196)
- IV. Una nueva estrategia de acción en materia de movilidad urbana al trabajo (p. 204)
   Referencias bibliográficas (p. 207)

#### Bienestar social y movilidad en las áreas metropolitanas. La experiencia de las grandes ciudades en España

(Francisco Cárdenas Ropero) (p. 211)

- I. Un sistema cada vez más ineficiente (p. 213)
- II. Movilidad sostenible y espacio público (p. 214)
- III. La planificación y las infraestructuras (p. 216)

- IV. Problemas asociados al modelo de movilidad actual y sus consecuencias en el bienestar de los ciudadanos (p. 218)
- V. Tendencias del modelo de movilidad actual en las grandes ciudades (p. 223)
- VI. La necesidad de una aproximación sistémica (p. 227)

#### El Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica en el marco de la movilidad, la competitividad y el bienestar de las ciudades (Félix Alberto Vega Borrego) (p. 229)

- I. Introducción (p. 230)
- II. La posición del IVTM en el ordenamiento tributario español (p. 231)
- III. El IVTM en el marco del derecho comunitario y la protección del medio ambiente (p. 240)
- IV. IVTM y grandes ciudades. Los llamados «paraísos fiscales para vehículos» (p. 245) Referencias bibliográficas (p. 255)

## **3. MOVILIDAD URBANA Y COMPETITIVIDAD EN LA CIUDAD DE MADRID** (p. 257)

#### La movilidad urbana en Madrid y sus implicaciones sobre el bienestar ciudadano y la competitividad en la ciudad (Clara Zamorano Martín) (p. 259)

- I. Introducción (p. 260)
- II. Madrid. Estructura territorial y crecimiento demográfico (p. 260)
- III. El sistema de transporte público en Madrid (p. 262)
- IV. Evolución de las redes de transporte ferroviario en Madrid (p. 262)
  - V. Las redes ferroviarias actuales (p. 275)
- VI. Discusión (p. 278)
- VII. Conclusión (p. 281) Referencias bibliográficas (p. 283)

## **Infraestructuras de movilidad en Madrid** (Samuel Carpintero López) (p. 285)

- I. Introducción (p. 286)
- II. La política de infraestructuras y la movilidad en Madrid (p. 288)
- III. Calle 30 (p. 290)

- IV. Metro convencional y metros ligeros (p. 293)
- V. Intercambiadores (p. 296) Referencias bibliográficas (p. 299)

## La distribución urbana: situación y aspectos estratégicos para la movilidad en Madrid (Juan Carlos García Villalobos y Francisco Javier Escobar Refusta) (p. 301)

- I. La distribución urbana en el contexto de la movilidad (p. 302)
- II. El papel estratégico de la distribución urbana (p. 307)
- III. La distribución urbana y la administración:
  el pacto por la movilidad de Madrid, recomendaciones
  de la Asociación Española de Codificación Comercial (AECOC)
  y la acción europea de coordinación *Best Urban Freight*Solutions (BESTUFS) (p. 313)
- IV. Conclusiones: viabilidad y sostenibilidad de la logística urbana en Madrid (p. 319)
   Referencias bibliográficas (p. 322)

#### Análisis económico del Metroligero en Madrid

(Rocío Gallego Losada y Luis Pires Jiménez) (p. 323)

- I. Introducción (p. 324)
- II. El Metroligero en el sistema de transportes públicos de Madrid (p. 324)
- III. Análisis de oferta del Metroligero en Madrid (p. 333)
- IV. Coste y financiación (p. 343)
- V. Análisis de la demanda del Metroligero de Madrid (p. 348)
- VI. Conclusiones (p. 367) Referencias bibliográficas (p. 368)

# Modelo de optimización mediante costes bi-nivel de transporte público teniendo en cuenta el tráfico de la ciudad: aplicación al caso de Santander (Luigi Dell'Olio, Ángel Ibeas Portilla y José Luis Moura Berodia) (p. 371)

- I. Introducción (p. 372)
- II. Hipótesis básicas (p. 373)
- III. El enfoque de optimización-simulación (p. 374)
- IV. El modelo propuesto (p. 377)
- V. Caso de estudio (p. 384)
- VI. Conclusiones (p. 393) Referencias bibliográficas (p. 394)