

UMARIO

PRIMERA PARTE. CUESTIONES GENERALES DE LA DIGITALIZACIÓN EN EL SECTOR DEL TRANSPORTE

CAPÍTULO I. UNA APROXIMACIÓN A LA REVOLUCIÓN DIGITAL EN EL TRANSPORTE	21
1. La digitalización en el transporte: consideraciones generales	21
1.1. ¿Qué supone la digitalización en el transporte?	21
1.2. ¿Qué ventajas tiene digitalizar el transporte?	21
2. Impacto social, ambiental y económico.	22
2.1. ¿Cuál es el impacto social, ambiental y económico del transporte?	22
2.2. ¿Qué es la descarbonización del transporte?	22
2.3. ¿Qué es la huella de carbono?	23
2.4. ¿Qué implica el «Objetivo 2050»?	23
2.5. ¿Qué es la neutralidad climática?	23
3. Marco jurídico de la digitalización en el sector del transporte	24
3.1. Marco jurídico en Europa. ¿Qué actuaciones está llevando a cabo la UE en relación con el transporte y su digitalización?	24
3.2. ¿Cuál es la normativa europea?	25
3.3. ¿Cuáles son las líneas de actuación de la UE?	26
3.4. ¿Cuáles son los ámbitos de actuación destacados del Marco de Movilidad Urbana?.	26
3.5. ¿Cuál es el marco jurídico en España?	27

3.6. ¿Cuáles son los objetivos del Proyecto de Ley de Movilidad Sostenible?	27
3.7. ¿Qué es el Espacio de Datos Integrado de Movilidad (EDIM)?	28
3.8. ¿Cuáles son sus objetivos?	28
3.9. ¿Qué supone este Espacio de Datos Integrado de Movilidad (EDIM) para los usuarios?	29
3.10. ¿Cuál es la Valoración de la Ley de Movilidad Sostenible y del Espacio de Datos Integrado de Movilidad?	29
Fuentes bibliográficas	30

SEGUNDA PARTE

LA DIGITALIZACIÓN EN EL TRANSPORTE DE PERSONAS

CAPÍTULO II. IMPACTO DE LA DIGITALIZACIÓN EN EL TRANSPORTE DE PERSONAS: ALGUNOS DESAFÍOS JURÍDICO-TRIBUTARIOS	33
1. El transporte de personas: consideraciones generales.	33
1.1. ¿Cuál es el concepto de transporte?	33
1.2. ¿Cuáles son las características del transporte público?	33
1.3. ¿Qué tipos de transporte público hay?	34
a) Transportes regulares	34
b) Transportes discrecionales.	34
2. Nuevas soluciones de movilidad basadas en la digitalización del transporte público de personas.	35
2.1. ¿Cuáles son los objetivos de las nuevas soluciones digitales aplicadas a la movilidad de personas?	35
2.2. ¿Qué medidas basadas en la digitalización se están implementando para mejorar la gestión del transporte público?	35
a) Punto de Acceso Nacional	35
2.3. ¿Qué nuevos sistemas digitales ayudan a aumentar la seguridad de los vehículos?	39
2.4. ¿Cómo ayudan las nuevas tecnologías a aumentar la seguridad de los conductores?	40
3. Nuevas soluciones de movilidad basadas en la digitalización del transporte privado de personas	40
3.1. ¿Qué es el transporte privado?	40
3.2. ¿Qué sistemas de digitalización se aplican en los automóviles particulares?	41

3.3.	¿Cómo afecta la digitalización a las infraestructuras complementarias del transporte privado?	42
4.	Plataformas virtuales y apps de intermediación en el transporte de personas y en las reservas en el servicio: retos jurídico-tributarios	43
4.1.	¿Qué son las plataformas digitales de transporte de personas?	43
4.2.	¿Qué herramientas digitales utilizan estas plataformas?	43
4.3.	¿Qué tipos diferentes de plataformas digitales de transporte de personas podemos encontrar?	44
4.4.	¿Qué impacto han tenido estas plataformas digitales en la sociedad?	44
4.5.	¿Cuál es la naturaleza jurídica de las plataformas que conectan conductores con usuarios a través de una aplicación móvil?	45
4.6.	¿Cuáles son los derechos de los conductores de las plataformas digitales de transporte de personas?	48
4.7.	¿Qué tipo de relación jurídica tienen los conductores con las plataformas digitales de transporte de personas?	49
4.8.	¿Cuál es el estado actual de la cuestión?	50
4.9.	¿Cuál es la situación en España?	51
4.10.	¿Cómo se puede garantizar la seguridad de las plataformas digitales?	52
4.11.	¿Cómo tributan las plataformas digitales de transporte de personas?	53
4.12.	¿Qué es un establecimiento permanente?	54
4.13.	¿Puede una plataforma digital actuar a través de un establecimiento permanente digital?	54
4.14.	¿Las plataformas digitales de transporte son sujetos pasivos del Impuesto sobre Determinados Servicios Digitales?	55
4.15.	¿Qué operaciones de las que realizan las plataformas digitales de transporte de personas se encuentran sujetas al Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA)?	56
4.16.	¿Cuál es el tipo impositivo del IVA?	57
4.17.	¿Cómo tributan los conductores de las plataformas de transporte de personas?	57
5.	Los vehículos automatizados	59
5.1.	¿Qué son los vehículos automatizados?	59

5.2.	¿Cuáles son sus características?	59
5.3.	¿Cómo se clasifican?.	59
5.4.	En caso de accidentes o daños causados por vehículos autónomos o con un grado de automatización. ¿Quién es el responsable? ¿el fabricante del vehículo, el propietario, el conductor de supervisión o el sistema autónomo en sí mismo?	60
6.	Problemas en torno a la privacidad y la protección de datos por el uso de sistemas inteligentes de transporte	63
6.1.	¿Qué es el derecho a la privacidad?.	63
6.2.	¿Se puede identificar el derecho a la privacidad con los derechos del artículo 18 de la CE?	63
6.3.	¿A qué hace referencia el derecho a la protección de datos?	64
6.4.	¿Qué son los datos personales?	64
6.5.	¿Qué datos personales pueden recabar y almacenar los sistemas inteligentes de transporte?	65
6.6.	¿Alguno de esos datos se encuentra especialmente protegido?	66
6.7.	¿Cómo se puede garantizar la protección de los datos personales?	67
7.	Controversias en torno al uso de los datos recabados por los sistemas inteligentes de transporte por la administración tributaria	68
7.1.	¿Puede la Administración tributaria utilizar los datos personales recabados por los sistemas inteligentes de transporte?	68
7.2.	¿La Administración tributaria utiliza cualquier dato?	68
7.3.	¿Qué son los datos con trascendencia tributaria?	69
7.4.	Los datos recabados por los sistemas inteligentes de transporte ¿Son datos con trascendencia tributaria?.	70
7.5.	Las empresas que hayan recabado esos datos gracias a los sistemas inteligentes de transporte ¿Están obligadas a proporcionarlos a la Administración tributaria?	70
8.	La administración tributaria y la digitalización	71
8.1.	¿En qué consiste el proyecto de devolución del IVA a extranjeros no residentes (proyecto DIVA)?	71
8.2.	¿Quiénes son los viajeros a los que se aplica este régimen?	71

8.3. ¿Qué implica que se encuentren «temporalmente» en España?	72
8.4. ¿Qué compras realizadas en España se pueden beneficiar de este régimen especial?	73
8.5. ¿Sobre qué tipo de bienes se aplica este régimen?	74
8.6. ¿Cuáles son los requisitos para poder aplicar el régimen de viajeros?	75
8.7. ¿Cómo se tramita?	75
8.8. ¿Se puede devolver el IVA en una compra online por un residente fuera de la UE?	76
Fuentes bibliográficas	77
Doctrina	77
Jurisprudencia	78
Normativa	78

TERCERA PARTE

LA DIGITALIZACIÓN EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO

CAPÍTULO III. IMPACTO DE LA DIGITALIZACIÓN EN EL E-COMMERCE Y LAS TIENDAS ONLINE	83
1. Cuestiones generales relacionadas con la digitalización del comercio	83
1.1. ¿Qué supone la optimización del transporte de mercancías mediante la implantación de la tecnología de datos e inteligencia artificial?	83
1.2. ¿Cuáles son los principales beneficios que pueden obtenerse del uso de la IA en el transporte?	84
1.3. ¿Cuáles son los desafíos logísticos del comercio electrónico transfronterizo?	86
1.4. ¿Cuáles serían las soluciones para optimizar la logística internacional para el <i>e-commerce</i> ?	88
1.5. ¿Cómo ha impactado la tecnología en el <i>e-commerce</i> ?	90
1.6. ¿Cuál es el marco regulatorio del comercio electrónico en España?	92
2. Optimización del transporte de mercancías mediante la implantación de tecnología de datos e Inteligencia Artificial	93
2.1. ¿Cuáles son los principales retos a los que debe hacer frente para optimizar el transporte de mercancías?	93

3. Aspectos jurídicos relacionados con la aplicación de las nuevas tecnologías a la gestión del transporte de última milla.	95
3.1. ¿Qué es la última milla?	95
1.2. ¿Cuáles son las principales características del reparto de última milla?	96
1.3. ¿Cuáles podrían ser las soluciones para la última milla?	97
1.4. ¿Qué ventajas tiene el establecimiento de puntos de conveniencia?	99
1.5. ¿Qué son los <i>Microhubs</i> ?	100
1.6. ¿Qué son las <i>Dark stores</i> ?	101
1.7. ¿Cómo mejorar el reparto de paquetes y mercancías en las ciudades?	102
4. Implicaciones jurídicas de la colocación y empleo de taquillas inteligentes para la recepción y entrega de paquetería.	102
4.1. ¿Qué son las taquillas inteligentes?	102
4.2. ¿Cómo funcionan las taquillas inteligentes?	103
4.3. ¿Cuáles son las principales ventajas de las taquillas inteligentes en logística?	104
Fuentes bibliográficas	105

CUARTA PARTE LA DIGITALIZACIÓN EN EL ÁMBITO DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS

CAPÍTULO IV. MARCO JURÍDICO, SOCIAL Y ECONÓMICO Y OTRAS	
CUESTIONES DE INTERÉS	109
1. Marco jurídico, social y económico actual	109
1.1. ¿Qué cambios ha experimentado el sector del transporte de mercancías?	109
1.2. ¿Se utiliza la tecnología <i>blockchain</i> ?	110
2. Reglamento de la unión europea sobre información electrónica relativa al transporte de mercancías (EFTI 2020/1056)	110
2.1. ¿En qué consiste este reglamento?	110
2.2. ¿Quiénes son los operadores económicos interesados?	111
2.3. ¿Cuáles son los requisitos para los operadores económicos interesados?	111

2.4.	¿Cuáles son los requisitos para las autoridades competentes?	112
2.5.	¿Qué son las Plataformas IETM y los servicios IETM?.	112
2.6.	¿En qué consiste la certificación?	113
3.	La electrificación y automatización de los automóviles dedicados al transporte de mercancías	114
3.1.	¿Cuáles son sus beneficios?	114
3.2.	¿Cuáles son sus riesgos?	114
3.3.	¿A qué nos referimos cuando hablamos de la automatización de los vehículos de transporte de mercancías?	116
3.4.	¿Cuáles son los beneficios de la automatización?	116
3.5.	¿Qué riesgos y/o problemas puede plantear?	117
4.	El telepeaje	118
4.1.	¿Qué es?	118
4.2.	¿Cómo funciona?	118
4.3.	¿Tienen interoperabilidad transfronteriza?	119
4.4.	¿Cuál es su regulación jurídica?	119
4.5.	¿Cuáles son las ventajas de aplicar el telepeaje?	120
4.6.	¿Qué es el servicio europeo de telepeaje?	120
	Fuentes bibliográficas	121
	Doctrina	121
	Normativa	121
CAPÍTULO V. EL PROCESO DE DIGITALIZACIÓN APLICADO A		
LOS TRÁMITES ADUANEROS 123		
1.	Presentación de declaraciones sumarias y manifiestos de carga	123
1.1.	¿En qué artículos encontramos las obligaciones que se deben cumplir respecto a la llegada de mercancía a la Unión Europea? ¿Qué formalidades debe cumplir la ENS?	125
1.2.	¿Existen plazos para presentar ENS?	126
1.3.	¿Quién está obligado a presentar la ENS?	126
1.4.	¿A quién se envía la ENS?	127
1.5.	¿Y la DSDT?.	128
1.6.	¿Y cómo se gestiona el envío de ENS en casos especiales como Canarias o cuando el buque se desvía de su ruta haciendo escala en Estados fuera de la Unión?	128

1.7.	¿Qué ocurre en los supuestos peculiares como buques de pesca o fondeo de buques? ¿tienen las mismas obligaciones?	129
1.8.	¿Qué es el ICS?	129
1.9.	También se presenta una DSDT con la finalidad de introducir mercancía en Depósito temporal, ¿pero ¿qué es el «Depósito temporal»?	130
1.10.	¿Y qué ocurre en puertos cuando hay mercancías de especiales dimensiones que no se puede gestionar logísticamente por los cauces habituales? Por ejemplo, torres eólicas...	131
1.11.	¿Qué tipo de trámites entran dentro del Despacho aduanero?.	132
1.12.	¿Una declaración aduanera mediante la que liquido los impuestos de importación formaría parte del procedimiento de despacho aduanero de la mercancía?	132
1.13.	Entonces, cuando presento una declaración aduanera, ¿la aduana también puede inspeccionar la mercancía o es suficiente con la evaluación de riesgos mediante ENS?	133
1.14.	¿Esa declaración aduanera tendrá algún formato concreto?	133
1.15.	¿Siempre que quiera hacer una declaración respecto a una mercancía debo presentar una declaración aduanera?.	135
1.16.	¿Las declaraciones sumarias y las de depósito temporal son también declaraciones?	135
1.17.	¿Cuántos regímenes aduaneros hay?	136
2.	Tipos de declaraciones aduaneras	136
2.1.	¿Qué documentos puedo tener que adjuntar a la declaración o debo tener en mi posesión?	138
2.2.	¿Se puede rectificar una declaración aduanera?.	138
2.3.	¿Estoy obligado a presentar declaración aduanera por medios electrónicos?	138
2.4.	¿Quién puede presentar la declaración?	139
2.5.	¿Quiénes son deudores o sujetos pasivos en la declaración aduanera?.	139
2.6.	¿Y si hay pluralidad de deudores?	140

2.7. ¿Cuál es el hecho imponible en la importación y exportación de mercancías?	141
2.8. ¿Cuál es la base imponible de los impuestos arancelarios?	142
2.9. ¿Cuándo se devenga la deuda aduanera en la importación de mercancías?.	142
2.10. ¿Cuándo se devenga la deuda aduanera en caso de que esta se de en la exportación?	145
2.11. ¿Cómo se notifica la deuda aduanera?	145
2.12. ¿Cómo se efectúa el pago de la deuda generada por la declaración aduanera?	146
2.13. ¿Qué recursos existen en materia aduanera?	146
3. Autorizaciones (revocaciones y suspensiones) y censos	147
3.1. ¿Qué objetivo tiene la creación de la figura?	149
3.2. ¿Qué es un servicio marítimo regular autorizado?	149
4. Intrastat	150
5. Precursores	150
6. Embarcaciones de alta velocidad	150
7. Información y asistencia	151
8. Otros trámites	151
Bibliografía	152

CAPÍTULO VI. LA DIGITALIZACIÓN DE LA IMPOSICIÓN INDIRECTA EN EL ÁMBITO DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS	153
1. La transformación digital en la gestión del IVA en el transporte	153
2. El IVA en el tráfico intracomunitario de mercancías	155
2.1. ¿Qué cambios fundamentales ha experimentado el sistema de IVA en el tráfico intracomunitario con la digitalización?	158
2.2. ¿Cómo afecta el sistema VIES a la lucha contra el fraude en las operaciones de transporte intracomunitario?	159
2.3. ¿Qué ventajas específicas ha ofrecido la digitalización para las empresas de transporte en cuanto a los trámites de IVA?.	160
2.4. ¿Se han encontrado obstáculos en la implementación práctica de estos sistemas digitales?	160

2.5.	¿Cómo influye la digitalización en la relación entre administraciones tributarias y contribuyentes en el contexto intracomunitario?	161
3.	El IVA en el tráfico exterior de mercancías	162
3.1.	¿Qué papel juegan los sistemas electrónicos aduaneros en la gestión del IVA en el comercio internacional? . . .	165
3.2.	¿Cómo se justifica la exención del IVA en las exportaciones a través de estos nuevos sistemas digitales?	166
3.3.	¿Qué mejoras supone la digitalización en el proceso de importación en materia de IVA?	166
3.4.	¿Existen riesgos en la transición hacia la digitalización de la gestión aduanera y del IVA en el comercio exterior?	167
3.5.	¿Cómo influyen estos avances digitales en la cooperación internacional en materia de IVA?	168
4.	Deducciones y devoluciones	168
4.1.	¿Qué ventajas ofrece la digitalización en el proceso de deducción del IVA soportado en el sector del transporte de mercancías?	171
4.2.	¿Cómo se han agilizado los procedimientos de devolución del IVA gracias a la tecnología?	171
4.3.	¿En qué medida la digitalización contribuye a la seguridad jurídica de los operadores en materia de deducciones y devoluciones?	172
4.4.	¿Existen todavía barreras normativas que obstaculicen la completa automatización de las deducciones y devoluciones?	173
4.5.	¿Cómo se benefician las Administraciones tributarias de la digitalización en materia de deducciones y devoluciones?	173
5.	La geolocalización como herramienta para la localización del IVA en el sector del transporte	174
5.1.	¿Qué implicaciones tiene el uso de sistemas de geolocalización en la determinación del lugar de realización de las operaciones de transporte?	176
5.2.	¿Cómo contribuye la geolocalización a la prevención del fraude fiscal en el transporte intracomunitario?. . .	177
5.3.	¿Existen límites legales al uso de la geolocalización en el ámbito del transporte y la fiscalidad?	178

5.4.	¿En qué medida la geolocalización facilita la facturación electrónica y la justificación de las rutas? . . .	178
5.5.	¿Qué efectos económicos y logísticos aporta la geolocalización a las empresas de transporte, más allá del ámbito fiscal?	179
6.	Implementación de medidas tecnológicas para la identificación y trazabilidad	180
6.1.	¿Qué papel juegan las tecnologías <i>blockchain</i> en la trazabilidad del transporte de mercancías y en el control del IVA?	181
6.2.	¿Cómo contribuyen los sistemas de identificación electrónica (RFID, códigos QR, etc.) a la gestión del IVA en el transporte de mercancías?	182
6.3.	¿Qué uso hace la Administración tributaria de la inteligencia artificial y el análisis de <i>big data</i> en el transporte de mercancías?	183
6.4.	¿Existen reticencias o miedos en las empresas del sector a la hora de adoptar estas tecnologías? . . .	183
6.5.	¿Cuál es la perspectiva de futuro en cuanto a la integración de las tecnologías de trazabilidad en la fiscalidad del transporte?	184
	Fuentes bibliográficas	185
	Normativa	185
	Doctrina	185
	Informes	186