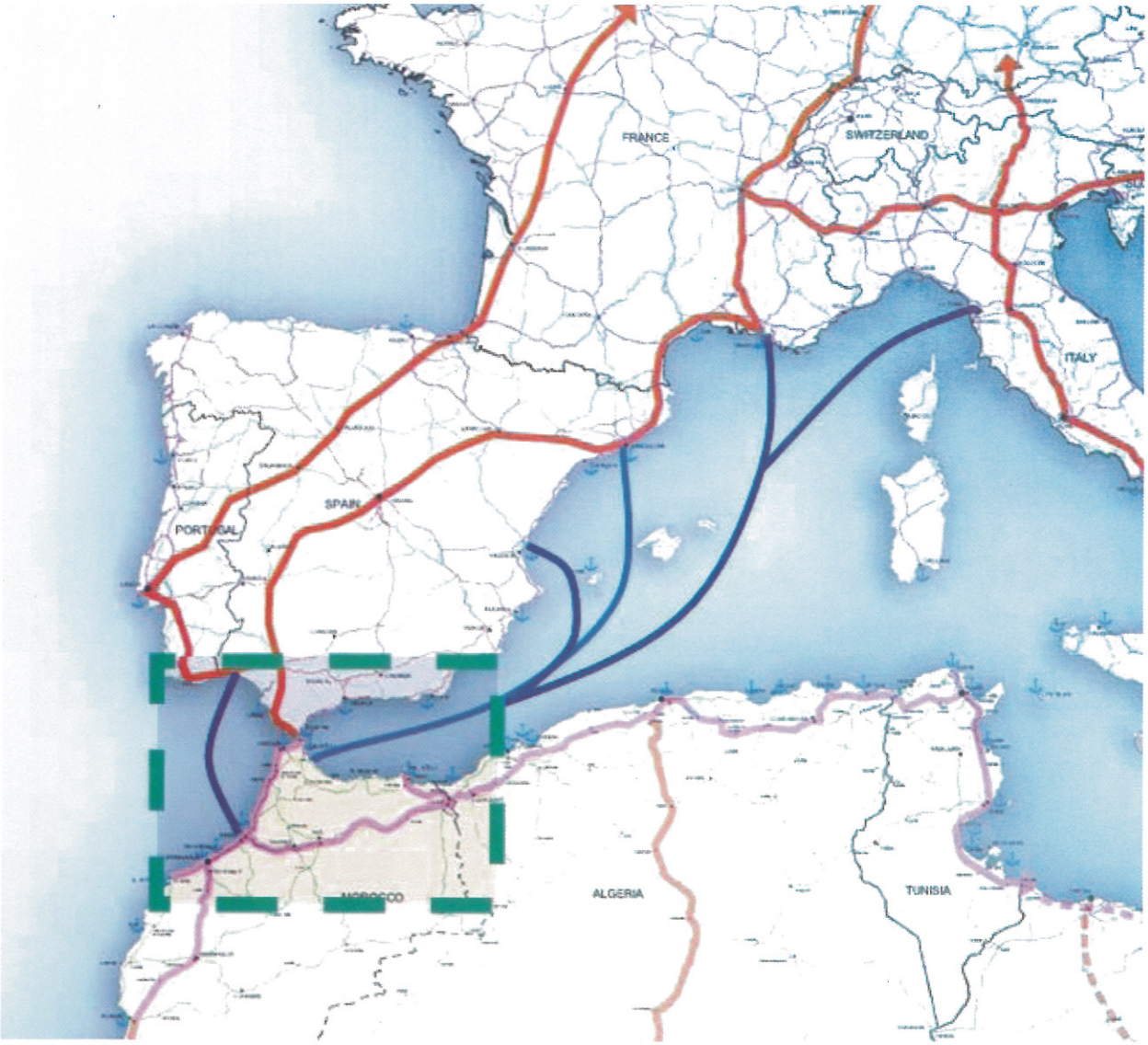
FUNDACION
Francisco Corell

CATEDRA AMELIO OCHOA

TRANSYT
Centro de Investigación del Transporte

El transporte por carretera entre Europa y Marruecos



Rafael Izquierdo
José Manuel Vassallo
Pablo Pérez de Villar
Alejandro Baranda

Subvencionado por el Ministerio de Fomento

Edita: Fundación Francisco Corell

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN 9

2 INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA Y TERRITORIAL 13

2.1 CONTEXTO POLÍTICO Y SOCIAL 14
2.1.1 POBLACIÓN 14
2.1.2 SISTEMA POLÍTICO 20
2.1.3 CALIDAD DE VIDA 25
2.2 CONTEXTO ECONÓMICO 28
2.2.1 PRODUCCIÓN Y DEMANDA 28
2.2.2 MERCADO DE TRABAJO, PRECIOS Y SALARIOS 32
2.2.3 POLÍTICA FISCAL 38

3 INFORMACIÓN SOBRE LA DEMANDA 43

3.1 FLUJOS COMERCIALES 44
3.1.1 FLUJOS COMERCIALES ENTRE ESPAÑA Y MARRUECOS 44
3.1.2 FLUJOS COMERCIALES ENTRE LA UNIÓN EUROPEA Y MARRUECOS 55
3.1.3 ANÁLISIS COMPARADO 67
3.2 DISTRIBUCIÓN MODAL 75
3.2.1 REPARTO MODAL DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS ENTRE ESPAÑA Y MARRUECOS 75
3.2.2 REPARTO MODAL DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS ENTRE FRANCIA E ITALIA Y MARRUECOS 83
3.2.3 ANÁLISIS DE LOS TRÁFICOS PIRENAICOS CON ORIGEN/DESTINO EN MARRUECOS 87
3.3 TRANSPORTE DE VIAJEROS 91
3.3.1 FUENTES DE INFORMACIÓN Y LIMITACIONES 91
3.3.2 VOLUMEN GLOBAL DE VIAJEROS A TRAVÉS DEL ESTRECHO 93
3.3.3 COMPARATIVA DE FLUJOS 94
3.3.4 REPARTO MODAL 96
3.3.5 VIAJEROS EN AVIÓN 96
3.3.6 VIAJEROS EN BARCO 98
3.3.7 ESTACIONALIDAD 103
3.3.8 EL PROCESO MIGRATORIO 105

4 INFORMACIÓN SOBRE LA OFERTA DE TRANSPORTE EN MARRUECOS 107

4.1 RED DE CARRETERAS 109

4.1.1 INFRAESTRUCTURA Y TRÁFICO 109
4.1.2 PRÓXIMOS PROYECTOS 117
4.1.3 GESTIÓN Y FINANCIACIÓN. 120
4.1.4 ACCIDENTALIDAD 122
4.2 PUERTOS 124
4.2.1 INFRAESTRUCTURA 126
4.2.2 NUEVO PUERTO DE TANGIERS-MÉDITERRANÉE 133
4.2.3 GESTIÓN Y EXPLOTACIÓN 134
4.2.4 SERVICIOS REGULARES DE TRANSPORTE 136
4.3 FERROCARRIL 142
4.4 AÉREO 153
4.5 ENLACE FIJO A TRAVÉS DEL ESTRECHO 160
4.5.1 ANTECEDENTES, EVOLUCIÓN Y CONDICIONANTES 160
4.5.2 CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA Y DEL SERVICIO DEFINIDOS EN EL ANTEPROYECTO 164
4.5.3 SITUACIÓN ACTUAL 168

5 VISIÓN DEL SECTOR ESPAÑOL DEL TRANSPORTE POR CARRETERA 171

5.1 SITUACIÓN DEL SECTOR 172
5.2 LA VISIÓN DEL TRANSPORTISTA 176
5.2.1 ENCUESTA AL SECTOR 177
5.2.2 PRINCIPALES INTERESES Y DEMANDAS 189

6 CONCLUSIONES 193

ANEXO I 197

INDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Población. Evolución y previsiones para España y Marruecos 14
Figura 2.2 Población urbana. Evolución y previsiones para España, Europa y Marruecos 15
Figura 2.3 Pirámide de población en Marruecos en 2005 16
Figura 2.4 Densidad de población por área geográfica en Marruecos y el Sahara Occidental 17
Figura 2.5 Tasas de natalidad y mortalidad en España, Europa y Marruecos 20
Figura 2.6 Regiones administrativas en Marruecos y el Sahara Occidental 22
Figura 2.7 Tasa de mortalidad infantil en España, Europa y Marruecos 25
Figura 2.8 Evolución del Producto Interior Bruto (PIB) de España y Marruecos en dólares PPA (Paridad de Poder Adquisitivo) 29
Figura 2.9 Evolución de la tasa anual de variación del PIB a precios constantes en España y Marruecos 30
Figura 2.10 Evolución del PIB per capita en España y Marruecos en dólares PPA 31
Figura 2.11 Evolución de la inflación en España y Marruecos 35
Figura 2.12 Productividad laboral por persona ocupada en dólares constantes de 1990 (método Geary-Khamis PPAs) 38
Figura 3.1 Flujos comerciales en toneladas entre España y Marruecos 45
Figura 3.2 Flujos comerciales en millones de euros entre España y Marruecos 46
Figura 3.3 Toneladas exportadas hacia Marruecos por Comunidades Autónomas en 2003 47
Figura 3.4 Toneladas importadas desde Marruecos por Comunidades Autónomas en 2003 48
Figura 3.5 Exportaciones en millones de euros por Comunidades Autónomas en 2003 48
Figura 3.6 Importaciones en millones de euros por Comunidades Autónomas en 2003 49
Figura 3.7 Valor por tonelada exportada hacia Marruecos en euros constantes de 1995 51
Figura 3.8 Valor por tonelada importada desde Marruecos en euros constantes de 1995 52
Figura 3.9 Valor por tonelada intercambiada entre España y Marruecos en euros constantes de 1995 53
Figura 3.10 Distribución de flujos comerciales en toneladas por productos en 2003 54
Figura 3.11 Distribución de flujos comerciales en millones de euros por productos en 2003 55
Figura 3.12 Flujos comerciales en toneladas entre la Unión Europea (25) y Marruecos 56
Figura 3.13 Flujos comerciales en millones de euros entre la Unión Europea (25) y Marruecos 57
Figura 3.14 Toneladas exportadas hacia Marruecos por cada Estado miembro en 2004 58
Figura 3.15 Toneladas importadas desde Marruecos por cada Estado miembro en 2004 59
Figura 3.16 Exportaciones en millones de euros por cada Estado miembro en 2004 60
Figura 3.17 Importaciones en millones de euros por cada Estado miembro en 2004 61
Figura 3.18 Valor por tonelada exportada hacia Marruecos en euros constantes de 1999 62
Figura 3.19 Valor por tonelada importada desde Marruecos en euros constantes de 1999 64
Figura 3.20 Valor por tonelada intercambiada entre la Unión Europea (25) y Marruecos en euros constantes de 1999 64
Figura 3.21 Distribución de flujos comerciales en toneladas por productos en 2004 66
Figura 3.22 Distribución de flujos comerciales en millones de euros por productos en 2004 67

Figura 3.23 Destino de las exportaciones marroquíes según valor monetario en 2003 68
Figura 3.24 Origen de las importaciones marroquíes según valor monetario en 2003 69
Figura 3.25 Destino de las exportaciones españolas según valor monetario en 2003 70
Figura 3.26 Origen de las importaciones españolas según valor monetario en 2003 70
Figura 3.27 Destino de las exportaciones de la Unión Europea (25) según valor monetario en 2003 71
Figura 3.28 Origen de las importaciones de la Unión Europea (25) según valor monetario en 2003 72
Figura 3.29 Saldo relativo neto por categorías de productos para España y la Unión Europea (25), según toneladas en 2004 73
Figura 3.30 Saldo relativo neto por categorías de productos para España y la Unión Europea (25), según valor monetario en 2004 74
Figura 3.31 Reparto modal sobre el total de intercambios (Importación / Exportación) entre España y Marruecos por flujo y año. 76
Figura 3.32 Transporte marítimo de mercancías desde Marruecos hacia España a través de puertos principales. 78
Figura 3.33 Transporte marítimo de mercancías desde Marruecos hacia España (toneladas totales 2000-2004). Detalle del tipo de carga por puerto español importante (más de 200.000 t/año con Marruecos). 79
Figura 3.34 Transporte marítimo de mercancías desde Marruecos hacia España. Detalle temporal y del tipo de carga para los tres puertos principales de entrada. 80
Figura 3.35 Transporte marítimo de mercancías desde España hacia Marruecos a través de puertos principales. 81
Figura 3.36 Transporte marítimo de mercancías desde España hacia Marruecos. Detalle temporal y del tipo de carga para los seis puertos principales de salida. 82
Figura 3.37 Transporte marítimo de mercancías desde Marruecos hacia Francia a través de puertos principales. 84
Figura 3.38 Transporte marítimo de mercancías desde Marruecos hacia Italia a través de puertos principales 85
Figura 3.39 Transporte marítimo de mercancías desde Francia hacia Marruecos a través de puertos principales 86
Figura 3.40 Transporte por mar de mercancías desde Italia hacia Marruecos a través de puertos principales 87
Figura 3.41 Volumen de viajes totales a través del Estrecho 93
Figura 3.42 Comparación entre los flujos de entrada y salida en los movimientos entre la España peninsular y el lado meridional del Estrecho 95
Figura 3.43 Volumen y reparto modal de viajeros entre la España Peninsular y el lado meridional de Estrecho según medio 96
Figura 3.44 Volumen de viajeros en avión entre Marruecos y la España peninsular y reparto según aeropuerto 97
Figura 3.45 Volumen de viajeros en barco a través del Estrecho 98
Figura 3.46 Reparto de viajeros con origen o destino Marruecos desde los puertos españoles de la Península 100
Figura 3.47 Comparativa de la evolución del número de viajeros totales en los puertos del lado meridional del Estrecho 102
Figura 3.48 Localización de los principales puertos relacionados con los flujos de viajeros a través del Estrecho 103
Figura 3.49 Estacionalidad a través del Estrecho 104
Figura 4.1 Evolución de los kilómetros de carreteras en Marruecos desde su independencia 109
Figura 4.2 Comparación de la dotación de carreteras por población y superficie 110
Figura 4.3 Carretera tipo de la red Nacional de Marruecos 111

Figura 4.4 Comparación de la dotación de autovías y autopistas por población y superficie 112
Figura 4.5 Comparación de la dotación de carreteras por población y superficie 113
Figura 4.6 Mapa de la red principal de carreteras de Marruecos 114
Figura 4.7 Mapa de autopistas de Marruecos 115
Figura 4.8 Comparación de los tráficos entre las autopistas marroquíes y las españolas 116
Figura 4.9 Evolución histórica y prevista de la red de autopistas de Marruecos 117
Figura 4.10 Trazado del proyecto La Rocade Méditerranéenne 118
Figura 4.11 Evolución de la inversión en carreteras y la composición según fuente de financiación 122
Figura 4.12 Localización de los puertos de Marruecos 127
Figura 4.13 Comparación de la importancia de los puertos marroquíes en función del volumen de mercancías gestionado 130
Figura 4.14 Localización de los principales puertos de Marruecos más apropiados para el transporte ro-ro con España 131
Figura 4.15 Servicios regulares de transporte desde Europa hacia al Magreb 137
Figura 4.16 Reparto de servicios regulares desde puertos españoles hacia el Magreb 138
Figura 4.17 Servicios regulares de transporte desde el Magreb hacia Europa 139
Figura 4.18 Cuota de participación de servicios regulares de buques portacontenedores en los principales puertos del Magreb 140
Figura 4.19 Infraestructura ferroviaria de Marruecos 145
Figura 4.20 Grado de utilización de las redes ferroviarias en el Magreb 148
Figura 4.21 Evolución del tráfico de mercancías en Marruecos 149
Figura 4.22: Líneas ferroviarias actuales, en construcción y en proyecto 151
Figura 4.23 Localización de los aeropuertos internacionales de Marruecos 155
Figura 4.24 Tráfico de viajeros en los principales aeropuertos de Marruecos 156
Figura 4.25 Previsiones de tráfico aéreo en los aeropuertos marroquíes hasta 2010 158
Figura 4.26 Esquema en planta y perfiles de las rutas analizadas 162
Figura 4.27 Corte geológico del Estrecho de Gibraltar a través de la Ruta del Umbral 164
Figura 4.28 Sección del túnel ferroviario 165
Figura 4.29 Alzado de los distintos trazados planteados a través de la ruta del umbral 166
Figura 4.30 Estimaciones de demanda del túnel a través del Estrecho según la prognosis de 1994 167
Figura 4.31 Campaña de sondeos "Kingfisher" 2005 169
Figura 5.1 Participación del sector en los tráficos nacionales totales e internacionales por carretera 175
Figura 5.2 Comparación de la atomización del sector del transporte español con respecto otros países de Europa 176
Figura 5.3 Reparto de empresas según número de vehículos 179
Figura 5.4 Existencia de filiales en Marruecos 181
Figura 5.5 Cuota de viajes entre Marruecos y el resto de Europa (sin contar España) 181
Figura 5.6 Productos más llevados a Marruecos (EXPORTACIÓN) 182
Figura 5.7 Productos más traídos a España (IMPORTACIÓN) 182

Figura 5.8 Puntos de carga y descarga en España 183
Figura 5.9 Puntos de carga y descarga en Marruecos 184
Figura 5.10 Relación de puertos preferidas para el cruce del Estrecho 186
Figura 5.11 Realización de cambio de tracción en los viajes con Marruecos 187
Figura 5.12 Principales inconvenientes en el transporte con Marruecos 188
Figura 5.13 Ventajas más valoradas del túnel a través del Estrecho 189

Figura 5.8 Puntos de carga y descarga en España 183
Figura 5.9 Puntos de carga y descarga en Marruecos 184
Figura 5.10 Relación de puertos preferidas para el cruce del Estrecho 186
Figura 5.11 Realización de cambio de tracción en los viajes con Marruecos 187
Figura 5.12 Principales inconvenientes en el transporte con Marruecos 188
Figura 5.13 Ventajas más valoradas del túnel a través del Estrecho 189