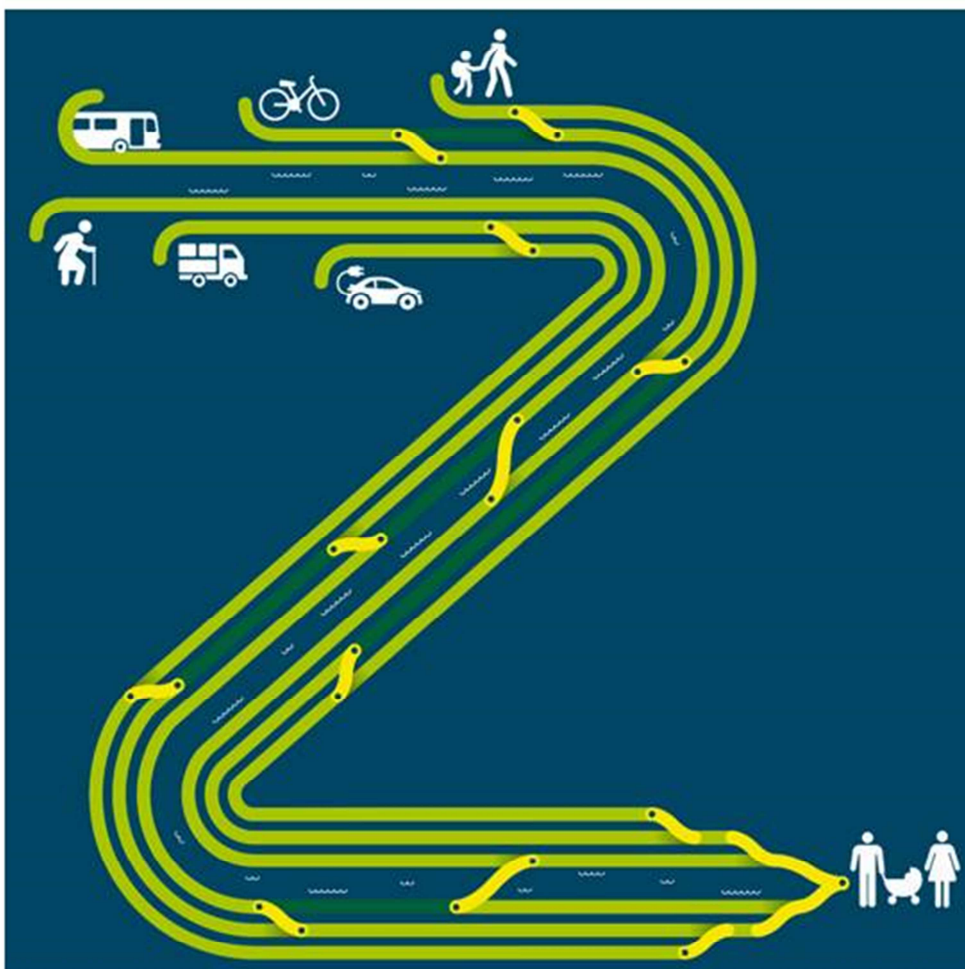




Zaragoza
AYUNTAMIENTO



REVISIÓN PLAN MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE ZARAGOZA

INFORME DIAGNÓSTICO

Diciembre 2017

consultrans



cotesa



ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. ANTECEDENTES	2
1.2. OBJETIVOS	9
2. ÁMBITO DE ESTUDIO	10
2.1. MARCO INSTITUCIONAL	10
2.1.1. POLÍTICAS/DIRECTRICES EUROPEAS	10
2.1.2. POLÍTICAS/DIRECTRICES NACIONALES. EEMS	13
2.1.3. POLÍTICA AUTONÓMICA DE MOVILIDAD	14
2.1.4. POLÍTICA LOCAL	19
2.2. MARCO GEOGRÁFICO	25
2.2.1. APROXIMACIÓN REGIONAL	25
2.2.2. ENTORNO NATURAL	27
2.2.3. INFRAESTRUCTURAS	28
2.2.4. CRITERIOS DE DELIMITACIÓN DE LAS ZONAS DE TRANSPORTE	32
2.2.5. DELIMITACIÓN ÁMBITO DEL ESTUDIO	33
2.3. MARCO TEMPORAL	34
2.4. MARCO MUNICIPAL/INSTITUCIONAL	34
2.5. MARCO JURÍDICO	37
2.5.1. NORMATIVA REGIONAL	37
2.5.2. NORMATIVA MUNICIPAL	39
3. ANÁLISIS URBANO	42
3.1. EVOLUCIÓN URBANA DE ZARAGOZA	42
3.2. 1950-1980. METROPOLIZACIÓN	43
3.3. 1980-2001. COMPACTACIÓN Y REFORMA INTERIOR	45
3.4. 2001-2007. PERIODO ALCISTA	51
3.5. 2008-2017. FASE DE ESTANCAMIENTO	63
3.6. LA CIUDAD DE ZARAGOZA HOY	66
3.6.1. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO	66
3.6.2. ACTIVIDAD SOCIO-ECONÓMICA	71
3.6.3. VIVIENDA/HOGARES	75
3.6.4. USOS DEL SUELO	79
3.6.5. INFRAESTRUCTURAS	84
3.6.6. BARRERAS	99
3.6.7. DISEÑO URBANO	102
3.7. PARQUES Y ZONAS VERDES	104
3.7.1. CENTROS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	114
3.7.1.1. POLÍGONOS INDUSTRIALES Y PARQUES EMPRESARIALES	114
3.7.1.2. COMERCIO MINORISTA	117
3.7.1.3. CENTROS COMERCIALES	120
3.7.1.4. SERVICIOS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS	122
3.8. DINÁMICAS URBANAS	133
3.8.1. NUEVOS DESARROLLOS RESIDENCIALES	133
3.8.2. REGENERACIÓN URBANA	134
3.9. JUNTAS MUNICIPALES	139
3.9.1. JUNTA MUNICIPAL ACTUR - REY FERNANDO	140
3.9.2. JUNTA MUNICIPAL CASABLANCA	144
3.9.3. JUNTA MUNICIPAL CASCO HISTÓRICO	148
3.9.4. JUNTA MUNICIPAL CENTRO	152
3.9.5. JUNTA MUNICIPAL DELICIAS	156
3.9.6. JUNTA MUNICIPAL EL RABAL	160
3.9.7. JUNTA MUNICIPAL LA ALMOZARA	164

3.9.8.	JUNTA MUNICIPAL LAS FUENTES.....	168
3.9.9.	JUNTA MUNICIPAL MIRALBUENO	172
3.9.10.	JUNTA MUNICIPAL OLIVER – VALDEFIERRO	176
3.9.11.	JUNTA MUNICIPAL SAN JOSÉ.....	180
3.9.12.	JUNTA MUNICIPAL SANTA ISABEL	184
3.9.13.	JUNTA MUNICIPAL TORRERO – LA PAZ	188
3.9.14.	JUNTA MUNICIPAL UNIVERSIDAD	192
3.10.	JUNTAS VECINALES	196
3.10.1.	JUNTA VECINAL ALFOCEA	196
3.10.2.	JUNTA VECINAL CASETAS	199
3.10.3.	JUNTA VECINAL GARRAPINILLOS.....	202
3.10.4.	JUNTA VECINAL JUSLIBOL – EL ZORONGO.....	205
3.10.5.	JUNTA VECINAL LA CARTUJA	208
3.10.6.	JUNTA VECINAL MONTAÑANA	211
3.10.7.	JUNTA VECINAL MONZALBARBA	214
3.10.8.	JUNTA VECINAL MOVERA	217
3.10.9.	JUNTA VECINAL PEÑAFLORES	220
3.10.10.	JUNTA VECINAL SAN GREGORIO	223
3.10.11.	JUNTA VECINAL SAN JUAN DE MOZARRIFAR	226
3.10.12.	JUNTA VECINAL TORRECILLA DE VALMADRID	229
3.10.13.	JUNTA VECINAL VENTA DEL OLIVAR.....	232
3.10.14.	JUNTA VECINAL VILLARRAPA.....	235
4.	ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD	238
4.1.	MOVILIDAD POR MODOS	238
4.1.1.	MOVILIDAD PEATONAL	238
4.1.1.1.	Antecedentes	238
4.1.1.2.	Caracterización de la movilidad peatonal.....	240
4.1.1.2.1.	Flujos de viaje por distritos	240
4.1.1.2.2.	Motivo de viaje global y por distritos.....	243
4.1.1.2.3.	Distinción por sexos, por motivo de viaje y distritos	247
4.1.1.2.4.	Oscilograma por sexo y por motivo	253
4.1.1.3.	La infraestructura peatonal	256
4.1.1.3.1.	Itinerarios peatonales	256
4.1.1.3.2.	Caracterización por distrito	275
4.1.1.3.3.	Casco Histórico	282
4.1.1.3.4.	Centro.....	286
4.1.1.3.5.	Delicias	290
4.1.1.3.6.	El Rabal.....	294
4.1.1.3.7.	La Almozara	298
4.1.1.3.8.	Las Fuentes.....	302
4.1.1.3.9.	Miralbueno.....	306
4.1.1.3.10.	Oliver – Valdefierro	310
4.1.1.3.11.	San José	314
4.1.1.3.12.	Santa Isabel	318
4.1.1.3.13.	Torrero - La Paz	322
4.1.1.3.14.	Universidad	326
4.1.1.4.	Movilidad escolar	329
4.1.1.4.1.	Indicador B6: Modo de acceso a los centros de estudio.....	329
4.1.1.4.2.	Caminos escolares	330
4.1.2.	MOVILIDAD CICLISTA.....	332
4.1.2.1.	Antecedentes	332
4.1.2.2.	Caracterización de la movilidad ciclista	333

4.1.2.2.1	Flujos de viaje por distritos	334
4.1.2.2.2	Motivo de viaje global y por distritos.....	336
4.1.2.2.3	Oscilograma por sexo y por motivo de viaje global	338
4.1.2.2.4	Tiempos de recorrido por sexo y motivo de viaje global	339
4.1.2.3.	La red ciclable	341
4.1.2.4.	Aparcabicicletas	358
4.1.2.4.1	Servicio de bicicleta pública	361
4.1.2.5.	Percepción de la calidad del desplazamiento	362
4.1.3.	MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO	366
4.1.3.1.	INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	366
4.1.3.2.	FLUJOS VEHICULARES	371
4.1.3.3.	ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A LOS FLUJOS	374
4.1.3.4.	CARACTERIZACIÓN DE LA MOVILIDAD PRIVADA	376
4.1.4.	SISTEMA DE APARCAMIENTOS	377
4.1.4.1.	OFERTA EXISTENTE.....	377
4.1.4.1.1	Áreas de estacionamiento con finalidad de intercambio modal	377
4.1.4.1.2	Aparcamientos “disuasorios” y públicos	379
4.1.4.1.3	Aparcamientos de vehículos pesados	386
4.1.4.1.4	Estacionamiento en la vía pública.	386
4.1.4.1.5	Estacionamiento regulado	386
4.1.4.1.6	Estacionamiento específico para motos	388
4.1.4.1.7	Plazas de estacionamiento privado.....	388
4.1.4.1.8	Plazas aparcamiento subterráneos y superficie, según Juntas	389
4.1.4.2.	DEMANDA EXISTENTE	390
4.1.4.2.1	Censo de vehículos en Zaragoza.....	390
4.1.4.2.2	Datos municipales de estacionamiento regulado	391
4.1.4.2.3	Datos de los resultados de Campo	394
4.1.4.3.	ADECUACIÓN DE LA OFERTA A LA DEMANDA	406
4.1.5.	DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCÍAS (DUM)	408
4.1.5.1.	OFERTA EXISTENTE.....	411
4.1.5.2.	DEMANDA POR TIPOLOGÍA DE MOVIMIENTOS	413
4.1.5.3.	ADECUACIÓN DE LA OFERTA A LA DEMANDA	417
4.1.6.	TRANSPORTE PÚBLICO	418
4.1.6.1.	CARACTERIZACIÓN DE LA MOVILIDAD EN TRANSPORTE PÚBLICO	418
4.1.6.2.	AUTOBÚS	418
4.1.6.2.1	OFERTA (DIURNAS, NOCTURNAS, TURÍSTICO)	422
4.1.6.2.2	Autobús nocturno	432
4.1.6.2.3	Autobús turístico	434
4.1.6.2.4	Carriles bus	435
4.1.6.2.5	Autobús metropolitano	439
4.1.6.2.6	Coberturas población de líneas de Bus y Tranvía	444
4.1.6.2.7	DEMANDA	481
4.1.6.2.8	Autobús nocturno	482
4.1.6.2.9	Autobús metropolitano	484

4.1.6.3.	TRANVÍA	484
4.1.6.3.1	OFERTA (LINEA 1 Y PROPUESTA LINEA2)	485
4.1.6.3.2	DEMANDA	492
4.1.6.3.3	PLAN DE CONTINGENCIA DEL TRANVÍA EN CONJUNCIÓN CON LA RED DE AUTOBUSES	495
4.1.6.4.	CERCANÍAS	496
4.1.6.4.1	OFERTA (C1 CASETAS-MIRAFLORES)	497
4.1.6.4.2	DEMANDA	498
4.1.6.5.	TAXI	499
4.1.6.5.1	OFERTA (PARQUE, SERVICIO, MODELO)	500
4.1.6.6.	TRANSBORDOS Y PRINCIPALES CORREDORES	503
4.2.	MATERIAS TRANVERSALES	508
4.2.1.	CARACTERIZACIÓN DE LA MOVILIDAD POR GÉNERO	508
4.2.1.1.	Movilidad de los “Cuidados”	508
4.2.1.2.	Resultados de las encuestas realizadas	510
4.2.1.2.1	Áreas Intermodales	510
4.2.1.2.2	Centros de Actividad	510
4.2.1.2.3	Movilidad ciclista	511
4.2.1.2.4	Movilidad peatonal	511
4.2.1.2.5	Puntos de interceptación vehículo privado	511
4.2.1.2.6	Transporte Público	511
4.2.1.2.7	Disponibilidad de carnet de conducir	512
4.2.2.	MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA	514
4.2.2.1.	Datos históricos globales	514
4.2.2.1.1	Estado actual y evolución histórica del consumo energético y la emisiones de gases de efecto invernadero	514
4.2.2.1.2	Inmisión a la atmósfera de contaminantes locales	518
4.2.2.1.3	Ruido	521
4.2.2.1.4	Nuevas Tecnologías aplicadas al transporte	523
4.2.2.2.	Evaluación ambiental y energética específica de la Movilidad en el año 2017	525
4.2.2.2.1	Ratios y equivalentes	525
4.2.2.2.2	Resultados	526
4.3.	LÍNEAS ESTRATÉGICAS	528
4.3.1.	MOVILIDAD SEGURA Y SALUDABLE	528
4.3.1.1.	USO DEL VEHÍCULO PRIVADO	528
4.3.1.2.	NIVELES DE CONTAMINACIÓN ATMOSFERICA Y ACUSTICA EN LA CIUDAD	530
4.3.1.2.1	Contaminación acústica	530
4.3.1.2.2	Contaminación atmosférica	530
4.3.1.3.	ACCIDENTALIDAD Y PUNTOS CONFLICTIVOS	531
4.3.1.3.1	El trabajo de los Cuerpos locales	531
4.3.1.3.2	Accidentalidad en grandes cifras	531
4.3.1.3.3	Evolución de la accidentalidad	533
4.3.1.4.	PERCEPCIÓN DE PEATONES, CICLISTAS	534

4.3.1.4.1	Percepción de la calidad del desplazamiento a pie	534
4.3.1.4.2	Percepción de la calidad del desplazamiento en bici.....	537
4.3.2.	MOVILIDAD INTERMODAL.....	542
4.3.2.1.	CARACTERIZACIÓN DE LAS ÁREAS INTERMODALES.....	542
4.3.2.2.	ADECUACIÓN DE LA OFERTA A LA DEMANDA	543
4.3.3.	ACCESIBILIDAD EN LA MOVILIDAD	545
4.3.3.1.	Accesibilidad universal. Situación actual	545
4.3.3.1.1	Barreras arquitectónicas	545
4.3.3.1.2	Señalización.....	545
4.3.3.1.3	Semaforización.....	546
4.3.3.1.4	Taxi adaptado.....	547
4.3.3.1.5	Servicio de transporte público accesible	547
4.3.3.2.	Uso del espacio público.	547
4.3.3.3.	Equidad social en el acceso a los sistemas de movilidad.....	548
4.3.4.	MOVILIDAD EFICIENTE.....	549
4.3.4.1.	Movilidad local por modo de transporte	549
4.3.4.2.	Usos del transporte público	550
4.3.4.3.	Indicador ambiental. Toneladas CO2-Movilidad residentes	551
4.3.4.4.	Indicador energético. Toneladas Equivalentes de Petróleo (TEP)- Movilidad residentes	552
4.3.4.5.	Distribución Urbana de Mercancías (D.U.M.)	553
4.3.4.6.	Uso de energías limpias.	553
4.3.4.7.	Nuevas tecnologías aplicadas a la gestión de la movilidad.....	553
4.4.	TRABAJOS DE CAMPO Y RESULTADOS	554
4.4.1.	RESUMEN DE LA METODOLOGÍA DE ENCUESTACIÓN.....	555
4.4.1.1.	Criterios de selección y formación de los entrevistadores	555
4.4.1.2.	Dotación y distribución horaria del personal para realizar el trabajo de campo. Programa de trabajo	556
4.4.1.2.1	Encuesta Áreas Intermodales.....	556
4.4.1.2.2	Encuesta Centros de Actividad.....	558
4.4.1.2.3	Encuesta a ciclistas.....	559
4.4.1.2.4	Encuesta a peatones	561
4.4.1.2.5	Encuesta de interceptación.....	562
4.4.1.2.6	Encuesta a usuarios de transporte público.....	563
4.4.1.2.7	Encuesta Domiciliaria.....	564
4.4.1.3.	Sistema de supervisión y control que se aplicará para asegurar la calidad de los resultados	565
4.4.1.3.1	Encuesta Áreas Intermodales.....	565
4.4.1.3.2	Encuesta Centros de Actividad.....	565
4.4.1.3.3	Encuesta a ciclistas.....	565
4.4.1.3.4	Encuesta a peatones	565
4.4.1.3.5	Encuesta de interceptación.....	566
4.4.1.3.6	Encuesta a usuarios de transporte público.....	566
4.4.1.3.7	Encuesta Domiciliaria.....	566
4.4.1.4.	Protocolo para facilitar a la Dirección del Estudio el acceso a los datos y resultados.....	566
4.4.1.4.1	Encuesta Áreas Intermodales.....	566
4.4.1.4.2	Encuesta Centros de Actividad.....	567
4.4.1.4.3	Encuesta a ciclistas.....	567

REVISIÓN DEL PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE ZARAGOZA. DIAGNÓSTICO.

4.4.1.4.4	Encuesta a peatones	567
4.4.1.4.5	Encuesta de interceptación	567
4.4.1.4.6	Encuesta a usuarios de transporte público.....	567
4.4.1.4.7	Encuesta Domiciliaria	567
4.4.1.5.	Justificación del sistema de realización de la entrevista, criterio de selección, descripción detallada de sus características y de su aplicación y cuestionario a realizar	568
4.4.1.5.1	Encuesta Áreas Intermodales.....	568
4.4.1.5.2	Encuesta Centros de Actividad	570
4.4.1.5.3	Encuesta a ciclistas	573
4.4.1.5.4	Encuesta a peatones	574
4.4.1.5.5	Encuesta de interceptación.....	575
4.4.1.5.6	Encuesta a usuarios de transporte público.....	575
4.4.1.5.7	Encuesta Domiciliaria	577
4.4.1.6.	Justificación de la muestra seleccionada según los índices de calidad establecidos, su finalidad, selección del método de encuesta y reparto zonal	580
4.4.1.6.1	Encuestas en áreas intermodales.....	580
4.4.1.6.2	Encuestas en centros de actividad	580
4.4.1.6.3	Encuestas ciclistas	580
4.4.1.6.4	Encuesta a peatones	581
4.4.1.6.5	Encuesta de interceptación	581
4.4.1.6.6	Encuesta a usuarios de transporte público.....	581
4.4.1.6.7	Encuesta Domiciliaria	581
4.4.1.7.	Justificación del sistema de selección de las unidades muestrales 583	
4.4.1.7.1	Encuesta Áreas Intermodales.....	583
4.4.1.7.2	Encuesta Centros de Actividad.....	583
4.4.1.7.3	Encuesta a ciclistas	584
4.4.1.7.4	Encuesta a peatones	584
4.4.1.7.5	Encuesta de interceptación	584
4.4.1.7.6	Encuesta a usuarios de transporte público.....	585
4.4.1.7.7	Encuesta Domiciliaria	585
4.4.1.8.	Factores de corrección o expansión de aplicación para corregir la muestra garantizando que las distribuciones de variables son similares en la muestra y en la población que representa.....	585
4.4.1.8.1	Encuesta Áreas Intermodales.....	585
4.4.1.8.2	Encuesta Centros de Actividad	585
4.4.1.8.3	Encuesta a ciclistas	586
4.4.1.8.4	Encuesta a peatones	586
4.4.1.8.5	Encuesta de interceptación.....	586
4.4.1.8.6	Encuesta a usuarios de transporte público.....	586
4.4.1.8.7	Encuesta Domiciliaria	586
4.4.1.9.	Características de la base de datos a elaborar: registros por estrato y unidad muestral, modo de asociación demográfica de los datos obtenidos, variables mínimas a contemplar para los campos asociados a los	

desplazamientos, puntos de enlace y modos de los desplazamientos	588
4.4.1.9.1 Encuesta Áreas Intermodales.....	588
4.4.1.9.2 Encuesta Centros de Actividad.....	589
4.4.1.9.3 Encuesta a ciclistas.....	589
4.4.1.9.4 Encuesta a peatones	589
4.4.1.9.5 Encuesta de interceptación.....	589
4.4.1.9.6 Encuesta a usuarios de transporte público.....	589
4.4.1.9.7 Encuesta Domiciliaria	589
4.4.1.10.Planteamiento sobre el modo de publicar la realización de la encuesta, dentro del plan de participación ciudadana, a efectos de conseguir una mayor concienciación de la ciudadanía en su colaboración para la realización de la encuesta de movilidad; valorando la información anticipada al ciudadano y el apoyo en grupos de trabajo, así como las campañas publicitarias sobre la realización de la encuesta y sus objetivos.....	590
4.4.1.11.Resumen de las campañas realizadas.....	590
4.4.1.11.1 Encuesta Áreas Intermodales.....	590
4.4.1.11.2 Encuesta Centros de Actividad.....	590
4.4.1.11.3 Encuesta a ciclistas.....	591
4.4.1.11.4 Encuesta a peatones	591
4.4.1.11.5 Encuesta de interceptación.....	591
4.4.1.11.6 Encuesta a usuarios de transporte público.....	592
4.4.1.11.7 Encuesta Domiciliaria	592
4.4.2. DEPURACIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS DATOS.....	593
4.4.3. ENCUESTAS ÁREAS INTERMODALES.....	593
4.4.4. ENCUESTA CENTROS DE ACTIVIDAD.....	605
4.4.5. ENCUESTA CICLISTAS	613
4.4.6. ENCUESTA PEATONES.....	617
4.4.7. ENCUESTA INTERCEPTACIÓN.....	619
4.4.8. ENCUESTA TRANSPORTE PÚBLICO	622
4.4.9. MATRICES ORIGEN-DESTINO OBTENIDAS DE LAS ENCUESTAS COMPLEMENTARIAS.....	632
4.4.9.1. Áreas Intermodales:.....	632
4.4.9.2. Centros de Actividad:.....	633
4.4.9.3. Ciclistas: 634	
4.4.9.4. Peatones: 635	
4.4.9.5. Zonas de Interceptación:	636
4.4.9.6. Transporte Público:.....	637
4.4.10. ENCUESTA DOMICILIARIA DE MOVILIDAD (EDM) – HOGARES.....	639
4.4.11. ENCUESTA DOMICILIARIA DE MOVILIDAD (EDM) - VIAJES.....	665
4.4.11.1.Desplazamientos diarios	665
4.4.11.2.Número de etapas por desplazamientos	666
4.4.11.3.Reparto modal	667
4.4.11.4.Transporte público.....	668
4.4.11.5.Perfil del usuario de Transporte público.....	668
4.4.11.6.Distribución del modo transporte público por grandes motivos 670	
4.4.11.7.Porcentaje de trayectos en transporte público según distrito residencia	671
4.4.11.8.Transporte privado	672

4.4.11.8.1	Composición del modo privado	672
4.4.11.8.2	Modo Coche – Ocupación media	673
4.4.11.9.	Distribución del modo privado por grandes motivos	674
4.4.11.10.	Modo coche aparcamiento	675
4.4.11.11.	Modos no motorizados	675
4.4.11.11.1	Etapas a pie por distrito	676
4.4.11.11.2	Movilidad a pie por motivos principales de viaje.....	677
4.4.11.11.3	Etapas en bicicleta por distritos	678
4.4.11.11.4	Movilidad en bicicleta por motivos principales de viaje.....	678
4.4.11.12.	Principales conclusiones de la EDM	679
4.4.12.	DATOS APARCAMIENTO	680
4.4.12.1.	Finalidad 680	
4.4.12.2.	Objetivos 680	
4.4.12.3.	Metodología.....	680
4.4.12.4.	Despliegue de recursos	684
4.4.12.5.	Resultados 684	
4.4.13.	DATOS MERCANCÍAS	684
4.4.13.1.	Finalidad 684	
4.4.13.2.	Objetivos 684	
4.4.13.3.	Metodología.....	685
4.4.13.4.	Tráficos de paso	685
4.4.13.5.	Tráficos externos (origen / destino en el municipio)	685
4.4.13.6.	Movimientos internos al municipio	685
4.4.13.7.	Despliegue de Recursos	687
4.4.13.8.	Resultados 687	
4.5.	PROCESO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA	692
4.5.1.	INTRODUCCIÓN	692
4.5.2.	ENFOQUE METODOLÓGICO	693
4.5.2.1.	Objetivos y alcance	693
4.5.2.2.	Enfoque metodológico/organización.....	693
4.5.2.3.	Herramientas de participación	694
4.5.2.3.1	Jornada de Presentación	695
4.5.2.3.2	Talleres temáticos	697
4.5.2.3.3	Solicitud de Informe Escrito	700
4.5.2.3.4	Sesión de trabajo con la Comisión Técnica	701
4.5.2.3.5	Sesión de trabajo con la Comisión Ejecutiva	702
4.5.3.	RESULTADOS.....	703
4.5.3.1.	Potencialidades en materia de movilidad.....	703
4.5.3.1.1	Taller 1. Transporte Público	703
4.5.3.1.2	Taller 2. Movilidad peatonal y Movilidad ciclista.....	703
4.5.3.1.3	Taller 3. Transporte de Mercancías.....	704
4.5.3.1.4	Taller 4. Movilidad a centros atractores, vehículo privado y estacionamiento.....	704
4.5.3.2.	Principales problemas en materia de movilidad.....	704
4.5.3.2.1	Taller 1. Transporte Público (T.P.)	705
4.5.3.2.2	Taller 2. Movilidad peatonal y Movilidad ciclista.....	706
4.5.3.2.3	Taller 3. Transporte de Mercancías.....	707

4.5.3.2.4	Taller 4. Movilidad a centros atractores, vehículo privado y estacionamiento.....	708
4.5.3.2.5	Causas y Efectos	709
4.5.3.3.	Necesidades y Demanda Social.....	710
4.5.3.3.1	Taller 1. Transporte Público	710
4.5.3.3.2	Taller 2. Movilidad peatonal y Movilidad ciclista.....	711
4.5.3.3.3	Taller 3. Transporte de Mercancías.....	712
4.5.3.3.4	Taller 4. Movilidad a centros atractores, vehículo privado y estacionamiento.....	713
4.5.3.4.	Acciones/estrategias prioritizadas	714
5.	DIAGNÓSTICO.....	718
5.1.	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	718
5.1.1.	Diagnóstico Urbano	718
5.1.2.	Diagnóstico movilidad ciclista	720
5.1.3.	Diagnóstico movilidad peatonal	722
5.1.4.	Diagnóstico accesibilidad	723
5.1.5.	Diagnóstico movilidad vehículo privado.....	725
5.1.6.	Diagnóstico aparcamiento.....	727
5.1.7.	Diagnóstico mercancías.....	728
5.1.8.	Diagnóstico movilidad en Transporte Público	729
5.1.9.	Diagnóstico género.....	733
5.1.10.	Diagnóstico medio ambiente y energía	734
5.1.11.	Diagnóstico accidentalidad.....	735
5.1.12.	Diagnóstico intermodalidad	736
5.1.13.	Diagnóstico eficiencia	738
5.2.	DIAGNÓSTICO SOCIAL.....	739
5.3.	EVOLUCIÓN DESDE EL PMUS 2006 HASTA 2017	741

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1. Red de carreteras.....	29
Gráfico 2.2. Zonas de transporte.....	33
Gráfico 2.3. Zonas de transporte. Detalle ciudad consolidada.....	33
Gráfico 3.1 Plan General de Ordenación Urbana (Yarza, 1959).	43
Gráfico 3.2. Plan General de Ordenación Urbana (Emilio Larradera, 1968).....	44
Gráfico 3.3. Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza de 1986 (Manuel Ramón, 1986).	45
Gráfico 3.4. Mapa de aforos 1988	48
Gráfico 3.5. Mapa de aforos 1997.	49
Gráfico 3.6. Plano de clasificación del Plan General de 2001 (Carmelo Bosque, Manuel Pérez Corzán).	52
Gráfico 3.7. Plano de Esquemas ferroviarios. Plan General de Ordenación Urbana TR 2008.....	54
Gráfico 3.8. Tasa de riesgo de pobreza o exclusión social (indicador AROPE).	75
Gráfico 4.1. Motivo del viaje en la movilidad peatonal.....	244
Gráfico 4.2. Oscilograma horario movilidad global de los peatones.....	254
Gráfico 4.3. Oscilograma horario movilidad de hombres y mujeres en sus desplazamientos peatonales	254
Gráfico 4.4. Inventario de Itinerarios peatonales principales y secundarios	256
Gráfico 4.5. Usos peatonales.....	257
Gráfico 4.6. Usos por distritos	258
Gráfico 4.7. Bancos en el itinerario	259
Gráfico 4.8. Bancos por distritos	260
Gráfico 4.9. Papeleras.....	261
Gráfico 4.10. Papeleras por distrito.....	262
Gráfico 4.11. Conservación.....	264
Gráfico 4.12. Estado de conservación por distrito	264
Gráfico 4.13. Accesibilidad	265
Gráfico 4.14. Accesibilidad	266
Gráfico 4.15. Confort y seguridad en los cruces.....	267
Gráfico 4.16. Confort y seguridad en los cruces por distrito.....	268
Gráfico 4.17. Iluminación	269
Gráfico 4.18. Iluminación por distrito	270
Gráfico 4.19. Peligrosidad.....	271
Gráfico 4.20. Peligrosidad por distritos	272
Gráfico 4.21. Conectividad	273
Gráfico 4.22. Conectividad por distrito	274
Gráfico 4.23. Indicador B6 modo de acceso al colegio.....	330
Gráfico 4.24. Evolución longitud de red ciclable habilitada	332
Gráfico 4.25. Usuarios de la bicicleta	333
Gráfico 4.26. Viajes OD por distrito.....	334
Gráfico 4.27. Motivo viaje modo bicicleta.....	336

Gráfico 4.28. Motivo viaje modo bicicleta por distrito.....	336
Gráfico 4.29. Oscilograma horario viajes en bicicleta	338
Gráfico 4.30. Oscilograma por tipo de bicicleta	338
Gráfico 4.31. Oscilograma por tipo de bicicleta	339
Gráfico 4.32. Anchuras de las vías ciclables	356
Gráfico 4.33. Anchura de los carriles por distrito.....	357
Gráfico 4.34. Red de carreteras.....	368
Gráfico 4.35. Red viaria estatal en la provincia y entorno metropolitano de Zaragoza.....	369
Gráfico 4.36. IMD en las vías estatales en el entorno de la ciudad de Zaragoza.....	370
Gráfico 4.37. Aforos de flujos vehiculares. 2016.....	372
Gráfico 4.38. Niveles de servicio en viarios. Día medio laborable.....	375
Gráfico 4.39. Niveles de servicio en viarios. Día medio laborable (detalle Centro)	375
Gráfico 4.40. Flujos en vehículo privado en día medio laborable	376
Gráfico 4.41. Líneas de deseo en Vehículo Privado en día medio laborable.....	376
Gráfico 4.42. Aparcamientos en solares, públicos y zonas reguladas	383
Gráfico 4.43. Zonas de estacionamiento regulado.....	386
Gráfico 4.44. Delimitación de las zonas de estudio de aparcamiento en superficie.....	395
Gráfico 4.45. Calle Monte Perdido.	401
Gráfico 4.46. Avenida San Juan de la Peña.....	402
Gráfico 4.47. Calle Bielsa.	402
Gráfico 4.48. Calle Sobrarbe.....	403
Gráfico 4.49. Calle Compromiso de Caspe.	403
Gráfico 4.50. Calle Florentino Ballesteros.	404
Gráfico 4.51. Avenida Tenor Fleta.	404
Gráfico 4.52. Calle Doce de Octubre.	404
Gráfico 4.53. Calle Julián Garcés.	405
Gráfico 4.54. Calle Vicente Berdusán.	405
Gráfico 4.55. Calle Izuzquiza.....	406
Gráfico 4.56. Zonas de carga y descarga en la ciudad de Zaragoza.....	412
Gráfico 4.57. Localización de las zonas de aforo de vehículos pesados.....	414
Gráfico 4.58. Número total de vehículos pesados observados.....	415
Gráfico 4.59. Porcentaje total de vehículos pesados observados.....	416
Gráfico 4.60. Mapa de líneas diurnas de autobús urbano.	423
Gráfico 4.61. Mapa de líneas nocturnas de autobús urbano	433
Gráfico 4.62. Plano del autobús turístico.	434
Gráfico 4.63. Número de viajeros por línea de autobús urbano diurno en 2014, 2015, 2016 y 2017.	482
Gráfico 4.64. Número de viajeros por línea de autobús urbano nocturno en 2014, 2015 y 2016. Fuente: Avanza Zaragoza, 2017.	483
Gráfico 4.65. Mapa de la línea 1 de tranvía.....	486
Gráfico 4.66. Alternativas para la línea 2 de tranvía.	491
Gráfico 4.67. Usos en la línea 1 de tranvía en 2014, 2015 y 2016 por dirección.	492
Gráfico 4.68. Plano del núcleo de Cercanías de Zaragoza.....	497
Gráfico 4.69. Número de viajeros de la línea C1 de Cercanías.....	498

Gráfico 4.70. Número de licencias Taxi. 1994-2016	500
Gráfico 4.71: Valoración de la seguridad respecto de sexo	535
Gráfico 4.72: Valoraciones de la seguridad en función de la edad	536
Gráfico 4.73: Valoración negativa de la seguridad del recorrido peatonal realizado por edad y sexo	536
Gráfico 4.74: Valoración de la seguridad respecto de sexo	538
Gráfico 4.75: Valoraciones de la seguridad en función de la edad	539
Gráfico 4.76: Valoración positiva de la seguridad del recorrido realizado por edad y sexo	540
Gráfico 4.77: Preferencias en el diseño de la vía ciclista sin considerar NS/NC	541

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 3.1. Renta de los hogares entre 2011 y 2014 (en euros)	72
Ilustración 4.1: Flujos de viaje por distritos peatonales	241
Ilustración 4.2: Flujos de viaje por distritos peatonales %	242
Ilustración 4.3: Motivo del viaje en la movilidad peatonal	243
Ilustración 4.4: Motivo de viaje global y por distritos de la movilidad peatonal	245
Ilustración 4.5: Motivo de viaje global y por distritos de la movilidad peatonal %	246
Ilustración 4.6: Motivo de viaje global de la movilidad peatonal realizados por las mujeres y los hombres y reparto % por sexo de los motivos de viaje	247
Ilustración 4.7: Motivo de viaje global de la movilidad peatonal realizados por las mujeres y los hombres y reparto % por sexo de los motivos de viaje	248
Ilustración 4.8: Motivo de viaje global y por distritos de la movilidad peatonal realizados por los hombres	249
Ilustración 4.9: Motivo de viaje global y por distritos de la movilidad peatonal realizados por los hombres %	250
Ilustración 4.10: Motivo de viaje global y por distritos de la movilidad peatonal realizados por las mujeres	251
Ilustración 4.11: Motivo de viaje global y por distritos de la movilidad peatonal realizados por las mujeres %	252
Ilustración 4.12: Oscilograma horario de la movilidad peatonal de mujeres y hombres en un día laborable	253
Ilustración 4.13: Oscilograma horario por motivos de viaje en los desplazamientos globales	255
Ilustración 4.14. Aparcamientos en solares.	379
Ilustración 4.15. Aparcamientos en solares, datos por Junta Municipales y Vecinales.	382
Ilustración 4.16. Aparcamientos públicos.	384
Ilustración 4.17. Aparcamientos públicos según Juntas Municipales y Vecinales.	385
Ilustración 4.18. Zonas de aparcamiento regulado según Zonas de Transporte	387
Ilustración 4.19. Tarifas de las zonas con estacionamiento regulado	387
Ilustración 4.20. Porcentaje de ocupación de las zonas ESRO (%).	391
Ilustración 4.21. Porcentaje de ocupación de las zonas ESRE (%).	391
Ilustración 4.22. Porcentaje de ocupación zonas ESRO/ESRE mensuales en 2017 (hasta junio).	392
Ilustración 4.23. Porcentaje de ocupación zonas ESRO/ESRE diaria, 16-11-2016 (tiqués vendidos).	393
Ilustración 4.24. Porcentaje de ocupación zonas ESRO/ESRE diaria, 03-05-2017 (tiqués vendidos).	394

Ilustración 4.25. Características de las zonas de estudio de aparcamiento en superficie.	396
Ilustración 4.26. Ocupación de plazas de aparcamiento de vehículos por zona, vía y franja horaria.....	397
Ilustración 4.27. Número de rotaciones (porcentaje). Picarral y Azucarera.	398
Ilustración 4.28. Número de rotaciones (porcentaje). Las Fuentes y San José.	399
Ilustración 4.29. Número de rotaciones (porcentaje). Torrero y Delicias.	399
Ilustración 4.30. Incidencias.	401
Ilustración 4.31. Tipos de tráfico de mercancías.	410
Ilustración 4.32. Distribución mercancías por Origen y Destino	410
Ilustración 4.33. Flujos origen/destino en Aragón por corredores.	410
Ilustración 4.34. Distribución de zonas de carga y descarga por Juntas Municipales y Juntas Vecinales.	413
Ilustración 4.35. Aforos de mercancías en la corona exterior (circunvalaciones y accesos).	414
Ilustración 4.36. Aforos de mercancías en la corona interior (urbana).	415
Ilustración 4.37. Porcentaje de vehículos observados por localización y tipo de vehículo en la corona exterior.	416
Ilustración 4.38. Longitud de las líneas de autobús urbano.	424
Ilustración 4.39. Frecuencia y horarios de inicio y fin de las líneas de autobús urbano en días laborables de L a V.	425
Ilustración 4.40. Frecuencia y horarios de inicio y fin de las líneas de autobús urbano en sábados	427
Ilustración 4.41. Frecuencia y horarios de inicio y fin de las líneas de autobús urbano en domingos y festivos.	428
Ilustración 4.42. Ratio de carril bus por línea de autobús urbano.	435
Ilustración 4.43. Carriles bus en la ciudad de Zaragoza.....	437
Ilustración 4.44. Carriles bus en la ciudad de Zaragoza. Resumen.....	438
Ilustración 4.45. Longitud de las líneas de autobús metropolitano para las Juntas Vecinales de Zaragoza.	439
Ilustración 4.46. Frecuencia y horarios de inicio y fin de las líneas de autobús metropolitano en días laborables para las Juntas Vecinales de Zaragoza.	440
Ilustración 4.47. Frecuencia y horarios de inicio y fin de las líneas de autobús metropolitano en sábados para las Juntas Vecinales de Zaragoza.	442
Ilustración 4.48. Frecuencia y horarios de inicio y fin de las líneas de autobús metropolitano en domingos y festivos para las Juntas Vecinales de Zaragoza.	443
Ilustración 4.49. Número de viajeros por línea de autobús urbano diurno en 2014, 2015, 2016 y 2017.	481
Ilustración 4.50. Número de viajeros por línea de autobús urbano nocturno en 2014, 2015 y 2016.	483
Ilustración 4.51. Evolución de viajeros en los servicios de autobús periurbano de Zaragoza.....	484
Ilustración 4.52. Alternativas para la línea 2 de tranvía.	488
Ilustración 4.53. Uso de la línea 1 de tranvía por paradas en 2014, 2015 y 2016 en dirección Mago de Oz.	493
Ilustración 4.54. Uso de la línea 1 de tranvía por paradas en 2014, 2015 y 2016 en dirección Avenida Academia.	494
Ilustración 4.55. Número de viajeros de la línea C1 de Cercanías.....	498
Ilustración 4.56. Número de viajeros por estación en la línea C1 de Cercanías, aforo tipo diario en 2012 y 2013.....	499
Ilustración 4.57. Precios de los títulos de transporte del servicio de Cercanías.....	499
Ilustración 4.58. Número de licencias Taxi. 1994-2016.....	500

Ilustración 4.59 .Paradas de taxi en Zaragoza	501
Ilustración 4.60 .Paradas de taxi en Zaragoza (Detalle zona Centro)	501
Ilustración 4.61. Transbordos en Transporte Público en día medio laborable.....	503
Ilustración 4.62. Transbordos en Transporte Público en día medio laborable (detalle Centro)	503
Ilustración 4.63. Flujos en Transporte Público en día medio laborable	505
Ilustración 4.64. Flujos en Transporte Público en día medio laborable (detalle Centro)	505
Ilustración 4.65. Flujos en Vehículo Privado en día medio laborable.....	506
Ilustración 4.66. Líneas de deseo en Transporte Público en día medio laborable	506
Ilustración 4.67. Líneas de deseo en Transporte Público en día medio laborable (detalle interior).....	507
Ilustración 4.68. Líneas de deseo en Vehículo Privado en día medio laborable	507
Ilustración 4.69. Consumo total de energía por usos.....	515
Ilustración 4.70. Evolución de la media anual de dióxido de azufre. 2005-2016	518
Ilustración 4.71. Evolución de la media anual de dióxido de nitrógeno. 2005-2016	518
Ilustración 4.72. Evolución de la media anual de dióxido de nitrógeno. 2005-2016	519
Ilustración 4.73. Evolución de la media anual de dióxido de nitrógeno. 2005-2015	520
Ilustración 4.74. Evolución de la media anual de dióxido de nitrógeno. 2005-2016	520
Ilustración 4.75. Distribución del número de accidentes de tráfico en el Municipio de Zaragoza (2011-2014).....	534
Ilustración 4.76: Valoración de la seguridad respecto de sexo	535
Ilustración 4.77: Valoraciones sobre la seguridad en función de la edad	536
Ilustración 4.78: Valoración negativa de la seguridad del recorrido peatonal realizado en función de la edad y sexo.....	536
Ilustración 4.79: Valoración negativa de la seguridad en función del origen del recorrido peatonal realizado.....	537
Ilustración 4.80: Valoración de la seguridad frente a la accidentalidad respecto de sexo	538
Ilustración 4.81: Valoraciones sobre la seguridad en función de la edad	539
Ilustración 4.82: Valoración positiva de la seguridad del recorrido realizado en función de la edad y sexo	539
Ilustración 4.83: Sensación de seguridad en función del distrito de origen del desplazamiento	540
Ilustración 4.84: Demandas de mejoras para los desplazamientos en bicicleta	541
Ilustración 4.85: Movilidad local por modo de transporte.....	549
Ilustración 4.86: Usos del transporte público (fuente Ayto Zaragoza).....	550
Ilustración 4.87: Toneladas CO2-Movilidad residentes.....	551
Ilustración 4.88: TEP-Movilidad residentes	552
Ilustración 4.89: TEP-Movilidad residentes	553
Ilustración 4.90. Distribución de la muestra inicial en función de las zonas de estudio (distritos).....	582
Ilustración 4.91. Distribución de la ampliación muestral en función de las zonas de estudio (distritos).....	583
Ilustración 4.92. Encuestados según ocupación y sexo.....	594
Ilustración 4.93. Desplazamientos por etapas según sexo.....	594
Ilustración 4.94. Desplazamientos Etapa 1 por cada medio de transporte según sexo.....	594
Ilustración 4.95. Porcentaje de desplazamientos (Etapa 1) en cada medio de transporte según ocupación.....	595
Ilustración 4.96. Distribución de desplazamientos en origen (Etapa 1) en cada distrito según modo de transporte.	596

Ilustración 4.97. Distribución de desplazamientos en destino (Etapa 1) en cada distrito según modo de transporte.....	597
Ilustración 4.98. Desplazamientos (Etapa 2) en cada modo de transporte según sexo.....	599
Ilustración 4.99. Porcentaje de desplazamientos (Etapa 2) en cada modo de transporte según ocupación.....	599
Ilustración 4.100. Distribución de desplazamientos en origen (Etapa 2) de cada distrito según modo de transporte.....	600
Ilustración 4.101. Distribución de desplazamientos en destino (Etapa 2) de cada distrito según modo de transporte.....	601
Ilustración 4.102. Principales motivos de desplazamiento en origen según sexo.	602
Ilustración 4.103. Principales motivos de desplazamiento en destino según sexo.....	602
Ilustración 4.104. Frecuencia de viaje (mismo origen y destino) por sexos.....	603
Ilustración 4.105. Percepción de la seguridad según sexo.	603
Ilustración 4.106. Percepción de la seguridad según ocupación.....	603
Ilustración 4.107. Títulos de transporte según sexo.....	604
Ilustración 4.108. Principales causas de no uso del transporte público según sexo.	604
Ilustración 4.109. Tiempo medio de los desplazamientos (minutos) según ocupación y sexo.....	605
Ilustración 4.110. Encuestados según ocupación y sexo.....	605
Ilustración 4.111. Desplazamientos por etapas según sexo.....	605
Ilustración 4.112. Porcentaje de desplazamientos en cada medio de transporte según sexo.	606
Ilustración 4.113. Porcentaje de desplazamientos en cada modo de transporte según ocupación.....	607
Ilustración 4.114. Distribución de desplazamientos en origen de cada distrito y centros de actividad según modo de transporte.	608
Ilustración 4.115. Distribución de desplazamientos en destino de cada distrito y centros de actividad según modo de transporte.	609
Ilustración 4.116. Principales motivos de desplazamiento en origen según sexo.	610
Ilustración 4.117. Principales motivos de desplazamiento en destino según sexo.....	610
Ilustración 4.118. Frecuencia de viaje (mismo origen y destino) por sexos.....	611
Ilustración 4.119. Percepción de la seguridad según sexo.	611
Ilustración 4.120. Percepción de la seguridad según ocupación.....	611
Ilustración 4.121. Títulos de transporte según sexo.....	612
Ilustración 4.122. Principales causas de no uso del transporte público según sexo.	612
Ilustración 4.123. Tiempo medio de los desplazamientos (minutos) según ocupación y sexo.....	613
Ilustración 4.124. Encuestados según ocupación y sexo.....	613
Ilustración 4.125. Tipo de bicicleta usada en los desplazamientos según sexo.	613
Ilustración 4.126. Tipo de bicicleta usada en los desplazamientos según ocupación.....	614
Ilustración 4.127. Principales motivos de desplazamiento en origen según sexo.	614
Ilustración 4.128. Principales motivos de desplazamiento en destino según sexo.....	615
Ilustración 4.129. Principales motivos de uso según sexo.	615
Ilustración 4.130. preferencias de carril bici según sexo.....	616
Ilustración 4.131. Percepción de la seguridad según sexo.	616
Ilustración 4.132. Percepción de la seguridad según ocupación.....	616
Ilustración 4.133. Tiempo medio de desplazamiento (minutos) según sexo y ocupación.....	617
Ilustración 4.134. Encuestados según ocupación y sexo.....	617

Ilustración 4.135. Principales motivos de desplazamiento en origen según sexo.	617
Ilustración 4.136. Principales motivos de desplazamiento en destino según sexo.....	618
Ilustración 4.137. Percepción de la seguridad según ocupación.....	618
Ilustración 4.138. Percepción de la seguridad según ocupación.....	619
Ilustración 4.139. Tiempo medio de desplazamiento según sexo y ocupación.	619
Ilustración 4.140. Grado de ocupación de los vehículos según sexo.	620
Ilustración 4.141. Tipos de aparcamientos según sexo.....	620
Ilustración 4.142. Tipo de vehículo según sexo.....	620
Ilustración 4.143. Principales motivos de desplazamiento en origen según sexo.	621
Ilustración 4.144. Principales motivos de desplazamiento en destino según sexo.....	621
Ilustración 4.145. Encuestados según sexo y ocupación.....	622
Ilustración 4.146. Modo de acceso al transporte público según sexo	622
Ilustración 4.147. Modo de acceso al transporte público según ocupación.	623
Ilustración 4.148. Modo de acceso al transporte público según distritos.....	623
Ilustración 4.149. Modo de dispersión del transporte público según sexo.	624
Ilustración 4.150. Modo de dispersión del transporte público según ocupación.	625
Ilustración 4.151. Modo de dispersión del transporte público según distritos.....	625
Ilustración 4.152. Principales motivos de desplazamiento en origen según sexo.	626
Ilustración 4.153. Principales motivos de desplazamiento en destino según sexo.....	627
Ilustración 4.154. Frecuencia de uso del transporte público según sexo.....	627
Ilustración 4.155. frecuencia de uso del transporte público según ocupación.	628
Ilustración 4.156. Motivo principal de uso según sexo.	628
Ilustración 4.157. Percepción de la seguridad según sexo.	629
Ilustración 4.158. Percepción de la seguridad según ocupación.....	629
Ilustración 4.159. Valoración según sexo.	629
Ilustración 4.160. Valoración según ocupación.....	630
Ilustración 4.161. Títulos de transporte según sexo.....	630
Ilustración 4.162. Condiciones principales para un mayor uso según sexo.	631
Ilustración 4.163. Principales observaciones y comentarios según sexo.	631
Ilustración 4.164. matriz origen/destino de la encuesta sobre Áreas Intermodales.	632
Ilustración 4.165. matriz origen/destino de la encuesta sobre Centros de Actividad.....	633
Ilustración 4.166. matriz origen/destino de la encuesta sobre Ciclistas..	634
Ilustración 4.167. matriz origen/destino de la encuesta sobre Peatones.	635
Ilustración 4.168. matriz origen/destino de la encuesta sobre Zonas de Interceptación.	636
Ilustración 4.169. matriz origen/destino de la encuesta sobre Transporte Público.....	637
Ilustración 4.170. Tipología de viviendas.	639
Ilustración 4.171. Tipología de viviendas por distritos.	639
Ilustración 4.172. Régimen de viviendas según sexo.	640
Ilustración 4.173. Régimen de viviendas según distritos.	640
Ilustración 4.174. disponibilidad de segunda residencia según sexo.	640
Ilustración 4.175. Disponibilidad de segunda residencia según distrito.	641
Ilustración 4.176. Número de persona por hogar según sexo.	641
Ilustración 4.177. número de persona por hogar según distrito.....	642

Ilustración 4.178. número de turismos según sexo.....	642
Ilustración 4.179. número de turismos según distritos.....	643
Ilustración 4.180. número de vehículos de empresa según sexo.....	643
Ilustración 4.181. número de vehículos de empresa según distritos.....	644
Ilustración 4.182. número motocicletas por hogar según sexo..	644
Ilustración 4.183. número motocicletas por hogar según distrito.....	645
Ilustración 4.184. número de bicicletas por hogar según sexo.....	645
Ilustración 4.185. número de bicicletas por hogar según distritos.....	646
Ilustración 4.186. número de camiones por hogar según sexo.....	646
Ilustración 4.187. número de camiones por hogar según distrito.....	646
Ilustración 4.188. tipología de aparcamiento para el primer vehículo según distrito.....	647
Ilustración 4.189. Tipología de aparcamiento para el segundo vehículo según distrito.....	647
Ilustración 4.190. tipología de aparcamiento para el tercer vehículo según distrito.....	648
Ilustración 4.191. tipología del primer vehículo según sexo.....	649
Ilustración 4.192. tipología del primer vehículo según distrito.....	649
Ilustración 4.193. Tipología del segundo vehículo según sexo.....	649
Ilustración 4.194. Tipología del segundo vehículo según distrito.....	650
Ilustración 4.195. Tipología del tercer vehículo según sexo.....	650
Ilustración 4.196. Tipología del tercer vehículo según distrito.....	651
Ilustración 4.197. Disponibilidad de carné de conducir según sexo.....	651
Ilustración 4.198. Disponibilidad de vehículo según sexo.....	652
Ilustración 4.199. Disponibilidad de vehículo según distritos.....	652
Ilustración 4.200. usuarios de la bicicleta según sexo.....	652
Ilustración 4.201. usuarios de la bicicleta según distritos.....	653
Ilustración 4.202. uso de la bicicleta por motivos de ocio según sexo.....	653
Ilustración 4.203. uso de la bicicleta por motivos de trabajo según sexo.....	653
Ilustración 4.204. uso de la bicicleta por motivos de estudio según sexo.....	654
Ilustración 4.205. uso de la bicicleta por motivos de compras según sexo.....	654
Ilustración 4.206. motivos principales de no uso de la bicicleta según sexo.....	654
Ilustración 4.207. motivos principales de no uso de la bicicleta según distrito.....	655
Ilustración 4.208. conocimiento de la existencia del servicio BiZi.....	655
Ilustración 4.209. grado de suscripción al servicio BiZi.....	655
Ilustración 4.210. grado de utilización del sistema BiZi.....	655
Ilustración 4.211. Nivel de frecuencia de utilización de la bicicleta según sexo.....	656
Ilustración 4.212. nivel de frecuencia de utilización de la bicicleta según distrito.....	656
Ilustración 4.213. usuarios del transporte público según sexo.....	657
Ilustración 4.214. usuarios del transporte público según distritos.....	657
Ilustración 4.215. usuarios del autobús urbano y tranvía según sexo.....	658
Ilustración 4.216. motivos de uso de la bicicleta según sexo.....	658
Ilustración 4.217. motivos de uso de la bicicleta según distrito.....	659
Ilustración 4.218. motivos de no uso de la bicicleta según sexo.....	659
Ilustración 4.219. motivos de no uso de la bicicleta según distritos.....	660
Ilustración 4.220. estado civil según sexo.....	660



REVISIÓN DEL PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE ZARAGOZA. DIAGNÓSTICO.

Ilustración 4.221. estado civil según distritos.	661
Ilustración 4.222. nivel de estudios según sexo.	661
Ilustración 4.223. nivel de estudios según distritos.	662
Ilustración 4.224. ocupación según sexo.	662
Ilustración 4.225. ocupación según distritos.	663
Ilustración 4.226. estado civil según distritos.	663
Ilustración 4.227. estado civil según distritos.	664