

INDICE DE CONTENIDOS

1	Descripción general del documento de propuestas de acción. ....	6
2	Horizontes temporales, tendencia evolutiva. ....	7
2.1	Horizontes temporales. ....	7
2.2	Escenario cero, infinito y esperado. ....	7
2.2.1	Escenario cero. ....	7
2.2.2	Escenario infinito. ....	8
2.2.3	Escenario esperado. ....	9
3	Estructura de las propuestas. Cuadro Resumen. ....	10
3.1	Estructura de las propuestas. ....	10
3.1.1	Grupos de actuación. ....	10
3.1.2	Objetivos específicos. ....	10
3.1.3	Programas. ....	10
3.1.4	Propuestas. ....	11
3.1.5	Meta temporal. ....	11
3.2	Cuadro Resumen. ....	11
4	Objetivos generales. ....	14
5	Grupo de actuación Peatones y Ciclistas. ....	16
5.1	Objetivos específicos. ....	16
5.2	Programas. ....	16
5.3	Propuestas. ....	17
5.3.1	NM01.- Red peatonales seguras. ....	17
5.3.2	NM02.- Eliminación de barreras PMR. ....	23
5.3.3	NM03.- Red ciclista integrada y completa. ....	25
5.3.4	NM04.- Sistema de bicicletas públicas. ....	31
5.3.5	NM05.- Red de aparcamientos bicicletas. ....	34
5.3.6	NM06.- Fomentar el uso de las bicicletas en los transportes públicos. ....	37
5.3.7	NM07.- Plan de señalización de carriles bicicletas existentes. ....	38



5.3.8	NM08.- Establecimiento de zonas 30. Ciudad 30. ....	39
5.3.9	NM09.- Eliminación de puntos negros de peatones y ciclistas. Conservación especial acerados/carril bici. ....	44
6	Grupo de actuación Transporte Colectivo. ....	46
6.1	Objetivos específicos. ....	46
6.2	Programas. ....	46
6.3	Propuestas. ....	47
6.3.1	TP01.- Establecimiento de carriles bus. ....	47
6.3.2	TP02.- Estudio de reordenación de líneas de autobuses urb. ....	51
6.3.3	TP03.- Lanzaderas en horas punta a Polígonos Industriales. ....	56
6.3.4	TP04.- Establecimiento de Transp. Bajo demanda en periferia. ....	57
6.3.6	TP06.- Mejora de la información al usuarios del TP. ....	60
6.3.7	TP07.- Aumento de los puntos de prioridad al bus. ....	64
6.3.8	TP08.- Sistemas de sanciones en carriles bus-taxi. ....	67
6.3.9	TP09.- Coordinación con aparcamientos disuasorios. ....	68
6.3.10	TP10.- Plan de Cercanías de RENFE. ....	68
7	Grupo de actuación Ordenación del Tráfico Motorizado. ....	70
7.1	Objetivos específicos. ....	70
7.2	Programas. ....	70
7.3	Propuestas. ....	71
7.3.1	TF01.- Jerarquización Viaria. ....	71
7.3.2	TF02.- Definición de Ronda Histórica. ....	76
7.3.3	TF03.- Reordenación de la Avda. de la Ronda de los Tejares. ....	79
7.3.4	TF04.- Modificación Calle Lucano y Avenida del Alcázar. ....	90
7.3.5	TF05.- Plan de Señalización de Itinerarios y Centros Atractores. ....	92
7.3.6	TF06.- Utilización de sistemas “puertas” en Accesos de Ronda. ....	92
7.3.7	TF07.- Instalación de sistemas fotorrojo y cinemómetros. ....	93
7.3.8	TF08.- Gestión de permisos entrada CH. ....	96
8	Grupo de actuación Aparcamientos. ....	98

8.1	Objetivos específicos. ....	98
8.2	Programas. ....	98
8.3	Propuestas. ....	99
8.3.1	AP01.- Establecimiento de coronas tarifarias. ....	99
8.3.2	AP02.- Gestión de aparcamientos de hoteles. Web. ....	102
8.3.3	AP03.- Regulación de aparcamientos en superficie. ....	102
8.3.4	AP04.- Aparcamientos Polígonos Industriales y Centros de Trabajo. .	105
8.3.5	AP05.- Directrices de aparcamientos PMR. ....	106
8.3.6	AP06.- Nuevos aparcamientos disuasorios. Sistemas Park and Ride. .	107
8.3.7	AP07.- Señalización de aparcamientos y plazas. ....	110
9	Grupo de actuación Gestión de la Movilidad y de la Demanda. Comunicación y Educación. .	113
9.1	Objetivos específicos. ....	113
9.2	Programas. ....	113
9.3	Propuestas. ....	114
9.3.1	GM01.- Crear el Área de la Movilidad y Observatorio de la Movilidad. .	114
9.3.2	GM02.- Creación de la Oficina del Peatón. ....	116
9.3.3	GM03.- Elaboración, gestión y explotación página web de la movilidad. .	116
9.3.4	GM04.- Utilización de dinero recaudado de sanciones en la movilidad y tasas o impuestos relacionados. ....	118
9.3.5	GM05.- Crear el Servicio de Movilidad dentro de la Policía Local. ....	118
9.3.6	GM06.- Crear una Ordenanza Conjunta de Movilidad. ....	120
9.3.7	GM07.- Utilización de sistemas GIS para gestión de movilidad. ....	121
9.3.8	GM08.- Incentivar el teletrabajo on-line y la telepresencia. ....	122
9.3.9	GM09.- Incentivar las entradas y salidas escalonadas en centros educativos. Establecer zonas de aparcamientos escolares en el C.H. ....	122
9.3.10	GM10.- Elaborar Planes de Movilidad al Transporte. ....	124
9.3.11	GM11.- Elaborar Planes de Movilidad a centros escolares. ....	127
9.3.12	GM12.- Elaborar Planes de Movilidad a la Universidad. ....	128



9.3.13	GM13.- Elaborar Planes de Movilidad a Centro Hospitalarios. ....	129
9.3.14	GM14.- Programa de divulgación y formación en centros educativos.	130
9.3.15	GM15.- Construir un Aulario de la Movilidad con zona de actividades.	130
9.3.16	GM16.- Programa de formación a la tercera edad. ....	130
9.3.17	GM17.- Programa de divulgación ciudadana.....	131
10	Grupo de actuación Distribución de Mercancías, Empresas de Servicios. ...	132
10.1	Objetivos específicos. ....	132
10.2	Programas. ....	132
10.3	Propuestas.....	133
10.3.1	DM01.- Limitar y modificar los horarios de carga y descarga en C.H.	133
10.3.2	DM02.- Incentivar el uso de vehículo eléctrico o híbrido para la carga y descarga Casco Histórico. ....	135
10.3.3	DM03.- Telecomando de plazas para CyD en Zona Conjunto Histórico.	136
10.3.4	DM04.- Aparcamientos de vehículos pesados en exterior urbano....	136
10.3.5	DM05.- Asociaciones para CyD en Zona Centro. ....	137
10.3.6	DM06.- Sistema de gestión de entradas y salidas al Conjunto Histórico de profesionales de servicios. ....	137
11	Grupo de actuación Nuevos Desarrollos Urbanísticos.....	139
11.1	Objetivos específicos. ....	139
11.2	Programas. ....	139
11.3	Propuestas.....	139
11.3.1	NDU01.- Modificación PGOU adaptándolo a pautas de movilidad sostenible.	139
11.3.2	NDU02.- Planes de accesibilidad al TP en los nuevos desarrollos... 141	
12	Grupo de actuación Medio Ambiente y Seguridad Vial. ....	142
12.1	Objetivos específicos. ....	142
12.2	Programas. ....	142
12.3	Propuestas.....	143

12.3.1	MA01.- Utilización vehículos limpios en la administración y concesiones.	143
12.3.2	MA02.- Instalación de estaciones medidoras de la calidad del aire.	143
12.3.3	MA03.- Curso de conducción eficiente. ....	147
12.3.4	MA04.- Actualizar el mapa de ruido.....	148
12.3.5	MA05.- Adecuación de Asfalto y sistemas contra ruido.....	149
12.3.6	MA06.- Control de emisiones de ruido en vehículos motorizados. ...	150
12.3.7	MA07.- Favorecer el CarSharing y en CarPooling.....	152
12.3.8	MA08.- Incentivo usuario de veh. privado y taxi por híbridos/electrico.	154
12.3.9	MA09.- Marquesinas Solares. ....	154
12.3.10	MA10.- Recargas eléctricas en aparcamientos públicos. ....	155
12.3.11	MA11.- Plan de Seguridad Vial. ....	156
13	Cuantificación de objetivos. Indicadores. ....	157
13.1	Indicadores de evaluación generales por programas. ....	157
13.2	Indicadores de evaluación específicos por propuestas.....	158
14	Coste del Plan.....	165
15	Plan de seguimiento; programación, gestión y seguimiento del plan. ....	167

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1	Reparto Modal Porcentuales 2.010 .....	8
Figura 2	Evolución Reparto Modal Pasado-Presente. Escenario 0. ....	8
Figura 3	Evolución Reparto Modal Escenario Infinito.....	9
Figura 4	Evolución Reparto Modal Escenario Esperado.....	9
Figura 5	Distancias referencia al Conjunto Histórico .....	17
Figura 6	Red de tráfico peatonal, según PGOU.....	18
Figura 7	Red de Itinerarios peatonales, Plan de Accesibilidad del Conjunto Histórico.	18
Figura 8	Red de Itinerarios peatonales propuestos.....	21

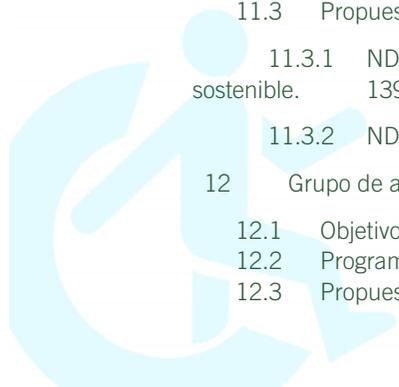


Figura 9 Ejemplo de paso de peatones sin rebaje .....	25	Figura 36 Red de transporte público líneas periféricas.....	52
Figura 10 Red de Itinerarios Ciclistas PDB. ....	27	Figura 37 Densidad de líneas urbanas transporte público.....	52
Figura 11 Escenarios temporales PDB. ....	28	Figura 38 Líneas periféricas de Córdoba. ....	56
Figura 12 Itinerarios existentes y pendientes de ejecutar del PDB. ....	28	Figura 39 Red de líneas transporte urbano.....	57
Figura 13 Itinerarios ciclistas propuestos.....	30	Figura 40 Ejemplo autobús usado por EMT Madrid. ....	58
Figura 14 Sistema de Alquiler de bicicleta de Córdoba. ....	31	Figura 41 Ejemplo Transporte a la Demanda Castilla y León..	59
Figura 15 Ubicación puntos de préstamos de bicicletas. ....	32	Figura 42 Leyenda equipamiento y centros atractores en Red de TP.....	60
Figura 16 Ejemplo servicio de préstamos Barcelona – Sevilla.....	33	Figura 43 Leyenda recorrido de líneas. Ejemplo.....	60
Figura 17 Ejemplo servicio de préstamos. Cogida frontal y lateral. ....	33	Figura 44 Ejemplo de TIP en Córdoba.....	61
Figura 18 Detalle aparcamiento universal. ....	35	Figura 45 Ubicación de TIPs en paradas de autobús urbano. ....	61
Figura 19 Ejemplo aparcamientos subterráneos para bicicletas.....	35	Figura 46 Ejemplo sistema ISAE.....	62
Figura 20 Sistema bigloo.....	36	Figura 47 Servicio INFOBUS.....	62
Figura 21 Sistemas Bici-Box y Green Pod.....	36	Figura 48 Ubicación de TIPs propuestos. ....	63
Figura 22 Ejemplos de porta bicis. Murcia, Washington y Pórtland.....	38	Figura 49 Cruces semafóricos con prioridad bus .....	65
Figura 23 Gráfica de riesgo en atropellos vs velocidad. ....	40	Figura 50 Nuevos cruces semaforizados con preferencia al transporte público.....	66
Figura 24 Ejemplo de estrechamiento tipo garganta y marcado de itinerarios peatonales.....	41	Figura 51 Puntos de control uso carril bus. ....	67
Figura 25 Ejemplo de señalización zona 30. ....	41	Figura 52 Jerarquización viaria según PGOU.....	72
Figura 26 Ejemplo de pacificación del tráfico, entorno agradable y seguro. ....	42	Figura 53 Jerarquización viaria Fase Diagnóstico.....	73
Figura 27 Córdoba 30.....	43	Figura 54 Jerarquización propuesta. ....	75
Figura 28 Señal zona circulación compartida. ....	44	Figura 55 Configuración Ronda Histórica. ....	78
Figura 29 Ejemplo calle circulación compartida.....	44	Figura 56 Estado actual Avda. Ronda de los Tejares.....	79
Figura 30 Ejemplos Acera falta de conservación. ....	45	Figura 57 Acceso Ronda de los Tejares por Paseo de la Victoria. ....	80
Figura 31 Ejemplos punto negro ciclista. Falta de rebaje.....	45	Figura 58 Acceso Ronda de los Tejares por Acera de Guerrita. ....	80
Figura 32 Densidad de líneas de transporte público por calles. ....	47	Figura 59 Acceso Gran Capitán por Avda. América.....	81
Figura 33 Localización de plataformas bus-taxi existentes.....	48	Figura 60 Configuración viario vehículos privados acceso aparcamientos. ....	84
Figura 34 Localización de plataformas bus-taxi propuestas. ....	49	Figura 61 Configuración viario transporte público. ....	84
Figura 35 Red de transporte público urbano. ....	52	Figura 62 Configuración viario residentes y autorizados. ....	85
		Figura 63 Ubicación de controles de acceso y paneles P.....	85

Figura 64 Configuración Secciones. ....	86
Figura 65 Esquema configuración Sección 1. ....	86
Figura 66 Esquema configuración Sección 2. ....	87
Figura 67 Esquema configuración Sección 3. ....	87
Figura 68 Esquema configuración Sección 4. ....	88
Figura 69 Esquema configuración Sección 5. ....	88
Figura 70 Esquema configuración Sección 6. ....	89
Figura 71 Esquema configuración Sección 7. ....	89
Figura 72 Parada de autobús tipo. ....	90
Figura 73 Espacio dedicado al peatón y ciclista Paseo de la Ribera. ....	91
Figura 74 Ubicación del sistema de Puertas, Ronda Norte. ....	93
Figura 75 Gráfica de riesgo en atropellos vs velocidad. ....	94
Figura 76 Ubicación sistemas fotorrojo y cinemómetros. ....	95
Figura 77 Coronas de tarifas en aparcamientos públicos. ....	101
Figura 78 Situación zona azul. ....	103
Figura 79 Propuesta de aparcamiento regulado. ....	104
Figura 80. Plazas reservadas Existentes. ....	106
Figura 81. Propuesta de ubicación de Aparcamientos de Disuasorios periféricos. ....	108
Figura 82. Aparcamientos disuasorios de frontera existentes y proyectados. ....	109
Figura 83 Ubicación de PMV de plazas de aparcamientos. Existentes y propuestos. ....	112
Figura 84 Ejemplo página web de movilidad de Barcelona. ....	117
Figura 85 Propuesta acceso a centros escolares. ....	124
Figura 86. Localización de las Estaciones de medida de la Calidad Ambiental. ....	145
Figura 87 Ejemplo marquesinas solares en aparcamientos 1. ....	155
Figura 88 Ejemplo marquesinas solares en aparcamientos 2. ....	155

## INDICE DE FIGURAS

Tabla 1 Horizontes Temporales. ....	7
Tabla 2 Índices de partida escenario 0. ....	7
Tabla 3 Cuadro resumen Plan de Acción. ....	13
Tabla 4 Características flota de autobuses. ....	53
Tabla 5 Reparto de autobuses por flota. ....	54
Tabla 6 Evolución anual de viajeros transporte público urbano 2006-2009. ....	54
Tabla 7 Resumen de títulos y tarifas. ....	55
Tabla 8 Cruces semafóricos con prioridad bus. ....	65
Tabla 9 Actuaciones por vial en Ronda Tejares. ....	83
Tabla 10 Ventajas e inconvenientes aparcamientos regulados. ....	103
Tabla 11 Aparcamientos existentes Disuasión y disuasorios de frontera. ....	110
Tabla 12 Propuesta de Aparcamientos disuasorios de frontera. ....	110
Tabla 13 Características de los principales lugares de concentración de la actividad laboral. ....	125
Tabla 14 Tipos y horarios de carga y descarga. ....	134
Tabla 15 Tipos y horarios de carga y descarga propuestos. ....	135
Tabla 16. Límites máximos permitidos para las distintas emisiones contaminantes ( $\mu\text{m}^3$ ). ....	147
Tabla 17. Número de calles según tipo de pavimento. ....	149
Tabla 18. Indicadores de evaluación general por programas. ....	158
Tabla 19. Indicadores de evaluación específicos. ....	164
Tabla 20. Indicadores de evaluación específicos. ....	166



## 1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL DOCUMENTO DE PROPUESTAS DE ACCIÓN.

Una vez expuesto el diagnóstico de la ciudad de Córdoba, el presente documento tiene su objetivo en marcar las políticas a llevar a cabo para mejorar las tendencias en lo que a movilidad sostenible se refiere.

Según las conclusiones y problemas que se han detectado en la fase de diagnóstico, se proponen un conjunto de actuaciones relacionadas según los distintos grupos de actuación, sobre las cuales se establecido unos programas que aglutinan un conjunto de propuestas.

En un primer apartado, se van a determinar los horizontes temporales de la situación de la movilidad de la ciudad de Córdoba a corto, medio y largo plazo, según la tendencia evolutiva que se ha determinado en la diagnosis. Igualmente se estimarán los horizontes temporales si se llevan a cabo las actuaciones que se reflejan en el presente documento, así se obtendrán los escenarios cero (actual), escenarios futuros sin actuación (infinito) y escenario esperado.

Una vez establecidos los horizontes esperados se hace una presentación de todos las actuaciones que se consideran necesarias para alcanzar dicho escenario deseado, para la cual se estructuran en un conjunto de propuestas, dentro de unos determinados programas en cada uno de los grupos de actuación, marcando los objetivos específicos de cada grupo. Cada una de las propuestas será explicada en detalle, junto con las tablas, imágenes y planos necesarios para su entendimiento.

Siendo el PMUS de Córdoba una herramienta activa y viva es lógico que se estudie la evolución del mismo y el acierto o no de las medidas tomadas, teniendo en cuenta que las costumbres, la tecnología, etc., varían con el tiempo y se pueden ver afectadas las variables que se quieren mejorar o corregir. Para estudiar la evolución del PMUS se marcarán unos indicadores genéricos y específicos de cada tipo de programa y actuaciones respectivamente, así como los valores que se han de alcanzar a corto, medio y largo plazo.

Al final del documento se hace una valoración aproximada de las actuaciones necesarias, así como una planificación de las actuaciones y programaciones a seguir una vez entregado el presente documento.

## 2 HORIZONTES TEMPORALES, TENDENCIA EVOLUTIVA.

La obtención o el alcance de los objetivos estimados en el tiempo se ha dividido en una tramificación temporal a corto, medio y largo plazo, partiendo de una situación inicial.

Esta situación inicial o escenario cero se ha obtenido de la diagnosis de Córdoba, siendo la “radiografía” de la movilidad actual, y se ha de ver como evolucionaría sin realizar ningún tipo de actuaciones, llegando al escenario infinito.

### 2.1 Horizontes temporales.

Se ha marcado un horizonte temporal a 19 años, con una configuración como se muestra:

Temporal	Duración a Origen	Duración de Fase	Año Finalización
Corto plazo	4 años	4 años	2.015
Medio plazo	9 años	5 años	2.020
Largo plazo	19 años	10 años	2.030

Tabla 1 Horizontes Temporales

Este tipo de escalado temporal de forma exponencial ayuda a la consecución de los objetivos marcados en el PMUS, y facilita el estudio evolutivo de los mismos dando margen a la toma de decisiones en las políticas de actuación para ir mejorando o encauzando aquellas derivaciones que se vayan produciendo con la normal vida del Plan y de la propia ciudad de Córdoba.

### 2.2 Escenario cero, infinito y esperado.

Para establecer el escenario infinito se va a partir de considerado escenario cero o estado actual de la movilidad en la Ciudad de Córdoba.

#### 2.2.1 Escenario cero.

Por tanto, los datos de partida son los que a continuación se adjuntan:

INDICES DE MOVILIDAD	
	2010
Habitantes	329.723
Índice de Movilidad	457,8
Movilidad total (viajes diarios)	913.772
Movilidad mecanizados	513.540
Movilidad no mecanizada	400.232
Movilidad unitaria (viajes hab/día)	2,771
Mov. Mecanizada unitaria(v-hab/día)	1,55
Mov. No Mecanizada unitaria(v-hab/día)	1,21

Tabla 2 Índices de partida escenario 0

Siendo el reparto modal porcentual al 2.010 el que se muestra:

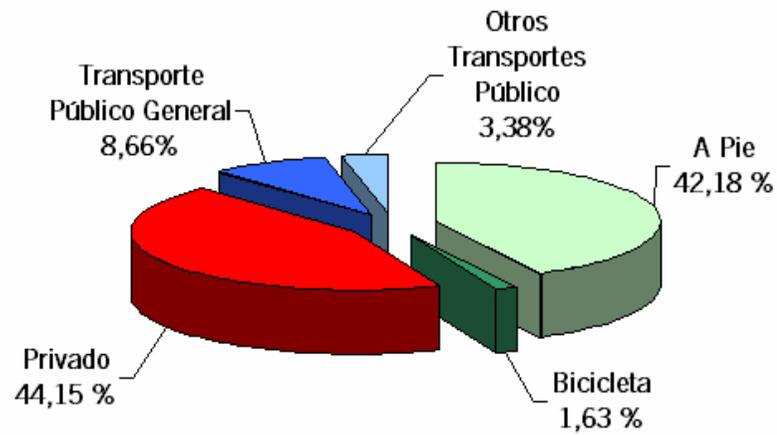


Figura 1 Reparto Modal Porcentuales 2.010

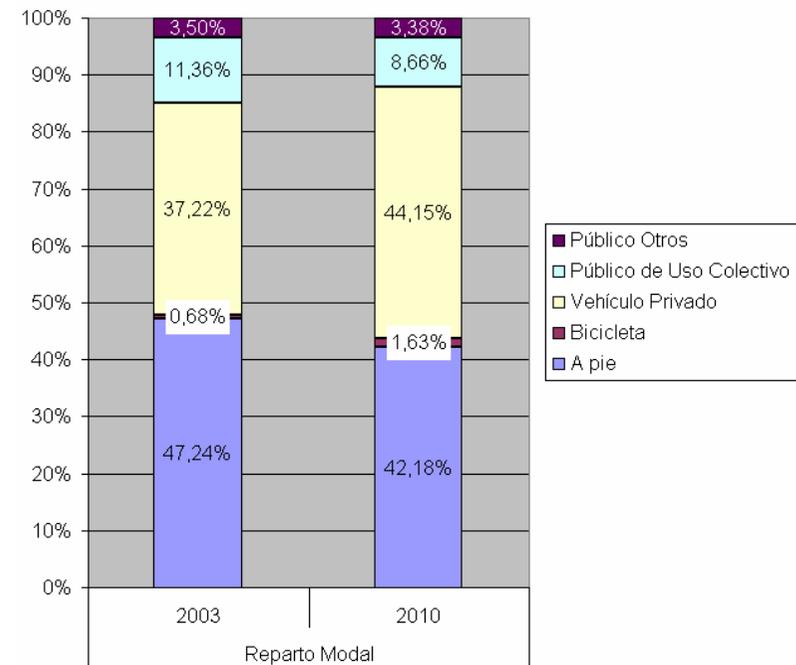


Figura 2 Evolución Reparto Modal Pasado-Presente. Escenario 0.

### 2.2.2 Escenario infinito.

A partir de los datos obtenidos, de la evolutiva de cada uno de los índices de movilidad y de la experiencia de hacia donde se dirigen cada uno de los datos si no se realiza ningún tipo de actuación se obtienen los siguientes escenarios futuros:



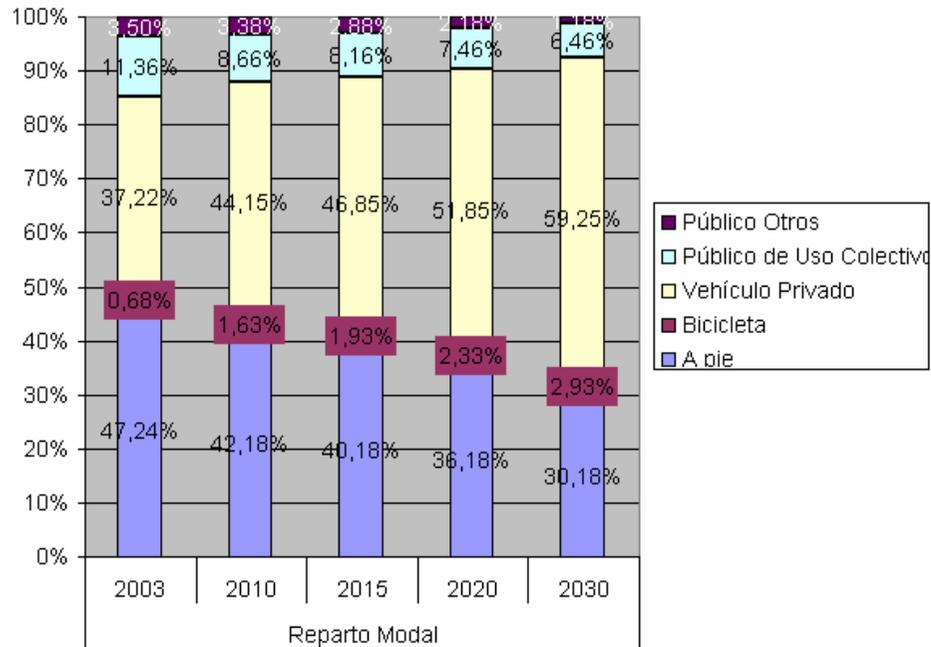


Figura 3 Evolución Reparto Modal Escenario Infinito

A partir del año 2.017 la supremacía del vehículo privado frente al resto de los modos de transporte se hace ya insostenible, superando el 50% de los desplazamientos, y teniendo en cuenta que la evolución se ha visto frenada por el estado de crisis existente.

Además de los datos de movilidad para la tendencia entre escenario cero y escenario infinito hay que tener en cuenta otras variables como son la contaminación atmosférica, la emisión de gases efecto invernadero (G.E.I.), partículas en suspensión, ruido, etc. Todas estas variables se estimarán en cada uno de los programas y propuestas de actuación en cuanto se establezcan los indicadores.

### 2.2.3 Escenario esperado.

Teniendo en cuenta que se ha establecido un horizonte temporal de 19 años, el escenario esperado ha de ser bastante ambicioso, en el sentido de que las actuaciones a proponer supongan una mejoría cuantiosa en los repartos modales

hacia los no motorizados, de tal forma que se alcancen los indicadores que posteriormente se establecerán.

Si se obtiene este horizonte de repartos modales, se alcanzarán las metas y objetivos generales y particulares del presente PMUS, consiguiendo una ciudad de Córdoba más respetuosa con el medio ambiente, con ella misma y sus ciudadanos.

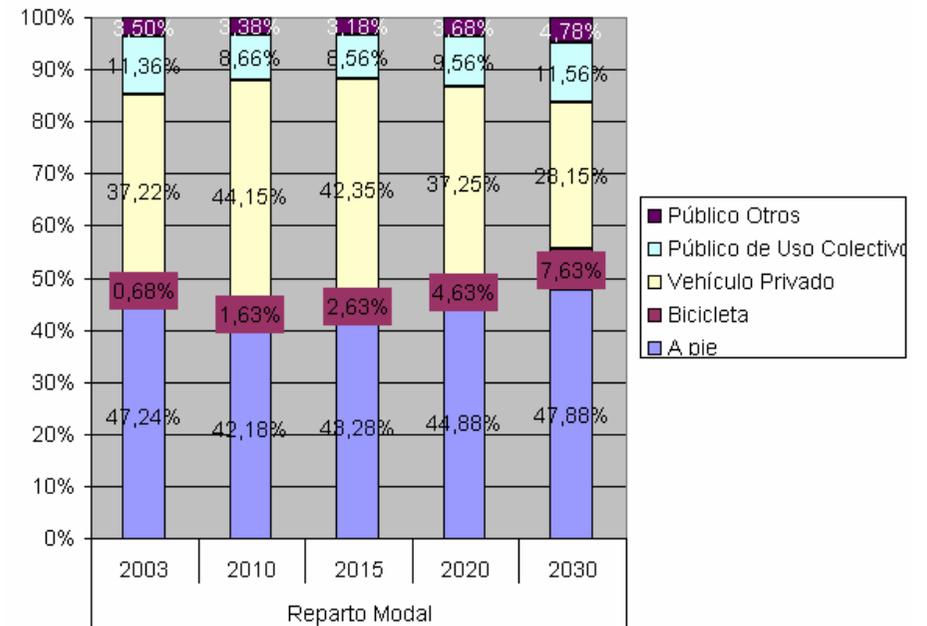


Figura 4 Evolución Reparto Modal Escenario Esperado

### 3 ESTRUCTURA DE LAS PROPUESTAS. CUADRO RESUMEN.

#### 3.1 Estructura de las propuestas.

El Plan de acción mantendrá una estructura escalonada, donde a cada grupo de acción (sector protagonista de la movilidad) se le asociará unos objetivos específicos, además de los genéricos. Para alcanzar estos objetivos, por cada grupo se crearán unos programas de acción que enfocarán aún más hacia que protagonista va dirigido, y dentro de estos programas se propondrán las actuaciones pertinentes, las cuales llevarán consigo un conjunto de indicadores que determinarán la viabilidad de la solución propuesta en el plazo que se le haya estimado.

- Objetivos Generales.
  - Grupos de Actuación.
    - Objetivos Específicos.
      - Programas.
        - Propuestas.
          - Meta Temporal.

##### 3.1.1 Grupos de actuación.

Los grupos de actuación son aquellos protagonistas físicos o de entorno que participan o se ven afectados, para bien o para mal, en los aspectos de la movilidad con cualquier acción que se vaya a realizar.

Al igual que en el diagnóstico de la situación inicial de la ciudad de Córdoba, donde se dividió el estudio en distintos sectores o protagonistas, los grupos de actuación para el Plan de Acción serán:

- Peatones y ciclistas.
- Transporte Colectivo.

- Ordenación del tráfico motorizado.
- Aparcamientos.
- Gestión de la movilidad y de la demanda. Comunicación y Marketing.
- Distribución de mercancías. Empresas de servicios.
- Nuevos desarrollos urbanísticos.
- Medio ambiente y seguridad vial.

A estos grupos de actuación se les asignarán unos objetivos específicos, los cuales se intentarán llevar a cabo mediante los programas y propuestas adecuadas.

##### 3.1.2 Objetivos específicos.

Además de los objetivos específicos que se quieren alcanzar con la puesta en marcha de las medidas del PMUS, cada uno de los grupos de actuación se le asociarán de forma implícita unos objetivos específicos, de los cuales se desprenderán el conjunto de programas y propuestas para consensuarlos en el tiempo.

##### 3.1.3 Programas.

Los programas son considerados como grandes grupos de propuestas o acciones, los cuales ya no solo actúan o protagonizan a un grupo de acción, si no que hace una subdivisión inferior, determinando a actores, zonas de acción o características similares en las propuestas. Por norma general, las acciones o propuestas de cada uno de los programas tendrán los mismos supervisores o directores de acción, ya que dependerán del mismo Área de la administración. Esta circunstancia no se ha de tomar como algo cierto, ya que también se puedan dar propuestas dentro de un mismo programa que dependan de Áreas muy diferentes, aunque serán los menos casos.

### 3.1.4 Propuestas.

Las propuestas son las acciones en sí, con una descripción de lo que se va a llevar a cabo, unos protagonistas y unos indicadores que cumplir para determinar si la acción es adecuada o no.

Las propuestas pueden considerarse como anteproyectos de ejecución, las cuales, previa a su puesta en marcha, se deberán estudiar en detalle, de forma pormenorizada, para saber exactamente en detalle las actuaciones a llevar a cabo, el presupuesto necesario y los medios para ejecutarlas.

### 3.1.5 Meta temporal.

Las metas temporales, son los considerados horizontes temporales, en los cuales se determinará si una propuesta se ha terminado o no. Además en dichos horizontes temporales se tendrán que estudiar los indicadores de cada uno de las actuaciones, para determinar la evolución de la movilidad de Córdoba, y si las actuaciones que se están poniendo en marcha son las adecuadas a cada una de las situaciones temporales que se vivirán desde el estudio inicial del presente documento hasta la última acción que se lleve a cabo.

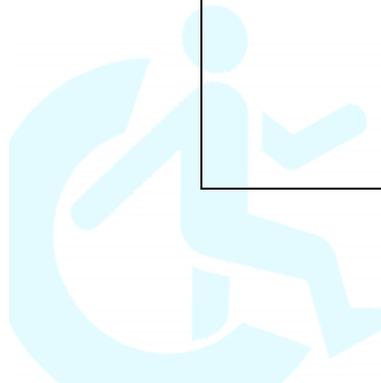
## 3.2 Cuadro Resumen.

El plan de actuación se conforma con un global de 33 programas, los cuales se han dividido en un conjunto de 70 propuestas de actuación.

A continuación se adjunta el cuadro resumen del Plan de Acción del PMUS de Córdoba:



Grupo de Actuación	Objetivos Específicos	Programas	Ítem	Propuestas	Meta Temporal		
					2.015	2.020	2.030
Peatones y Ciclistas	Incrementar el peso de los modos no motorizados en el reparto modal. Implantar nuevos itinerarios peatonales. Reducir barreras naturales e infraestructurales. Promover el uso de la bicicleta. Aumentar la red de vías ciclistas. Reducir el riesgo y el peligro en los espacios públicos. Aumentar el atractivo a modos no motorizados. Ampliar el reparto de superficie a los modos no motorizados. Garantizar la accesibilidad de las personas de movilidad reducida.	Fomento de la movilidad peatonal.  Fomento de la movilidad en bicicleta.  Fomento de la movilidad mixta (peatonal-bicicleta).	1 2  3 4 5 6 7  8 9	NM01.- Red peatonales seguras. NM02.- Eliminación de barreras PMR.  NM03.- Red ciclista integrada y completa. NM04.- Sistema de bicicletas públicas. NM05.- Red de aparcamientos bicicletas. NM06.- Fomentar el uso de las bicicletas en los transp. Pub. NM07.- Plan de señalización de carriles bicicletas existentes.  NM08.- Establecimiento de zonas 30. Ciudad 30. NM09.- Eliminación puntos negros de peatones y ciclistas. Conservación			
Transporte Colectivo	Ampliar la cobertura, principalmente a los desplazamientos por empleo y estudios. Aumentar la distribución modal del transporte público. Mejorar la velocidad comercial de las líneas de transporte público. Reducción de los tiempos de viaje. Reestudiar los bonos y precios. Mejorar la accesibilidad en las paradas.	Área de Transporte Urbano.   Intermodalidad.  Área de Transporte interurbano.	10 11 12 13 14 15 16 17  18  19	TP01.- Establecimiento de carriles bus. TP02.- Estudio de reordenación de líneas de autobuses urb. TP03.- Lanzaderas en horas punta a Polígonos Industriales. TP04.- Establecimiento de Transp. Bajo demanda en periferia. TP05.- Mejora de la accesibilidad en paradas. (Bus-Taxi). TP06.- Mejora de la información al usuarios del TP. TP07.- Aumento de los puntos de prioridad al bus. TP08.- Sistemas de sanciones en carriles bus-taxi.  TP09.- Coordinación con aparcamientos disuasorios.  TP10.- Plan de Cercanías de RENFE.			
Ordenación del tráfico motorizado (vehículo privado)	Reducir el impacto del vehículo motorizado sobre la población. Resolver los conflictos vehículo privado vs peatón. Adecuar los flujos de automóviles a la capacidad del viario y no al contrario. Frenar el aumento del índice de motorización. Reducir el uso del automóvil, frente al aumento de otros medios de transporte más sostenibles.	Reforma de la red viaria.  Señalización de centros atractores e itinerarios motori.  Lim. vehículo privado. Contención y gestión de acceso.	20 21 22 23  24  25 26 27	TF01.- Jerarquización Vial. TF02.- Definición de Ronda Histórica. TF03.- Reordenación de la Avda. de la Ronda de los Tejares. TF04.- Modificación Calle Lucano y Avda. Alcázar.  TF05.- Plan de Señalización de Itinerarios y Centros Atractores.  TF06.- Utilización de sistemas Gating en Accesos de Ronda. TF07.- Instalación de sistemas Fotorrojo y cinemómetros. TF08.- Limitar el número de permisos entrada Casco Histórico.			
Aparcamiento	Implantar de forma progresiva la implantación de sistemas de control tarifario y de residentes. Gestión de aparcamientos de residentes y visitantes. Reducir el aparcamiento ilegal. Potenciar el aparcamiento disuasorio. Reducir la presencia de vehículos privados en el espacio público, reduciendo su uso.	Gestión aparcamientos en el Casco Histórico.  Gestión de Aparcamientos en superficie.  Aparcamientos disuasorios.  General aparcamientos.	28 29  30 31 32  33  34	AP01.- Establecimiento de coronas tarifarias. AP02.- Gestión de aparcamientos de hoteles. Web.  AP03.- Regulación de aparcamientos en superficie. AP04.- Aparcamientos Políg. Industriales y Centros de Trabajo. AP05.- Directrices de aparcamientos PMR.  AP06.- Nuevos aparcamientos disuasorios. Sistemas Park and ride  AP07.- Señalización de aparcamientos y plazas.			
Gestión de la Movilidad y de la Demanda. Comunicación y Educación	Reducir los impactos ambientales, sociales y económicos de la movilidad. Modificar la cultura de la movilidad dando peso a medios de transporte más sostenible. Facilitar el acceso autónomo de los niños y jóvenes a centros educativos. Reducir la conflictividad de las horas puntas. Promoción de la formación, divulgación y participación. Creación de herramientas aplicables a la movilidad sostenible. Divulgar los objetivos del PMUS. Informar y generar reciprocidad de la información. Promover las culturas sostenibles y responsables.	Gestión de la movilidad.    Planes de movilidad y transporte.  Divulgación, educación y participación.	35 36 37 38 39 40 41 42 43  44 45 46 47  48 49 50 51	GM01.- Crear el Área de Movilidad y Observatorio de la Movi. GM02.- Creación de la oficina del peatón. GM03.- Elab., gestión y explot. pagina web de la movilidad. GM04.- Utilización de dinero recaudado de sanciones en la movilidad. GM05.- Crear el servicio de movilidad dentro de la Pol. Local. GM06.- Crear una ordenanza conjunta de movilidad. GM07.- Utilización de sistemas GIS para gestión de movilidad. GM08.- Incentivar el teletrabajo on-line y la telepresencia. GM09.- Establecer zonas de aparcamientos escolares en el C.H. e/s  GM10.- Elaborar Planes de Movilidad al Transporte. GM11.- Elaborar Planes de Movilidad a centros escolares. GM12.- Elaborar Planes de Movilidad a la Universidad. GM13.- Elaborar Planes de Movilidad a Centro Hospitalarios.  GM14.- Programa de divulgación y formación en centros de estudios GM15.- Construir un aula de la movilidad con zona de actividades. GM16.- Programa de formación a la tercera edad. GM17.- Programa de divulgación ciudadana.			



Grupo de Actuación	Objetivos Específicos	Programas	Ítem	Propuestas	Meta Temporal			
					2.015	2.020	2.030	
Distribución Mercancías. Empresas de Servicios.	Racionalizar la carga y descarga en el medio urbano. Ordenación de aparcamientos de pesados en el medio urbano. Minimizar los desplazamientos para las cargas y descargas. Limitar las actuaciones y los horarios de carga y descarga en la zona del conjunto histórico de la ciudad. Gestionar la entrada de empresas de servicios en la zona del conjunto histórico o en zonas de acceso restringido, de forma	Gestión de la Carga y Descarga.	52	DM01.- Limitar y modificar los horarios de carga y descarga en C.H.				
		Distribución de Mercancías.	53	DM02.- Incentivar el uso de veh. eléctrico o híbrido para la CyD en C.H.				
			54	DM03.- Telecomando de plazas para CyD en Zona Centro.				
		Varios.	55	DM04.- Aparcamientos de veh. pesados en exterior urbano.				
			56	DM05.- Asociaciones para CyD en Zona Centro.				
			57	DM06.- Sistema de gestión ent-sal. C.H. de profesionales de servicios.				
Nuevos Desarrollos Urbanísticos	Planes de accesibilidad y servicios al TP en los nuevos desarrollos. Normativa para la promoción de la movilidad sostenible en los nuevos desarrollos. Limitar la expansión. Fomentar el desarrollo ordenado y en formas más eficientes, y no promover el tipo de vivienda unifamiliar	Nuevos desarrollos.	58	NDU01.- Modificación PGOU adaptándolo a pautas de movilidad sost.				
			59	NDU02.- Planes de accesibilidad al TP en los nuevos desarrollos.				
Medio Ambiente y Seguridad Vial	Reducir las emisiones de CO, CO2, partículas en suspensión, ruido, etc. Aprovechamiento de las instalaciones para obtención de energías renovables y fomentar su uso. Reducir los consumos energéticos y la dependencia de los derivados del petróleo. Reducir la sensación y estado de inseguridad en los desplazamientos y estudiar los puntos negros de la vía.	Reducción de emisiones contaminantes.	60	MA01.- Utilización vehículos limpios en la administración y concesiones.				
		Reducción y tratamiento del Ruido	61	MA02.- Instalación de estaciones medidoras de la calidad del aire.				
			62	MA03.- Curso de conducción eficiente.				
			63	MA04.- Actualizar el mapa de ruido				
		Incentivos saludables	64	MA05.- Adecuación de Asfalto.				
			65	MA06.- Control de emisiones de ruido en vehículos motorizados.				
		Energías renovables	66	MA07.- Favorecer el CarSharing y en CarPooling.				
			67	MA08.- Incentivo usuario de veh. privado y taxi por híbridos/eléctrico.				
			68	MA09.- Marquesinas Solares.				
			69	MA10.- Recargas eléctricas en aparcamientos públicos.				
		Seguridad Vial	70	MA11.- Plan de Seguridad Vial.				

Tabla 3 Cuadro resumen Plan de Acción



## 4 OBJETIVOS GENERALES.

El anterior listado de propuestas, enmarcadas cada una de ellas en los distintos programas de actuación, se ha ido confeccionando para alcanzar unos objetivos específicos. Con el conjunto de todas ellas se buscan unos objetivos generales, que conllevarán que la situación actual de la ciudad de Córdoba se englobe en una política de sostenibilidad y calidad de vida para el ciudadano tipo.

Con la consecución de estos objetivos se crea un modelo de ciudad atendiendo a las distintas necesidades en relación a los ciudadanos y no sólo al tráfico motorizado. Se apuesta por el afianzamiento del transporte colectivo, movilidad peatonal y en bicicleta, en la verdadera situación de que cada modo de transporte tiene unos requerimientos de uso y elección, estableciendo la intermodalidad como el pilar de la sostenibilidad, rescatando el espacio público, y siendo conscientes de la nueva situación que se encuentra el planeta, con la falta y agotamiento de los recursos naturales.

Las pautas a seguir, han de tener un carácter tanto medioambiental como un carácter social, destacando entre estas últimas la equidad social, de tal forma que las medidas que se han planteado sean justas a todas las escalas sociales y no se vean perjudicados aquellos sectores poblacionales más desfavorecidos.

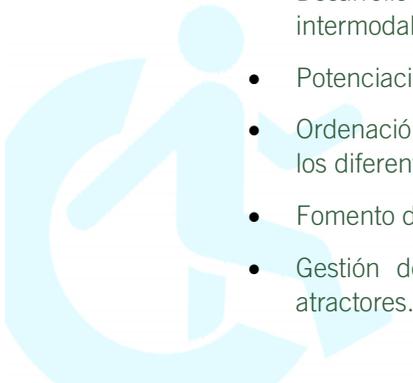
Aplicando el decálogo “universal” de objetivos de los planes de movilidad urbana sostenible:

- Regulación y control del acceso y del estacionamiento en el centro urbano.
- Desarrollo y mejora de la oferta de los diferentes modos de transporte público.
- Desarrollo de medidas de integración de los transportes públicos y su intermodalidad.
- Potenciación de estacionamiento de disuasión.
- Ordenación y explotación de la red principal del viario en relación a los diferentes modos de transporte.
- Fomento de la movilidad a pie y en bicicleta.
- Gestión de la movilidad en aspectos relativos a grandes centros atractores.

- Regulación de la carga, descarga y reparto de mercancías.
- Mejora de la calidad del aire y reducción del ruido.
- Mejora de la seguridad vial.

Para las características especiales y específicas de la ciudad de Córdoba, se plantean los siguientes objetivos generales:

- Integrar la movilidad sostenible en la ordenación del territorio y en la planificación urbanística, desarrollando los mecanismos de coordinación y cooperación administrativa necesarios.
- Integrar criterios de sostenibilidad en los planes, programas y actuaciones de desarrollo.
- Promover el urbanismo de proximidad, que facilita el uso de los medios de transporte alternativos al automóvil motorizado privado, y potenciar el espacio público multifuncional.
- Utilización eficiente de los modos de transporte, favoreciendo el trasvase hacia modos más sostenibles y el desarrollo de la intermodalidad.
- Innovación tecnológica, que apueste especialmente por la reducción de la potencia, la velocidad y el peso de los vehículos y la introducción del conocimiento en la gestión de la movilidad sostenible.
- Eliminación de afecciones medioambientales con respecto al ruido ambiental, sus causas y propagación.
- Evaluación continua de la calidad del aire y toma de medidas para su mejora.
- Reforzar las actuaciones tanto en el ámbito de la seguridad operativa como en el desarrollo de una política de riesgo cero.
- Incentivar los modos de transporte más sostenibles, en especial los colectivos y no motorizados.
- Recuperar espacios públicos para uso y disfrute del ciudadano sin motorizar.



- Fomentar una movilidad individual más responsable y sostenible. Modificar hábitos de movilidad.
- Reducción los tiempos de viajes en el transporte urbano e interurbano.
- Creación de nodos de intermodalidad para facilitar el uso continuado de sistemas de transporte o modos de transporte más sostenibles.
- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y consumo de derivados del petróleo como combustible.
- Evitar la circulación de paso por la Ciudad de Córdoba.
- Crear una red de aparcamientos, tanto perimetrales como de disuasión, y hacerlos atractivos al uso con la conjunción de otros modos más sostenibles en sus cercanías.

Además de estos objetivos genéricos, en cada uno de los ámbitos de actuación se establecerán los correspondientes objetivos específicos, y finalmente se cuantificarán estos objetivos con el establecimiento de los correspondientes indicadores.

Hay que tener en cuenta que los programas y propuestas de actuación que se van definir a continuación, no han de tomarse como acciones aisladas que forman el conjunto de ideas independientes, sino que todas ellas forman un paquete único con la intención de conseguir los objetivos marcados, estando interrelacionadas en lo que se refiere a la oferta y demanda de todos los medios de transporte, ya sea el vehículo privado o los transportes más sostenibles como el transporte colectivo y los desplazamientos caminando o en bicicleta, así como en la gestión integral de la movilidad.

Por tanto, la idea de que el conjunto de medidas propuestas en su globalidad es la que dará como resultado los objetivos buscados es la acertada, ya que la selección de algunas de las medidas propuestas, más allá de no conseguir los objetivos, puede llegar a ser contrario a la política y metas del PMUS y la sostenibilidad.

## 5 GRUPO DE ACTUACIÓN PEATONES Y CICLISTAS.

Se agrupan en este apartado todos los programas y propuestas de acción que contemplen aquellos sistemas de movilización sin motorizar, es decir, aquellos aspectos que afecten a los peatones y a los usuarios de las bicicletas.

Se incluirán medidas para fomentar su uso, así como aquellas acciones que estén encauzadas a su gestión y explotación.

### 5.1 Objetivos específicos.

Los objetivos específicos de este grupo de actuación son los siguientes:

- Incrementar el peso de los modos no motorizados en el reparto modal.
- Implantar nuevos itinerarios peatonales.
- Reducir barreras naturales e infraestructuras.
- Promover el uso de la bicicleta.
- Aumentar la red de vías ciclistas.
- Reducir el riesgo y el peligro en los espacios públicos.
- Aumentar el atractivo de los modos no motorizados.
- Ampliar el reparto de superficie a los modos no motorizados.
- Garantizar la accesibilidad de las personas de movilidad reducida.

### 5.2 Programas.

Dentro del grupo de actuación de los peatones y ciclistas se van a proponer un conjunto de acciones que se aglutinan en unos programas adecuados a cada uno

de los sectores o protagonistas a los que va dirigido, puesto que son los que se verán afectados o beneficiados por las mismas.

Estos programas de actuación irán acompañados de distintas campañas publicitarias o públicas por parte del Ayuntamiento de Córdoba, de forma que se den a conocer y que se fomente la participación ciudadana en los mismos, creando una comunicación bilateral entre los ciudadanos y las entidades públicas responsables de poner en marcha cada una de las propuestas que pertenecen a dichos programas.

En el caso del grupo de acción de peatones y ciclistas la distribución de los programas y propuestas serán las siguientes:

- Fomento de la movilidad peatonal:
  - NM01.- Red peatonales seguras.
  - NM02.- Eliminación de barreras PMR.
- Fomento de la movilidad en bicicleta.
  - NM03.- Red ciclista integrada y completa.
  - NM04.- Sistema de bicicletas públicas
  - NM05.- Red de aparcamientos bicicletas.
  - NM06.- Fomentar el uso de las bicicletas en los transportes públicos.
  - NM07.- Plan de señalización de carriles bicicletas existentes.
- Fomento de la movilidad mixta (peatonal-bicicleta).
  - Conservación especial aceras/carril bici.

A continuación se hace una descripción de todas las propuestas de acción en el grupo de actuación de peatones y ciclistas.

## 5.3 Propuestas.

### 5.3.1 NM01.- Red peatonales seguras.

Teniendo en cuenta la fisonomía y el paisaje de la ciudad de Córdoba, el fomentar los desplazamientos no motorizados y más en particular los desplazamientos a pie, puede ser bastante factible y comprobarse resultados favorables en el reparto modal con pequeñas acciones que se lleven a cabo.

Si bien, la cultura histórica cordobesa con respecto a los desplazamientos a pie ha estado siempre muy arraigada, en los últimos tiempos de bonanza económica, socialmente se ha tendido al uso del vehículo privado, como demuestra la evolución de la distribución de desplazamientos desde el año 2.003 al 2.010, donde de un 47,24 % se ha descendido hasta el 42,18 %.

Con respecto a las distancias existentes entre las distintas zonas, y tomando como referencia el centro de la ciudad, no se superan los 4 km de media, a lo que hay que sumar que la mayoría de la superficie de la ciudad se encuentra en la planicie entre la vega del Guadalquivir y Sierra Morena.

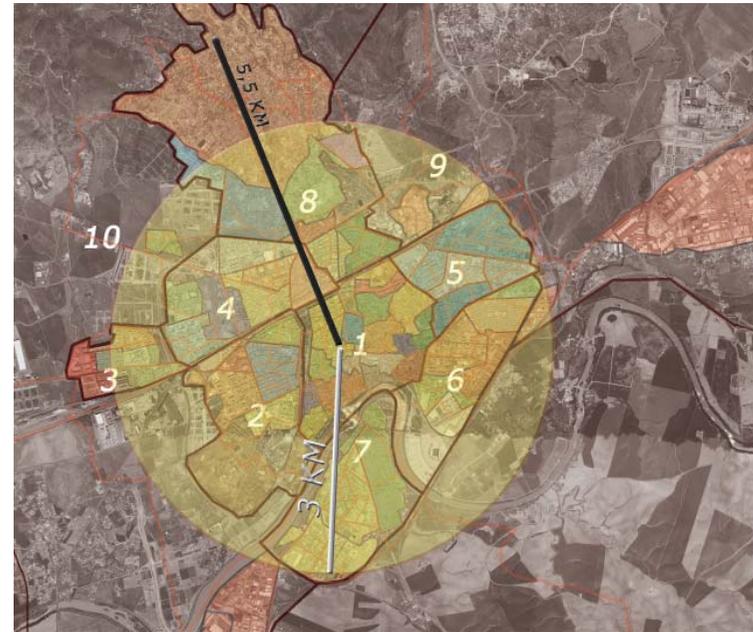


Figura 5 Distancias referencia al Conjunto Histórico

El clima de la ciudad, si bien en épocas estivales las temperaturas en ciertas horas del día son altas, llegando al punto de extremas, se puede considerar que es bastante aceptable a la hora de caminar. En tal caso, para evitar inconvenientes e incomodidades al peatón, las zonas peatonales deberán estar adecuadas para su uso en esas fechas.

Así, por lo comentado anteriormente, se hace la presente propuesta, donde se establecerán los itinerarios peatonales más adecuados y se llevará a la práctica real en un intervalo de tiempo de corto y medio plazo, de tal forma que no solo quede en una red plasmada en un plano, sino que habrá que adecuar dichos itinerarios, con plantación de árboles, habilitando sombras artificiales en distintas épocas del año, adecuando acerados, pasos de peatones, eliminación de barreras, etc.

En la siguiente propuesta se realiza la distribución de dicha red, que posteriormente, habrá que estudiar y describir en detalle la totalidad de las acciones.

Como punto de partida y como referencia se ha tomado lo indicado en el PGOU de Córdoba como Red de Tráfico Peatonal, que según el mismo, era vinculante a forma indicativa. Esta red, si bien es bastante ambiciosa en lo que a



extensión se refiere, adolece de itinerarios o zonas peatonales, que de una forma (por necesidad) o de otra (por ocio o cultura), el peatón ha ido tomando como itinerario peatonal.

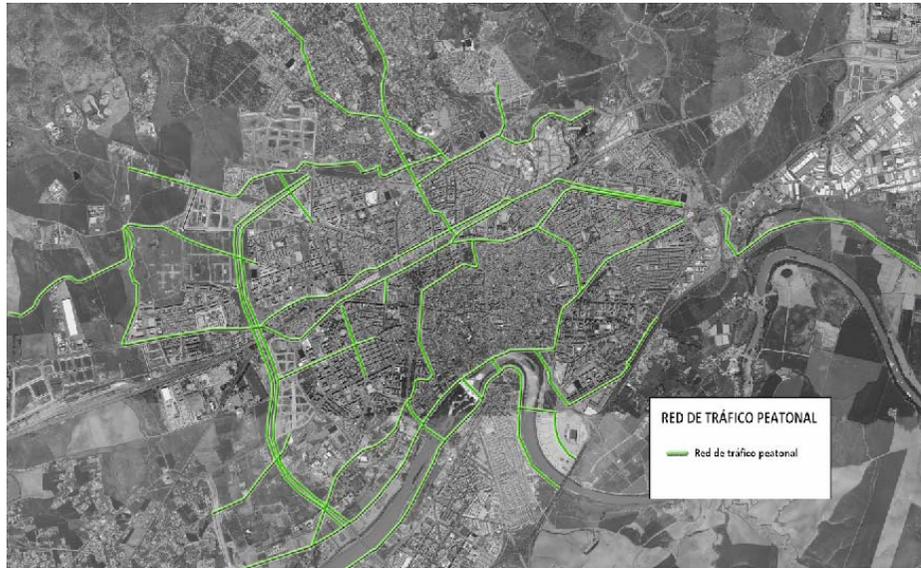


Figura 6 Red de tráfico peatonal, según PGOU

En el caso del Plan de Accesibilidad al Conjunto Histórico de Córdoba, si se hace una distinción bastante interesante y completa de los distintos itinerarios peatonales, jerarquizando los mismos y los usos que se le dan, incluyendo incluso los itinerarios turísticos.

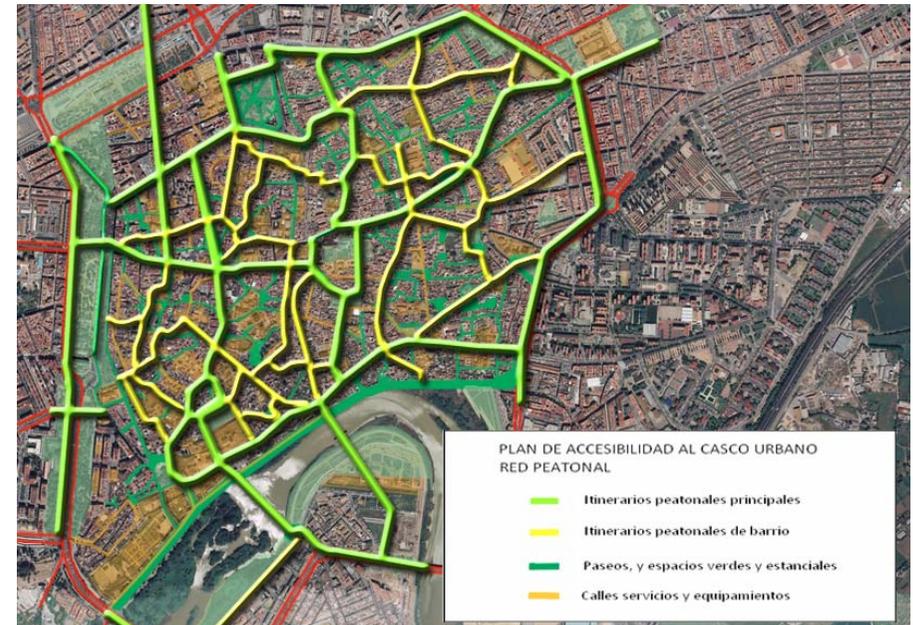


Figura 7 Red de Itinerarios peatonales, Plan de Accesibilidad del Conjunto Histórico.

A la hora de hacer la distribución de itinerarios peatonales, en una primera instancia se han ubicado los siguientes puntos:

- Principales centros atractores y generadores:
  - Centros comerciales abiertos.
  - Centros comerciales cerrados.
  - Centros educativos de todo tipo e índole.
  - Centros universitarios.
  - Centros hospitalarios y sanitarios.
  - Centros deportivos y de espectáculos.
  - Centros laborales.
  - Estaciones de tren y autobuses.
- Zonas de paseo, espacios verdes y estanciales.

- Conjunto Histórico.
- Área de Patrimonio de la Humanidad.
- Zonas intermodales.
- Ubicación de aparcamientos.

Y con ello se establecen las siguientes consideraciones, a partir de las cuales se ha determinado la red de itinerarios peatonales que posteriormente se especifica:

- Itinerarios longitudinales que unan distintas áreas principales de la ciudad.
- Itinerarios radiales que unan distintas áreas principales de la ciudad con el Conjunto Histórico.
- Itinerarios que lleven a los centros atractores principales como destinos de desplazamientos.
- Crear itinerarios completos en los centros comerciales abiertos.
- Crear itinerarios completos en la zona del Conjunto Histórico.
- Itinerarios transversales en los nuevos desarrollos urbanos.
- Establecer zonas de paseos, espacios verdes y estanciales.

Con lo que nos quedaría la siguiente distribución de itinerarios peatonales, tomando las zonas de paseos, espacios verdes y estanciales como pertenecientes a la red de itinerarios propuestos, donde convivirán los desplazamientos a pie, con los de la bicicleta y usos varios de ocio y entretenimiento.

Con la determinación de los itinerarios peatonales, se busca por tanto, la continuidad entre las distintas zonas de la ciudad y los principales equipamientos y centros de actividad, que se eliminen los puntos peligrosos o de conflictos con el tráfico motorizado y reducir el efecto de las barreras existentes. Para ello a la red de itinerarios peatonales propuesta se le tendrá que dar un carácter preferencial, ampliando aceras, dando prioridad a los peatones en las intersecciones con el viario público, y protegiendo al mismo del resto del tráfico motorizado, con lo que se cumplirán las siguientes directrices:

- Funcionalmente se resolverán de forma eficaz los grandes flujos de peatones, uniendo de forma continuada las zonas más importantes generadoras y atractoras de la ciudad, canalizando a su vez los desplazamientos obligados como los de ocio y compras.
- Los itinerarios se verán reforzados en seguridad frente a otros medios más perjudiciales para la ciudad.
- Se deberán adaptar los itinerarios para que sean confortables, adecuando pavimentos, creando zonas de sombras naturales o artificiales, utilizando pantallas antirruido naturales como arbustos, plantas, etc., y toda aquella medida que haga confortable y apetecible la realización de los desplazamientos al peatón.
- Se crearán necesidades, de tal forma que los itinerarios se distribuyan de tal forma que se atraviesen zonas de interés comercial, laboral, de ocio, etc. y que a través de los mismos se acceda a otros itinerarios proyectados.

Aunque en la siguiente etapa del PMUS, se determinarán de forma concisa y clara todas y cada una de las acciones necesarias para llevar a cabo la totalidad de los itinerarios recomendados en la presente propuesta, a modo general se tendrán que seguir las siguientes pautas de actuación.

Siempre y cuando el itinerario peatonal no cruce una de las avenidas principales de circulación motorizada (ver propuesta TF01 .- Jerarquización Viaria), se procederá a la elevación de los pasos de peatones, ofreciendo un desplazamiento continuo al peatón, sin barreras y protegiendo al mismo del tráfico motorizado. En los puntos donde no se realice la elevación de los pasos de peatones habrá que comprobar la existencia de los rebajes, según normativa, para permitir la accesibilidad de personas de movilidad reducida a los cruces de una forma segura y cómoda.

Dentro de los itinerarios peatonales, se revisarán la totalidad de los cruces semaforizados y se comprobarán que la totalidad de los tiempos establecidos para el paso de los peatones de una acera a la otra, sean los correctos, en caso contrario habría que modificar las programaciones de los mismos para permitir el cruce de vías de una forma segura. El tiempo de paso de peatones será el adecuado para que una persona con movilidad reducida pueda realizar la acción sin problemas de seguridad.

Los cruces semaforizados de los itinerarios que discurran por vías principales se equiparán con descontadores de tiempo, de tal forma que al peatón se le de información sobre el tiempo restante para que se termine la fase verde, y que decida, según sus capacidades si puede o no puede realizar la acción de cruzar la vía.

Respecto a las barreras y obstáculos en los itinerarios peatonales se hará cumplir lo estipulado en el PGOU, donde las anchuras mínimas de las aceras han de ser de 1,7 metros, y siempre que se pueda, se intentarán alcanzar los 3 metros libres de obstáculos, de tal forma que se permita el tráfico fluido de altas intensidades de circulación de peatones, incluso a costa de eliminar plazas de aparcamientos, o modificar los aparcamientos de batería a cordón.

Igualmente se ha de proponer la señalización de los itinerarios peatonales de forma clara y concisa de los mismos, indicando los principales destinos de cada uno de ellos. Para lo cual se utilizará la señalización adecuada al entorno urbano y sea claro que está dirigido al peatón.

Para que los itinerarios sean usados una vez estén establecidos y adecuados, será conveniente realizar unas campañas publicitarias y de información al ciudadano de tal forma que se fomente y se cree la necesidad de su uso. Igualmente, los itinerarios peatonales serán mostrados en la página web del Observatorio de la Movilidad del Área de Movilidad.

A continuación se muestra el esquema de los itinerarios peatonales propuesto así como las zonas de paseos, espacios verdes y estanciales.



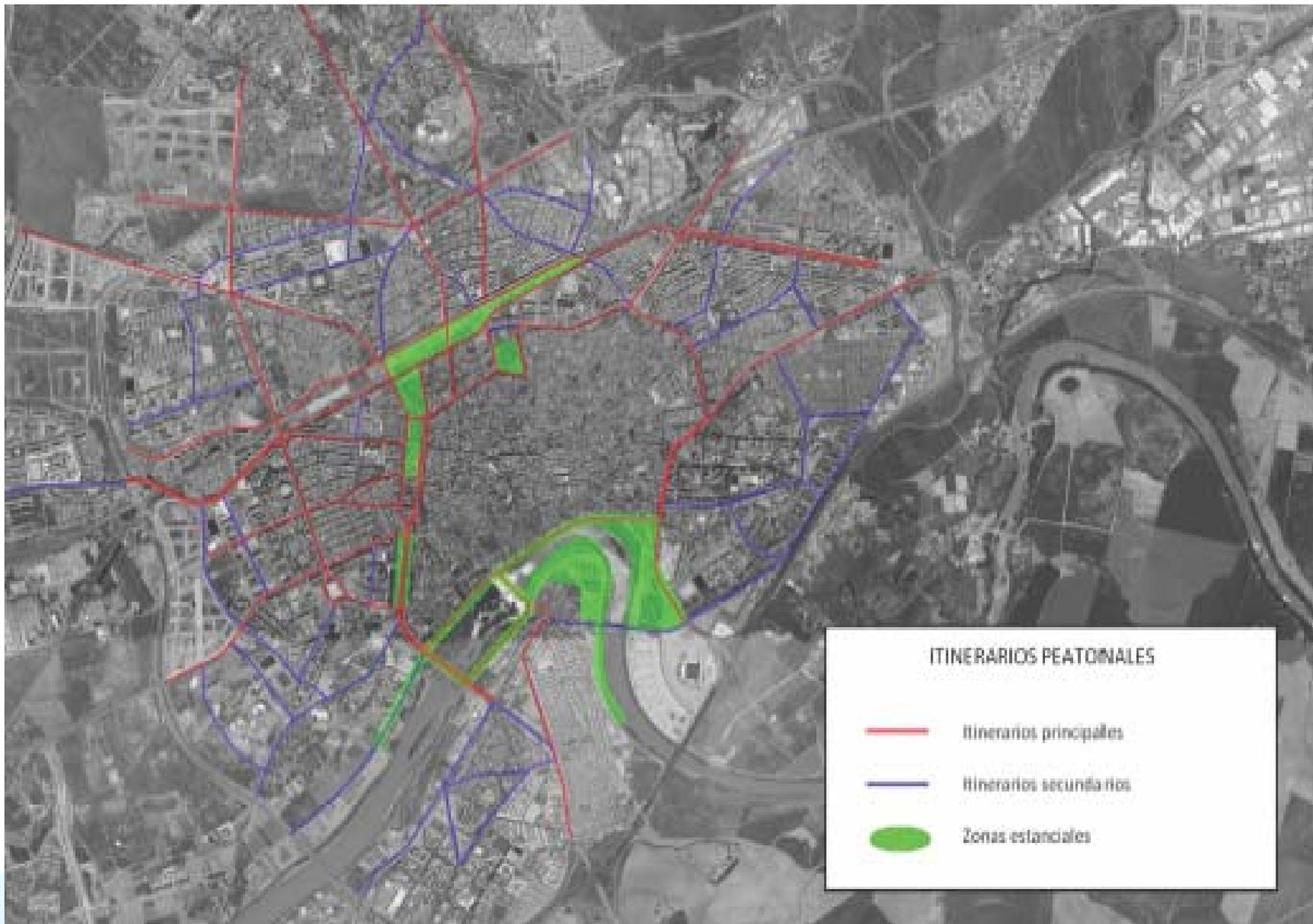


Figura 8 Red de Itinerarios peatonales propuestos.



De la figura se pueden distinguir los siguientes itinerarios principales:

#### **Eje principal Sur-Norte:**

Parte de la Plaza de Andalucía hacía el Puente San Rafael para continuar por la Avenida del Corregidor. Una vez se pasa la intersección de la Avenida de los Custodios y Puerta de Sevilla, el itinerario se divide por los dos márgenes de la Avenida del Conde Vellellano y prosigue de la misma forma por el Paseo de la Victoria y Avenida República Argentina. Llegado a la Glorieta Ciudades Hiroshima y Nagashaki el itinerario continúa por la Avenida de Cervantes hasta la Avenida de América. Retomará dirección norte por la Avenida de Gran Capitán hasta alcanzar la Avenida del Brillante que la continuará hasta pasado el Hospital de San Juan de Dios.

#### **Eje principal Este-Oeste:**

Comienza desde el Cruce de la Avenida de Carlos III con la Calle Dr. J. Barbudo Ortiz con dirección hacía el oeste hasta la Glorieta Sargento Miguel Ángel Ayllón, para encauzar la Avenida de la Igualdad. Una vez en la Glorieta Almogávares el itinerario se divide en los dos márgenes del Paseo de Córdoba, por la Avenida Al Nasir, Avenida de la Libertad, Vía Augusta por el norte, y las Avenidas Los Piconeros, Avenida de América y Periodista Quesada Chacón al Sur.

#### **Circular Principal:**

El Itinerario Circular Principal coincidirá con el recorrido de la Ronda Histórica (ver propuesta TF02.- Definición de Ronda Histórica.) por la parte oeste, norte y este, mientras que por la zona sur bordeará el conjunto histórico.

A modo resumido comprenderá las siguientes calles, avenidas o plazas, según sentido de agujas del reloj:

- Avenida del Corregidor.
- Avenida del Conde Vellellano (Margen interior).
- Paseo de la Victoria (Margen interior).
- Avenida de Ronda de los Tejares.
- Plaza de Colón.
- Avenida de las Ollerías.
- Ronda del Marrubial.

- Avenida de Barcelona (Margen interior).
- Avenida Campo de San Antón.
- Avenida Campo de Madre de Dios.
- Ronda de los Mártires.
- Paseo de la Ribera.
- Ronda de Isasa.
- Avenida del Alcázar.

#### **Eje secundario Sur-Norte (Zona Oeste):**

Comienza en la intersección de la Avenida de los Custodios con la Avenida del Conde Vellellano, pasa por el Polideportivo Vista Alegre y continua por Gran Vía Parque hasta la Plaza Poeta Ibn Zaydun, prosigue por la Avenida Arroyo del Moro hasta la Glorieta Amadora para alcanzar la Avenida Cañito Bazán y la Glorieta Académica García Moreno, terminando en la calle Barón de fuente Quintos.

#### **Eje secundario Este-Oeste (Zona Norte):**

Desde la Glorieta Árbol del Paraíso por la Calle Ingeniero Ruiz de Azúa, hasta la Glorieta Cruz de Juárez, siguiendo por la calle Escultor Fernández Márquez hasta la Glorieta Santa Beatriz, para discurrir por la Avenida de la Arruzafilla.

#### **Acceso radial 1. Aeropuerto:**

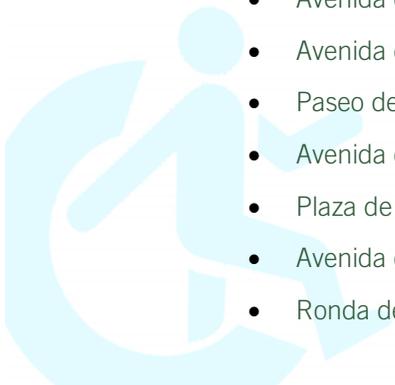
Corresponde a este itinerario todo el recorrido por la Avenida del Aeropuerto en ambos márgenes de la misma hasta llegar a su cruce con la Avenida del Conde de Vellellano.

#### **Acceso radial 2. Manolete:**

Discurre desde la Glorieta Escritora Teresa de la Parra por la Avenida de Manolete, la calle Antonio Maura hasta la Plaza Costa del Sol, y desde ahí se bifurca por las calles Antonio Maura y Camino de los Sastres hasta la Avenida de República Argentina.

#### **Acceso radial 3. Media Azahara:**

Contiene a la Calle Periodista Quesada Chacón, Plaza Poeta Ibn Zaydun y la Avenida de Medina Azahara hasta la Avenida de República Argentina.



**Acceso radial 4. Trassierra:**

Desde la Glorieta Maria de Maeztu por la carretera de Trassierra, pasando por la Glorieta Amadora hasta la Glorieta de las Tres Culturas, y por Avenida Mozárabes hasta la Avenida de Ronda de los Tejares.

**Acceso radial 5. Cruz Juárez.**

Desde la calle Escultor Ramón Barba hasta la Glorieta Cruz de Juárez, y por la Avenida Cruz de Juárez y Acera de Guerrita hasta la Plaza de Colón.

**Acceso radial 6. Agrupación.**

Discurre por la totalidad de Avenida de la Agrupación de Córdoba.

**Acceso radial 7. Libia.**

Traza su recorrido desde la intersección de la Avenida de Libia con la Calle Sierra de Cardeña y Montoro, hasta los Jardines Niña del Milagro.

**Acceso radial 8. Arcángel.**

Desde el Estadio Municipal El Arcángel por la Avenida Compositor Rafael Castro hasta la Ronda de los Mártires.

**Acceso radial 9. Puente Romano.**

Desde la Avenida de Granada se alcanza la Carretera de Castro del Río hasta su intersección con la Avenida de Cádiz hasta la Plaza de Santa Teresa y desde ahí hacia el Puente Romano.

No siendo estos los únicos itinerarios propuestos, tal y como muestra la correspondiente imagen. Igualmente se pueden distinguir las principales zonas de paseo, espacios verdes y estanciales:

**Zona paseo 1.- Guadalquivir.**

Incluye el Balcón del Guadalquivir, Molino de Martos, Paseo de la Ribera, Ronda de Isasa, Avenida del Alcázar, Puente Romano la Avenida Fray Albino y el Parque de Miraflores.

**Zona de paseo 2.- Vallellano.**

Los paseos y jardines existentes a los laterales de la Avenida del Conde de Vallellano.

**Zona de paseo 3.- Victoria.**

El conjunto que forman los Jardines de la Victoria con el Jardín de la Agricultura.

**Zona de paseo 4.- Renfe.**

Área habilitada tras el soterramiento de las vías del tren.

La zona centro se contempla tal cual la define el Plan de Accesibilidad del Conjunto Histórico de Córdoba.

**5.3.2 NM02.- Eliminación de barreras PMR.**

Los desplazamientos de las personas con movilidad reducida se ha de tratar con especial atención, ya que pertenecen al grupo de peatones, su fragilidad y desventaja frente al resto de los modos de transporte es muy acentuada, en su caso es bastante más considerable, con el riesgo que esto conlleva para su integridad.

En los desplazamientos de las personas con movilidad reducida, cualquier tipo de barrera que se encuentre en el mismo, supone un riesgo a asumir por el usuario, ya que para salvar dicha barrera y obstáculo, ha de variar su trayectoria, en alguno de los casos invadir de forma conciente la vía de circulación de vehículos motorizados, con las consecuencias nefastas que se pueden suceder en estos casos.

Igualmente, si los pasos de peatones o cruces de calzadas no están debidamente adecuadas a estas personas, la situación de frustración y peligro aumenta considerablemente, dando una sensación de abandono o poca sensibilidad por parte de la administración sobre este colectivo de la sociedad. No obstante, el Ayuntamiento de Córdoba dispone del Departamento para la Accesibilidad dentro de la Gerencia de Urbanismo el cual cuida y vela porque las barreras y obstáculos para las personas con movilidad reducida sea el menor posible, y en el caso de existir, descubrirse o recibir denuncias sobre el tema, se toman las medidas adecuadas para la subsanación de dicha situación.

A pesar de estas actuaciones, se ha recibido alguna indicación por parte del colectivo de que hay zonas donde habría que realizar algún tipo de revisión y actuación.

Por tanto, se deberá habilitar y poner en funcionamiento un mecanismo para la revisión de la totalidad de las vías, aceras y espacios para detectar la existencia de barreras y obstáculos, tales como falta de rebajes en los pasos de peatones, alcorques sin cubrir, señales de tráfico en los itinerarios peatonales, etc.

La propuesta es facultar una asignación presupuestaria para el estudio y posterior subsanación de los puntos conflictivos para el desplazamiento de personas con movilidad reducida, teniendo en cuenta las indicaciones que emanan de la normativa relacionada con la accesibilidad y de las directrices que interpone la oficina de la accesibilidad del ayuntamiento de Córdoba.

Se revisarán los siguientes parámetros y se articularán las medidas adecuadas para la subsanación de los puntos problemáticos que se detecten:

- Control de la anchura de las aceras, superior a la medida mínima de 1,7 metros libres de obstáculos. En el caso de no existir dicha anchura mínima se verá si es posible habilitar la misma.
- Eliminación de desniveles injustificados, como cocheras, aparcamientos, etc.
- Comprobar la horizontalidad de los itinerarios peatonales determinando aquellos donde existan desniveles continuados para promover su solución.
- Revisar los alcorques de tal forma que la totalidad de los mismos se encuentren tapados con los diferentes medios usados en la ciudad.
- Comprobar las podas de los arbustos y árboles que se encuentran dentro de los itinerarios peatonales y paso de PMR.
- Existencia de mobiliario urbano y su eliminación en el caso de que se detecte la misma.
- El incumplimiento de normativas de circulación, ocupación de aceras, etc., con la existencia de motos o bicicletas en aparcamiento ilegal, veladores o terrazas que ocupan el espacio dedicado al transeúnte, equipos de ocio electrónicos de bares y tiendas, etc.
- Detectar la necesidad de construcción de orejas en los cruces de calles para evitar aparcamientos que limiten la visibilidad de los conductores al abordar un cambio de dirección.

- Eliminación de escalones en pasos de peatones sin rebajes o por motivos de múltiples reasfaltados.
- Determinar los accesos a los transportes públicos, paradas adecuadas a personas con movilidad reducida, etc.
- Existencia de diferencias de texturas sensoriales para personas con discapacidad visual.
- Detección de alfombras y felpudos que suponen un peligro para el transeúnte, y en el caso de que existan, que estén adecuados a la accesibilidad y no supongan riesgos.
- Comprobación de la señalización existente para evitar confusiones.
- Etc.

Con las herramientas o medios que se dispongan para la revisión de la accesibilidad se realizarán los correspondientes informes, donde se indicarán las acciones a realizar, y a través del Área y Observatorio de la Movilidad se articularán las negociaciones, reuniones o asignaciones para subsanar los defectos que se hayan detectado.

Igualmente, en la página web de movilidad se habilitará un acceso para la notificación o denuncia por parte de los ciudadanos de aquellas circunstancias que se estimen que son perjudiciales a los desplazamientos de las personas con movilidad reducida y a los peatones en general, de tal forma, que de una manera inmediata se articulen las acciones pertinentes para la subsanación de estos incidentes.

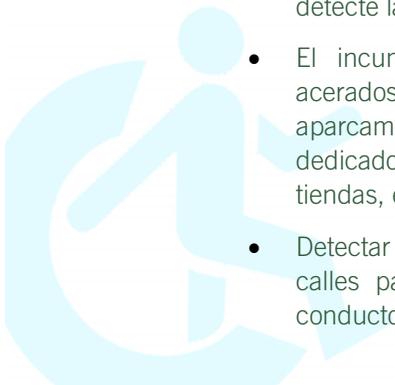




Figura 9 Ejemplo de paso de peatones sin rebaje

### 5.3.3 NM03.- Red ciclista integrada y completa.

La ciudad de Córdoba fue una de las pioneras en España en la determinación de crear carriles bicicletas y disponer de un servicio de bicicletas públicas para el ciudadano. Esta acción fue acogida, tanto por la ciudadanía como por las autoridades locales, provinciales, etc., de una manera esperanzadora para el respeto por el medio ambiente y como una alternativa clara al vehículo privado.

La idea y acciones tomadas fueron referente para proyectos ejecutados con posterioridad en otras ciudades.

La iniciativa tomada fue refrendada con el Plan Director de Bicicletas de la Ciudad de Córdoba que se redactó y aprobó en el año 1.997, donde se establecía

una red de carriles bicicletas de distinta índole y características, donde se daba servicio de una forma continuada a los orígenes y destinos principales dentro de la movilidad de la ciudad. El PDB nació en el desarrollo del programa de la UE, POMAL, (Plan Operativo de Medio Ambiente Local), que marcaba como objetivo el de realizar la planificación de la red de itinerarios ciclistas.

El Plan Director de Bicicletas de la Ciudad de Córdoba, supuso desde entonces una estrategia municipal de implantación de la bicicleta como modo de transporte urbano, considerado por todos en la ciudad, y una base y guía para definir una red de itinerarios ciclistas, extendida por toda la ciudad que facilitando al ciclista el acceso a las principales zonas de atracción.

Parte de los objetivos del PDB era reducir la presencia e intensidad del tráfico motorizado e integrar la bicicleta como medio de transporte urbano, de forma regulada y segura, para lo que planificaron las actuaciones:

- A corto plazo, mediante la realización del proyecto emblemático que sirva de salto cualitativo para que la bicicleta empiece a ser considerada por todos en la ciudad, tanto en la planificación urbanística como en los proyectos de urbanización y de edificación.
- A medio plazo, mediante el desarrollo de las diferentes actuaciones integradas en el proyecto POMAL, para llegar a una mínima red básica urbana.
- A largo plazo, completando las actuaciones de la red básica urbana y poniendo en práctica las redes de barrio y las medidas de acompañamiento que dan carta de naturaleza a la bicicleta como modo de transporte a la altura de los otros modos autónomos (peatonal) y motorizados.

El PDB se integró en el seno de otros planes o proyectos, ya sean locales, provinciales, autonómicos o estatales, de tal forma que se incluyeran en sus desarrollos la construcción y continuidad de la red de carriles bicicleta.

La red de itinerarios para bicicletas se diseñó de acuerdo con los siguientes criterios:

- Continuidad y conectividad de la red.

Los tramos existentes de carril-bici y los de próxima construcción deberían tener continuidad a corto plazo para que dejen de ser actuaciones aisladas que sólo sirvan al uso ciclista de barrio. Su falta de conectividad con tramos del viario principal que forman el camino entre los barrios y el centro urbano, no facilita su uso y podrían deteriorarse en su utilización tanto por invasión de otros modos de transporte, para circulación, aparcamiento e incluso como camino peatonal continuo a veces menos ocupado que las bandas peatonales limitadas por obstáculos y usos temporales como las terrazas de los bares.

- Incidencia sobre la Modalidad.

Un itinerario concreto debe incidir a nivel general en todos los modos de transporte, de forma que cuando existe una infraestructura para los ciclistas se consiga un cierto trasvase de viajes - aunque sea pequeño a corto plazo -, de los modos motorizados a la bicicleta.

- Acceso a los Equipamientos, servicios, y centros atractores.

La red de bicicletas debe ser un esquema global de ciudad que facilita los tránsitos mayoritarios al centro urbano pero también debe servir a equipamientos educativos, deportivos y para el acceso a otros servicios de nivel ciudad, dando prioridad el acceso al ciclista a los mismos.

- Integración y seguridad.

Las condiciones físicas y funcionales de cada tramo de la red son determinantes para la inclusión en la misma con un tipo de tratamiento segregado, señalizado o en coexistencia con otros modos de transporte,

Con base el diagnóstico de la situación, los objetivos anteriormente descritos y el estudio de las demandas ciclistas, determina un red prioritaria de vías de bicicletas, “red de mínimos” que conectan entre sí todos los barrios de la ciudad y éstos con el centro urbano, y que deberían haber sido desarrolladas en Córdoba durante los años que establece.

La red que traza el Plan Director de Bicicletas está formada por 9 itinerarios, que se definen a continuación:

**EJE NORTE – SUR**, que da acceso a los barrios con mayor atracción de viajes, salva la barrera del río conectando con los barrios al sur y conecta con importantes sectores educativos, de equipamientos, áreas terciarias y con el área comercial del Centro Histórico.

**RONDA NORTE Y ESTE DEL CENTRO HISTÓRICO**, que facilita el acceso a los ejes viarios que rodean al Centro Histórico, y forma parte de la conexión del centro urbano con los barrios al Noreste de la ciudad, Polígono de Levante y Fátima.

**EJE DEL LEVANTE**, formado por la Avda. Carlos III y la Ctra. de Almadén, principal acceso viario de los barrios del Noreste, que recoge el tránsito ciclista hacia la Ronda del Casco Histórico y hacia el centro de la ciudad.

**RONDA DEL GUADALQUIVIR**, itinerario de conexión directa entre los barrios del Sur y Este de la ciudad, y acceso al área monumental del Centro Histórico.

**RONDA ESTE DEL CASCO** (Avda. de Libia – Campos de Santón y Madre de Dios), uno de los itinerarios radiales de acceso al Centro Histórico; es el principal eje viario de los barrios del Este de la ciudad, Fuensanta y Cañero.

**BRILLANTE – NORTE DEL CENTRO HISTÓRICO**, facilita el acceso ciclista de los barrios al Norte del trazado ferroviario con el centro urbano. El tramo más exterior recorre la Avda. del Brillante hasta su unión con la Avda. San José de Calasanz. El tramo más urbano tiene dos “patas”, una por la propia Avda. del Brillante hacia el Paso del Pretorio y Pza. de Colón, y el otro por la Avda. de Pedro Lavirgen hacia la Estación de Renfe y el Paso de las Margaritas.

**GRAN VÍA PARQUE**, itinerario transversal que recorre el principal eje viario del Oeste de la ciudad, del barrio de Ciudad Jardín y Barriada de Poniente, y conecta con el Eje Norte Sur al Sur del barrio de Vista Alegre. La propia calle de Gran Vía Parque es un bulevar con gran actividad por lo que es previsible esperar tránsitos ciclistas internos y un uso lúdico de la bicicleta. Desde este itinerario en su confluencia con el Palacio de los Deportes y con el eje Norte – Sur parten sendos ramales de conexión hacia el área Universitaria y del Hospital Reina Sofía.

**EJE DEL SURESTE**, el otro de los itinerarios transversales que recorre por el borde urbano los barrios del Cañero, La Fuensanta y Santuario, salva el río por el Puente de El Arenal y conecta el barrio de Miraflores con el Centro Histórico por el Puente Romano. Por su recorrido por parques y la conexión con el Ferial, el Campo de Fútbol de El Arcángel y las riberas del Guadalquivir, es posible prever el uso deportivo y de ocio en este itinerario.

**VIAS CICLISTAS NORTE – SUR DE RENFE**, integradas en el Plan Parcial de la Estación, y que hacen posible la conexión entre sí de la mayor parte de los itinerarios anteriormente citados. La pista Sur, desde el Eje de Levante hasta el de Gran Vía Parque, es el elemento de conexión principal en la red de itinerarios y da acceso directo al ensanche norte del Centro Histórico. La pista Norte, de menor recorrido, conecta la Glorieta de Almagóvares con el eje del Brillante y con el de las Margaritas y da servicio a los barrios de Valdeolleros y Huerta de la Reina.

Se incluye en la red principal una serie de calles secundarias que aseguran la continuidad a la misma.

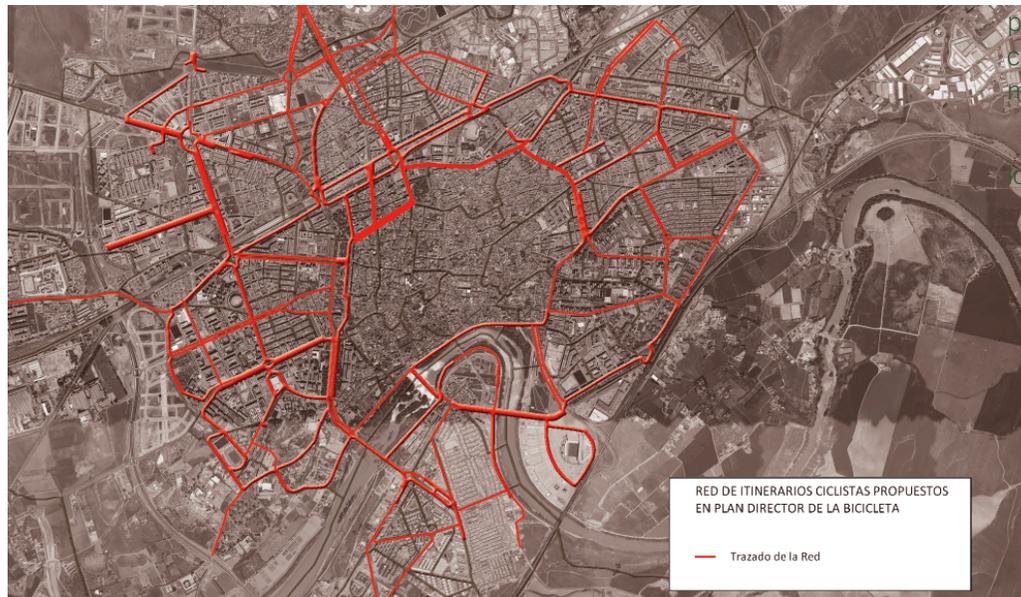


Figura 10 Red de Itinerarios Ciclistas PDB.

Las características físicas y constructivas de estos itinerarios se ha descrito con anterioridad en el diagnóstico, y en la situación actual habría que reestudiar dichas características para adaptarlas a las nuevas directivas, necesidades y demanda ciclista.

Referente al Centro Histórico, el PDB reconoce las dificultades que presenta el callejero para el uso ciclista, un viario estrecho y tortuoso. Por ello, no incluye en su

estrategia de potenciación del uso de la bicicleta una red de carriles bicicleta en el Centro Histórico, sino que define una serie de calles distribuidoras de coexistencia donde el ciclista debería tener algún tipo de prioridad frente al vehículo motorizado y que darían continuidad a los itinerarios para su acceso a algunas áreas de atracción de viajes, como el Ayuntamiento, Museos, Área Monumental, Facultades, etc.

Estos itinerarios ciclistas del Centro Urbano, son actualizados y desarrollados posteriormente por el Plan de Accesibilidad del Conjunto Histórico de Córdoba.

Para definir completamente una red ciclista segura, cómoda, accesible y útil, el PDB establece además los lugares que podrían tener aparcamientos de bicicletas por su posibilidad de recibir viajes en bicicleta desde los diversos barrios, y que coinciden con equipamientos, centros de servicios, calles comerciales, áreas monumentales y museísticas, lugares de ocio y centros universitarios.

El proceso de implementación establecido en el PDB ajusta en diferentes años los itinerarios que debían completarse al final de cada ejercicio definido.

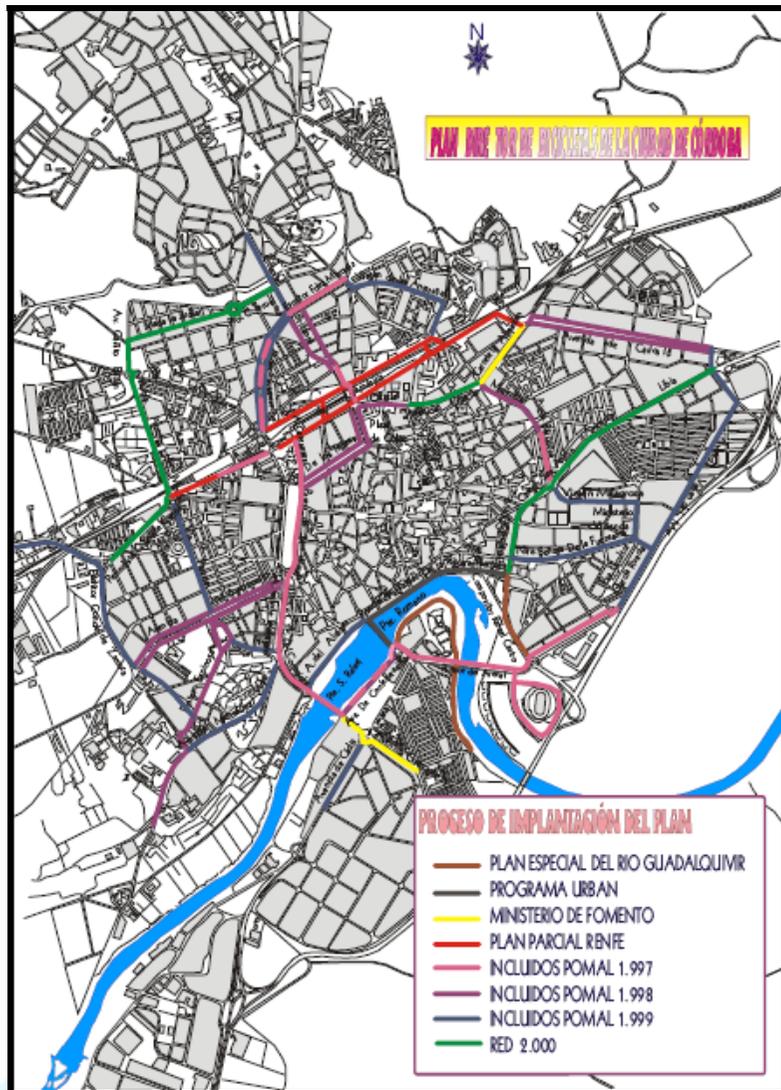


Figura 11 Escenarios temporales PDB.

Las siguientes figuras muestran la red de bicicletas actual y los itinerarios propuestos por el PDB que están aun sin ejecutar.

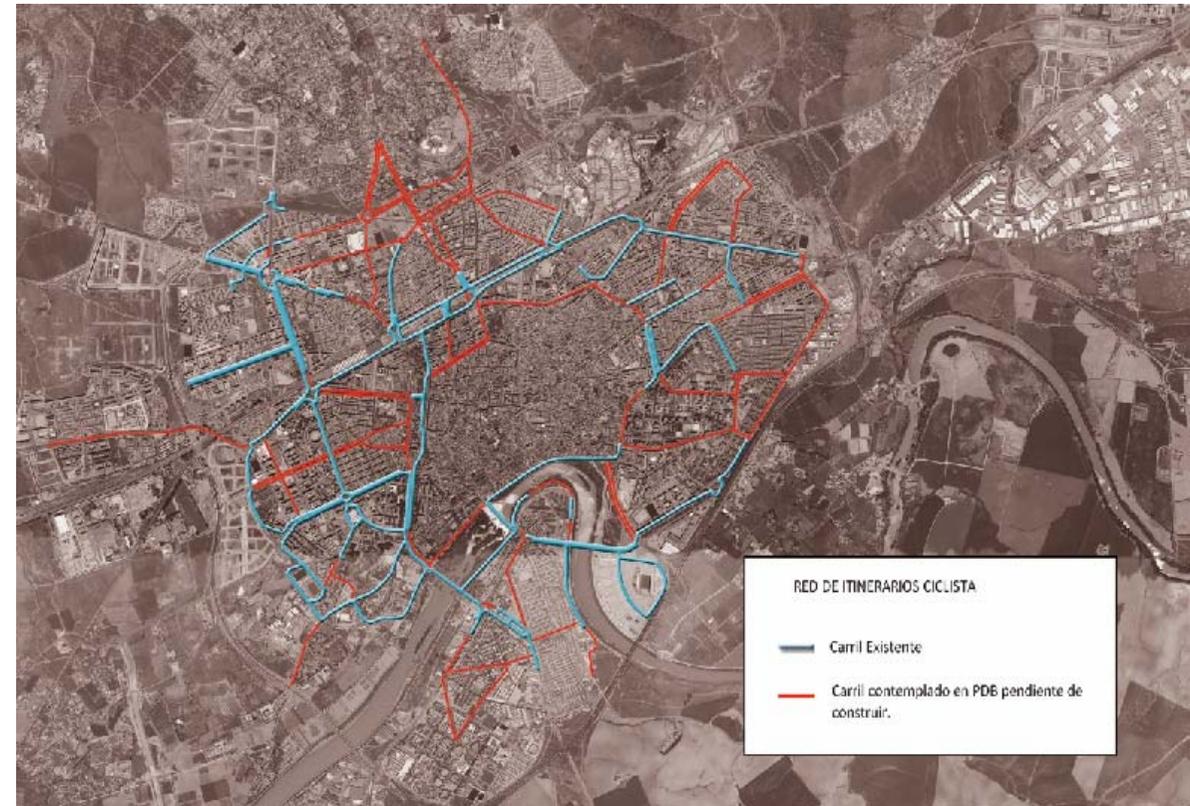


Figura 12 Itinerarios existentes y pendientes de ejecutar del PDB.

Según las mediciones y estudio de campo realizado la longitud existente sin distinguir los sentidos es de aproximadamente de 26.000 m., con lo que se ha realizado una tercera parte de lo estipulado en el Plan Director de Bicicletas.

Las últimas actuaciones realizadas se han conectado en la zona de Poniente la Avenida del Conde de Vallellano con los Hospitales, Universidad, IES Seneca, Zoo, Jardín Botánico y con Vistalegre. Igualmente se ha remodelado el itinerario de la Avenida de Carlos III eliminando uno de los márgenes y dejando el activo en doble sentido. También se han ejecutado conexiones entre calles para dar la continuidad a la red existente.

Actualmente se encuentra en fase de comienzo de las obras del carril de bicicletas del Campus Universitario de Rabanales. Así en el interior del Parque

Científico y Tecnológico de Córdoba, siguiendo las directrices del PGOU se dispone de carril bicicleta en su interior, no así en el Campus.

Con la presente propuesta se pretende activar de nuevo la construcción de carriles bicicleta y completar la totalidad de la red, pero teniendo en cuenta las próximas actuaciones también propuestas en el PMUS, (ver NM08 Establecimiento de zonas 30, TF01 Jerarquización Viaria, TF02 Definición de Ronda Histórica). Teniendo en cuenta la política transversal y multidisciplinar de las propuestas, que son un todo y no se han tratado de forma aislada, se proponen las siguientes soluciones:

- Avenida de Ronda de los Tejares.- Remodelación para transporte público y zona compartida con ciclistas. Viales de accesos a aparcamientos con utilización compartida bicicleta vehículo privado. Zona amplia de peatones.
- Tramo de la Avenida de Gran Capitán comprendida entre Avenida de América y Ronda de los Tejares.- Remodelación para transporte público y zona compartida con ciclistas. Viales de accesos a aparcamientos con utilización compartida bicicleta vehículo privado. Zona amplia de peatones.
- Avenida del Alcázar.- Remodelación de la avenida con conversión a peatonal. Circulación compartida con los peatones, con prioridad a éstos.
- Zona Campo de la Verdad, Parque de Miraflores y Centro Creación Contemporánea de Córdoba.- Coexistencia con el peatón en zona de recreo y ocio. Zona verde.
- Conjunto Histórico.- Zonas 30 y circulación compartida (zona 20 Km/h). En coexistencia con los peatones y motorizados.
- Resto de la red.- En plataforma, carril o acera bicicleta o en coexistencia con los peatones, según se determine en el estudio pormenorizado, ya que desde su planificación en el PDB las características del mismo han podido variar.

La planificación de la red exhaustiva, de la construcción y terminación de la red de bicicletas se determinará una vez se hagan los estudios de campo necesarios para su realización. En el presente PMUS se hace una planificación general, tanto temporal como presupuestaria, pero que determinará los plazos a los que ha de

ajustarse posteriores estudios para conseguir el escenario definitivo de la movilidad de Córdoba con los indicadores propuestos.

La red propuesta como integrada y completa es la siguiente:



Figura 13 Itinerarios ciclistas propuestos.



### 5.3.4 NM04.- Sistema de bicicletas públicas.

Como se ha comentado anteriormente la ciudad de Córdoba fue pionera en lo que a iniciativas sobre la bicicleta se refiere, siendo una de las primeras en establecer el sistema de préstamo de bicicletas para el ciudadano, contando con 35 eco-bicis y 4 puntos de recogida y depósito de las mismas, que se ubicaron en zonas de mayor demanda, como la estación AVE-Renfe, Paseo de la Victoria, Avenida de Barcelona y en Baños Califales, con 15 puestos cada uno y un total de 60.



Figura 14 Sistema de Alquiler de bicicleta de Córdoba.

Teniendo en cuenta las dimensiones de la ciudad de Córdoba, tanto en superficie como en población, el número de bicicletas como el de aparcamientos se estima insuficiente para dar un servicio de calidad e interesante al usuario.

Igualmente, para que el servicio tenga interés, además de la actuación de ampliación-renovación del mismo, se ha de complementar con el resto de propuestas descritas en este documento, (ver NM03 Red ciclista integrada y completa), lo que demuestra la política transversal del estudio.

En la presente propuesta se ha estudiado la repercusión de ampliación o renovación del sistema de préstamos de bicicletas, y se ha estipulado que con la mínima cantidad existente es una decisión a dejar en manos de la empresa ofertante una vez se publique la licitación si mantiene o sustituye los puntos existentes, teniendo en cuenta que si la oferta es adjudicada a otra empresa a la existente, se han de homologar los sistemas para que sean totalmente compatibles.

Teniendo en cuenta la demanda del uso de la bicicleta, la población de la ciudad y la oferta de infraestructura se plantean dos espacios temporales:

#### Corto plazo (antes de 2.015).-

- Disposición de 200 unidades de bicicletas.
- Instalación de 40 puntos de préstamo de bicicletas.

#### Medio Plazo (antes de 2.020).-

- Disposición de 300 unidades de bicicletas adicionales.
- Instalación de 25 puntos de préstamo de bicicletas adicionales.

#### Las características del servicio serán (mínimo):

Horario de uso de la bicicleta: 24 horas.

Costo anual del abono: 25 euros, sin fianza. (35 con SRC)

Costo abono corta duración (15 días): 10 euros. (Fianza 150 euros).

Primeros 30': Gratuitos.

Tramos de horas continuos a los primeros 30' (larga duración): 1 euro.

Tramos de horas continuos a los primeros 30' (corta duración): 2 euros.

Abono turístico por día.

Oficina de atención personalizada (horario): L a V 10:00 a 20:00

Atención telefónica (horario): L a V 8:00 a 21:00; S y D 10:00 a 20:00.

Para determinar los puntos de instalación de los terminales de préstamos, se ha revisado la ubicación de los centros atractores y generadores más importantes, las

demandas existentes y ubicaciones estratégicas de servicios. Igualmente se ha revisado la cobertura posible de servicio, de tal forma, que una vez terminado el servicio, la mayoría de los usuarios no tenga que andar más de 350 metros hasta llegar al destino.

A continuación se muestran los puntos de colocación de los terminales de préstamos.

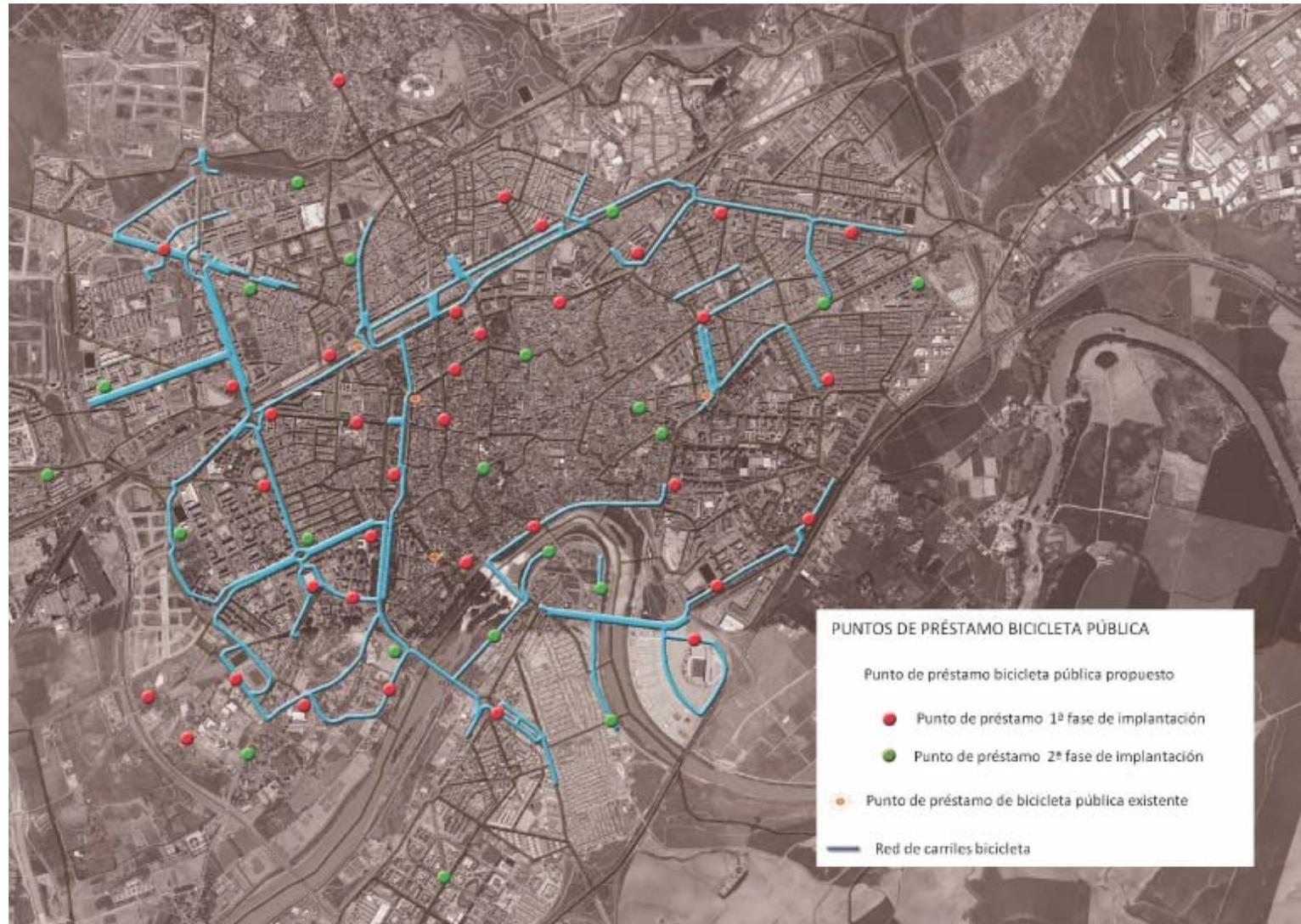


Figura 15 Ubicación puntos de préstamos de bicicletas.



Además de los puntos mostrados en el plano, se instalarán en la primera fase, una unidad de préstamo en el Campus Universitario de Rabanales, así como en el Parte Científico y Tecnológico de Rabanales de Córdoba.

A continuación se muestran algunos ejemplos de ciudades.



Figura 16 Ejemplo servicio de préstamos Barcelona – Sevilla.



Figura 17 Ejemplo servicio de préstamos. Cogida frontal y lateral.

El sistema de préstamo de bicicletas se habilitará en el funcionamiento de la página web, gestionando desde la misma la información necesaria para el usuario, mostrando la ubicación de los puntos de préstamo y la situación de ocupación en la que se encuentra.



Adicionalmente se puede habilitar el servicio de mensajería instantánea o de apps para telefonía móvil con la indicación del identificador del punto de préstamo y que devuelva su ubicación exacta y el estado de ocupación del mismo.

### 5.3.5 NM05.- Red de aparcamientos bicicletas.

Al igual que para circular con la bicicleta hace falta la infraestructura, una vez llegado al destino se ha de aparcar, para lo cual hay que atender a tres necesidades:

- Aparcamiento doméstico.
- Aparcamientos en los centros de actividad.
- Aparcamientos en puntos neurálgicos de la ciudad.

Con la presente propuesta se pretende solventar estas necesidades, teniendo en cuenta que en la ciudad de Córdoba ya existen instalados aparcamientos, estos se presumen insuficientes para la futura demanda de los mismos.

En el PGOU se determina la disposición de aparcamientos que se ha de habilitar en cada una de las actuaciones que se ejecuten en la ciudad de Córdoba a razón de los nuevos desarrollos. Si antes era de obligado cumplimiento el habilitar esa cantidad de aparcamientos de bicicletas, se ha comprobado que el mismo, es inferior al que realmente debería de ser.

Así, y teniendo en cuenta uno de los pilares fundamentales de la movilidad es el incentivo del uso de la bicicleta, éste ha de ir acompañado de infraestructuras suficientes y en perfecto estado, para que el usuario de la misma disponga de todas la ventajas en su recorrido como a la hora de aparcar su medio de transporte.

En Córdoba existen bastantes puntos de aparcamientos ubicados según requerimientos de colectivos y usuarios, así como por decisión de los administradores públicos. El objeto de la presente propuesta se basa en complementar los existentes marcando las pautas futuras, para que de una forma gradual existan los suficientes como para que cualquier usuario, se dirija hacia donde se dirija, tenga asegurado un aparcamiento. Esta determinación se ha de matizar, ya que no se quiere decir que exista un aparcamiento en cada calle y en la puerta de cada edificio, sino que se ubique donde verdaderamente sea necesario.

Si bien, es cierto que actualmente casi la totalidad de los servicios públicos tienen habilitados aparcamientos de bicicletas, se va a proponer las siguientes actuaciones, habilitando aparcamientos en:

- Todos los centros educativos, infantil, primaria y secundaria.
- En todos los complejos universitarios, incluido Campus de Rabanales.
- Habilitar aparcamientos de bicicletas en todos los complejos deportivos.
- En todos los Centros de enseñanza privada.
- En los nodos intermodales.
- En los polígonos industriales.
- Y en diversos puntos de los centros comerciales abiertos.
- y definitivamente en las vías públicas para residentes.

Este tipo de aparcamientos se basarán en sistema Sheffield o sistema universal (U invertida), teniendo en cuenta su robustez, coste y sencillez de montaje, siendo válido para la casi totalidad de las bicicletas. Este tipo de aparcamientos es válido para largas estancias ya que la bicicleta puede asegurarse por las ruedas y cuadro de la misma, haciéndola estable y relativamente segura frente a robos. Este es el sistema propuesto en el Plan Director de Bicicletas.

Igualmente, además de los sistemas de agarre, se procederá a la señalización correcta del punto de aparcamiento, con indicación expresa de para quien va destinado su uso y quien tiene prohibido su utilización.

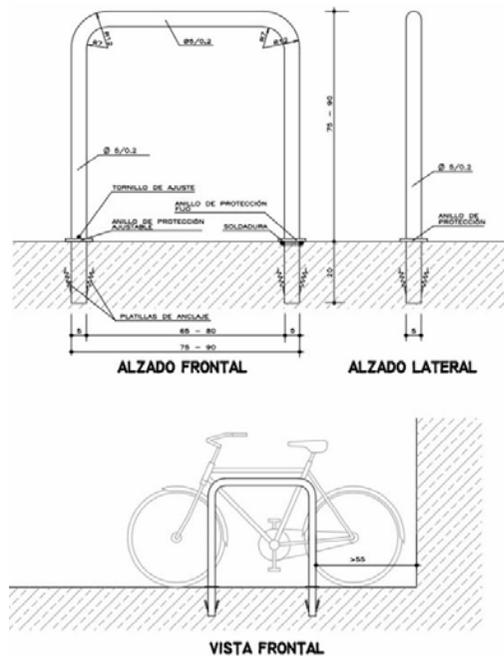


Figura 18 Detalle aparcamiento universal.

Este sistema de aparcamientos será el que normalmente se usará en las vías públicas, centros de actividad y puntos neurálgicos de la ciudad. Pero aunque progresivamente se resuelvan todas las ubicaciones de aparcamientos en destino para duraciones cortas y medias, no superior a 24 horas, quedan por resolver los problemas de aparcamientos en el origen o residencia y en aquellos puntos que por su situación la bicicleta corra peligro de robo o actos vandálicos en caso de tener que ser utilizados durante más de 24 horas, por ejemplo, tener que dejar la bicicleta aparcada por causas climáticas.

Para solucionar estas situaciones hay varias opciones, una de ellas es incentivar a los propietarios de locales sin utilizar para que sean habilitados para su utilización por vecinos o usuarios de la bicicleta que quieran alquilar una plaza de aparcamiento para su bicicleta. En este caso se propone que en el caso de que por iniciativa propia de ciudadanos a éstos de alguna forma se les gratifique eximiéndoles del pago del impuesto de bienes inmuebles, o de algún otro modo de forma que el propietario vea factible su adecuación.

Además, en todos los aparcamientos públicos subterráneos o en edificaciones se habilitarán al menos 4 plazas de aparcamientos de vehículo para adaptarlas para el estacionamiento de bicicletas, siendo el equivalente de 20 plazas de bicicletas.



Figura 19 Ejemplo aparcamientos subterráneos para bicicletas.

Para evitar los robos en horarios nocturnos o en estancias de larga duración, se propone la instalación en forma de prototipo de sistemas de aparcamientos cerrados y seguros en algunos puntos que puedan tener incidencias por su lejanía de la ciudad, poco paso de peatones, etc.

En el mercado existen varios tipos de sistemas de contención de bicicletas con seguridad y al resguardo de las inclemencias climáticas como se muestran a continuación:



Figura 20 Sistema bigloo.

El sistema Bigloo de funcionamiento automático y parecido al de préstamo de bicicletas públicas permite guardar además de la propia bicicleta los medios que utilice el ciclista como pueden ser casco, mochila, etc. Este sistema, a pesar de ser bastante llamativo, como utilización de prototipo no es recomendable y se podría ver su utilización a posteriori, gestionando por parte de la administración las posibles subvenciones y explotaciones comerciales, ya que la superficie exterior se puede utilizar para publicidad y propaganda.

Más recomendables son los siguientes sistemas, más comunes y usados en otras ciudades de forma más numerosa, con lo que se cuenta con un referencia de sus prestaciones y validez.

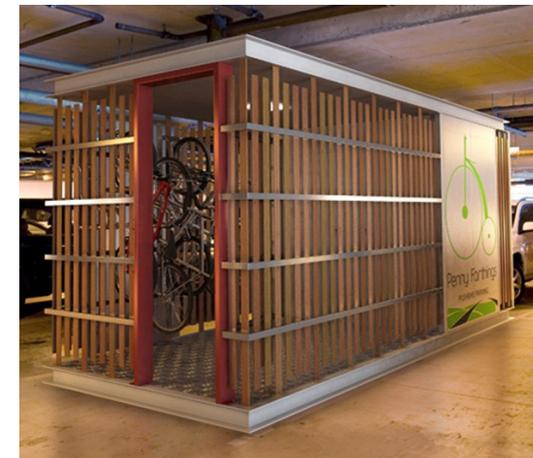


Figura 21 Sistemas Bici-Box y Green Pod.

En ambos casos, la funcionalidad de proteger a la bicicleta en largas estancias se ve cumplido, con la salvedad que el sistema de la segunda foto, dispone de duchas y taquillas, especialmente diseñado para centros de trabajo.

Se propone el uso de estos sistemas en los siguientes puntos de forma pionera y en prueba, para posteriormente, si es factible, estudiar posibles ubicaciones por el resto de la ciudad:

- Campus Universitarios Rabanales: 3 unidades sistema Bici-Box.



- Parque Científico Tecnológico de Rabanales: 2 unidades sistema Bici-Box y 1 unidad Green Pod.
- Hospital Universitario Reina Sofía: 1 unidad Green Pod.
- Nuevo Estadio del Arcángel: 2 unidades sistema Bici-Box.

La forma de financiación de dichos aparcamientos cerrados de bicicletas se puede proponer como una mejora a la hora de licitar el sistema de préstamos de bicicletas, y aquella ubicación que no quede cubierta con dicha oferta será asumida por el Ayuntamiento, con posibilidad de gestionar y explotar publicidad externa.

### 5.3.6 NM06.- Fomentar el uso de las bicicletas en los transportes públicos.

Conforme a los objetivos generales del PMUS y particulares de cada uno de los programas y propuestas de actuación, el fin fundamental es la mejora de las condiciones de habitabilidad de los ciudadanos de Córdoba y los distintos usuarios de las vías, ya sean peatonales o mecanizadas, a través de potenciar las estrategias que incentiven la intermodalidad como una de las bases de la sostenibilidad.

Parece primordial lograr el cambio modal del automóvil a la intermodalidad bici+transporte público, variando la cantidad de desplazamientos que se ejecutan con vehículos de baja ocupación por medios más respetuosos con el entorno y el ciudadano, así como menos contaminantes.

Los desplazamientos que se realizan con los transportes públicos y bicicletas, en distancias cortas, se consideran independientes el uno del otro, y han de ser tratados de tal forma que no se creen competencias entre ambos, de tal forma, que la tendencia sea el traslado de los desplazamientos motorizados hacia uno de estos dos medios más sostenibles, y nunca se produzcan trasvase entre ambos, o si se producen que sean los menos cuantiosos y no afecten a los objetivos finales de distribución modal sostenible.

En desplazamientos medios o largos se han de considerar complementarios, e incentivar el uso conjunto de ambos, de tal forma que a la llegada a un destino el usuario pueda hacer uso de su propia bicicleta para ultimar el trayecto hasta el destino final de su desplazamiento. Una forma de potenciar esta intermodalidad es

transmitir la imagen humana y respetuosa de la conjunción de dichos desplazamientos.

Permitiendo a los ciclistas acceder en condiciones a los autobuses o al tren, se aumenta su autonomía, reforzando la dimensión social del transporte público, proporcionando a los usuarios una nueva alternativa al automóvil.

Se podría decir que el transporte público sólo es atractivo para el ciclista si es realmente intermodal y accesible para la bicicleta, además de que los componentes de la cadena de transporte deben estar conectados para asegurar una auténtica y competitiva movilidad.

Actualmente, en la ciudad de Córdoba, se permite el traslado de las bicicletas en los trenes, siempre y cuando no se supere el número de 3 en cada convoy y validando el billete de viaje pertinente, aunque de valor gratuito.

En el caso de los autobuses, hay que considerar los dos casos existentes, transportes urbanos y transportes interurbanos.

En el primero de los casos, aunque menos requerido o solicitado, es inexistente ya que no está permitido la introducción de la bicicleta en los autobuses y en el caso de los autobuses interurbanos depende de cómo se encuentren los maleteros, el tipo de bicicleta y como vaya “embalada”.

El permitir el traslado de la bicicleta privada en el transporte público es una manera de incentivar la intermodalidad y los desplazamientos más saludables y sostenibles, en detrimento del uso del vehículo privado que tantas externalidades conlleva, como contaminación acústica, ambiental, accidentes, costes de infraestructura, etc.

Si bien, como se ha comentado anteriormente, el transporte en el transporte colectivo urbano es menos requerido, se pueden habilitar el mismo en días determinados del fin de semana y recorridos.

Actuales experiencias en ciudades como Washington, Portland, Toronto, etc. y más cercana, en Murcia, han demostrado que el habilitar medios para el transporte de bicicletas privadas en los transportes públicos, tanto interurbanos como urbanos, es una medida bastante adecuada para fomentar la intermodalidad y medios de desplazamientos más sostenibles y respetuosos con el medio y los propios usuarios de la ciudad.



Figura 22 Ejemplos de porta bicis. Murcia, Washington y Pórtland.

Por tanto, la propuesta sería incentivar al Consorcio de Transporte Metropolitano de Córdoba y a la empresa de transporte urbano AUCORSA para la utilización de estos medios que ya han sido contrastados en otras ciudades de renombre, y se ha comprobado su eficacia.

Para ello, por parte del Área de Movilidad y a través de su Observatorio de la Movilidad se asignaría una partida presupuestaria para el suministro de forma piloto de 20 unidades de sistemas portabicicletas para el transporte público interurbano y de 5 unidades para el transporte público urbano en los recorridos que se estime más adecuados para ello.

Para determinar la demanda de este sistema de portabicicletas en los transportes públicos y donde (en que líneas) sería conveniente su instalación, se habilitará en la página web de movilidad, previo a su suministro, una encuesta de uso, previa transmisión pública de la acción.

### 5.3.7 NM07.- Plan de señalización de carriles bicicletas existentes.

Siguiendo el Plan Director de Bicicletas del 1.997 se han construido en la ciudad de Córdoba alrededor de 35 km de carriles para bicicletas, teniendo en cuenta que se ha desvinculado los dobles sentidos y se han contabilizado como dos carriles independientes en cada sentido.

Teniendo en cuenta las fechas de actuación o de realización de los carriles, en algunos de los tramos el estado de conservación no es todo lo bueno que debiera ser para incentivar o promover el uso de la bicicleta dentro de unos límites de bienestar y confort adecuados. Si bien, la conservación es objeto de otras de las propuestas dentro del programa de “Fomento de la Movilidad Mixta (peatonal-bicicleta), si se ha de indicar que en algunos de los puntos la señalización, tanto del carril en sí como en las vías de circulación de vehículos motorizados falta o se encuentra en estado de visibilidad y entendimiento bastante defectuoso.

Uno de los motivos por los cuales los ciudadanos no usan los itinerarios ciclistas está la falta de seguridad, entre otros, (continuidad, idoneidad de tramos, etc.).

Con la reciente creación de la oficina de la bicicleta, junto con el Área de Movilidad y el Observatorio de la Movilidad, se han de articular las herramientas físicas y presupuestarias para hacer un estudio pormenorizado de la señalización existente en todos los tramos, su estado y proponer las mejoras de dicha señalización, ya sea repintado en las zonas donde existan y se encuentren en estado defectuoso de visibilidad, pintar la señalización adecuada en aquellos puntos donde sea necesario y no exista, y por último, la colocación de la señalización vertical tanto para los usuarios de los carriles bici, como para los usuarios de los vehículos motorizados.

Debido a que los usuarios de las bicicletas son totalmente vulnerables frente a los vehículos motorizados, hay que advertir a los conductores de la existencia de pasos de bicicletas, carriles bici, etc.

Igualmente, los peatones frente a los ciclistas son mucho más vulnerables, y para cruzar los carriles de bicicletas habría que crearles pasos de peatones, señalizados tanto horizontal como verticalmente.

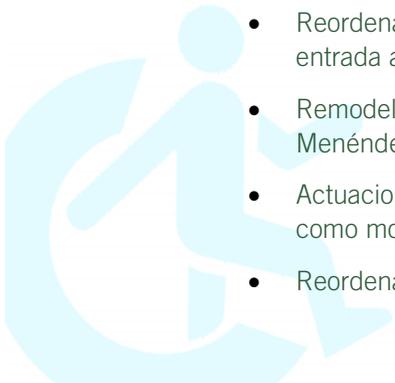
### 5.3.8 NM08.- Establecimiento de zonas 30. Ciudad 30.

En el marco las propuestas mixtas, que afectan a la movilidad peatonal como a la ciclista, se establecen la creación de zonas 30, que como tales no existen en la ciudad de Córdoba. Si bien se han realizado actuaciones puntuales en barrios para el calmado del tráfico y favorecer a los peatones y ciclistas, no se han llegado a consolidar como zonas 30.

Destacando entre las actuaciones realizadas las que a continuación se detallan:

- Reordenación de Calle Hnos. Juan Fernández. para aumentar aparcamientos, fluidez y seguridad.
- Reordenación Tráfico Barrio del Zumbacón.
- Reordenación de cruce Avda. de Almogávares con Glorieta de Cruz de Juárez.
- Reordenación en Barrio de la Asomadilla.
- Reordenación de tráfico en San Juan Bautista de la Salle para seguridad en Colegio de la Salle.
- Reordenación en Barrio del Tablero con motivo de la apertura del Centro de Ocio.
- Reordenación y medidas para aumentar la seguridad vial en Barrio del Naranjo.
- Reordenación de Tráfico en Colonia de la Paz.
- Reordenación de Tráfico en Tablero Bajo.
- Reordenación de Tráfico en Parque Figueroa (C/ Crucero Baleares y entrada a aparcamiento de residentes).
- Remodelación y colocación de pasos de peatones en Avda. Menéndez Pidal.
- Actuaciones en Escritor Conde de Zamora con Avda. del Aeropuerto como motivo de la apertura del Puente de Andalucía.
- Reordenación de Tráfico en Cercadillas.

- Reordenación de Tráfico global de los Olivos Borrachos.
- Barriada del Patriarca - establecimiento de sentido único en los viarios, aumento de la seguridad en cruces y aumento de plazas de aparcamiento.
- Barrio San Rafael de la Albaida - establecimiento de sentido único en los viarios, aumento de la seguridad en cruces y aumento de plazas de aparcamiento.
- Huerta de la Marquesa (zona ZOCO) - se establecen sentidos únicos en los viarios y se reduce la sección de estos con el objetivo de aumentar la seguridad y aumentar las plazas aparcamientos.
- Barrio Arroyo del Moro - se establecen sentidos únicos en los viarios y se reduce la sesión de estos con el objetivo de aumentar la seguridad y aumentar las plazas aparcamientos.
- Instalación de Badenes:
  - Avda. de la Diputación.
  - Barrio Guadalquivir.
  - Ntra. Sra. de la Fuensanta, Ministerio de la Vivienda, Calderón de la Barca, Ntra. Sra. de Belén y Periodista Gago Jiménez.
  - Pablo Ruiz Picasso y Acera Alonso Gómez de Figueroa.
  - Poeta Juan Ramón Jiménez.
  - Barriada de las Palmeras.
  - Avda. Guerrita.
  - Veredón de los Frailes, Cañada Real Soriana y distintos puntos de la Barriada de Villarrubia.
  - Avda. Principal y calles del Higuerón.
  - La Golondrina, Majaneque, Fontanal de Quintos, Aguilarejo y C.P. Guillermo Romero, etc.
- Pasos Elevados de Peatones y Lomos de Asno.
  - Carretera de las Ermitas.



- Miralbaida.
- Barrio del Guadalquivir.
- Pablo Ruiz Picasso

Si bien, con la inminente puesta en firme de las distintas iniciativas que se han ido promulgando en las últimas fechas, por directivos estatales y autonómicos referente a la creación de una norma o ley que caracterice a cualquier vía de un carril por sentido, y más aún aquellas de un solo carril y sentido, como vía 30, la presente propuesta adecua la ciudad de Córdoba a dichas iniciativas, creando zonas 30 y zonas 20 de circulación compartida donde el peatón tiene la prioridad frente al resto de los usuarios de la vía.

La pacificación del tráfico y la restricción de los derechos autoadquiridos del vehículo privado en estas zonas de la ciudad, por norma general barriales o residenciales, se materializan en un estado de bienestar y seguridad para los vecinos y usuarios de las mismas, donde la calle, vía o calzada es usada por todos los protagonistas posibles, desde el peatón, al ciclista, motorista y vehículo privado. Igualmente en estas zonas se da prioridad al uso del vehículo de transporte público, por lo que deduciendo, el vehículo que menos protagonismo alcanza es el vehículo privado.

Con las medidas que se tomarán, no sólo se crearán zonas 30, sino que en determinados grupos de calles, se propondrá la creación de zonas residenciales o de circulación compartida, donde la velocidad máxima será de 20 km/h y donde los peatones son los máximos participantes de las superficies existentes y el vehículo privado queda relegado a un estatus totalmente secundario.

Con estas premisas se crea el concepto de Ciudad 30, donde la casi totalidad de la superficie de la ciudad se convierte en una zona 30, a excepción de las vías principales de circulación y acceso a la ciudad que se seguirá manteniendo la limitación de 50 km/h, según la jerarquización viaria (ver propuesta TF01.- Jerarquización viaria).

La limitación de velocidad a 30 km/h prima por la seguridad y la salvaguarda del protagonista de la circulación más vulnerable, el peatón. Igualmente, en las zonas donde no se disponga de carril bicicleta, las zonas 30 permite que los ciclistas puedan circular como una unidad de tráfico más, por medio del carril de circulación y con los mismos derechos que el vehículo motorizado, situación que se tendrá que

incluir en las ordenanzas futuras de tráfico, peatones y ciclistas, propuesta también incluida en el presente estudio, (ver GM06.- Crear ordenanza conjunta de movilidad).

### Riesgo de Fallecimiento según Velocidad de Impacto:

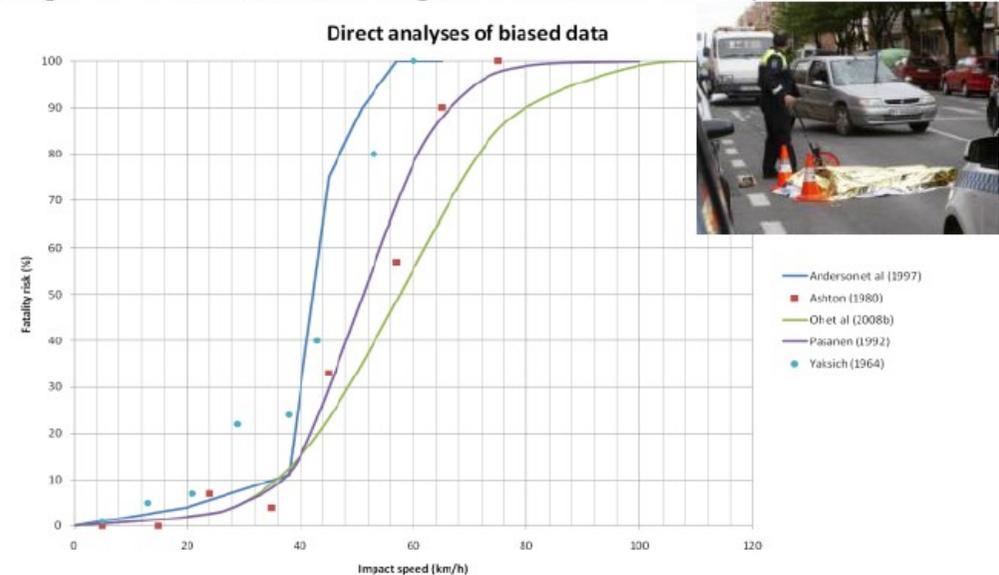


Figura 23 Gráfica de riesgo en atropellos vs velocidad.

Como muestra la gráfica, a partir de 35 km/h el riesgo de fallecimiento del peatón en caso de atropello se dispara de forma considerable, y en un entorno urbano, el principal riesgo de sufrir incidentes mortales son por atropello, por tanto, la acción de proponer las zonas 30 busca la protección del peatón frente a los atropellos, disminuyendo la siniestralidad de la ciudad.

La determinación de zonas 30 conlleva que se ha de realizar una campaña de señalización de las vías, de las zonas y advertir al conductor del escenario por el cual va a circular, de tal forma que instintivamente adecue la conducción a las nuevas condiciones de circulación. Para que potenciar el reflejo instintivo del conductor al entrar en las zonas, las campañas de señalización se verán reforzadas con otras medidas más contundentes como son los estrechamientos laterales, gargantas, eliminación de pasos de peatones ocultos, etc.



Figura 24 Ejemplo de estrechamiento tipo garganta y marcado de itinerarios peatonales.



Figura 25 Ejemplo de señalización zona 30.

Además en las zonas 20 o de circulación compartida, habría que realizar acciones de cambio estético de la superficie, eliminar aceras de tal forma que todo sea un pavimento a nivel y donde no existan limitaciones, salvo leves indicaciones de por dónde tienen permitido circular los vehículos motorizados, con lo que se crean escenarios agradables para el peatón, el ciclista y el ciudadano en general, haciendo de la convivencia una situación placentera y segura.





Figura 26 Ejemplo de pacificación del tráfico, entorno agradable y seguro.

A continuación se detallan las zonas propuestas como Zonas 30 y Zonas de circulación compartida. Para la selección de este último tipo de zonas se ha tenido en cuenta el siguiente criterio:

- Zonas ACIRE del Conjunto Histórico.

- Zonas de uso mayoritario residencial, sin circulación secundaria y de baja afluencia de tráfico motorizado.
- Zonas del entorno del centro urbano.

Con lo que la configuración de la Ciudad 30 de Córdoba, quedaría tal cual muestra la imagen.

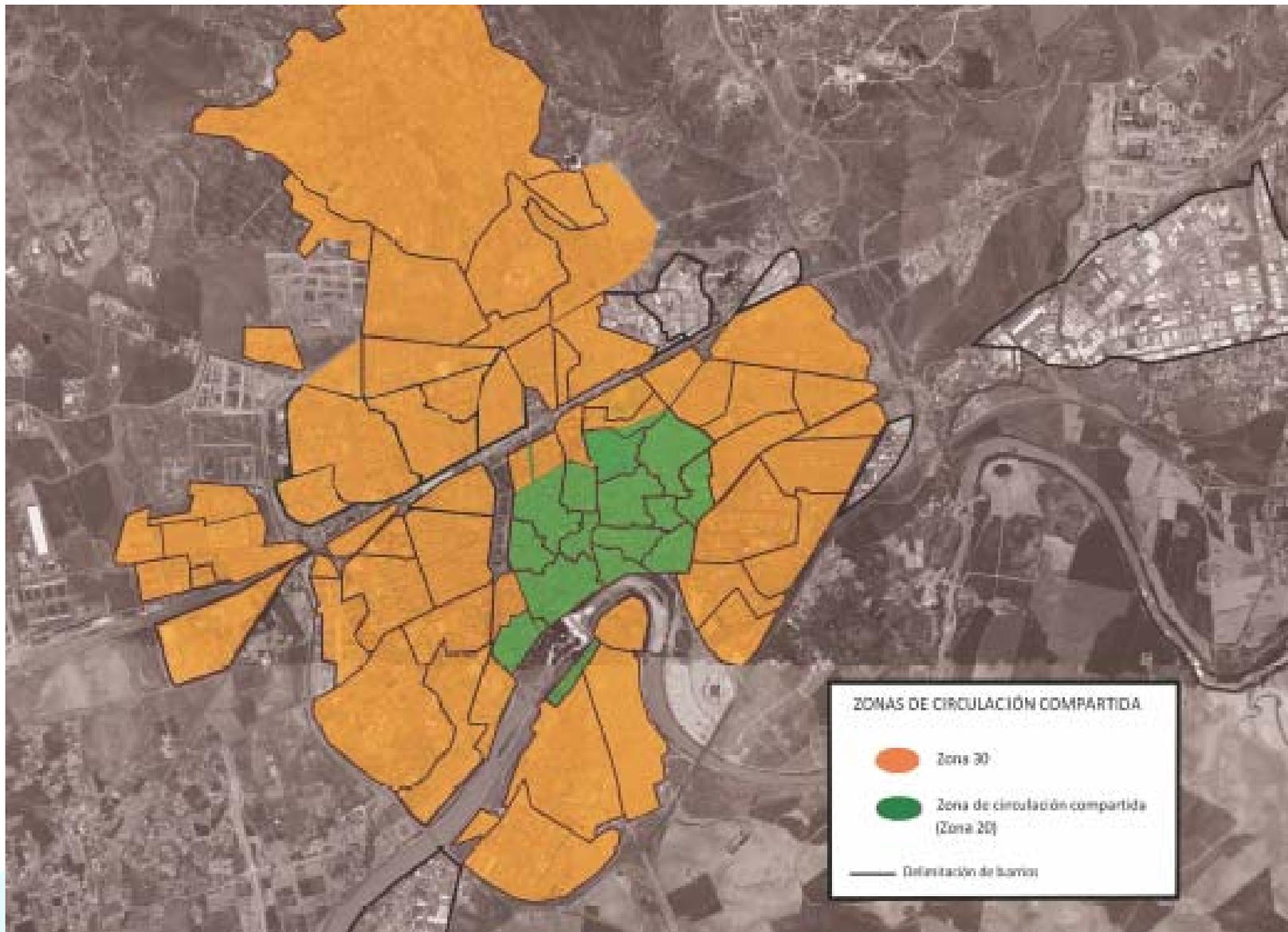


Figura 27 Córdoba 30.

Posteriormente se ha de realizar un estudio pormenorizado de las actuaciones necesarias para llevar a cabo la implantación de las zonas 30 y las zonas de circulación compartida, como son:

- Señalización zona 30.
- Señalización circulación compartida (Zona 20 Km/h).
- Adecuación del viario.
- Adecuación del mobiliario urbano.
- Utilización de medios de calmado.



Figura 28 Señal zona circulación compartida.



Figura 29 Ejemplo calle circulación compartida.

### 5.3.9 NM09.- Eliminación de puntos negros de peatones y ciclistas.

#### Conservación especial aceras/carril bici.

En el diagnóstico de las zonas peatonales existentes, así como de la infraestructura de carriles de bicicleta, se detectaron puntos donde la confortabilidad de las mismas o ya incluso la seguridad de los usuarios se veía mermada, motivo suficiente para ir incrementando el descontento de los ciudadanos, facilitando la migración de peatones o ciclistas hacia otros modos de transporte más contaminantes y menos respetuosos con el medio ambiente, la ciudad y sus propios conciudadanos.

Igualmente se comprobaron que en zonas determinadas, sobre todo en las correspondientes al carril bici que se ejecutaron a principio de la puesta en marcha del Plan Director de Bicicletas de Córdoba (incluso de antes), la conservación del mismo no es todo lo buena que se desearía, ya que en algunos puntos falta la pintura, los líneas de limitación, la señalización horizontal y vertical, etc.





Figura 30 Ejemplos Acera falta de conservación.

Así mismo, en zonas de altos niveles de flujo de peatones, como es la zona centro y colindantes, no se han comprobado situaciones especialmente llamativas de falta de mantenimiento y conservación. Si bien, en algunas zonas de la circulación compartida, debido a la existencia de cocheras, como en la calle Conde de Gondomar, el pavimento no es el adecuado para soportar el peso de los vehículos motorizados y éste se encuentra un poco deteriorado en las zonas de rodadura de los vehículos.

Revisadas algunas zonas periféricas barriales, se han comprobado la existencia de tramos algo afectados por la falta de conservación, existiendo bordillos sin acerado, falta de rebajes, alcorques con los sistemas de tapado deteriorados, etc.

Teniendo en cuenta que uno de los principales incentivos o situaciones que fomentan la movilidad peatonal como la ciclista, es el confort y el bienestar del usuario de la vía, estas situaciones han de ser erradicadas o subsanadas lo antes posible.

Por lo tanto, esta propuesta plantea la necesidad de hacer un estudio pormenorizado de la situación de conservación de las instalaciones peatonales y ciclistas, para estimar los trabajos necesarios, para posteriormente acometerlos de forma prioritaria, ya que desde la necesidad de fomentar la movilidad sostenible, el bienestar y confort del usuario es indispensable.



Figura 31 Ejemplos punto negro ciclista. Falta de rebaje.

## 6 GRUPO DE ACTUACIÓN TRANSPORTE COLECTIVO.

Se agrupan en este apartado todos los programas y propuestas de acción que contemplen aquellos sistemas de movilización motorizados pero de uso colectivo, ya sean urbanos e interurbanos.

Se incluirán medidas para fomentar su uso así como aquellas acciones que estén encauzadas a su gestión y explotación.

Así, las medidas propuestas irán dirigidas en dos vertientes, la primera en la modificación y adaptación de la oferta de transporte público urbano según la demanda existente y los problemas que se han detectado en la fase de diagnóstico, y la segunda en el complemento de esta oferta, tanto urbana como interurbana, así como todas las ampliaciones o modificaciones de infraestructuras necesarias para hacer el transporte público colectivo un claro competidor al transporte privado, mejorando el reparto modal a su favor, y romper la tendencia actual de disminución de uso.

### 6.1 Objetivos específicos.

Los objetivos específicos de este grupo de acción son los siguientes:

- Ampliar la cobertura, principalmente a los desplazamientos por empleo y estudio.
- Aumentar la distribución modal del transporte público.
- Mejorar la velocidad comercial de las líneas de transporte público.
- Reducción de los tiempos de viaje de los modos colectivos frente al vehículo privado.
- Reestudiar los bonos y precios de billetes de transporte.
- Mejorar la accesibilidad peatonal en las paradas de autobuses y taxis, así como en las estaciones y nodos intermodales.
- Mejorar y crear intercambiadores modales que favorezcan la movilidad sostenible en transporte colectivo.

- Crear espacios de primacía del transporte colectivo frente al vehículo motorizado privado.

### 6.2 Programas.

Dentro del grupo de actuación del transporte público colectivo se van a proponer un conjunto de acciones que se aglutinan en unos programas adecuados a cada uno de los sectores o protagonistas a los que va dirigido, que a fin de cuentas serán los que se verán afectados o beneficiados por las mismas.

Estos programas de actuación irán acompañados de distintas campañas publicitarias o públicas por parte del Ayuntamiento de Córdoba, de forma que se den a conocer y que se fomente la participación ciudadana en los mismos, creando una comunicación bilateral entre los ciudadanos y las entidades públicas responsables de poner en marcha cada una de las propuestas que pertenecen a dichos programas.

En el caso del grupo de acción del transporte público colectivo la distribución de los programas y propuestas serán las siguientes:

- Área de Transporte Urbano.
  - TP01.- Establecimiento de carriles bus.
  - TP02.- Estudio de reordenación de líneas de autobuses urbanos.
  - TP03.- Lanzaderas en horas punta a polígonos industriales.
  - TP04.- Establecimiento de transporte bajo demanda en periferia.
  - TP05.- Mejora de la accesibilidad en paradas (Bus-Taxi).
  - TP06.- Mejora de la información al usuario del TP.
  - TP07.- Aumento de los puntos de prioridad al bus.
  - TP08.- Sistemas de sanciones en carriles bus-taxi.
- Intermodalidad.
  - TP09.- Coordinación con aparcamientos disuasorios.



- Área de Transporte Interurbano.
  - TP09.- Plan de cercanías de RENFE.

A continuación se hace una descripción de todas las propuestas de acción en el grupo de actuación del transporte público colectivo.

## 6.3 Propuestas.

### 6.3.1 TP01.- Establecimiento de carriles bus.

Según se ha deducido de los datos del diagnóstico, de su estudio y evaluación, el transporte público urbano de la ciudad de Córdoba ha ido sufriendo un progresivo desuso por parte de los ciudadanos, tendiendo a incrementar los índices de motorización y el porcentaje del reparto modal del vehículo privado, principalmente, ya que en poca proporción, los desertores del transporte público han tendido a medios sostenibles como el caminar o la bicicleta.

Parte del motivo de esta tendencia se debe a que en el tiempo las variables de la oferta del transporte público que lo hacen interesante para el usuario han ido decayendo, en unos casos por motivos propios y en otros por externalidades de los demás modos de transporte, así, la frecuencia, oferta de destinos y la velocidad comercial del servicio se han visto afectados.

El objetivo primordial de esta propuesta, en conjunto con el resto de propuestas del PMUS, teniendo en cuenta la política global de movilidad del mismo, es mejorar en cierta medida la oferta del transporte público de Córdoba, incrementando la velocidad comercial y frecuencia del mismo, estableciendo y completando la red de carriles bus, ya sea en plataforma dedicada o con carriles como tal.

Una máxima de la movilidad es que si se aumenta la oferta y se mejora la mismas en servicio y prestaciones, la demanda del mismo aumenta, por lo que el fin de esta propuesta será la de mejorar la oferta para que se cree demanda, y el reparto

modal de los desplazamientos de la ciudad tiendan hacia los medios más respetuosos y sostenibles.

Para determinar las zonas donde se han de realizar e implantar los carriles bus, teniendo en cuenta la inversión que eso supone y las repercusiones tanto en el mismo transporte público y como repercusiones sociales, se ha de pensar que dichas actuaciones han de ir dirigidas a aquellas zonas donde la densidad de líneas sea mayor, ya que los resultados a corto y medio plazo serán más evidentes y beneficiosas para el usuario.

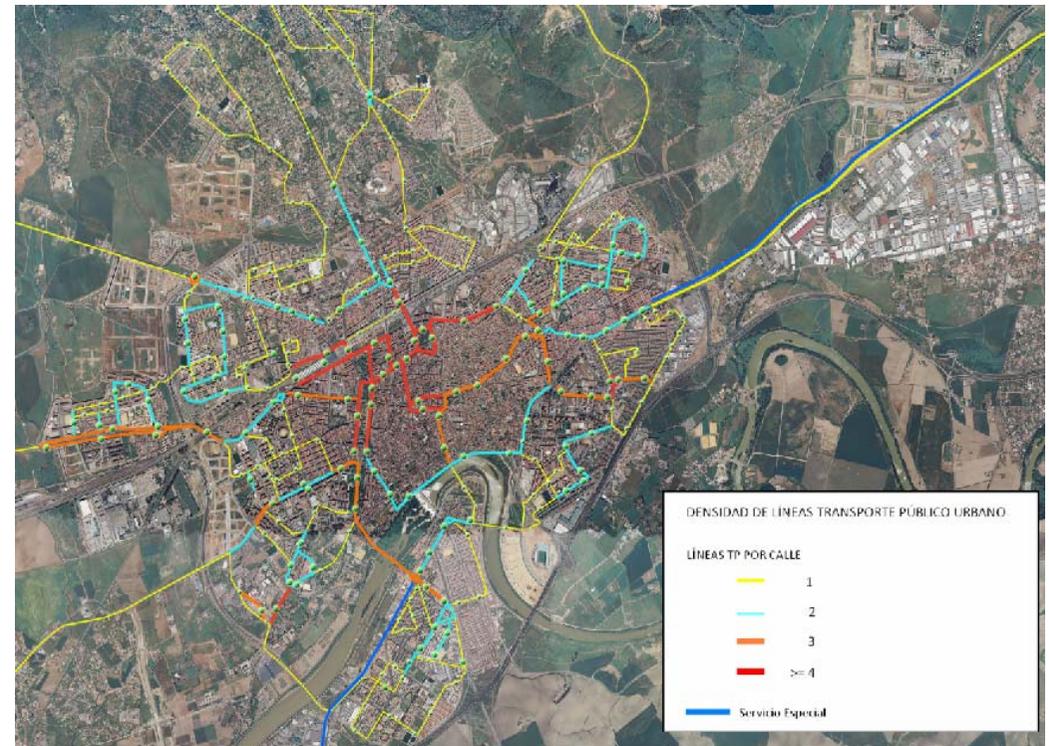


Figura 32 Densidad de líneas de transporte público por calles.

Actualmente en la ciudad de Córdoba existente un conjunto de carriles bus-taxi, que durante estos años se han ido implantando y que gracias a éstos, el servicio se ha visto algo menos perjudicado por las externalidades del vehículo privado, pero teniendo en cuenta el fin primordial de la movilidad sostenible, estos carriles bus-taxi han de ser incrementados en casi toda la sección del viario, y sobre todo en vías

principales, donde por la aglomeración de vehículos privados, más se ve perjudicado el transporte público.

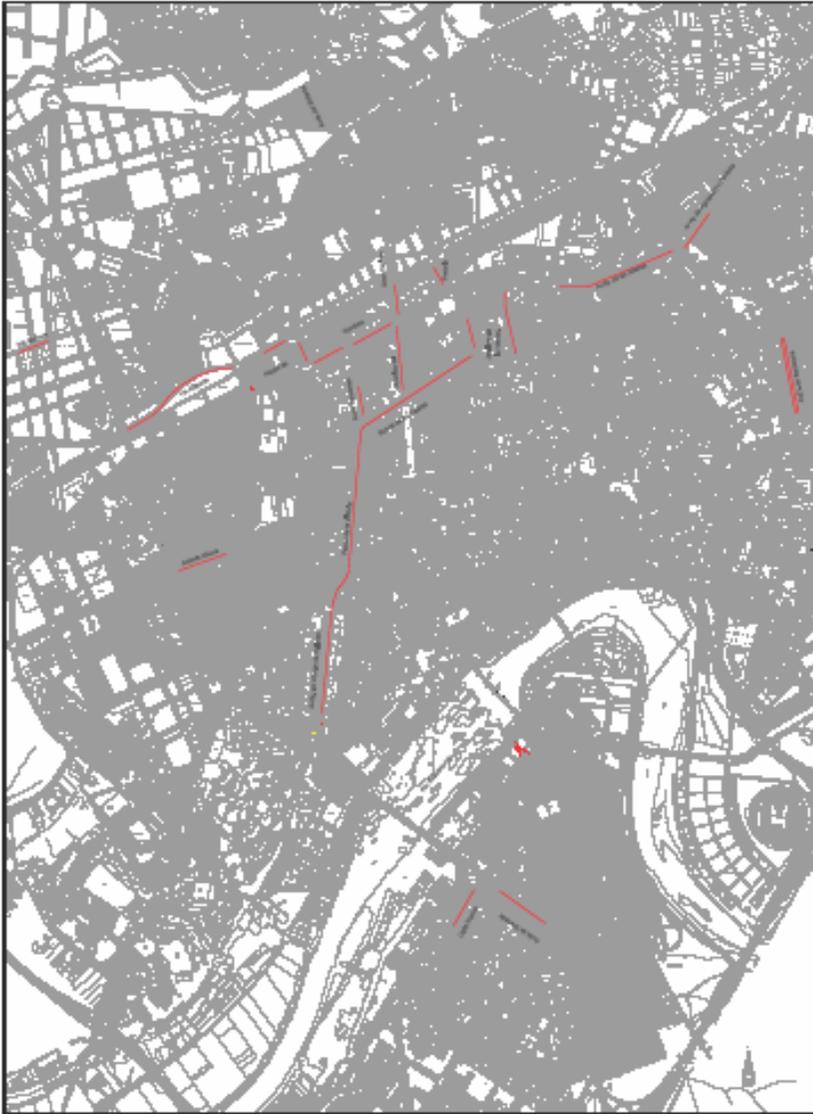


Figura 33 Localización de plataformas bus-taxi existentes.

La implementación de los carriles bus-taxi, se ha de realizar en aquellos corredores donde la densidad de líneas y uso del transporte público sean mayor, de tal forma que se mejore el flujo del mismo y se pueda absorber sin problemas las intensidades medias de vehículos, aumentando la capacidad de las vías con respecto al transporte público.

En algunas de las zonas donde se va a proponer la implementación, llevará consigo actuaciones de eliminación de aparcamientos, en otros se usarán vías de servicios existentes, o utilización de carriles de circulación existentes, etc. Igualmente, en algunos cruces semaforizados habrá que añadir o cambiar fases temporales, de tal forma que se priorice el paso del transporte público. Este detalle pormenorizado se realizará en la siguiente fase del estudio, donde se estudiarán las medidas propuestas de una forma minuciosa detallando las actuaciones necesarias.

La propuesta por tanto será la que muestra si siguiente imagen:

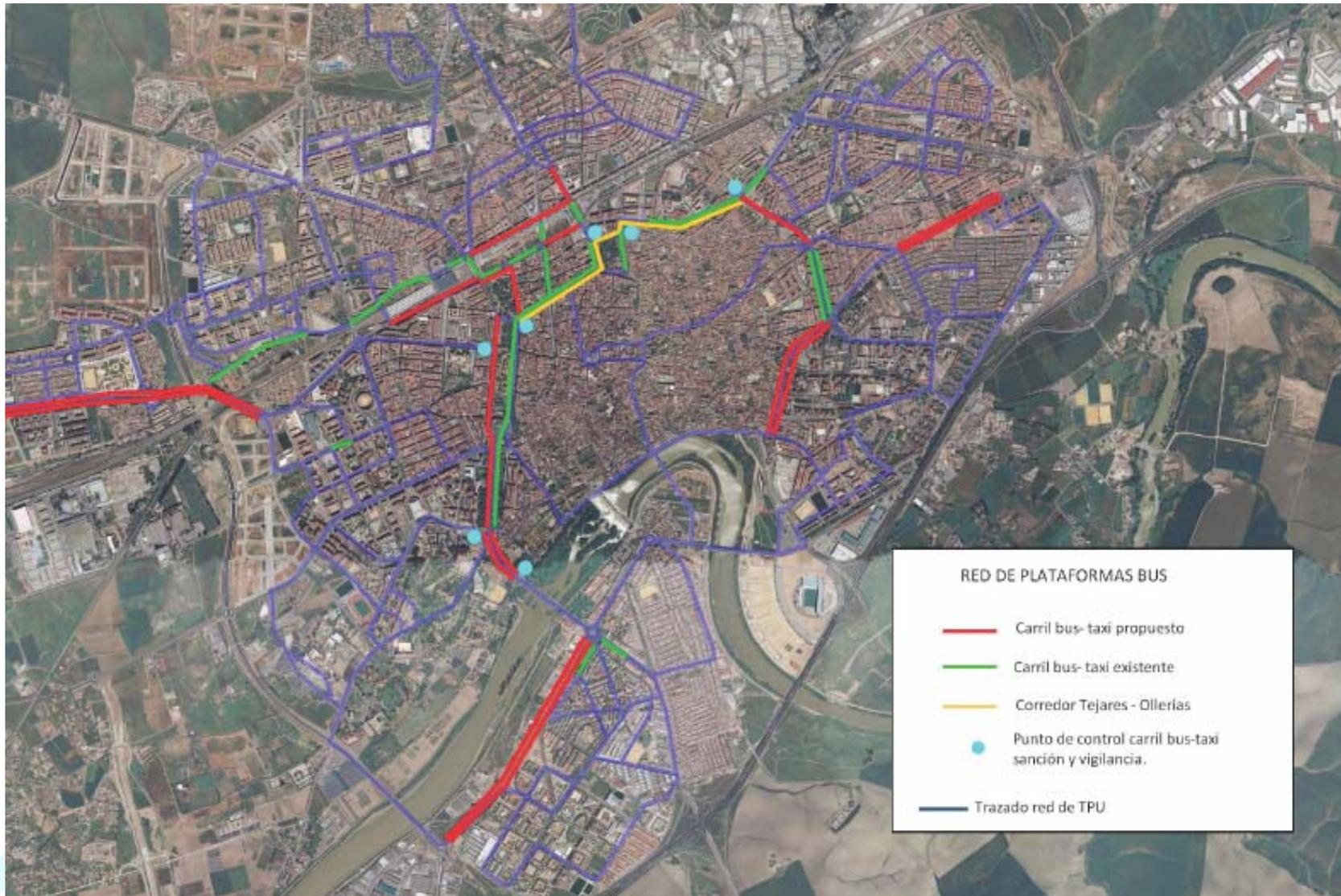


Figura 34 Localización de plataformas bus-taxi propuestas.

A continuación se detallan cada uno de los tramos de actuación:

### **Tramo 1.- Eje Sur-Norte Principal.**

Este tramo complementa los carriles bus existentes en las Avenida del Conde de Vallellano y Paseo de la Victoria.

Se implementarán por tanto carriles bus-taxi en sentido Sur-Norte, en la Avenida del Corregidor justo después del cruce con la Avenida del Lineo hasta enlazar con el existente en la Avenida del Corregidor. Igualmente se creará un tramo de carril bus desde la Glorieta de las Ciudades de Hiroshima y Nagashaki hasta la Avenida de América.

En sentido Norte-Sur, se implementará el carril bus en todo el recorrido de la Avenida de República Argentina. Además se complementará el recorrido con el carril bus en la Avenida del Corregidor hasta el Puente de San Rafael.

### **Tramo 2.- Eje Este-Oeste Principal.**

En este caso se implementarán, adicionalmente a los existentes, los carriles bus en la totalidad de las Avenidas de la Libertad (al norte), y Avenidas de América (al sur).

### **Tramo 3.- Corredor Tejares-Ollerías.**

Uno de los tramos con más densidad de transporte público y más ambicioso, tanto por las actuaciones que hay que llevar a cabo, como por lo beneficioso para el transporte público que conllevaría su puesta en marcha.

La avenida Ronda de los Tejares, se verá afectada por otra de las propuestas del plan de movilidad (ver TF03.- Reordenación de la Avda. Ronda de los Tejares), ya que por otras actuaciones llevadas a cabo por el Ayuntamiento de Córdoba, la intensidad media de los vehículos motorizados ha bajado con bastante consideración, y por su ubicación y alternativas a la hora de dirigir el tráfico motorizado, se va a proponer cerrar a la circulación motorizada, salvo el transporte público, el acceso a las cocheras privadas o públicas y a los servicios necesarios de la misma, como carga y descarga, limpieza, emergencias, etc.

Se creará entonces en la Avda. Ronda de los Tejares un plataforma dedicada al transporte público con paradas de autobús de suficiente entidad como para absorber la llegada de autobuses que pasan por dicha avenida y la afluencia de pasajeros esperados, dándole la verdadera entidad de zona intermodal que ahora mismo disfruta, donde convivirá el transporte público, los peatones, los ciclistas y los

conductores que tengan intención de aparcar en las cocheras existentes, eliminando el tráfico privado de paso y de incertidumbre a la hora de buscar aparcamiento, creando una zona propicia para el comercio, actividades y ocio.

Igualmente, y dentro de este tramo se actuará en la Avda. del Gran Capitán en su tramo desde las Avda. de América y Ronda de los Tejares.

Para dar continuidad a este tramo, en la Plaza de Colón se habilitará un carril bus que conecte Avenida de Ronda de los Tejares con el existente en los alrededores de los Jardines de la Merced hasta la avenida de Ollerías por la Plaza del Moreno.

En este tramo nuevo se le ha de dar la prioridad absoluta al bus, de tal forma que se le de continuidad al corredor para el transporte público.

En la avenida de Ollerías se complementará el carril bus existente con uno en sentido hacia Ronda del Marrubial, con la modificación del tipo de aparcamientos existentes o eliminación de algunos de ellos.

Todas estas actuaciones e implementaciones han de ir acompañadas del cambio estético de las vías, fomentando el calmado del tráfico para los vehículos motorizados privados, implantando prioridades para el transporte público y otro punto más importante, evitar las ilegalidades en los carriles bus, ya sea elevando la plataforma, pavimento distinto o separadores, dependiendo del tramo.

### **Tramo 4.- Ronda Histórica Este.**

Este tramo se corresponde con la implementación o ampliación de los carriles bus existentes en Ronda del Marrubial, Avenida de Barcelona, Campo de San Antón y Campo de Madre de Dios.

La situación actual de la Ronda del Marrubial hace que se dependa de otro organismo público para llevar a cabo este tramo del carril bus, por lo que habrá que agilizar las negociaciones con el mismo para conseguir la implantación del mismo.

Con la consecución de este tramo se mejora el servicio de aquellos autobuses urbanos que dan servicio a la Ronda Histórica de Córdoba, diferenciándola de la que se determinará para el vehículo privado (ver TF02.- Definición de Ronda Histórica) por el corredor Tejares-Ollerías, o de acceso al conjunto histórico.

### **Tramos 5, 6, 7 y 8.-**

Respectivamente serán lo que correspondan a Avenida de Cádiz, Avenida del Aeropuerto, Carretera de Palma del Río y Avenida de Libia (tramo Avenida de Jesús rescatado hasta Carlos III).

Con estos tramos se pretende mejorar los accesos, tanto para entrada como para salida, a la ciudad de Córdoba mediante transporte público, e implementar la mejora de comunicación a aquellos usuarios de los aparcamientos disuasorios (ver APO6.- Nuevos aparcamientos disuasorios. Sistemas Park and Ride), que se habilitarán en las entradas de la ciudad. De esta forma, no solo se incentivará el uso del transporte público al usuario situado en el caso urbano, sino que se creará una oferta al visitante diario o esporádico de la ciudad, así como el que tenga su punto de destino en la periferia de la ciudad.

La implementación de esta propuesta se verá consensuada con el aumento de la velocidad comercial en algunos tramos del servicio público, el uso del mismo por personas con movilidad obligada y no solo cautiva, con el consecuente trasvase de los porcentajes de modos de desplazamientos hacia los modos más sostenibles y entre ellos, el transporte público.

Como se comentó con anterioridad, sería necesario que además de señalar dichos carriles, se realicen los cambios “estéticos” de las zonas de actuación para que los usuarios del vehículo privado tengan más reparos a la hora de realizar ilegalidades. Complementariamente, para vigilar y hacer cumplir las normas sobre la invasión de los carriles bus, tanto como para estacionar como para circular con el vehículo privado, se instalarán sistemas de control y sanción en los mismos, tal y como ya hay instalados en la ciudad, y que han contrastado suficientemente su eficacia. (Ver TP09- Sistemas de sanciones en carriles bus-taxi.).

### 6.3.2 TP02.- Estudio de reordenación de líneas de autobuses urb.

El transporte público es uno de los principales talones de Aquiles de la movilidad sostenible, para que exista sostenibilidad y un reparto modal acorde con el respeto al medio ambiente, recuperación de los espacios urbanos y convivencia de todos los protagonistas de la ciudad, en especial el ciudadano, la oferta del transporte urbano ha de ser adecuada, de calidad y fiable, de tal forma que el usuario se sienta a gusto y llegue a su destino de una forma rápida y eficiente.

Con transporte público, no sólo se entiende el autobús en sí, sino que es un conjunto de variables y entidades que juegan un gran papel en su uso, distribución y afianzamiento en la sociedad. Así las infraestructuras juegan un papel primordial a la hora de hacer competitivo el transporte público frente al uso del vehículo privado. La existencia de intermodalidad asegura la continuidad del viaje al usuario del transporte público o al que usa varios modos de transporte, existiendo esa intermodalidad la demanda de usuarios aumenta considerablemente.

Como se ha comentado, existen innumerables variables que hacen más o menos eficiente el uso de transporte público, siendo las más importantes las que a continuación se enumeran:

- Frecuencia de paso de autobuses.
- Velocidad comercial.
- Adaptabilidad de las líneas a la demanda real de desplazamientos.
- Existencia y estado de las infraestructuras.
- Estado y tipología de autobuses.
- Horarios del servicio.
- Etc.

Actualmente, la red de transporte urbano está constituida por un total de 22 líneas, de las cuales 17 son puramente urbanas y las 5 restantes son de conexiones periurbanas.

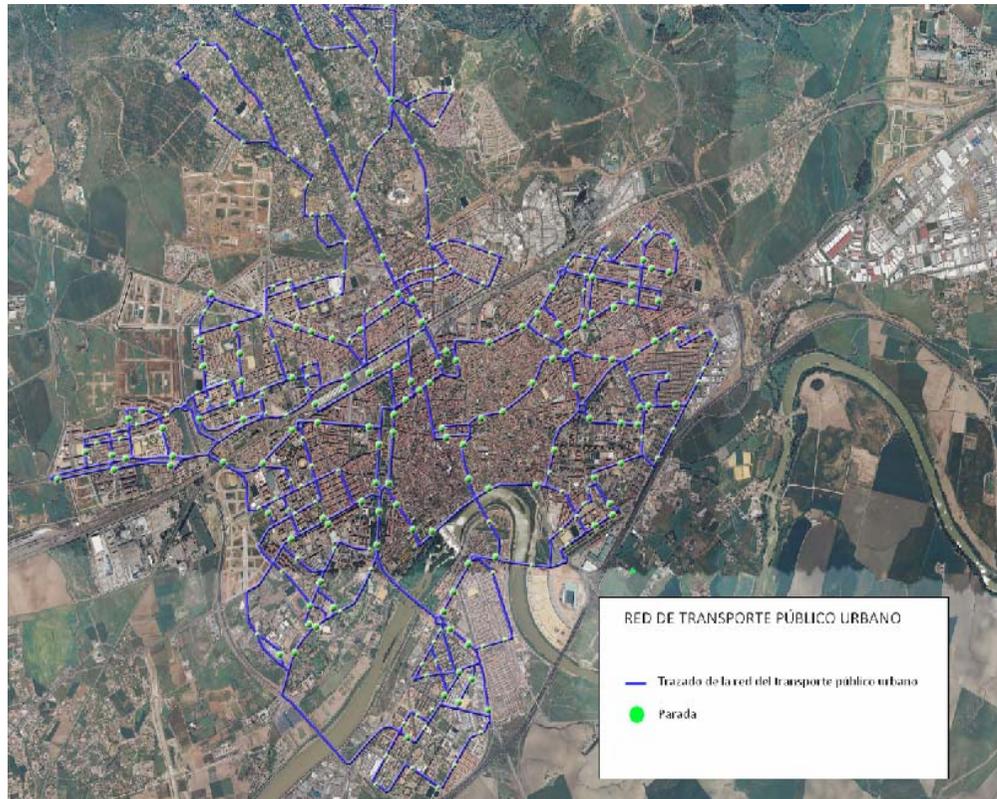


Figura 35 Red de transporte público urbano.

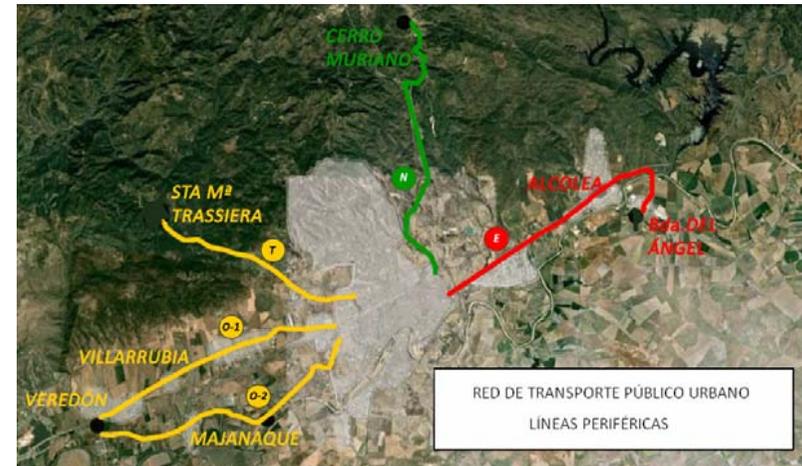


Figura 36 Red de transporte público líneas periféricas.

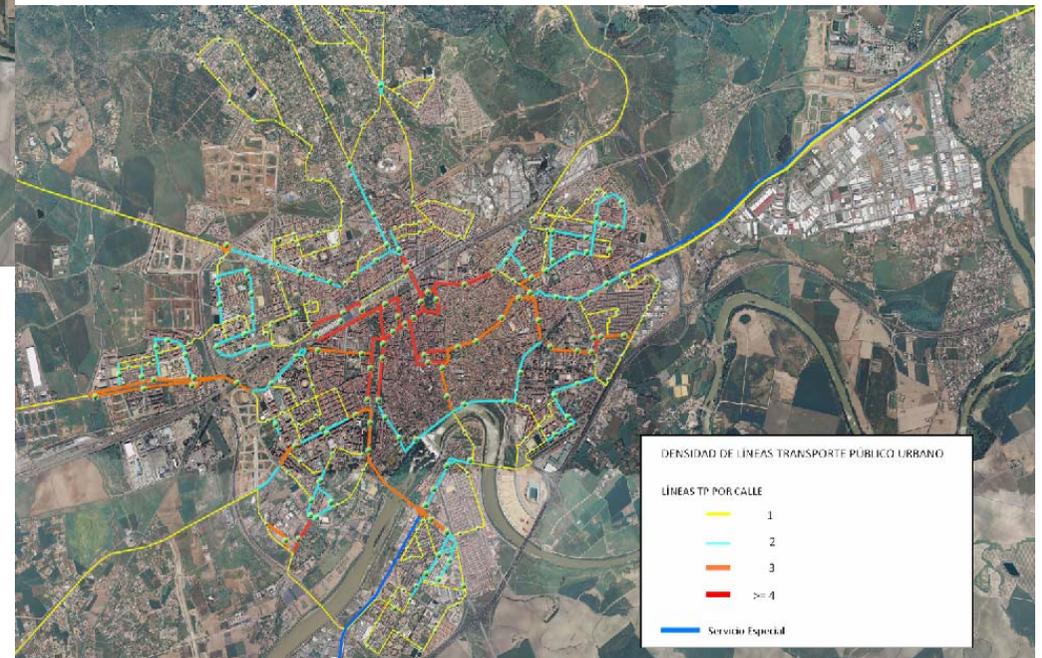


Figura 37 Densidad de líneas urbanas transporte público.



Además de estos servicios se ofertan los siguientes:

- 5 líneas para los partidos de fútbol que se celebran en el Estadio Municipal El Arcángel.
- Líneas especiales de feria.
- Líneas especiales en caso de eventos multitudinarios.
- MoviBús, línea circular de horario nocturno gratuito.

Actualmente la flota de autobuses tiene las siguientes características:

Cantidad	116		
Autobuses adaptados a personas de Movilidad Reducida	86		
Plazas media/autobús	95		
Edad media	9,74 años		
Velocidad comercial media	12,4 km/h		
Km recorridos 2009	5.01.643		
Tipo de motorización	EURO 0	29	25,22%
	EURO II	29	25,22%
	EURO III	37	32,17%
	EURO IV	20	17,39%

Tabla 4 Características flota de autobuses

El tipo de motorización se corresponde con la clasificación de la norma europea sobre emisiones, es un conjunto de requisitos que regulan los límites aceptables para las emisiones de gases de combustión de los vehículos nuevos vendidos en los Estados Miembros de la Unión Europea. El 17,29% de ellos corresponden a la clasificación EURO IV en contraprestación de que el 25,22% es de la categoría EURO 0, siendo la edad media de la flota de 9,74 años, considerada, en comparación con otras ciudades similares, bastante alta, ya que la edad media como valor medio en dichas ciudades rondan los 5-6 años.

El 74,8% de la flota está adaptada a personas de movilidad reducida, porcentaje que debería ser aumentado.

El reparto de la flota por líneas en día laboral tipo en horario de mañana ( sobre las 10.00h ) y de tarde ( sobre las 18.00h) se muestra en la tabla a continuación.

N°	NOMBRE	AUTOBUSES/LÍNEA	
		Mañana	Tarde
Línea 1	Fátima - Tendillas	5	4
Línea 2	Fátima – Ciudad Sanitaria	14	7
Línea 3	Renfe – Santuario	5	4
Línea 4	Renfe – P. Fidiana	4	4
Línea 5	Renfe – C. Sanitaria	5	4
Línea 6	Levante – Barrio Guadalquivir	13	7
Línea 7	Cañero – Ciudad Jardín	10	7
Línea 8	Colón - Palmeras	5	4
Línea 9	Sector Sur – P. Figueroa	8	5
Línea 10	Renfe – Brillante	3	2
Línea 11	Renfe – Sansueña	3	2
Línea 12	Naranja - Capitulares	5	4
Línea 13	Colón - Patriarca	4	4
Línea 14	Albaida – C. Sanitaria	2	2
Línea 15	C. Sanitaria – Fidiana	4	4
Línea 16	Sector Sur - Tendillas	3	2
Línea 17	Colón - Noreña	2	2

Tabla 5 Reparto de autobuses por flota.

Se puede deducir de lo comentado con anterioridad, que la solución para que la población utilice el transporte público, no es disponer de más autobuses, sino de

mejorar la calidad de los vehículos existentes, ajustar a la demanda la frecuencia de paso, concienciar a la población y adaptar la oferta al demanda real existente.

En el uso del transporte público es directamente influyente el aumento de la velocidad comercial, para lo cual hace falta un incremento de las infraestructuras de plataformas o carriles bus de la ciudad.

De los datos que se disponen, se muestra la evolución del uso por viajeros del servicio de transporte público urbano.

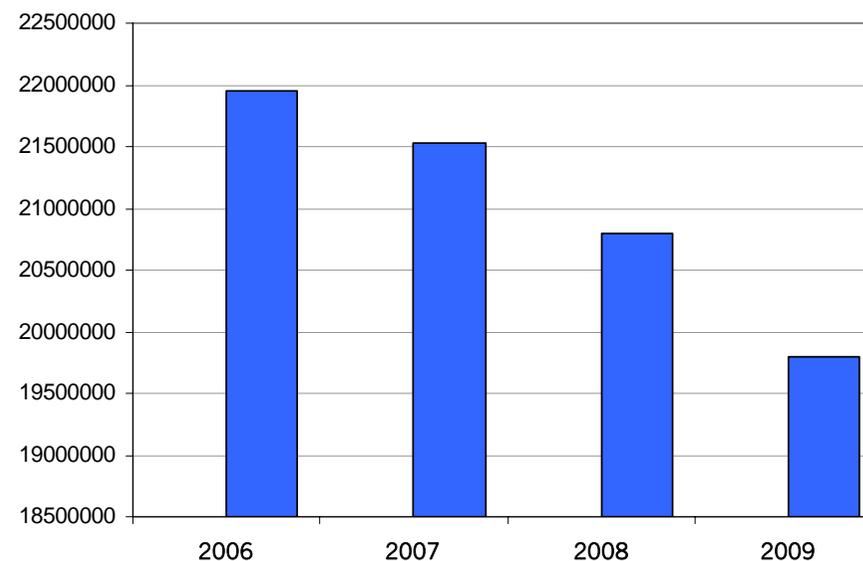


Tabla 6 Evolución anual de viajeros transporte público urbano 2006-2009.

Se ha producido una reducción en el número de usuarios del transporte público, con un descenso significativo en el número de usuarios diarios totales, entre 2009 y 2003, cifrado en el 37,7%.

Para la prestación del servicio se cuenta con los siguientes títulos de viaje:

- Pase Gratuito para Pensionistas.
- Tarjeta 30 días.
- BONO BUS 10 viajes.
- BILLETE SENCILLO.

Los precios de estos billetes para cada sector se muestran a continuación.

TÍTULOS PAPEL	TARIFA
BILLETE SENCILLO	1.15 €
BILLETE DISUASORIO DE FERIA	1.60 €
BILLETE ESPECIAL FÚTBOL	1.60 €

TÍTULOS MAGNÉTICOS	TARIFA
BONOBÚS NORMAL (10 viajes)	6.60 €
BONOBÚS ESTUDIANTE (10 viajes)	5.30 €
BONOBÚS FAMILIA NUMEROSA (10 viajes)	6 €
BONOBÚS FERIA (10 viajes)	13 €

TÍTULOS SIN CONTACTO	TARIFA
TARJETA 30 DÍAS	39 €
TARJETA PENSIONISTA	GRATUITA

Tabla 7 Resumen de títulos y tarifas.

Por lo anteriormente expuesto, y especialmente por el continuo descenso de usuarios año tras año, se hace indispensable una actuación de forma urgente y significativa al servicio prestado de transporte público urbano. Entendiendo esta actuación como un global de la movilidad, no solo con la modificación y adaptación

de las líneas, sino con un conjunto de actuaciones que beneficie la circulación del transporte urbano por la ciudad de una forma adecuada, que pueda ser considerado una competencia firme y mejor que el uso del vehículo privado.

Por tanto, además de lo que se plantea en esta propuesta, hay que llevar a buen fin el resto de actuaciones planteadas por el PMUS, en su política de transversalidad, donde se ha estudiado la movilidad de la ciudad como un todo y no sectorialmente. (ver TPO1.- Establecimiento de carriles bus, TPO4.- Establecimiento de transporte a la demanda en la periferia, etc.).

Como resultado de la situación actual de la movilidad en transporte público de la ciudad de Córdoba se plantea que se realice el estudio para la reorganización de las líneas de transporte urbano de Córdoba, adaptándolas a la demanda real existente. Para ello proponemos los siguientes pasos a seguir y aconsejamos algunos servicios, tanto adicionales como económicos, que pueden ayudar a la consecución del objetivo principal de las acciones de este grupo de actuación del transporte colectivo, que se use el servicio de transporte público en detrimento del vehículo privado, crear una oferta interesante y adecuada al perfil del ciudadano de Córdoba.

- Estudio de las matrices origen y destino real del transporte público urbano.
- Reorganizar las líneas, horarios y frecuencia de uso según los datos obtenidos en el estudio de movilidad del transporte público.
- Establecer un planning actualizado y en corto-medio plazo de renovación de la flota de autobuses, estableciendo el objetivo en mantener la antigüedad media en una edad de 6 años.
- Utilización de microbuses híbridos para la circulación por el conjunto histórico, contribuyendo a crear un entorno confortable y respetuoso con el medio ambiente, según las directrices del Plan de Accesibilidad al Conjunto Histórico de Córdoba.
- Crear líneas circulares entre barrios.
- Crear la línea interna del Conjunto Histórico, con los correspondientes nodos intermodales de frontera (intercambiadores), creando el citado entorno respetuoso del centro de Córdoba y favoreciendo a la creación de nuevos nodos intermodales, tan necesarios para la movilidad sostenible.

- Mantener el servicio moviBús pero complementarlo con un servicio Bus-Taxi de Noche\*.
- Negociar con los organizadores de eventos (partidos de fútbol, conciertos multitudinarios, feria, etc.) la utilización de la entrada para el uso del autobús que tenga en su línea la parada cerca de dicho evento sin necesidad de abonar el viaje, para lo cual es posible usar varios medios, principalmente el gestionar la propaganda del evento, etc.
- Tener en cuenta el establecimiento del sistema de transporte público a la demanda para la periferia. (ver TP04.- Establecimiento de transporte público a la demanda en periferia).
- Reducir el precio de los títulos y tarifas para el transporte público, recibiendo a cambio un porcentaje de la recaudación por sanciones en el carril bus, por ejemplo.

### Bus-Taxi de Noche.-

Debido a las dimensiones de la ciudad de Córdoba y a la poca circulación de vehículos que existe en horas nocturnas, se puede crear un servicio por una zona de cobertura específica y en horario nocturno los viernes y sábados, con un punto de recogida estratégico en la zona de salida y ocio nocturno.

En ese punto y a una hora determinada, (por ejemplo, a las horas en punto), se recoge a los usuarios y se les pregunta el destino, siendo aceptados si se encuentra dentro de las zonas de cobertura citada anteriormente.

Una vez recogidos a los usuarios y sabiendo el destino de los mismos, el conductor lo introduce en un sistema de navegación específico del servicio que le calcule la ruta más factible siguiendo las paradas existentes en la totalidad de las líneas, y así ir dejando a la totalidad de los usuarios en las cercanías de su destino.

Con este servicio se ofrece otro tipo de transporte público a la demanda, pero de unas características determinadas, ganando en responsabilidad con el medio ambiente y sobre todo, en seguridad vial, ya que se deja de exponer al riesgo de la circulación motorizada en vehículo privado a los usuarios del mismo.

### 6.3.3 TP03.- Lanzaderas en horas punta a Polígonos Industriales.

El éxito de la movilidad sostenible tiene una gran componente del tipo y calidad del servicio intermodal que se oferta al usuario, de tal forma, que si el ciudadano tiene una oferta de calidad en sus desplazamientos mediante un intercambio modal de medios sostenibles, éste la aceptará creando la demanda.

La propuesta de establecer lanzaderas entre centros neurálgicos e intermodales de la ciudad con los puntos de aglomeración de actividades y trabajo, se basa en un transporte público bajo demanda, principalmente en horario punta de entrada y salida de los mismos, que conecte centros generadores con centros atractores, potenciando la intermodalidad.

Creando esta oferta se captará a usuarios obligados y cautivos del vehículo privado, que bien, por la frecuencia insuficiente de paso del transporte público o por la simple inexistencia del mismo, se ve ineludiblemente necesitado de su uso.

Actualmente el servicio a los polígonos industriales por medio de transporte público se hace mediante las líneas del transporte público urbano existentes, como se muestra en las figuras, y además existe el servicio especial Torrecilla desde origen dos puntos de Córdoba y con recorrido por la ciudad con distintas paradas.

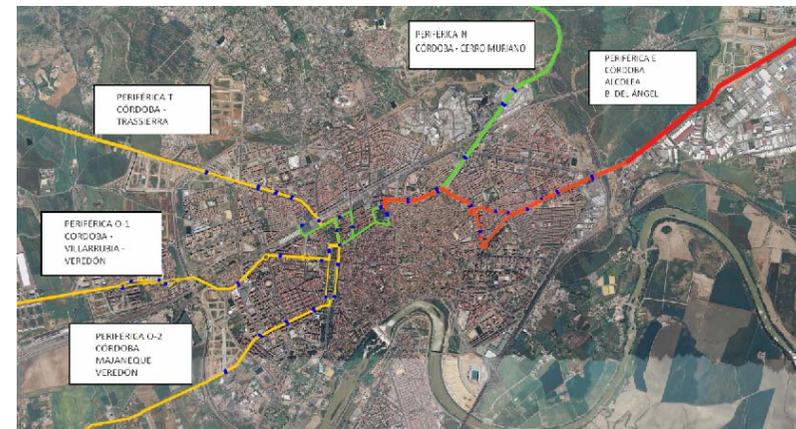


Figura 38 Líneas periféricas de Córdoba.

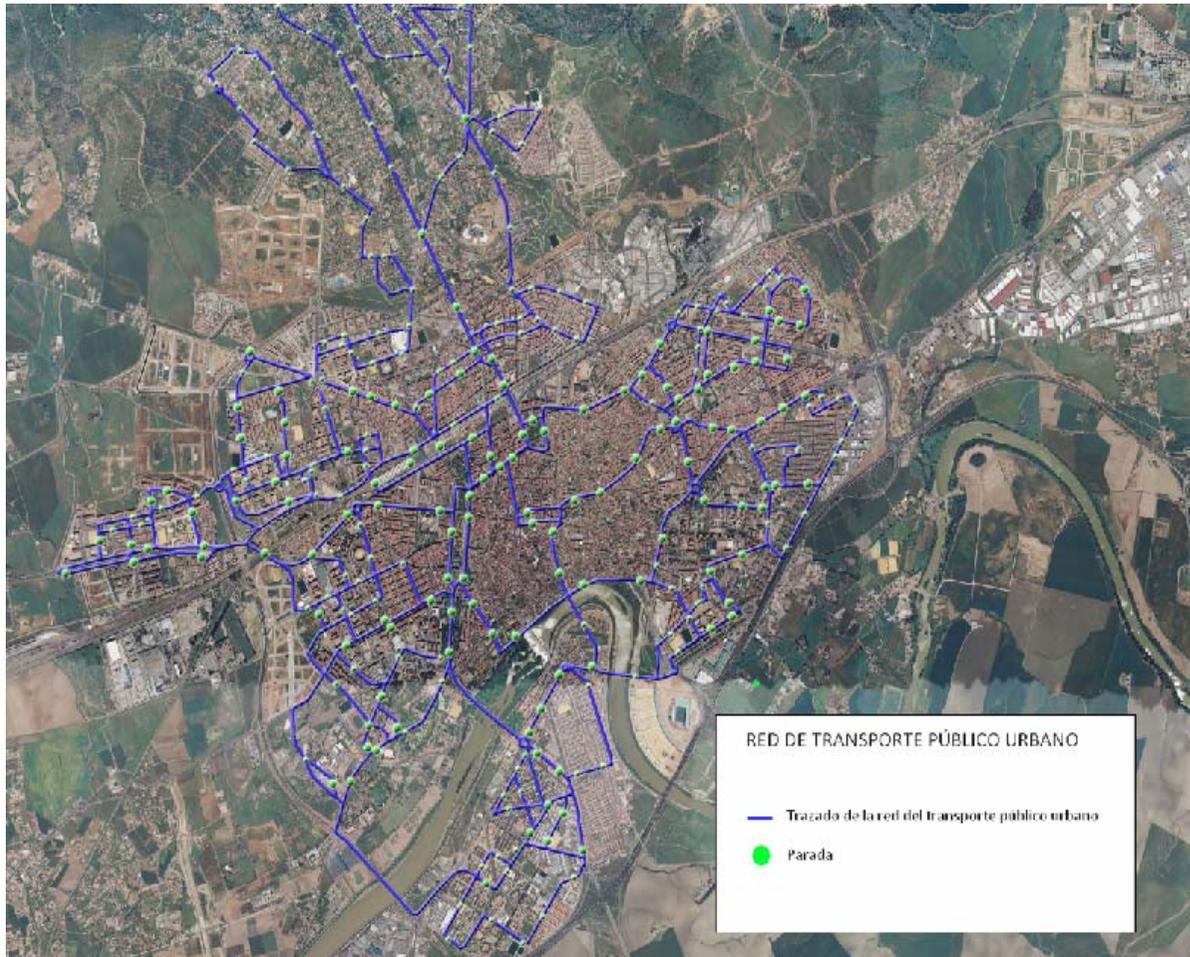


Figura 39 Red de líneas transporte urbano.

Esta oferta actual conlleva el trasbordo en algunas de las líneas para llegar a las zonas de trabajo y para los usuarios de las mismas se hace algo tedioso en el tiempo, y más aún si el usuario ha de venir de la periferia de la ciudad.

Por lo tanto se propone establecer líneas de lanzaderas para los principales polígonos industriales y centros de trabajo exteriores de la ciudad con punto de partida los nodos intermodales existentes.

- Puntos de partida.
  - Autobuses de Tren y Autobuses Interurbanos.

- Avenida de Ronda de los Tejares.
- Puntos de destino.
  - Polígono Industrial Las Quemadas y Parque Científico y Tecnológico de Córdoba.
  - Polígono Industrial Chinales y los Pedroches.
  - Polígono La Torrecilla y Amargacena.

De mención especial, es la implementación de una lanzadera que uniera la actual estación de tren existente en el Campus de Rabanales con el Polígono Industrial Las Quemadas, lo que fomentaría el uso de un sistema intermodal tren-lanzadera para los trabajadores de dicho centro de actividades.

El horario de estas lanzaderas laborales se establecerán según las necesidades de uso y horarios laborales existentes, pero darán un servicio matinal de ida, un servicio de medio día de forma mixta ida-vuelta y un servicio de tarde de vuelta.

#### 6.3.4 TP04.- Establecimiento de Transp. Bajo demanda en periferia.

La intermodalidad y una buena oferta de transporte público conllevan el aumento del uso del mismo, con los beneficios que eso supone a la movilidad, los ciudadanos y al medio ambiente.

En ciudades cuya expansión han creado una morfología de muchos núcleos, llamada ciudad difusa, todos los ciudadanos tienen derecho al acceso del transporte público de calidad, con una frecuencia adecuada y una infraestructura acorde con las necesidades.

En muchas ocasiones, y para eso está la experiencia de varias ciudades que lo corroboran, las empresas públicas escatiman en medios a la hora de dar servicios en la periferia, en algunos casos entendibles, por la baja demanda en algunas franjas horarias, lo que repercute en el resto del servicio, pero nunca han de ser admitidos como excusa del bajo servicio.

La empresa de transporte urbano de Córdoba, tiene establecido unas líneas que dan servicio a la periferia de la ciudad, y que de una forma regular, según los horarios publicados y conocidos por los usuarios, realiza los viajes con autobuses de características, sino similares, parecidas a los denominados urbanos.

Por tanto, en determinadas horas del día, dichos autobuses no son nada rentables, ya que los recorridos los hacen casi vacíos o con un servicio mínimo de varios pasajeros.

Para solucionar estas situaciones existen soluciones que permiten gestionar la modalidad de transporte a la demanda del viajero, mejorando la eficacia y rentabilidad del transporte público en las zonas periféricas, creando así un servicio “a la carta”, de calidad y adecuado a la verdadera demanda existente. Los usuarios llaman y se les recoge.

La solución consta de la implantación de tecnología adecuada que se gestiona en tiempo real, con equipos embarcados en los buses, comunicaciones, paneles interactivos para los usuarios (para demandar y recibir información) y una herramienta web para la gestión de reservas o demandas.

Además de la solución tecnológica, se ha de adaptar las líneas con autobuses adecuados a las demandas, en tamaño y prestaciones, siendo muy recomendados los actualmente promocionados como microbuses híbridos, como el Horus (8 metros de longitud; 2,45 de anchura y 3,2 de altura) hacen de este vehículo un midibús urbano idóneo para esta solución ya que tiene capacidad para 47 pasajeros (11 sentados, 35 de pie y una silla de ruedas).



Figura 40 Ejemplo autobús usado por EMT Madrid.

Al adecuar las líneas con autobuses de menor capacidad, según la demanda, se consigue también un efecto positivo en el ahorro energético y en la contaminación, tanto por la solución híbrida como por adecuar el servicio a la demanda, bajando el equivalente de gasto energético por viajero.

Con este servicio se unirán los distintos conjuntos residenciales y centros de trabajo con los diversos barrios del municipio, mejorando los enlaces del entorno y la intermodalidad.

Para el uso adecuado y la promoción del servicio, se ha de disponer de los medios adecuados, como puede ser una buena campaña publicitaria y habilitar el servicio dentro de la página web de la movilidad de Córdoba (ver GM03.- Elaboración, gestión y explotación página web de la movilidad). Esta gestión ha de ser bidireccional, informando a los usuarios las características del uso. Las solicitudes se deberán gestionar desde la página web, por teléfono (gratuito), sms, o por las nuevas tecnologías de telefonía móvil.

Implantando este sistema de transporte público a la demanda, se conseguirá reducir el uso del coche, mejorar la comunicación con municipios y pedanías del entorno, promover el uso del autobús y evitar riesgos en carretera, así como rentabilizar el servicio periférico, mejorando en calidad y frecuencia adecuada.

Este servicio de transporte público a la demanda se encuentra implantado en otras ciudades, municipios o provincias de España y el resultado, al principio



discutido y ahora avalado por los datos, ha sido significativamente esperanzador y magnífico, aumentando el número de usuarios de la línea antes regular, en algunos de los casos hasta triplicándolos. Las experiencias más significativas han sido en la comunidad de Castilla y León, en la Red Vasca de Municipios por la Sostenibilidad, Canarias, etc.



Figura 41 Ejemplo Transporte a la Demanda Castilla y León..

La propuesta llevaría un estudio de aquellos núcleos residenciales que dispongan de un servicio regular y no se adapte adecuadamente la oferta a la demanda existente, como pueden ser:

- Santa María de Trassierra.
- Cerro Muriano, con Las Corralijas y Peñatejada.
- Alcolea.
- El Injerto, El Alamillo, Villarrubia. Etc.



### 6.3.5 TP05.- Mejora de la accesibilidad en paradas. (Bus-Taxi).

El uso del transporte público colectivo, así como del servicio público de taxis, depende bastante de la accesibilidad que dispongan para las personas y especial para aquellas con movilidad reducida, para que sea un servicio equilibrado y de calidad.

Una forma de fomentar el uso del mismo es facilitar el acceso, haciéndolo viable a cualquier tipo de usuario.

Así, actualmente se están adaptando algunas de las paradas existentes de autobús. Estos trabajos se han de complementar con un estudio pormenorizado de la totalidad de las paradas de autobús existentes, así como las del servicio público de taxis.

Del diagnóstico se desprende que el estado de las paradas de autobús de transporte urbano se encuentra, en la mayoría de los casos completas, con el equipamiento necesario para la información y el acceso a las mismas, pero en algunos casos la accesibilidad a las mismas es algo defectuosa. En el caso de las paradas de taxis, se ha determinado que se encuentran en peor estado y equipadas con mobiliario y estructuras antiguas que habría que mejorar y adecuar.

Esta propuesta incide en la mejora del sistema de paradas, tanto urbanas como interurbanas, con la creación de andenes adelantados cuando sea posible, mejora de los cruces peatonales adyacentes, información de la localización, mejora del equipamiento y facilidades para las personas con movilidad reducida.

Con esto se conseguirá reducir la peligrosidad en los cruces aledaños y en los itinerarios de accesos, así como mejorar las condiciones de diseño, señalización e información.

Se propone por tanto, que se haga un estudio pormenorizado de dichas paradas, con la descripción exacta de los trabajos necesarios para adaptarlas, de forma que todos los usuarios accedan a las mismas de una forma adecuada, segura y cómoda.

### 6.3.6 TP06.- Mejora de la información al usuarios del TP.

Para incentivar el uso de transporte público, además de disponer de las infraestructuras adecuadas, una oferta adecuada a la demanda real y una calidad adecuada en los vehículos a disposición del usuario, es vital que dicha información llegue al ciudadano de una forma clara y concisa, dándole la opción de elegir entre la utilización del vehículo privado y el público. La información además de los datos necesarios a suministrar deberá saber mostrar las bondades y ventajas del uso del transporte público.

Actualmente la información es bastante completa, ejemplo de ello es que en la mayoría de las paradas se muestran símbolos de los centros atractores y equipamientos asociados a una respectiva línea.



Figura 42 Leyenda equipamiento y centros atractores en Red de TP.

Igualmente, en las paradas de autobuses se informa del recorrido de las líneas y las zonas por donde discurre la línea correspondiente.



Figura 43 Leyenda recorrido de líneas. Ejemplo.

Además, desde hace algún tiempo, AUCORSA se ha adaptado a las nuevas tecnologías e innovación del servicio del transporte público, adaptándose a los nuevos tiempos, para lo que la flota y el servicio se explotan a través de un sistema inteligente denominado SAE (Sistema de Ayuda a la Explotación), que en su base permitía conocer la localización de los vehículos a tiempo real y poder gestionar (explotar) el servicio, y que poco a poco han ido añadiendo módulos según el avance tecnológico.

Actualmente, gracias al sistema SAE, AUCORSA suministra, en algunas de sus paradas, información puntual del tiempo de espera a que llegue el autobús de la línea correspondiente a dicha parada a través de los Terminales de Información en Parada (TIPs)..



Figura 44 Ejemplo de TIP en Córdoba.

Los servicios de información en tiempo real acerca del tiempo de espera para el paso de los autobuses, TIPs, disponibles en las principales paradas de la red se muestran en la figura a continuación.

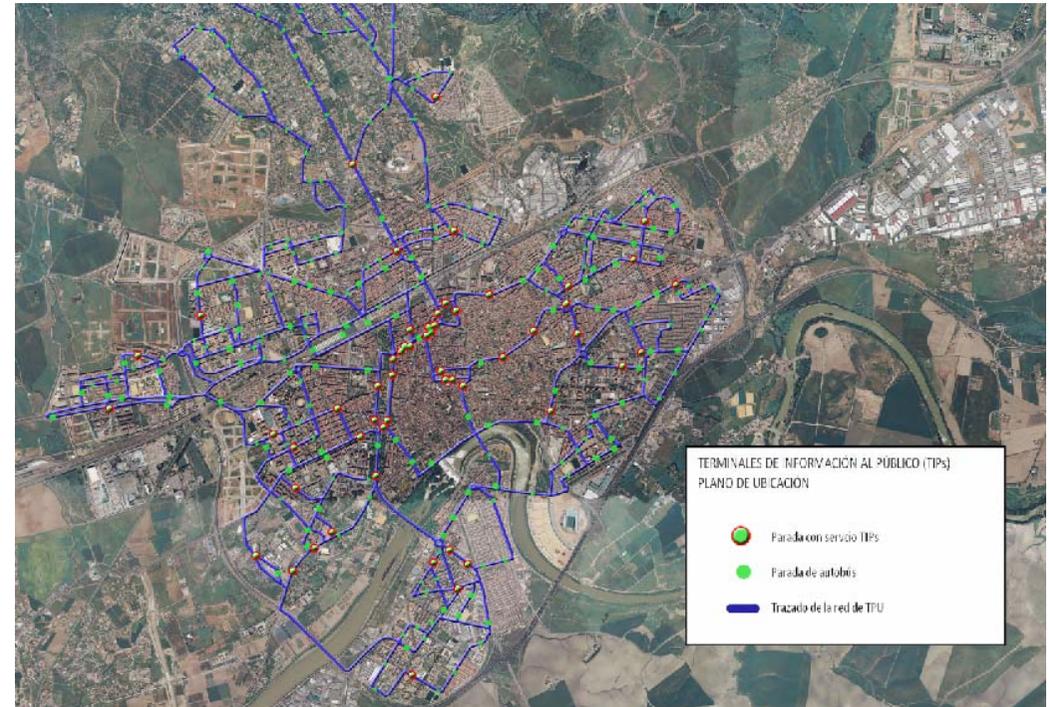


Figura 45 Ubicación de TIPs en paradas de autobús urbano.

Otro de los avances tecnológicos es el uso de Internet y la telefonía móvil para suministrar la información a tiempo real del paso de autobuses por una parada determinada.





Figura 46 Ejemplo sistema ISAE.



Figura 47 Servicio INFOBUS.

Como bien se ha dicho, AUCORSA se ha adaptado a los tiempos tecnológicos en los que actualmente nos movemos, así que si bien a día de hoy no habría que actualizar dichos servicios de información, si habría que complementarlos con más puntos de información e incluyendo en el sistema a las líneas periféricas, teniendo en cuenta la propuesta TP04.- Establecimiento de transporte a la demanda en periferia, así como incluir información de las líneas, horarios, etc., en la página web de movilidad propuesta en este PMUS.

Por tanto las actuaciones serán:

- Adecuación de los autobuses dispuestos para las líneas periféricas al sistema SAE.
- Instalación de Terminales de Información en Parada en las principales paradas de los recorridos de periferia (20 unidades).
- Instalación de mayor número de puntos TIP en la ciudad, tal como muestra la figura (10 unidades).

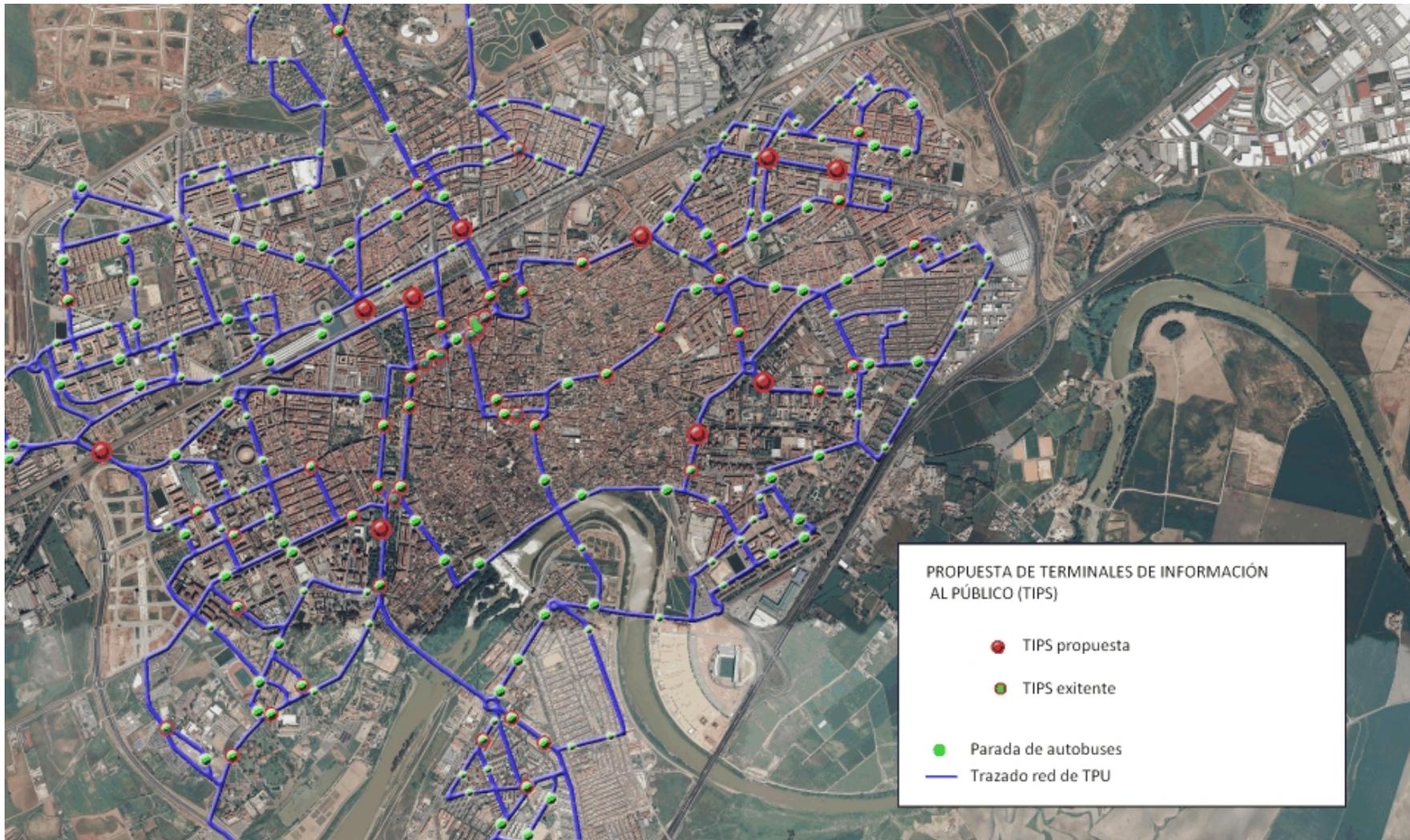


Figura 48 Ubicación de TIPS propuestos.



### 6.3.7 TP07.- Aumento de los puntos de prioridad al bus.

Mejor oferta significa mayor demanda. Idea primordial e indispensable que hay que aplicar para que el ciudadano se decante por el transporte público. En otras propuestas se han mejorado los servicios, complementados los mismos, adaptado la oferta a la demanda real, etc., y también se han propuesto acciones para mejorar una de las variables más importantes del transporte público, la velocidad comercial, que a fin de cuentas conlleva un menor tiempo de desplazamientos en los viajes, como es la creación de carriles bus y corredores de transporte público.

Otra forma de mejorar la velocidad comercial del transporte público implica darle prioridad de paso sobre el resto de formas de desplazamientos motorizados, que con las nuevas tecnologías es posible, aplicando lo que se llama “prioridad al bus” o preferencia al transporte público.

Actualmente, gracias a los sistemas de gestión del tráfico y sistema de ayuda a la explotación en funcionamiento en las salas de control de tráfico y del transporte urbano, respectivamente, se realiza dicha prioridad al bus de una forma fiable y exacta, ya que gracias al sistema de posicionamiento a tiempo real por GPS de los autobuses se sabe exactamente donde se encuentra y el recorrido que está realizando. Esta información es enviada al sistema SAE que a su vez se comunica con el sistema de gestión del tráfico que controla los semáforos que están centralizados, y a través de dicha comunicación, el sistema de semaforización adapta las programaciones para que se produzca la prioridad al bus, así cuando un autobús llega a un cruce con prioridad al bus y se encuentra en la fase de rojo, dicha fase se acorta para que el tiempo de espera sea el menor posible, y en el caso de encontrarse en la fase verde, esta fase se alarga permitiendo el paso del bus por la intersección que se encuentra semaforizada.

Los puntos de prioridad al bus son los que a continuación se detallan en la tabla y en la figura.



INTERSECCIONES PREFERENCIA AL TRANSPORTE PÚBLICO	
ID	LOCALIZACIÓN
108	Avda Molinos con Plaza Colón
110	Ronda del Marrubial con Avda. Ollerías.
120	Avda de las Ollerías con Jardín de Santo Cristo
123	Avda Agrupación Córdoba con Virgen de Linares
128	Glorieta Chinales
129	Avda. Agrupación Córdoba con Caravaca de la Cruz
206	Puente de San Rafael con Avda del Alcázar
207	Puente de San Rafael con Avda del Alcázar
208	Avda de Cádiz con Ctra. Castro
209	Avda Campo de la Verdad con Miraflores
210	Avda Campo de la Verdad con C/ del Infierno
211	Gta Mercacordoba
214	Cruz del Rastro, Paseo Ribera con San Fernando
215	Ronda de los Mártires con Campo Madre Dios
221	Paseo de la Ribera con C/ Mucho Trigo
224	Avda Campo de la Verdad con Plaza de Santa Teresa
226	Ctra Castro con c/Puente Genil
308	Gta Almagáveas
314	Avda Tenor Pedro laVirgen con C/ Goya
322	Avda del Brillante con C/Beatriz Enríquez
323	Avda del Brillante con C/ La Palmera
324	Avda del Brillante con C/Escultor Fernández Márquez
326	Avda del Brillante con C/Teruel
330	Avda. Medina Azahara con C/ Albéniz
331	Avda. Medina Azahara con C/ Omeyas
401	Avda Aeropuerto C/ Damasco
402	Avda Aeropuerto con Avda Gran Vía Parque
403	Avda Aeropuerto C/ Manuel Fuentes de Bocanegra
404	Avda Aeropuerto C/Virgen de los Dolores
405	Avda Aeropuerto C/Escritor Conde de Zamora
406	Avda Aeropuerto con "Urende Aeropuerto"
409	Avda. Arroyo del Moro con C/ Isla Fuerteventura
410	Avda. Arroyo del Moro con C/ Isla Mallorca
412	Ctra. Santa María de Trassierra con C/ Alfonso VII
414	Ctra. Palma del Río con C/ Escritor Conde Zamora
415	Ctra. Palma del Río con Gasolinera
420	Avda. Gran Vía Parque con Avda. de Guerrita

INTERSECCIONES PREFERENCIA AL TRANSPORTE PÚBLICO	
ID	LOCALIZACIÓN
422	Avda. de los Custodios con C/ Pintor Espinosa.
423	C/ Pintor Espinosa (aparcamientos)
425	Ctra Trassierra con Figueroa
426	Gta de San Rafael Albaida
501	Avda. Libia con Avda. Barcelona.
502	Avda. Barcelona con C/ Tras de la Puerta.
503	Avda. Libia con C/ Pablo Ruíz Picasso
504	Avda. Libia con Parque Fidiana
507	Avda. del Cairo con Avda. de Rabanales.
508	Avda. Carlos III con Arcos de la Frontera.
509	Avda. Carlos III con Avda. del Cairo
511	Campo San Antón con Puerta Nueva
512	Campo Madre de Dios con Avda. Nuestra Señora de la Fuensanta
514	Avda. de Rabanales con Ronda del Marrubial.

Tabla 8 Cruces semafóricos con prioridad bus

Y en el plano serían los siguientes.

Cotejando dicho plano con el de las líneas de transporte público urbano, coinciden con las zonas de mayor afluencia de líneas y con las principales vías de circulación.

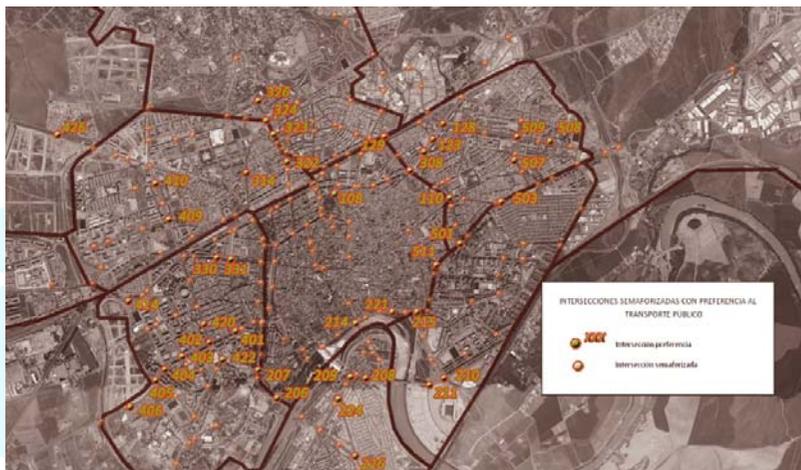


Figura 49 Cruces semafóricos con prioridad bus

Pues en la presente propuesta se plantea la ampliación de dicha preferencia al transporte público, ya no sólo en puntos concretos, sino creando corredores de prioridad al transporte público, teniendo en cuenta para ello ubicación de paradas, sincronismos semafóricos y densidad de líneas por las determinadas vías de circulación de la ciudad.

**Corredor del Brillante.**

Se actuaría sobre la Avenida del Brillante, desde el Hospital de San Juan de Dios hasta su intersección con la Avenida del Gran Capitán.

**Corredor de Trassierra.**

Se actuaría sobre la carretera de Trassierra desde su intersección con la Ronda de Poniente hasta la Glorieta Amadora.

**Corredor de la Agrupación.**

Se actuaría sobre la Avenida de la Agrupación de Córdoba, desde el Polígono de los Pedroches hasta la Glorieta de la Fuensantilla.

**Corredor de Ollerías.**

Se actuaría sobre toda la Avenida de las Ollerías.

**Corredor de Libia.**

Se actuaría sobre la Avenida de Libia, Campo de San Antón y Campo de Madre de Dios, desde la intersección de la Avenida de Libia con la N-432 hasta final de Campo de Madre de Dios.

**Corredor de Manolete.**

Se actuaría sobre la Avenida de Manolete. En este caso, previamente habría que actuar sobre las comunicaciones de los reguladores del tráfico con la sala de control del Área de Movilidad.

Con lo que se tendría habilitado el sistema de prioridad al transporte público en las siguientes zonas:

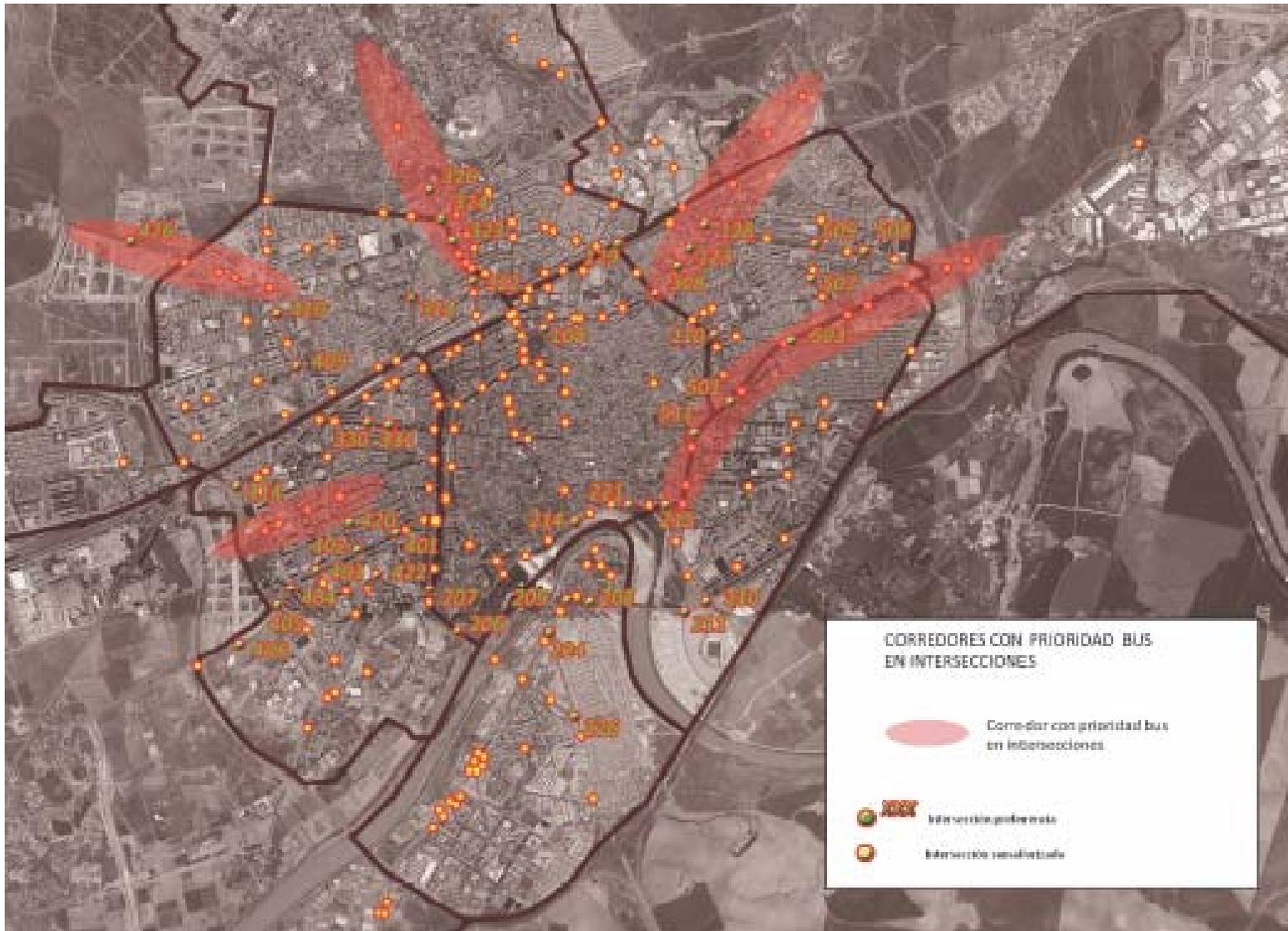


Figura 50 Nuevos cruces semaforizados con preferencia al transporte público.



### 6.3.8 TP08.- Sistemas de sanciones en carriles bus-taxi.

Actualmente existen en la ciudad de Córdoba 6.561 metros de plataforma exclusiva para uso de autobuses y taxis, que se distribuyen como se ha visto en el apartado correspondiente del diagnóstico.

Complementariamente a estos carriles Bus-Taxi, en la propuesta TP01.- Establecimiento de carriles bus, se plantea casi cuadruplicar dicha longitud, creando corredores e itinerarios completos de carriles dedicados en exclusiva la transporte público, lo que reportará una mejora en la oferta de los mismos con un incremento sustancial de la velocidad de los mismos, acortando considerablemente los tiempos de desplazamientos de este modo de transporte.

El éxito de la propuesta reside principalmente en la consecución de la totalidad de los tramos planteados, y de forma secundaria en el buen uso que se le de al mismo, es decir, a la posibilidad de explotarlos por parte de los conductores de autobuses al 100%. En algunas ocasiones, el poder realizar esta explotación de forma correcta se hace imposible, debido a las ilegalidades de los usuarios del vehículo privado, vehículos de distribución de mercancías, etc.

Por lo tanto, de forma complementaria a la implantación de los carriles bus, para realizar la vigilancia y hacer cumplir las normas sobre la invasión de los carriles bus, tanto como para estacionar como para circular con el vehículo privado, se instalarán sistemas de control y sanción en los mismos, tal y como ya hay instalados en la ciudad, y que han contrastado suficientemente su eficacia.

Siendo el alcance de la presente propuesta la instalación de 7 puntos adicionales de vigilancia y sanción de los carriles bus plantados y existentes. Si bien la instalación de los mismos se propone en los puntos que muestra la siguiente figura, éstos podrán ser variados una vez se estudien los puntos que verdaderamente puedan verse más afectados por la realización de ilegalidades por los vehículos privados.

En todo caso, se mantendrán los permisos de circulación por los mismos a los usuarios de ciclomotores y motocicletas.

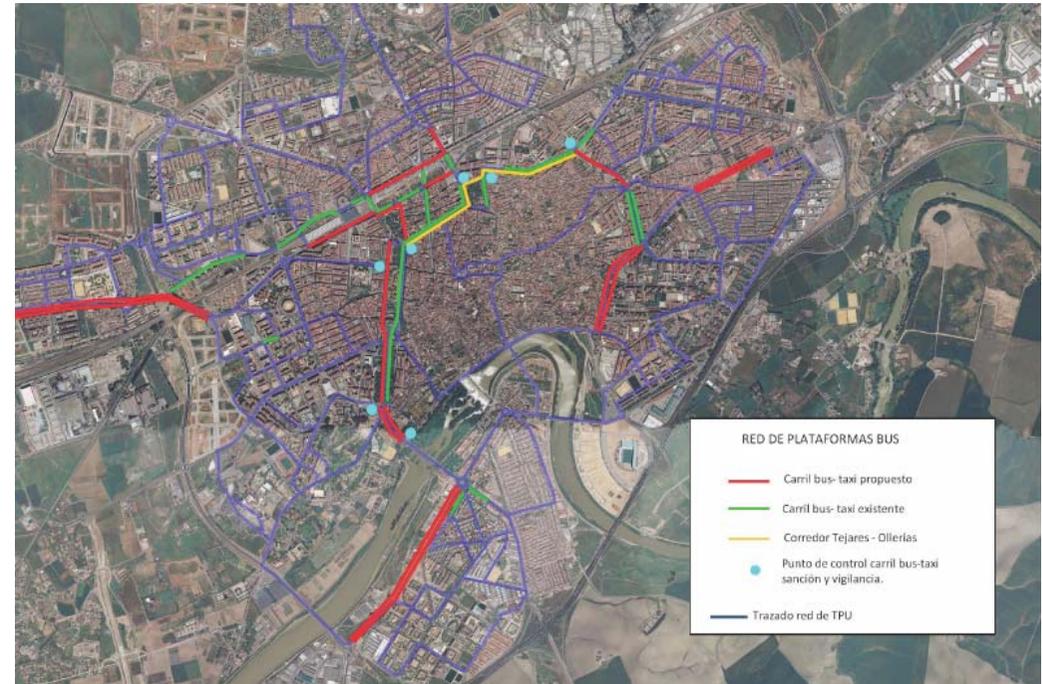


Figura 51 Puntos de control uso carril bus..

La ubicación de los mismos será la siguiente:

- Avenida del Corregidor en ambos sentidos.
- Avenida de República Argentina.
- Plaza de Colón en acceso a la Avenida de Ollerías.
- Avenida de Ollerías en ambos sentidos.
- Acceso a Avenida de Ronda de los Tejares.

### 6.3.9 TP09.- Coordinación con aparcamientos disuasorios.

De la experiencia de otras ciudades y de estudios propios del sector, los aparcamientos de disuasión, (ver propuesta APO6.- Nuevos aparcamientos de disuasorios. Sistemas Park and ride), son utilizados en la medida que son menos costosos económicamente y disponen de transporte público accesible, siendo por tanto, nodos intermodales secundarios en toda regla.

El hecho de existencia suficiente de aparcamientos en la zona interior de la ciudad, con poca zona regulada, puede actuar de forma contraproducente a la implantación de los sistemas de aparcamientos de disuasión, al igual que la oferta de aparcamientos por la zona no es demasiado alta como para crear un interés en el uso de posibles ubicaciones.

Uno de los objetivos generales del PMUS y específico del grupo de actuación “transporte colectivo” es el fomento de la intermodalidad, y en este caso, la existencia o planteamiento de establecer aparcamientos de disuasión, va asociado a crear pequeños nodos intermodales, donde el visitante esporádico o el que por motivos de trabajo o estudios ha de acceder a la ciudad diariamente, disponga de una oferta adecuada para utilizar modos alternativos para acceder a la ciudad.

Por lo tanto, la propuesta va encaminada a mejorar la accesibilidad desde los aparcamientos disuasorios a las paradas de los autobuses urbanos donde realicen el trasbordo en las inmediaciones y el refuerzo en horas punta.

Igualmente, se propone el pago en el aparcamiento de disuasión de una tarifa mínima que permita su acondicionamiento, mantenimiento y explotación. Esta tarifa mínima deberá ir asociada con la tarifa del transporte público, para lo cual deberá existir una coordinación entre áreas del Ayuntamiento de Córdoba con la empresa de transporte, de tal forma que exista una bonificación al usuario, bien habilitando un título o billete de transporte gratuito al usuario del aparcamiento de disuasión, o bien una reducción de la tarifa de aparcamiento al que use el transporte público.

Este contexto también se trata en las medidas adoptadas para el grupo de actuación “Aparcamientos”, principalmente en la propuesta APO6.- Nuevos aparcamientos de disuasorios. Sistemas Park and ride.

### 6.3.10 TP10.- Plan de Cercanías de RENFE.

La experiencia de ciudades como Sevilla, Málaga, Bilbao, etc., que tienen conformada y en funcionamiento una red de cercanías que unen los principales núcleos urbanos de sus áreas metropolitanas con el núcleo o ciudad principal, demuestran que este tipo de transporte colectivo fomenta la intermodalidad, y por tanto la movilidad sostenible y respetuosa con el medio ambiente, reduciendo la invasión del viario público por vehículos privados y reduciendo el consumo energético asociado.

El sistema de Cercanías es un transporte que no se ve afectado por las incidencias de tráfico motorizado, con tiempos de desplazamientos bastante competitivos con el vehículo privado, energéticamente más rentable y óptimo y menores emisiones contaminantes, así como más económico cuando se tiene en cuenta todas las externalidades.

Este sistema de cercanías ha de ser completado con una buena oferta intermodal con sus congéneres, el transporte público urbano, la bicicleta y los desplazamientos a pie, de tal forma que la oferta presentada sea de interés para el ciudadano y complete dicha oferta con la demanda adecuada, reduciendo de forma considerable la dependencia al vehículo privado.

Teniendo en cuenta que las infraestructuras ya existen, la ubicación de la estación de RENFE Córdoba Central y el tramado viario que comunica la ciudad con muchas de las poblaciones metropolitanas, es de vital importancia concienciar a las autoridades públicas, tanto locales como provinciales, autonómicas y estatales de la necesidad y oportunidad de la implantación de un sistema de cercanías completo y adecuado.

Con la reciente puesta en marcha del Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Córdoba, se ha de impulsar desde dicho ente y desde el propio Ayuntamiento la implantación de la red de Cercanías de Córdoba, siendo esta implantación una propuesta bastante interesante y completa para conseguir los objetivos marcados por el presente PMUS de reducción de consumo energético, contaminación y modificación de la tendencia de los repartos modales en la ciudad, donde el vehículo privado cada vez afianza más su supremacía, ofreciendo al ciudadano una oferta, conforme a estas metas, de intermodalidad y alternativas válidas al coche.

Se proponen por tanto la implantación de 3 líneas principales:



C1: Palma del Río-Córdoba-Villa del Río.

C2: Córdoba-Motilla-Puente Genil.

C3: Córdoba-Peñarroya.

En cada una de las líneas se intercalarán las paradas en estaciones existentes, de tal forma que se le de la mayor cobertura de servicio al mayor número posible de ciudadanos.

Adicionalmente, a estas paradas o estaciones existentes, se proponen la implementación y puesta en marcha de algunos apeaderos que se consideran de interés debido a la alta demanda de desplazamientos que existen en la actualidad o que tras la puesta en marcha de algunas infraestructuras de servicios existirá en un futuro. Estos apeaderos unen la ciudad de Córdoba como centro generador con importantísimos centros atractores, como pueden ser:

- Parque Científico y Tecnológico de Rabanales.
- Parque Logístico de Córdoba.
- Polígonos Industrial Metalúrgico.
- Parque Joyero.
- Polígono Industrial de los Pedroches.
- Parque Logístico El Álamo.
- SADECO. Centro de Residuo.
- Etc.

Teniendo en cuenta la visión transversal de la política de movilidad del PMUS, estas actuaciones se verían complementadas con otras acciones, como son la mejora de la oferta de transporte público de la ciudad de Córdoba, la posibilidad de transportar la bicicleta en el tren de cercanías y la redacción-puesta en marcha de los planes de transporte al trabajo que con la existencia del tren de cercanías se daría una opción de desplazamiento sostenible y respetuosa con el medio ambiente y el propio ciudadano.

La implementación del sistema de trenes de cercanías sería una alternativa válida al uso del vehículo privado y acercaría los servicios de la ciudad de Córdoba a los municipios que conforman la corona metropolitana, de una forma sostenible,

menos contaminante y a la larga, más económico para todos los sectores y colectivos.

## 7 GRUPO DE ACTUACIÓN ORDENACIÓN DEL TRÁFICO MOTORIZADO.

Se agrupan en este apartado todos los programas y propuestas de acción que contemplen la eliminación de la supremacía del vehículo privado frente al resto de los modos de transporte, así como el reparto más equitativo del espacio público dedicado a la movilidad.

Igualmente se engloban las acciones que intentan que las afecciones del tráfico motorizado sobre el resto de los usos del suelo no sean excesivas y conlleve a un menosprecio de éstos, favoreciendo la posición egoísta y autoritaria del vehículo privado.

Así se actuará sobre las infraestructuras urbanas y vías de circulación, modificando la jerarquización existente y adaptándola a zonas de convivencia de peatones, ciclistas y vehículos motorizados; se modificarán sentidos de circulación en algunas calles céntricas, de tal forma que se beneficie al ciudadano que tenga su residencia en la zona y se limite a los vehículos que intenten realizar movimientos de pasos, creando bucles de acceso y salida.

En conclusión, se engloban todas aquellas acciones sobre el viario urbano que supongan como fin el destierro del uso del vehículo privado frente a la utilización de otros modos más responsables y sostenibles.

### 7.1 Objetivos específicos.

Los objetivos específicos de este grupo de acción son los siguientes:

- Reducir el impacto del vehículo motorizado sobre la población.
- Resolver los conflictos vehículo privado vs peatón-ciclista.
- Adecuar los flujos de automóviles a la capacidad del viario y no al contrario.
- Frenar el aumento del índice de motorización.
- Reducir el uso del automóvil, frente al aumento de otros modos de transporte más sostenibles y responsables.



- Resolver zonas de congestión sin promover la creación de nuevas infraestructuras.
- Evitar que nuevas infraestructuras en proyecto de ejecución generen nuevos desplazamientos motorizados actualmente no contemplados.
- Gestionar nuevas infraestructuras para el desplazamiento interurbano.

### 7.2 Programas.

Dentro del grupo de actuación de ordenación del tráfico motorizado (vehículo privado) se van a proponer un conjunto de acciones que se aglutinan en unos programas adecuados a cada uno de los sectores o protagonistas a los que va dirigido, que a fin de cuentas serán los que se verán afectados o beneficiados por las mismas.

Estos programas de actuación irán acompañados de distintas campañas publicitarias o públicas por parte del Ayuntamiento de Córdoba, de forma que se den a conocer y que se fomente la participación ciudadana en los mismos, creando una comunicación bilateral entre los ciudadanos y las entidades públicas responsables de poner en marcha cada una de las propuestas que pertenecen a dichos programas.

Este grupo de actuación, junto con sus programas y propuestas será uno de los más problemáticos, ya que inciden sobre todo en la reducción de los privilegios, hasta ahora, adquiridos por los usuarios del vehículo privado sobre el resto de usuarios de las vías, el transporte público y el uso del suelo urbano. Siendo, posiblemente, el que más controversia cree, los resultados y alcance de los objetivos marcados será palpable desde el primer momento que se materialicen las propuestas.

En el caso del grupo de acción de ordenación del tráfico motorizado (vehículo privado) la distribución de los programas y propuestas serán las siguientes:

- Reforma de la red viaria.
  - TF01.- Jerarquización Viaria.
  - TF02.- Definición de Ronda Histórica.

- TF03.- Reordenación de la Avda. de la Ronda de los Tejares.
- TF04.- Modificación Calle Lucano.
- Señalización de centros atractores e itinerarios motorizados.
  - .- Plan de Señalización de Itinerarios y Centros Atractores.
- Limitaciones del vehículo privado. Contención y gestión de accesos.
  - TF06.- Utilización de sistemas Gating en Accesos de Ronda.
  - TF07.- Instalación de sistemas fotorrojo y cinemómetros.
  - TF08.- Gestión de permisos entrada CHPH.

## 7.3 Propuestas.

### 7.3.1 TF01.- Jerarquización Viaria.

Actualmente está vigente en la configuración y jerarquización de las vías de Córdoba los que define el PGOU, tanto en sus definiciones como en su configuración viaria. Así se tienen las siguientes definiciones y distribución jerárquica de vías.

#### *Artículo 14.1.1. CLASIFICACIÓN DE LAS CARRETERAS URBANAS A EFECTOS DE ORDENACIÓN.*

*Ya expuesta en otro apartado anterior de esta Memoria, quedaría la siguiente clasificación:*

*a) Carreteras, circunvalaciones, enlaces y travesías. Son las autovías y carreteras, así como las de unión entre ellas atravesando o bordeando la ciudad, por lo que se caracterizan por la mezcla de un tráfico no urbano generado o atraído por las zonas contiguas a la vía. Dependiendo de si acaba en la ciudad o la circunvala la red viaria primaria puede convertirse en una penetración o en una ronda. Su proximidad a la zona urbana imbrica la comunicación interurbana con la urbana. El Tráfico de paso es preferente sobre el local. La velocidad de diseño será superior a 60 km/h.*

*b) Vías Primarias. Son las de acceso a distritos y barrios, dando continuidad a los colindantes y tramando las vías de carácter superior. La velocidad de diseño será inferior a 50 km/h. Los radios no serán inferiores a 25 m. La convexidad vertical será mayor de 300 y la concavidad mayor de 550. Las pendientes máximas no serán mayores, como norma general, del 10%.*

*c) Viario Medio. Son aquellas vías que tienen una cierta importancia en la estructura y organización espacial de los diferentes usos, o que por su longitud salen fuera del ámbito del barrio o distrito, pero que no poseen las condiciones suficientes de continuidad o capacidad para ser clasificadas dentro de las vías primarias. Las calzadas coexisten con aparcamientos. Los radios mínimos no serán inferiores a 16 m. y las pendientes máximas no serán superiores al 12%.*

*d) Distribuidores de barrio. Son aquellas vías de menor intensidad en cuanto a tráfico, pero de gran importancia en la ordenación del área en que se encuentran, y cuya función es canalizar los flujos de circulación desde el tramado viario local hacia las vías de jerarquía superior.*

*e) Viario Local. Son las calles de los barrios o sectores que aseguran el acceso a la residencia o actividad implantada en su ámbito. La función principal es el acceso a los usos situados en sus bordes. El tráfico urbano es casi exclusivo y su diseño prima la actividad local sobre la comunicación entre zonas. Se utilizará un diseño urbano que impida la circulación de vehículos a una velocidad superior a 30 km/h. Permiten el acceso de vehículos a las zonas y viarios colindantes, el estacionamiento y reparto de mercancías. La circulación de peatón es preferente.*

*f) Sendas peatonales. Las destinadas exclusivamente a la circulación de peatones con circulación excepcional de vehículos de servicio y transporte colectivo*

(Fuente: PGOU Gerencia Municipal de Urbanismo de Córdoba)

Con lo que se tendría la siguiente configuración:

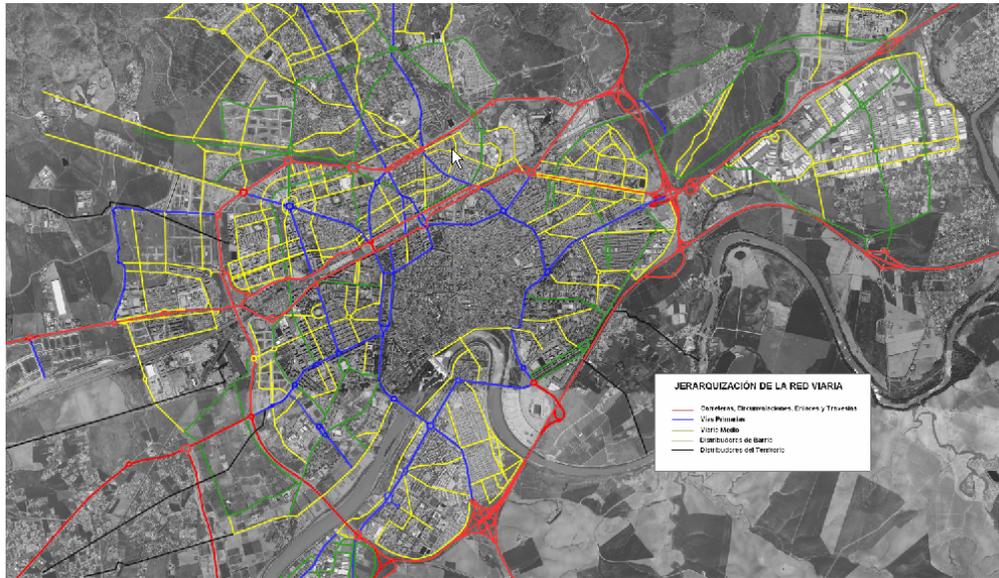


Figura 52 Jerarquización viaria según PGOU.

Para la realización del diagnóstico se completó dicha jerarquización con nuevas definiciones y configuración de la misma, y con esa se realizaron la toma de datos y conclusiones, tal y como se definen y muestran a continuación.

**Autovía 3x3.** Son las autovías con 3 carriles por sentido, así como las de unión entre ellas bordeando la ciudad, por lo que se caracterizan por la mezcla de un tráfico no urbano generado o atraído por las zonas contiguas a la vía. Su proximidad a la zona urbana imbrica la comunicación interurbana con la urbana. El Tráfico de paso es preferente sobre el local. La velocidad de diseño será superior a 60 km/h.

**Autovía 2x2.** Son las autovías con 2 carriles por sentido, así como las de unión entre ellas bordeando la ciudad, por lo que se caracterizan por la mezcla de un tráfico no urbano generado o atraído por las zonas contiguas a la vía. Su proximidad a la zona urbana imbrica la comunicación interurbana con la urbana. El Tráfico de paso es preferente sobre el local. La velocidad de diseño será superior a 60 km/h.

**Circunvalación 2x2.** Son las carreteras no consideradas autovías ni carreteras interurbanas que bordean la ciudad con al menos 2 carriles por sentido. Se caracterizan por la mezcla de un tráfico no urbano generado o atraído por las zonas

contiguas a la vía, por el tráfico de paso y por el tráfico urbano que la usa para desplazarse entre orígenes y destinos distantes. Su proximidad a la zona urbana imbrica de forma conjunta la comunicación interurbana con la urbana así como la canalización del tráfico de paso, éste es preferente sobre el local. La velocidad de diseño será superior a 60 km/h.

**Ctra. Interurbana 2x2 ó más.** Son las carreteras no consideradas ni autovías ni circunvalaciones con al menos 2 carriles por sentido, así como las de unión entre ellas, comunicando zonas urbanas. Se caracteriza por usarse para el desplazamiento entre núcleos urbanos. La velocidad de diseño será superior a 60 km/h.

**Ctra. Interurbana 1x1.** Son las carreteras convencionales de doble sentido de un carril por sentido, así como las de unión entre ellas, comunicando zonas urbanas. Se caracteriza por usarse para el desplazamiento entre núcleos urbanos. La velocidad de diseño será superior a 60 km/h.

**Ctra. Interurbana local.** Son las carreteras convencionales de doble sentido de un carril por sentido en su paso por la zona urbana. Se caracteriza por usarse para el paso en el desplazamiento entre núcleos urbanos. La velocidad de diseño será superior a 60 km/h pero limitada como máximo a 50 km/h.

**Vía Urbana Principal 3x3 ó más.** Son las de acceso a distritos y barrios, dando continuidad a los colindantes y tramando las vías de carácter superior. La velocidad de diseño será inferior a 50 km/h. Los radios no serán inferiores a 25 m. La convexidad vertical será mayor de 300 y la concavidad mayor de 550. Las pendientes máximas no serán mayores, como norma general, del 10%.

**Vía Urbana Principal 2x2.** Son las de acceso a distritos y barrios, dando continuidad a los colindantes y tramando las vías de carácter superior. La velocidad de diseño será inferior a 50 km/h. Los radios no serán inferiores a 25 m. La convexidad vertical será mayor de 300 y la concavidad mayor de 550. Las pendientes máximas no serán mayores, como norma general, del 10%.

**Vía Urbana Principal 1x1.** Son aquellas vías que tienen una cierta importancia en la estructura y organización espacial de los diferentes usos, o que por su longitud salen fuera del ámbito del barrio o distrito. Las calzadas coexisten con aparcamientos. Los radios mínimos no serán inferiores a 16 m. y las pendientes máximas no serán superiores al 12%.

**Vía Urbana Local 2x2.** Son las calles de los barrios o sectores que aseguran el acceso a la residencia o actividad implantada en su ámbito. La función principal es

el acceso a los usos situados en sus bordes. El tráfico urbano es casi exclusivo y su diseño prima la actividad local sobre la comunicación entre zonas. Se utilizará un diseño urbano que impida la circulación de vehículos a una velocidad superior a 30 km/h. Permiten el acceso de vehículos a las zonas y viarios colindantes, el estacionamiento y reparto de mercancías.

**Vía Urbana Local 1x1 ó 1 sent.** Son las calles de los barrios o sectores que aseguran el acceso a la residencia o actividad implantada en su ámbito. La función principal es el acceso a los usos situados en sus bordes. El tráfico urbano es casi exclusivo y su diseño prima la actividad local sobre la comunicación entre zonas. Se utilizará un diseño urbano que impida la circulación de vehículos a una velocidad superior a 30 km/h. Permiten el acceso de vehículos a las zonas y viarios colindantes, el estacionamiento y reparto de mercancías. La circulación de peatón es preferente.

Siendo la clasificación de la jerarquización de las vías según se muestra en la siguiente figura:

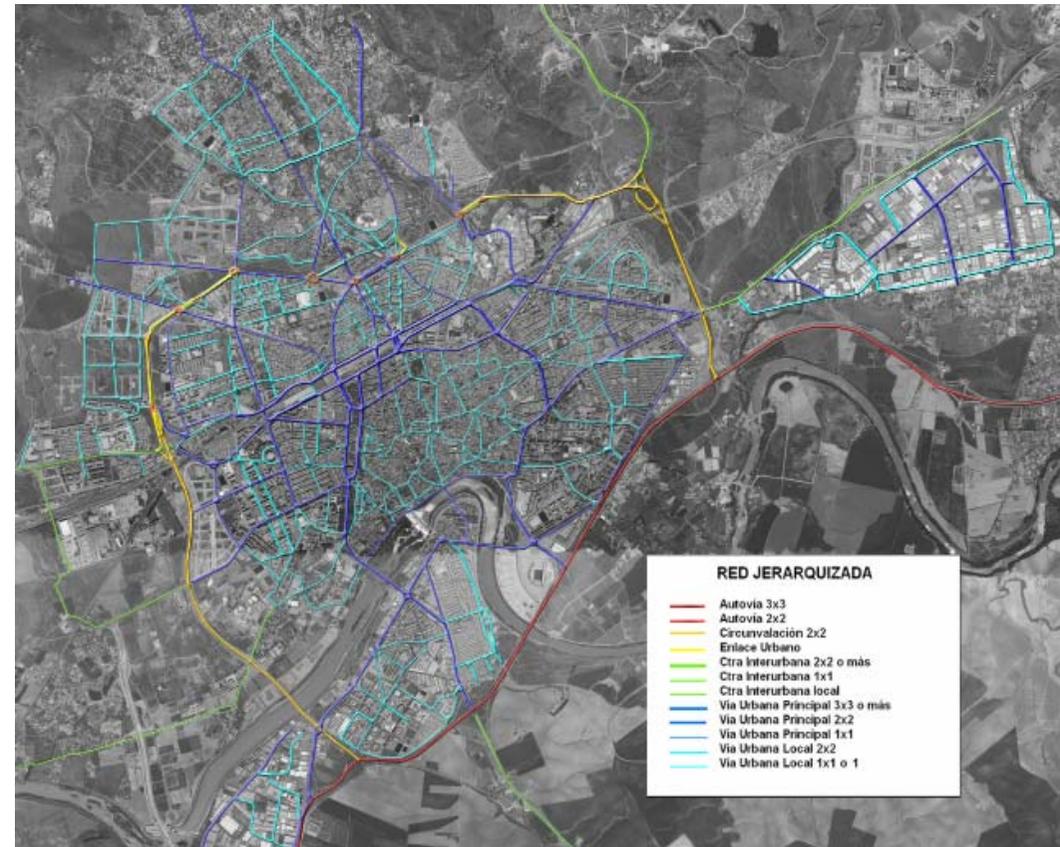


Figura 53 Jerarquización viaria Fase Diagnóstico.

Teniendo en cuenta los programas y propuestas de acción que se engloban en una política global de la movilidad de una forma sostenible y respetuosa con el medio ambiente, la ciudad y sus ciudadanos, ninguna de las dos configuraciones anteriores queda adecuada, ya que están basada principalmente en la supremacía del vehículo privado sobre el resto de los medios de transporte y usuarios de la vía.

Cambiando el concepto y punto de vista, a que el entorno urbano es por y para los ciudadanos y su disfrute, promocionando e incentivando el uso de la movilidad de una forma sostenible, se ha de configurar la jerarquización viaria de



manera que se priorice todos los demás medios de transporte antes que el vehículo privado.

Influye también en la configuración de la jerarquización viaria propuesta la inminente puesta en marcha de las denominadas zonas 30 y vías 30 en todas aquellas vías de un carril por sentido, (incluido sentido único), según las iniciativas que se están lanzando desde el gobierno estatal y sus responsables en lo que a movilidad y seguridad vial se refiere.

Definición de vías propuesta:

**Autovía.** Son las autovías, independientemente del número de carriles, y los tramos de unión entre ellas que bordean la ciudad, por lo que se caracterizan por la mezcla de un tráfico no urbano generado o atraído por las zonas contiguas a la vía. Su proximidad a la zona urbana imbrica la comunicación interurbana con la urbana. El Tráfico de paso es preferente sobre el local. La velocidad de diseño será superior a 50 km/h.

**Autovía Urbana (Circunvalación).** Son las carreteras no consideradas autovías ni carreteras interurbanas que bordean la ciudad con al menos 2 carriles por sentido. Se caracterizan por la mezcla de un tráfico no urbano generado o atraído por las zonas contiguas a la vía, por el tráfico de paso y por el tráfico urbano que la usa para desplazarse entre orígenes y destinos distantes. Su proximidad a la zona urbana imbrica de forma conjunta la comunicación interurbana con la urbana así como la canalización del tráfico de paso, éste es preferente sobre el local. La velocidad de diseño será superior a 50 km/h y máximo de 80 km/h.

**Ctra. Interurbana.** Son las carreteras no consideradas ni autovías ni circunvalaciones con al menos 2 carriles por sentido y las carreteras convencionales de doble sentido de un carril por sentido, así como las de unión entre ellas, comunicando zonas urbanas. Se caracteriza por usarse para el desplazamiento entre núcleos urbanos. La velocidad de diseño será superior a 60 km/h.

**Ronda Histórica.** Es la configuración de vías preferenciales en el casco urbano que circunvalan el Conjunto Histórico de la ciudad, dando acceso a la comunicación entre distritos y barrios cercanos al casco histórico. La velocidad de diseño será inferior a 50 km/h.

**Vía Urbana Principal 50 Km/h.** Indistintamente del número de carriles, pero por norma general superior a 2 por sentido, serán las que dan acceso a distritos y

barrios, dando continuidad a los colindantes y tramando las vías de carácter superior. La velocidad de diseño será inferior a 50 km/h.

**Vía Urbana Secundaria 50 Km/h.** Indistintamente del número de carriles, serán las que dan acceso a los barrios, dando continuidad a los colindantes y tramando las vías de carácter superior. La velocidad de diseño será inferior a 50 km/h.

**Vía Urbana Secundaria 30 Km/h.** Son las calles de los barrios o sectores que aseguran el acceso a la residencia o actividad implantada en su ámbito. La función principal es el acceso a los usos situados en sus bordes. El tráfico urbano es casi exclusivo y su diseño prima la actividad local sobre la comunicación entre zonas. Se utilizará un diseño urbano que impida la circulación de vehículos a una velocidad superior a 30 km/h. Permiten el acceso de vehículos a las zonas y viarios colindantes, el estacionamiento y reparto de mercancías. La circulación de peatón y ciclista es preferente.

**Zona Restringida.** Vías del interior del conjunto histórico, de circulación compartida por peatones, transporte público y vehículos motorizados autorizados. La prioridad absoluta la tiene el peatón sobre los demás usuarios de las vías. Circulación motorizada permitida como máximo a 20 Km/h.

**Zona Peatonal.** Vías de circulación permitida solo y exclusivamente del peatón y ciclista, con preferencia del primero sobre el segundo.

Siendo la clasificación de la jerarquización de las vías según se muestra en la siguiente figura:

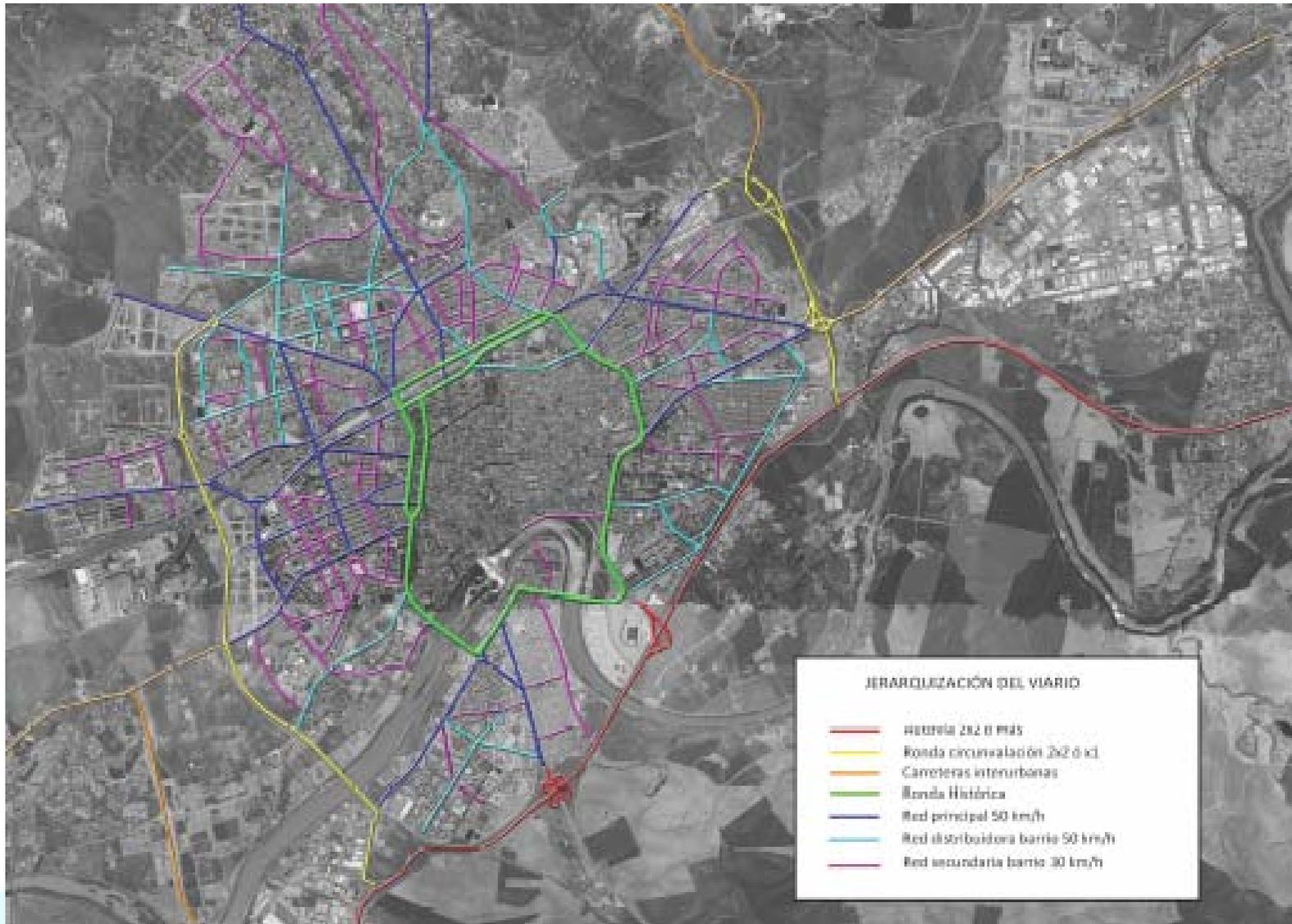


Figura 54 Jerarquización propuesta.

### 7.3.2 TF02.- Definición de Ronda Histórica.

Realizado el diagnóstico de la movilidad urbana de la ciudad de Córdoba, y expuestas las conclusiones con el análisis DAFO (Debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades) de la situación del mismo, se han propuesto varias actuaciones sobre la modificación de las infraestructuras y jerarquización del viario de la ciudad.

Las propuestas encaminadas a conseguir los objetivos de sostenibilidad, respeto sobre el medio ambiente y modificación del reparto modal incentivando los medios más sostenibles, como son el transporte público colectivo, las zonas peatonales y el uso de la bicicleta, dan prioridad a la reestructuración de zonas con la creación de zonas peatonales y carriles bici.

Igualmente, siguiendo la política del Plan de Accesibilidad al Conjunto Histórico de Córdoba y corroborada por los objetivos del PMUS en lo que a tráfico motorizado se refiere, se quiere evitar dicha circulación, innecesaria en ciertas zonas del casco, permitiendo solo y exclusivamente aquella que sea estrictamente necesaria, en salvaguarda del bienestar social, cultural y medioambiental de la ciudad.

En este contexto, se han planteado varias propuestas de acción, que están contempladas dentro del programa de “Reforma de la red viaria” incluido en el Grupo de Acción “Ordenación del tráfico motorizado (vehículo privado):

- Jerarquización Viaria.
- Definición de la Ronda Histórica.
- Reordenación de la Avda. de la Ronda de Tejares.
- Reordenación o actuación sobre calles del Conjunto Histórico.

En cada una de ellas, se da un conjunto de actuaciones en pro de los objetivos de dicho grupo de actuación que son los siguientes:

- Reducir el impacto del vehículo motorizado sobre la población.
- Resolver los conflictos vehículo privado vs peatón.
- Adecuar los flujos de automóviles a la capacidad del viario y no al contrario.
- Frenar el aumento del índice de motorización.

- Reducir el uso del automóvil, frente al aumento de otros medios de transporte más sostenibles.

Particularmente en cada una de las acciones citadas, se justifican las mismas en beneficio de los medios más sostenibles y para proteger a los mismos y al Conjunto Histórico de las externalidades asociadas al vehículo privado.

Si bien, la Ronda Histórica para la circulación de vehículos motorizados ya está definida en el Plan de Accesibilidad del Conjunto Histórico de Córdoba, en esta propuesta se hace referencia a los trabajos que habría que llevar a cabo para definirla por completo y jerarquizarla como tal, como una de las vías principales de circulación y distribución del tráfico motorizado de Córdoba.

Los trabajos de adecuación de la Ronda Histórica, implican varias actuaciones a lo largo de la misma y alrededor del Conjunto Histórico, complementadas y justificadas con otras propuestas adicionales de este PMUS, como es la TF03.- Reordenación de la Avenida de la Ronda de los Tejares.

Así la Ronda Histórica queda definida por las siguientes calles o avenidas:

- Avenida del Corregidor.
- Avenida del Conde Vallellano.
- Avenida de la Victoria y Avenida de la República Argentina.
- Avenida de Cervantes y Avenida Mozárabes.
- Avenida de la Libertad y Avenida de América.
- Avenida de Al Nassir y Avenida de los Piconeros.
- Avenida de los Almogávares.
- Ronda del Marrubial.
- Avenida de Barcelona.
- Campo de San Antón.
- Campo de Madre de Dios.
- Avenida del Compositor de Rafael Castro.
- Avenida del Campo de la Verdad.
- Puente del Arenal.



- Avenida de Cádiz.
- Puente de San Rafael.

En la configuración de la Ronda Histórica existen varios puntos o situaciones que podrían minimizar los resultados de su implantación o incluso la misma implantación, como son:

- Avenida de Ronda de los Tejares. La avenida de Ronda de los Tejares puede suponer una variante al paso de vehículos el tramo correspondiente de la Avenida de América situado entre la Avenida de Cervantes y la Avenida de Llanos del Pretorio. Actualmente si es una alternativa real, con la consecución de las propuestas del presente plan no lo será, ya que una de las acciones a ejecutar será la reordenación y semipeatonalización de la misma, limitando el acceso solo a vehículos privados que estén autorizados.
- Configuración actual de la Avenida de los Almogávares. Actualmente la avenida de Almogávares está configurada en un solo sentido de circulación de la Glorieta de la Fuensantilla a la Glorieta de Almogávares. Para ejecutar la ronda histórica, esta avenida deberá configurarse en doble sentido, para lo cual habrá que sacrificar plazas de aparcamiento en el tramo comprendido entre la Glorieta de Almogávares y la Avenida Virgen de Linares.
- Situación de la Ronda del Marrubial. La situación de la Ronda del Marrubial es más enigmática, ya que se encuentra en obras y la propiedad o gestión de la misma le corresponde a la Junta de Andalucía, y existe por tanto un conflicto de competencias que habría que solucionar para consolidar la Ronda como tal. Una vez solucionado dicho conflicto habría que adecuar la misma a la nueva configuración jerárquica de la vía.
- Avenida del Alcázar. En el caso de que se permitiera la circulación, ya sea libre o por medio de permisos determinados por la avenida del Alcázar una vez terminadas las obras en las que se encuentra, se produciría un flujo indeseado de paso de la zona oeste a la este del conjunto histórico y viceversa.

Teniendo en cuenta la ubicación de dicha avenida y que actualmente se encuentra cortada al tráfico y no está perjudicando al mismo, se va a proceder a configurarla como peatonal pura en convivencia con las bicicletas, creando un entorno de inmejorables características para el disfrute del ciudadano de Córdoba y sus visitantes (ver TFO4 Modificación calle Lucano y Avenida Alcázar).

Con esto quedaría configurada la Ronda Histórica de la ciudad de Córdoba, quedando completamente definida y jerarquizada como tal, como una de las vías principales de circulación y distribución del tráfico de la ciudad, salvaguardando el Conjunto Histórico de un tráfico innecesario, en pro de una movilidad sostenible y respetuosa con la ciudad y sus ciudadanos.



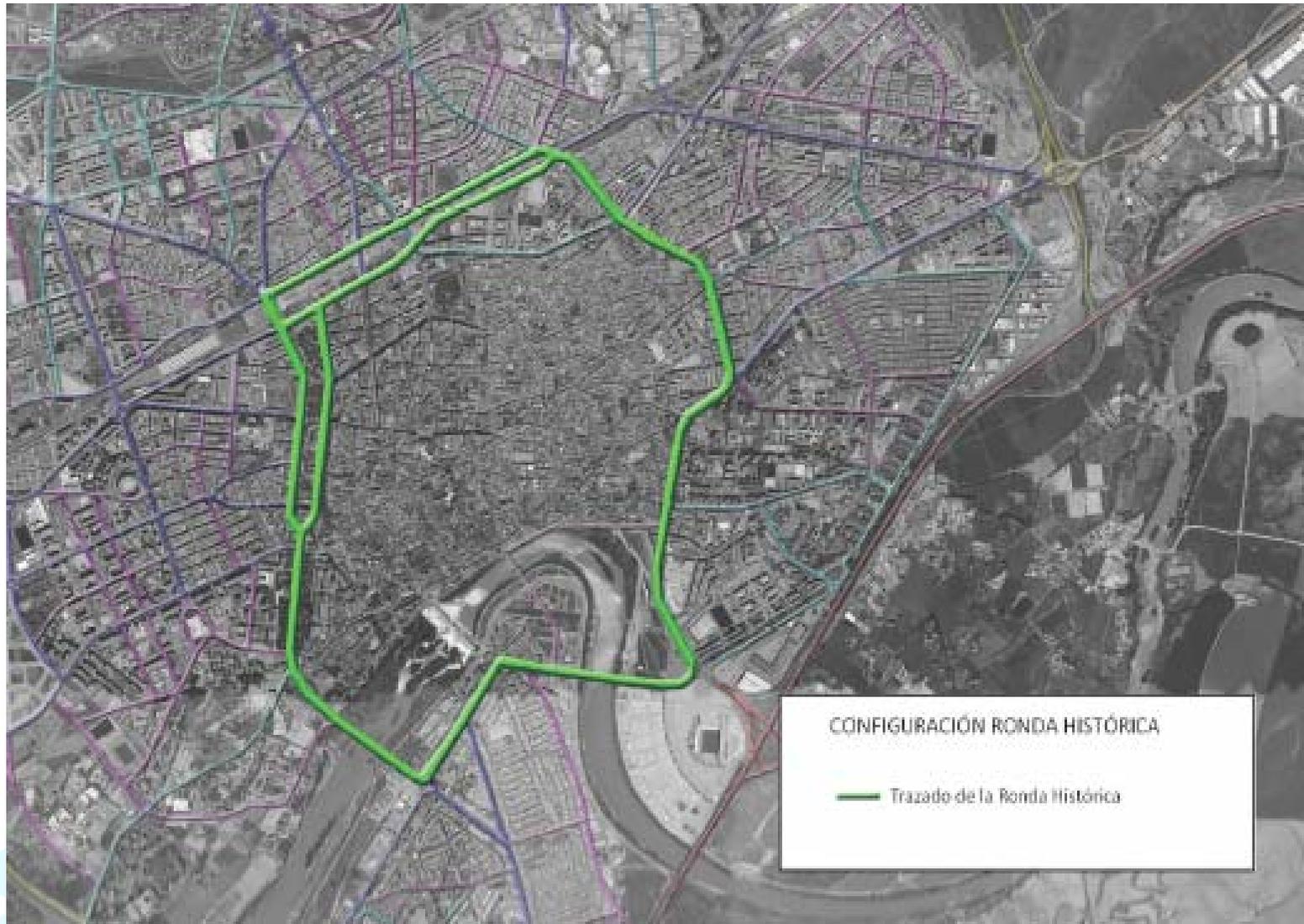


Figura 55 Configuración Ronda Histórica.

### 7.3.3 TF03.- Reordenación de la Avda. de la Ronda de los Tejares.

La Avenida de Ronda de los Tejares es el segundo intercambiador en importancia de la ciudad, circulando por la misma 15 líneas de autobuses urbanos (entre Avda. Ronda de los Tejares y Avda. el Gran Capitán), y siendo unos de los principales intercambiadores modales de transporte público a movilidad peatonal.

La afluencia de peatones por dicha avenida es bastante importante, una de las más altas de la ciudad, debido a la existencia de comercios y siendo la entrada por el Paseo del Gran Capitán hacía el centro urbano desde el norte de la ciudad.

A día de hoy, por las avenidas Av de la Ronda de los Tejares y Av. del Gran Capitán (tramo desde la Avenida de América hasta Av. De la Ronda de los Tejares), está permitido la circulación de vehículos privados, buses y taxis, en mal convivencia con la gran cantidad de afluencia de peatones y ciclistas de las mismas.

La zona, tanto por el entorno comercial como por el entorno arquitectónico, es de gran interés y belleza, lo que lo hace propicio al paseo y deleite de los ciudadanos, motivo más para que la intensidad peatonal de la misma sea alta.

Con actuaciones anteriores por parte del Ayuntamiento de Córdoba, como es la revitalización de la Avenida de América al tráfico privado motorizado, la intensidad de los mismos por la Avenida de la Ronda de los Tejares ha disminuido alrededor del 40% en los últimos 4 años, pero aún es usada por muchos vehículos como alternativa a la Ronda Histórica, llegándose a considerar como el tramo norte de la misma, cuando no es así. Otras propuestas del presente Plan van en pro de la eliminación de esta avenida como parte de la Ronda Histórica de la ciudad (ver TF01.- Jerarquización Viaria y TF02.- Definición de Ronda Histórica).

En esta actuación como en otras que se proponen en el PMUS, se le va a dar al peatón y al transporte público urbano el protagonismo que se merece en el entorno y espacio urbano, frente al detrimento de los derechos autoadquiridos del vehículo privado. (Ver TF04.- Modificación calle Lucano y Avenida del Alcázar, donde se propone la peatonalización total de la Avenida del Alcázar, dándole un aporte de vida y respeto por la ciudad y el medio ambiente.)

La presente propuesta, a grosso modo, consistirá en la reestructuración de la Avenida de Ronda de los Tejares y de Gran Capitán, así como todas las calles colindantes, de tal forma que se cree una zona de convivencia entre peatones, ciclistas y transporte público, permitiendo sólo y exclusivamente el tráfico de vehículos privados para residentes y autorizados.

A continuación se hace una explicación pormenorizada de los cambios o variaciones que habría que realizar para llevar a buena ejecución la presente propuesta.



Figura 56 Estado actual Avda. Ronda de los Tejares.

El fin principal es limitar el acceso tanto a la Avenida de Ronda de los Tejares y Gran Capitán del tráfico motorizado privado, sólo permitiendo la circulación de los mismos para residentes, autorizados y entradas de los aparcamientos públicos, para lo cual habrá que instalar un sistema de control de acceso mediante lectura de matrícula automatizado y centralizado para su gestión y explotación.

Las principales actuaciones se llevarán a cabo en las avenidas de Ronda de los Tejares y del Gran Capitán, ensanchando los acerados y adecuando los carriles de circulación para que solo existan dos de ellos en cada tramo, según se explica en párrafos posteriores. Con esto se conseguirá aumentar la superficie dedicada a los peatones, y que el tráfico que pase por estas avenidas sea mínimo y de transporte colectivo.

Además de las propias avenidas citadas en los accesos a las mismas habrá que realizar también modificaciones estructurales, según muestran las figuras:

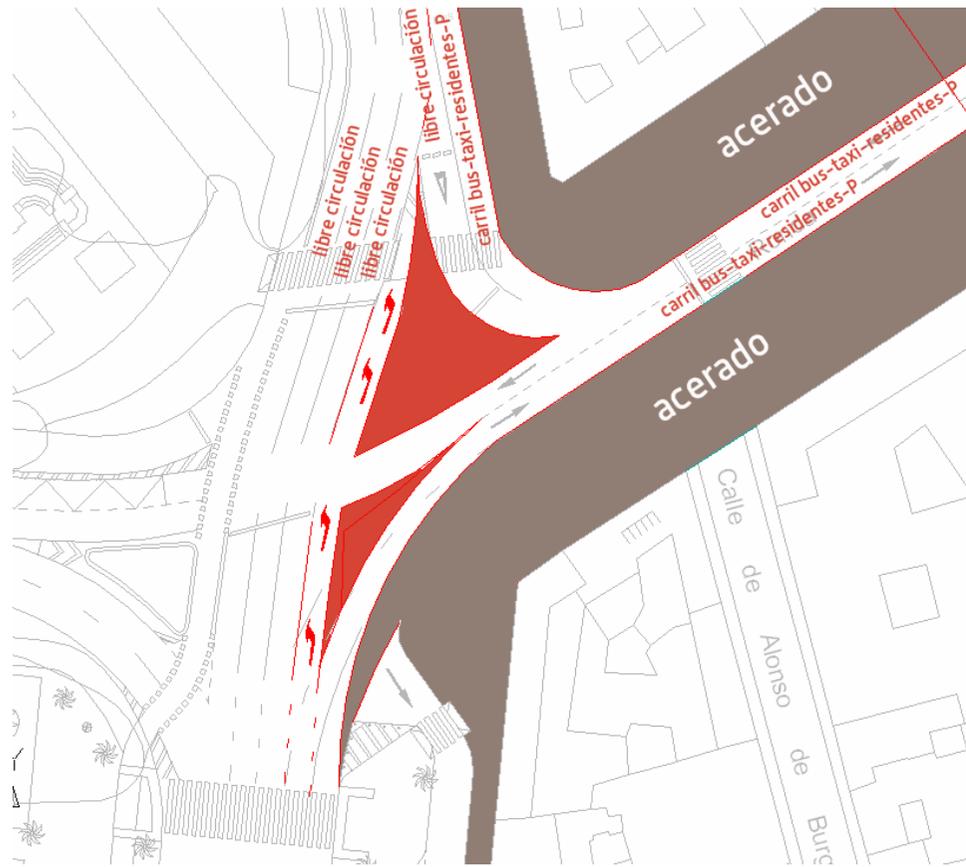


Figura 57 Acceso Ronda de los Tejares por Paseo de la Victoria.

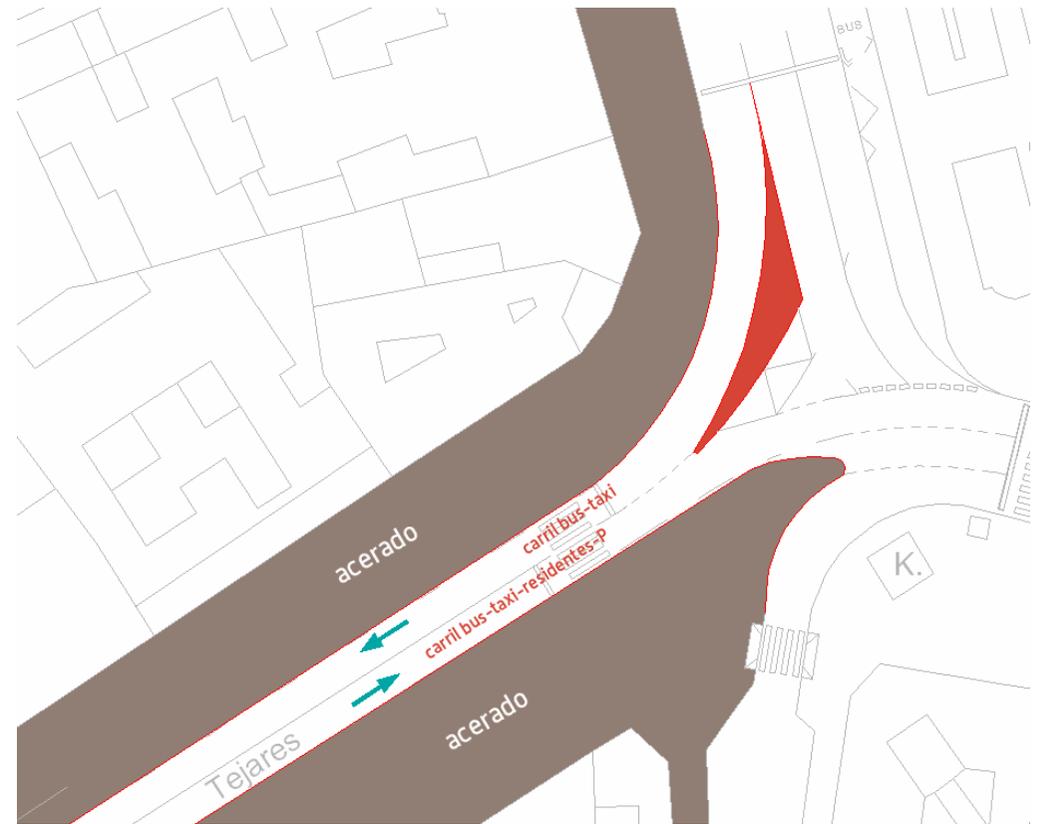


Figura 58 Acceso Ronda de los Tejares por Acera de Guerrita.



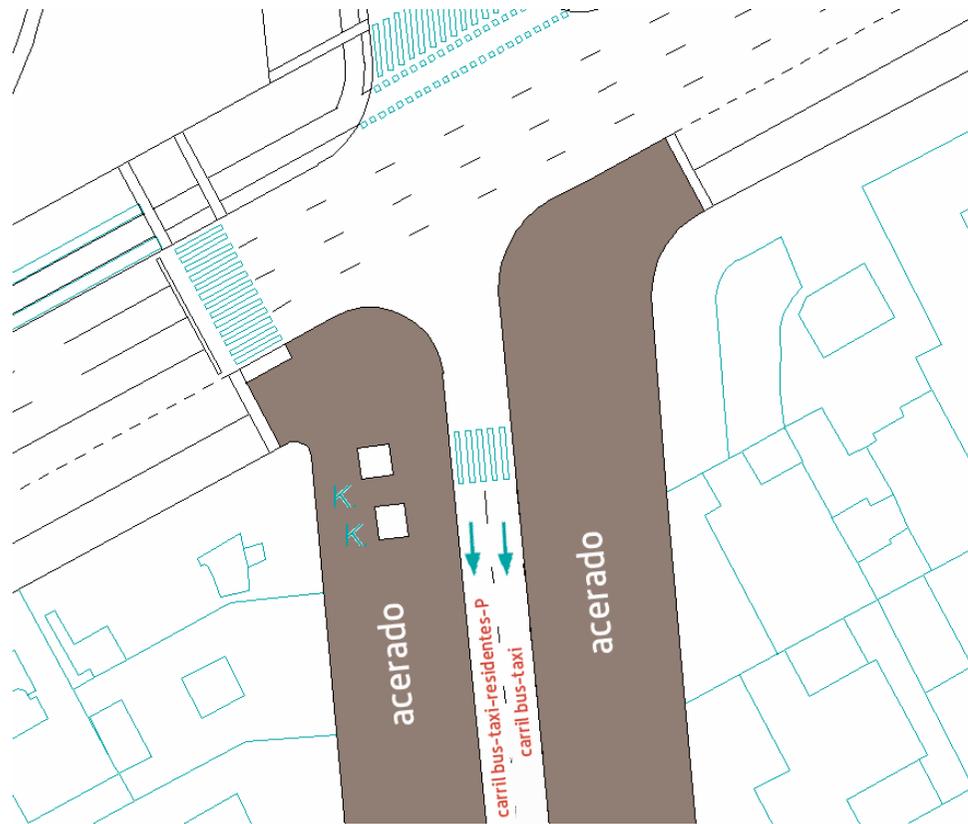


Figura 59 Acceso Gran Capitán por Avda. América.

En las calles colindantes, habrá que realizar actuaciones de cambios de sentido y controles de acceso, de tal forma que solo se permita el acceso a los mismos a los residentes y autorizados, eliminando el tráfico indeciso de búsqueda de aparcamientos. Así mismo en las calles secundarias ubicadas entre la avenida de Cervantes, avenida de América, avenida Ronda de los Tejares y Acera de Guerrita sólo se permitirá el aparcamiento de residentes y autorizados, eliminando los aparcamientos en una de las aceras.

En el global de las actuaciones se van a eliminar muchas plazas de aparcamiento muy cercanos al centro de la ciudad, casi todos ellos regulados, lo que conllevará una ampliación de la zona de regulación de aparcamientos, según se explica en la propuesta APO3.- Regulación de aparcamientos en superficie.

Como se ha comentado, se va a realizar un control de acceso mediante la utilización de los sistemas de lecturas de matrículas, sin impedimento físico que limite la entrada, de tal forma que no se afecte la normal circulación de los transportes públicos.

Con la configuración propuesta de cómo máximo 2 carriles por sentido de circulación, se hace posible la utilización de elementos de mercado en este sector. Estos sistemas de control de accesos se colocarán en las entradas a la zona a tratar, y leerán las matrículas de los vehículos que accedan a la misma, y reconocida la misma, la compararán con la base de datos de residentes y vehículos acreditados. En el caso de no ser un vehículo registrado solo podrá acceder por determinados puntos y solo si existen plazas libres en los aparcamientos públicos existentes, que en su entrada se volverá a leer la matrícula y se cotejará con la anterior lectura, evitando así la sanción.

Para evitar circulación indeseada de vehículos que accedan por los pasos permitidos hacia los aparcamientos públicos, previo a los controles de acceso se les informará de las plazas libres existentes, que en el caso de no haber no se les permitirá el paso. En el caso de llegar y no haber plazas de aparcamientos, no se permitirá la espera a que se liberen plazas, ya que si no entra en el aparcamiento se les dará un tiempo de cortesía para que salga de la zona restringida, ya que en caso contrario serán sancionados. El control de salida de la zona restringida se realizará por el mismo sistema de lectura de matrículas.

Los aparcamientos a gestionar serán:

- Aparcamiento del Corte Inglés.
- Aparcamiento la Bodega.
- Aparcamiento C/ Conde de Robledo.

Así los controles de acceso mediante lectura de matrícula se habilitarán en las siguientes ubicaciones:

- Acceso de la Avenida de Ronda de los Tejares por el Paseo de la Victoria.
- Acceso a la Calle Bodega.
- Acceso a la Avenida del Gran Capitán por la Avenida América.

- Acceso a la Calle Reyes Católicos desde la Acera de la Guerrita.
- Acceso a la Avenida de la Ronda de los Tejares desde Acera de la Guerrita.
- Y los controles de salida se instalarán en las siguientes ubicaciones:
- Avenida de la Ronda de los Tejares hacía Avenida de Cervantes.
- Avenida de la Ronda de los Tejares hacía Plaza de Colón.

A continuación se hace una indicación de todos los trabajos que se realizarán en cada uno de los tramos o viales, según lo comentado anteriormente, tal como muestra la tabla adjunta:



Tipo	Nombre	Comienzo (a)	Fin (b)	Sentido	Descripción y Observaciones
Avda.	Ronda de los Tejares	Paseo de la Victoria	Gran Capitán	Ambos	Se ensancha los Acerados en ambos márgenes, dejando dos carriles de circulación para Bus/Taxi compartido con residentes y entrada/salida aparcamiento del Corte Inglés y EDACO. Se habilitarán las paradas de autobús creando entradas para que estacionamiento del bus y no ralentice la circulación, las plataformas de subida estarán integradas en el acerado
Avda.	Ronda de los Tejares	Gran Capitán	Doce de Octubre	Ambos	Se ensancha los Acerados en ambos márgenes, dejando dos carriles de circulación para Bus/Taxi en sentido 12 Oct hacía Gran Cap, y también para residentes y aparcamientos en el contrario. Se habilitarán las paradas de autobús creando entradas para que estacionamiento del bus y no ralentice la circulación, las plataformas de subida estarán integradas en el acerado
Avda.	Ronda de los Tejares	Doce de Octubre	Puerta Osario	Ambos	Se ensancha los Acerados en ambos márgenes, dejando dos carriles de circulación para Bus/Taxi compartido con residentes y entrada/salida aparcamientos (en sentido 12 Oct. solo residentes de calle Caño). Se habilitarán las paradas de autobús creando entradas para que estacionamiento del bus y no ralentice la circulación, las plataformas de subida estarán integradas en el acerado. Además se integrará la parada de Taxis existente en Puerta Osario.
Avda.	Gran Capitán	América	Ronda de los Tejares	a-->b	Se eliminarán los aparcamientos en ambos sentidos y se crearán dos carriles de circulación solo sentido hacia Ronda de los Tejares. El de la derecha permitira Bus, Taxi, Residentes, Autorizados y entrada de aparcamientos y el de la izquierda solo Bus/taxi. Se habilitarán las paradas de autobús creando entradas para que estacionamiento del bus y no ralentice la circulación, las plataformas de subida estarán integradas en el acerado. Se habilitará la parada de Taxi existente. Se permite el giro a ambos lados de Avda. Ronda de los Tejares.
Avda.	Cervantes	Tejares	América	a-->b	Se eliminarán los aparcamientos para crear por la superficie ocupada el carril bus/Taxi y poder habilitar otro carril más de libre circulación que afiance la idea de Ronda Histórica.
C/	José Cruz Conde	----	Tejares	a-->b	Solo se permitirá la salida, ambos lados.
C/	Fernando de Córdoba	Fray Luis de Granada	América	a-->b	Solo se permitirá la salida de residentes.
C/	Alhaken	Capitán	Cervantes	a-->b	Solo residentes
C/	Fray Luis de Granada	Capitán	Cervantes	a-->b	Solo residentes
C/	Bodega	Cervantes	Fray Luis de Granada	a-->b	Solo autorizados y residentes
C/	Doce de Octubre	Reyes Católicos	América	a-->b	Solo residentes
C/	Doce de Octubre	Reyes Católicos	Ronda de los Tejares	a-->b	Solo se permitirá la salida de residentes.
C/	Benito Pérez Galdós	Doce de Octubre	Gran Capitán	a-->b	Solo se permitirá la salida de residentes.
C/	Reyes Católicos	Acera de la Guerrita	Gran Capitán	a-->b	Solo residentes y salida hacia Gran Capitán
C/	Haranas	----	----	Ambos	Solo Residentes
C/	Alonso de Burgos	Ronda de los Tejares	Plaza Escudo	a-->b	Solo Residentes
---	Paseo Gran Capitán	Ronda de los Tejares	---	a-->b	Solo Residentes y aparcamientos
C/	Caño	Ronda de los Tejares	Caño	a-->b	Solo Residentes

Tabla 9 Actuaciones por vial en Ronda Tejares

Con lo que la configuración de usos y sentidos de circulación quedarían según muestra las figuras:

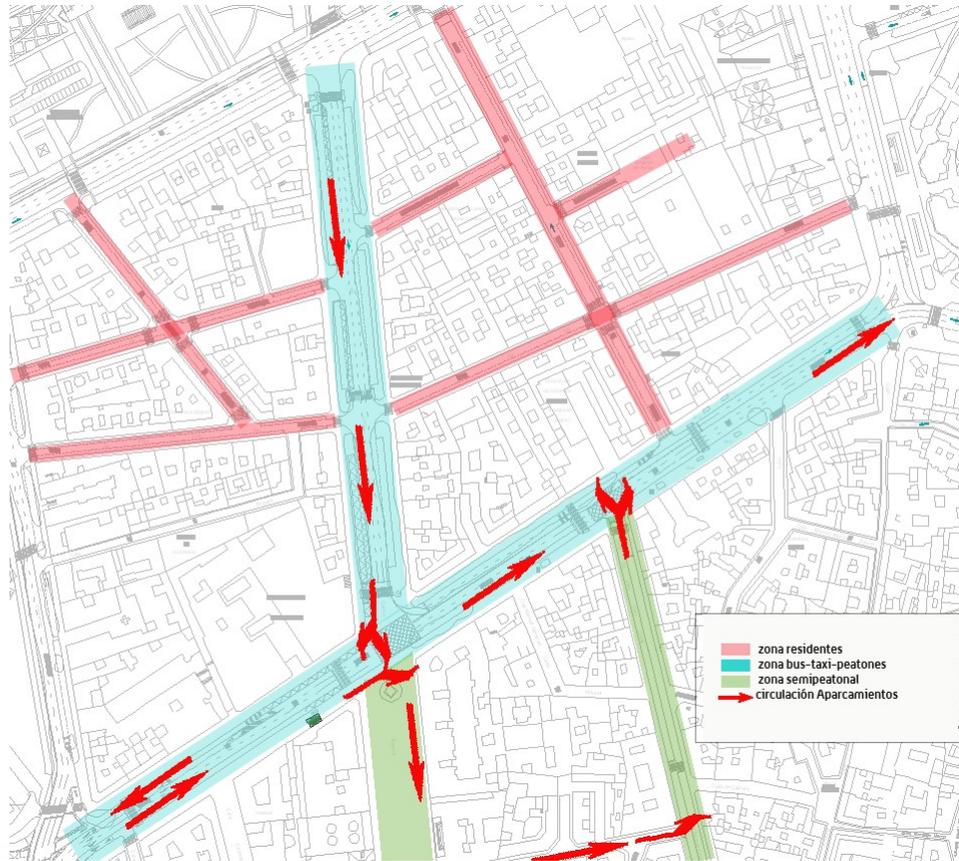


Figura 60 Configuración viario vehículos privados acceso aparcamientos.

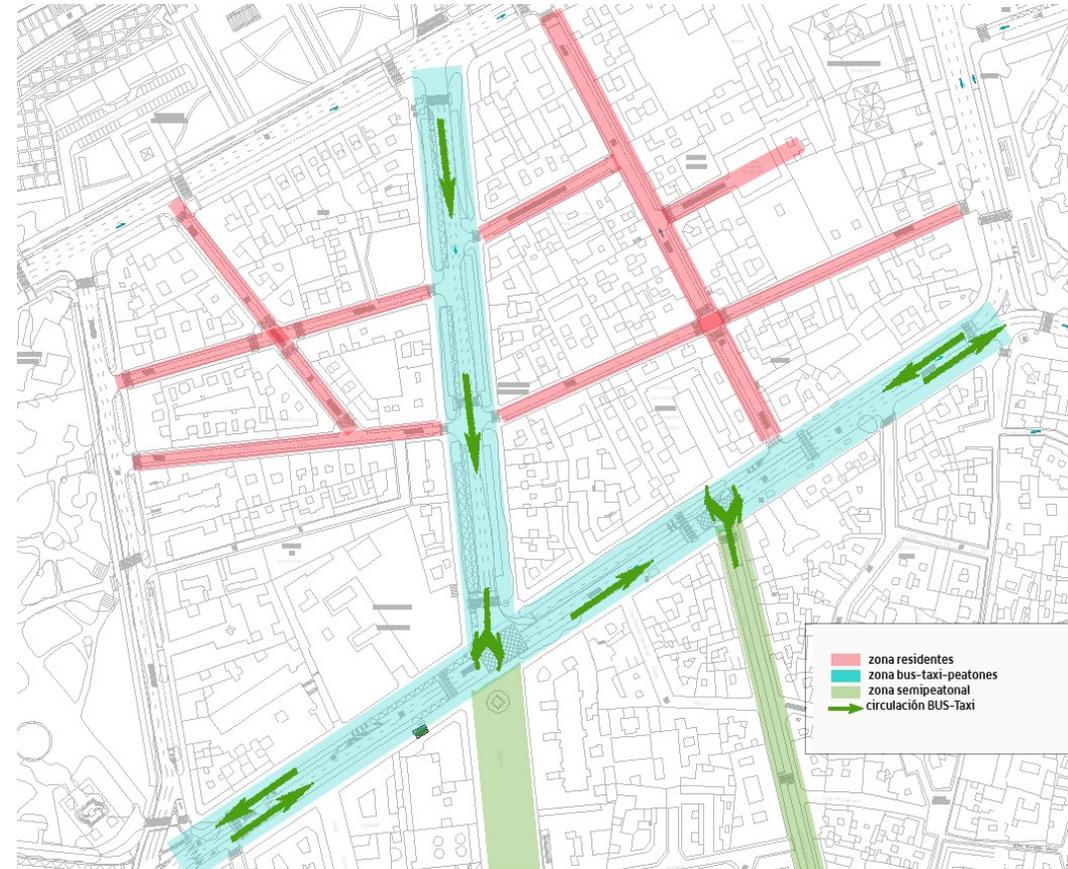


Figura 61 Configuración viario transporte público.



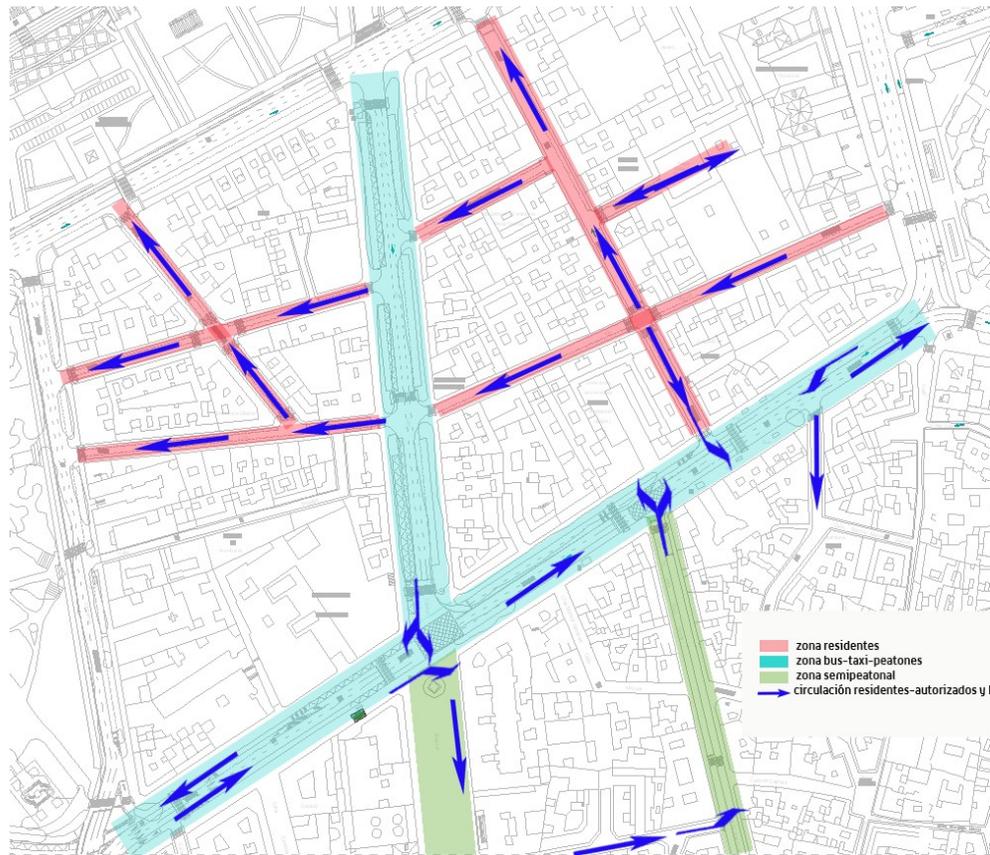


Figura 62 Configuración viario residentes y autorizados.

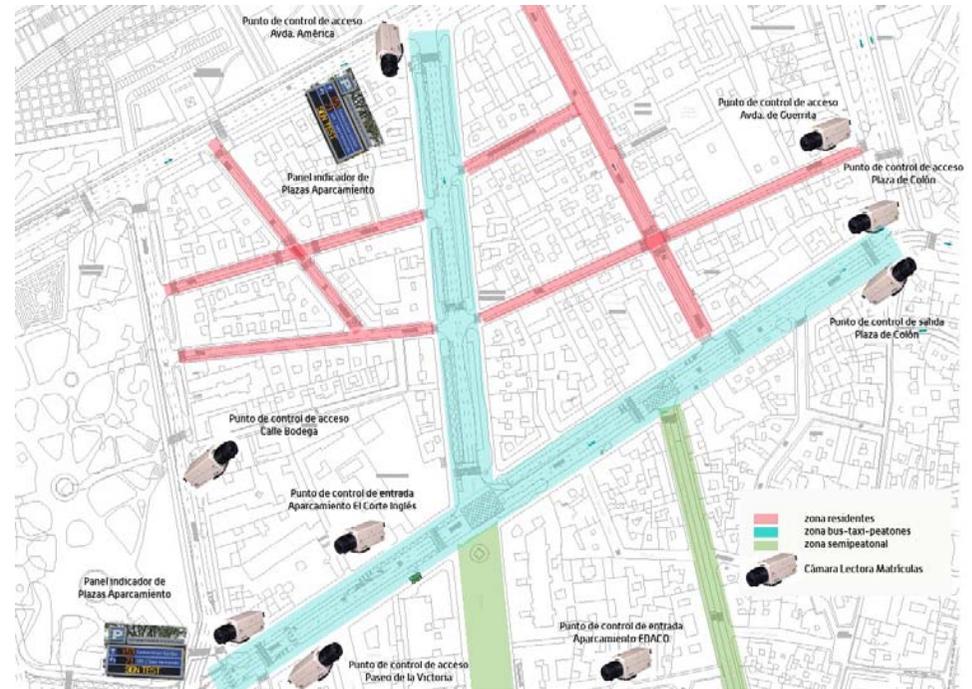


Figura 63 Ubicación de controles de acceso y paneles P.



A continuación se explica gráficamente como quedarían las secciones tipo de cada una de las calles a actuar.

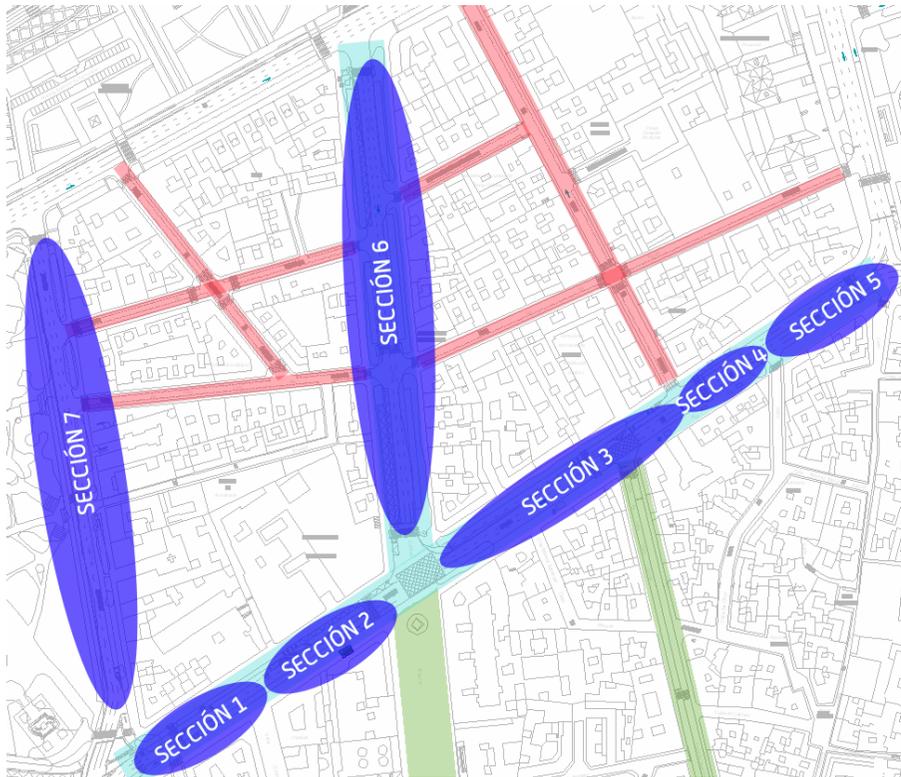


Figura 64 Configuración Secciones.

Sección nº: 1  
 Calle/Avenida de la Sección: Ronda de los Tejares  
 Calle/Avenida inicio Sección (a): Paseo de la Victoria  
 Calle/Avenida fin Sección (b): Entrada P Corte Ingles

Actual	
a	b
1	Acerado
2	<-- Salida P/Bus/Taxi
3	--> Entrada P
4	--> Libre Circulación
5	--> Libre Circulación
6	--> Bus/Taxi
7	Acerado

Propuesto	
a	b
1	Acerado
2	Acerado
3	<-- Salida P/Bus/Taxi/Residentes/Autorizados
4	--> Bus/Taxi/Resident/Entrada P
5	Acerado
6	Acerado
7	Acerado

Figura 65 Esquema configuración Sección 1.



Sección nº: 2  
 Calle/Avenida de la Sección: Ronda de los Tejares  
 Calle/Avenida inicio Sección (a): Entrada P Corte Ingles  
 Calle/Avenida fin Sección (b): Paseo Gran Capitán

Actual	
a	b
1	Acerado
2	<-- Bus/Taxi
3	<-- Entrada P
4	--> Libre Circulación
5	--> Libre Circulación
6	--> Bus/Taxi
7	Acerado

Propuesto	
a	b
1	Acerado
2	Acerado Zona Parada Bus
3	<-- Entrada-Salida P/Bus/Taxi/Residentes/Autorizados
4	--> Bus/Taxi/Resident/Entrada P
5	Acerado Zona Parada Bus
6	Acerado
7	Acerado

Figura 66 Esquema configuración Sección 2.

Sección nº: 3  
 Calle/Avenida de la Sección: Ronda de los Tejares  
 Calle/Avenida inicio Sección (a): Paseo Gran Capitán  
 Calle/Avenida fin Sección (b): 12 de Octubre

Actual	
a	b
1	Acerado
2	<-- Bus/Taxi
3	--> Entrada Cruz Conde
4	--> Libre Circulación
5	--> Libre Circulación
6	--> Bus/Taxi
7	Acerado

Propuesto	
a	b
1	Acerado
2	Acerado Zona Parada Bus
3	<-- Bus/Taxi/Salida Cruz Conde
4	--> Bus/Taxi/Residentes
5	Acerado
6	Acerado
7	Acerado

Figura 67 Esquema configuración Sección 3.



Sección nº: 4  
 Calle/Avenida de la Sección: Ronda de los Tejares  
 Calle/Avenida inicio Sección (a): 12 de Octubre  
 Calle/Avenida fin Sección (b): Calle Caño

Actual	
a	b
1	Acerado
2	<-- Libre Acceso 12 Octubre
3	<-- Libre Acceso Cruz Conde
4	--> Libre Circulación
5	--> Libre Circulación
6	--> Bus/Taxi
7	Acerado

Propuesto	
a	b
1	Acerado
2	Acerado Zona Parada Bus
3	<-- Bus/Taxi
4	--> Bus/Taxi/Residentes/P/Autorizados
5	Acerado Zona Parada Bus
6	Acerado
7	Acerado

Figura 68 Esquema configuración Sección 4.

Sección nº: 5  
 Calle/Avenida de la Sección: Ronda de los Tejares  
 Calle/Avenida inicio Sección (a): Calle Caño  
 Calle/Avenida fin Sección (b): Puerta Osario

Actual	
a	b
1	Acerado
2	<-- Libre Acceso 12 Octubre
3	<-- Libre Acceso Cruz Conde
4	--> Libre Circulación
5	--> Libre Circulación
6	--> Bus/Taxi
7	Acerado

Propuesto	
a	b
1	Acerado
2	Acerado Zona Parada Bus
3	<-- Bus/Taxi/Residentes Calle Caño
4	--> Bus/Taxi/Residentes/P/Autorizados
5	Acerado Zona Parada Bus Zona Parada Taxi
6	Acerado
7	Acerado

Figura 69 Esquema configuración Sección 5.



Sección nº: 6  
 Calle/Avenida de la Sección: Gran Capitán  
 Calle/Avenida inicio Sección (a): América  
 Calle/Avenida fin Sección (b): Ronda Tejares

Actual	
a	b
1	Acerado
2	Aparcamiento
3	--> Bus/Taxi
4	--> Libre Circulación
5	--> Libre Circulación
6	--> Libre Circulación
7	Aparcamiento
8	Acerado

Propuesto	
a	b
1	Acerado
2	Acerado
3	Acerado
4	--> Bus/Taxi/Residentes/P/Autorizados
5	--> Bus/Taxi <span style="background-color: #e0f0ff;">Zona Parada Bus</span> <span style="background-color: #ffe0b0;">Zona Parada Taxi</span>
6	Acerado
7	Acerado
8	Acerado

Figura 70 Esquema configuración Sección 6.

Sección nº: 7  
 Calle/Avenida de la Sección: Cervantes  
 Calle/Avenida inicio Sección (a): Tejares  
 Calle/Avenida fin Sección (b): América

Actual	
a	b
1	Acerado
2	--> Libre Circulación
3	--> Libre Circulación
4	--> Bus/Taxi
5	Aparcamientos
6	Acerado

Propuesto	
a	b
1	Acerado
2	--> Libre Circulación
3	--> Libre Circulación
4	--> Libre Circulación
5	--> Bus/Taxi <span style="background-color: #e0f0ff;">Zona Parada Bus</span>
6	Acerado

Figura 71 Esquema configuración Sección 7.



### 7.3.4 TF04.- Modificación Calle Lucano y Avenida del Alcázar.

El tipo de adecuación para las paradas de autobús quedaría de la siguiente forma, según indica la figura.

**PARADA CON AVANCE PREFABRICADO 2X2 (aparcamiento de 4,50 m)**  
**40 m afectados por parada**  
**24 m estacionamiento prohibido**

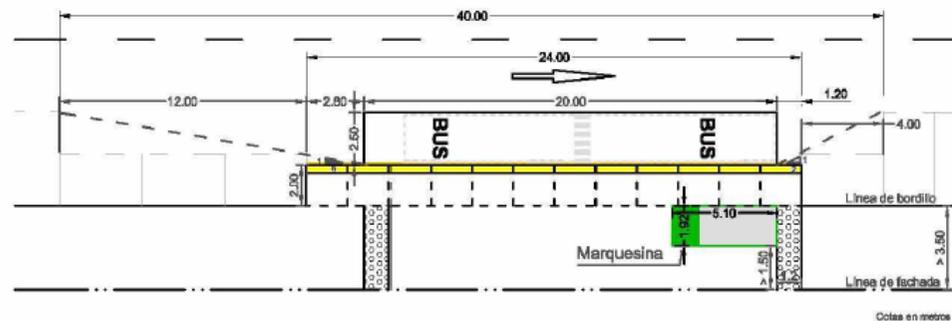


Figura 72 Parada de autobús tipo.

Como conclusión de esta propuesta, se van a reorganizar y reordenar las Avenidas de la Ronda de los Tejares y de Gran Capitán, así como sus accesos, para conseguir un entorno peatonal e incrementar la concepción de nodo o zona intermodal.

De esta forma, se redirecciona el tráfico de paso a la verdadera Ronda Histórica de la ciudad, y al eliminar aparcamientos en superficie de la zona, se disuade al usuario de vehículo privado, incentivándolo a usar medios de desplazamientos más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente y el entorno.

Se crea, por tanto, una zona de ocio y convivencia del peatón, ciclista y transporte público en el mismo centro de la ciudad, promoviendo ese tipo de desplazamientos, con todas las ventajas que ello conlleva para el ciudadano, para la ciudad, el medio ambiente y la sostenibilidad en su más amplio significado.

El centro de la ciudad, ha sido protegido por parte del Ayuntamiento del tráfico motorizado con la consecución del Plan de Accesibilidad al Conjunto Histórico de Córdoba, y con la implantación de las zonas de acceso restringido (11 Zonas ACIRE), evitando la circulación de paso por sus calles y permitiendo sólo y exclusivamente el necesario, los residentes, las cargas y descarga, los servicios, etc.

En la zona sur del Conjunto Histórico se permitía la circulación de vehículos por las Avenidas del Alcázar, Ronda de Isasa, Paseo de la Ribera y Ronda de los Mártires, de tal forma que existía una vía de paso de la zona suroeste a sureste del centro y viceversa. Con la actuación que se está llevando a cabo en la Plaza del Triunfo y la Avenida del Alcázar, este paso ha quedado interrumpido y el tráfico se ha diversificado por itinerarios alternativos sin describirse en ningún momento complejidad o afecciones con dicha reorganización.

Considerada esa zona de la ciudad como patrimonio de humanidad, no es oportuno reestablecer la situación previa de una circulación libre y sin cortapisas, ya que sería una actuación que no favorecería ni incentivaría las acciones sostenibles, creando corredores de circulación para el vehículo privado, situación contraproducente con los objetivos generales y específicos del presente plan de movilidad.

De acuerdo a lo expuesto, se proponen las dos siguientes actuaciones en beneficio de los ciudadanos, en promoción de los desplazamientos a pie y en bicicleta, así como el respeto por el medio ambiente y el entorno característico del Conjunto Histórico y sus residentes.

#### Cambio de sentido Calle Lucano.-

Actualmente la calle Lucano, sirve de vía de escape o salida de las zonas restringidas números 1 y 2, e incluso la 3 dependiendo del itinerario tomado, así como la circulación de vehículos por calle San Fernando, que a través de ella acceden a la calle Alfonso XII.

Por lo tanto, con la configuración actual de la Calle Lucano, además de ser perjudicial para la comodidad y seguridad de los peatones de la misma y el propio entorno, se generan unos bucles de circulación indeseables, aunque solo sean de los residentes y autorizados, a través de la misma, acceden a la calle Alfonso XII para salir del centro a través de la Puerta Nueva.

Al cambiar el sentido de la calle Lucano, se eliminan los bucles de circulación de los vehículos que entraban en el centro y la utilizaban como vía de escape para salir del mismo. De esta forma, el flujo de vehículos que sufría se dirige hacia el Paseo de la Ribera, que aún perteneciendo al centro de la ciudad, tiene mejor capacidad de absorber las externalidades del vehículo privado, ya que en uno de sus márgenes se encuentra abierto, con lo que la contaminación acústica se hace menos pronunciada, y los peatones disponen de mayor espacio dedicado, así como las bicicletas que tienen su propio carril bici. También se reduce en tráfico de la calle Alfaro.



Figura 73 Espacio dedicado al peatón y ciclista Paseo de la Ribera.

### Peatonalización Avenida de Alcázar. -

La avenida de Alcázar tiene un enclave paisajístico e histórico de una importancia bastante considerable. De un lado el Río con el Puente Romano y del

otro lado Los Jardines del Alcázar, las Caballerizas Reales y el propio Alcázar de los Reyes Católicos.

Si bien, hasta hace relativamente poco tiempo, el paso de vehículos privados por la avenida Alcázar estaba permitido, creando un lazo de unión entre zonas este y oeste del centro muy transitado.

Con la actuación que se está llevando a cabo en la Plaza del Triunfo, dicho tráfico se ha visto afectado con el corte total de dicha avenida, situación que no ha supuesto afecciones en otras vías de circulación al absorber las intensidades que por ésta pasaban. En lo referente al tiempo de desplazamiento del usuario habitual de la misma no ha supuesto un aumento tan considerable para razonarlo como desproporcionado, no variando el hábito de los conductores de utilizar su vehículo privado, aunque sea por itinerarios alternativos.

Por tanto, se propone la peatonalización de la Avenida de Alcázar, basándose en la misma en la protección del Conjunto Histórico, y a su vez en el Patrimonio Histórico de Córdoba, evitando la circulación innecesaria por esa avenida, que sería usada como un paso Sur alternativo de la Ronda Histórica definida anteriormente.

Se propone la peatonalización total de la misma, ya que el acceso a otras zonas del Centro ya está resuelto con el Plan de Accesibilidad del Conjunto Histórico de Córdoba, con los bucles y zonas restringidas marcadas en el mismo y respetadas por el presente Plan de movilidad.

Además, de esta forma se crea un entorno de inmejorables características para el disfrute del ciudadano de Córdoba y sus visitantes, un paseo peatonal con arbolado, zonas de recreo y descanso, rodeado de un paisaje inmejorable como son las vistas de las Reales Caballerizas, La Mezquita, el Río Guadalquivir, el Alcázar de los Reyes Cristianos, etc.

Por todo lo comentado, se ve justificado y necesario para el cumplimiento de los objetivos generales y específicos del plan de movilidad urbana sostenible de Córdoba, la peatonalización de la Avda. del Alcázar, ya que con esta actuación se promueven los desplazamientos más sostenibles, se limita el uso del vehículo privado por la zona más emblemática de la ciudad de Córdoba como es su Conjunto Histórico, y se defiende el respeto por el medio ambiente y la calidad de vida del ciudadano de Córdoba y sus visitantes.

### 7.3.5 TF05.- Plan de Señalización de Itinerarios y Centros Atractores.

Además de los desplazamientos obligados de los usuarios del vehículo privado motorizado, que generan su correspondiente contaminación acústica y ambiental con la emisión de partículas y gases de efecto invernadero, hay que sumar aquellos desplazamientos de búsquedas de aparcamientos o incluso de los centros atractores, y de aquellos que deambulan por la ciudad buscando el itinerario correcto para llegar a su destino.

Las actuaciones o correcciones sobre los desplazamientos obligados se van a intentar corregir con el conglomerado de propuestas, pues como se ha comentado en interminables veces, el estudio de la movilidad y las actuaciones que las llevan hacia una movilidad sostenible tiene una política transversal, si bien, particularmente para evitar esos desplazamientos indecisos hacia los puntos de destino y por itinerarios incorrectos que aumenten la contaminación y las externalidades del coche, se plantea la siguiente propuesta.

De vital importancia es la señalización e indicación de los centros atractores así como los itinerarios para los conductores de los vehículos privados, de tal forma, que por el trayecto más corto y adecuado realice su desplazamiento. Los itinerarios de acceso a los distintos centros atractores serán diseñados dentro de los parámetros de la sostenibilidad y todo lo que ello conlleva, es decir, se evitarán recorridos innecesarios por vías secundarias o zonas protegidas o de convivencia con los peatones.

Así, a día de hoy, está en proceso de implantación el Plan Director de Señalización de Córdoba, que si bien tiene su centro de actuación preferencial en la zona centro de la ciudad, se ha de llevar a cabo su adecuación a las directrices marcadas por el presente PMUS, en lo que a jerarquización viaria se refiere, y ampliar su acción a todas las zonas de la ciudad, incluidas las zonas periféricas.

El tipo de señalización será la adecuada a cada tipo de usuarios que vaya dirigido, pero siempre en una estética urbana, diferenciando peatones, ciclistas y vehículos motorizados. Se aplicarán las normas básicas de señalización:

- Señalización adecuada.
- Cantidad suficiente.
- Información clara y concisa.

### 7.3.6 TF06.- Utilización de sistemas “puertas” en Accesos de Ronda.

Una de las controversias más acentuadas que se han descubierto a la hora de realizar el diagnóstico de la movilidad en la ciudad de Córdoba es la futura construcción de la Ronda Norte de Córdoba, continuidad física entre la Ronda de Poniente y la Ronda Este (N-432), que si por unos motivos si es favorable para el desarrollo de la ciudad y su posible establecimiento logístico ante una posible ampliación económica, puede suponer un incentivo al uso del vehículo privado aumentando el uso del mismo, de personas que anteriormente no lo hacían.

Otro motivo favorable de su construcción es la canalización del flujo existente entre las zonas periurbana este y oeste, que es bastante considerable y que actualmente se realiza a través de la ciudad y sus vías. Igualmente esta infraestructura conectará de una forma externa a la ciudad, zonas generadoras con zonas atractoras, también ubicadas en el radio exterior de la ciudad.

Hay que tener en cuenta, que este tipo de infraestructuras se proyectan bajo la política de crear medios para facilitar la canalización de los desplazamientos motorizados y descongestionar zonas de circulación que se encuentren cerca de la saturación, política algo alejada de las nuevas tendencias de la movilidad sostenible, ya que incentiva y promueve el uso del vehículo privado como medio de transporte al facilitar los desplazamientos.

El diseño que se ha contemplado, en cierto modo evita la creación de una barrera artificial que seccione la ciudad, ya que la mayor parte de su trazado lo hace soterrado o subterráneo.

La idea de proponer la paralización de la obra y la no ejecución de la Ronda Norte de Córdoba, competencialmente es inviable, por lo que se tendrán que utilizar las herramientas adecuadas de gestión de esta infraestructura y su uso, para conseguir las metas y objetivos del PMUS, dentro de las posibilidades que ello implica.

Por tanto, de alguna forma hay que favorecer el tráfico de paso entre las zonas periurbanas oeste y este, ya que es un flujo de tráfico motorizado de paso que se realiza actualmente por el interior de la ciudad, y por otra parte incidir negativamente sobre el flujo de desplazamientos motorizados entre zonas internas de la ciudad y que usen esta infraestructura para realizar dichos movimientos.

La herramienta más efectiva para este tipo de control es el sistema basado en la gestión de “puertas” de acceso a la ciudad, o sistema “Gating”, (que bloquea),

donde, en las distintas salidas de una autovía o ronda de circunvalación hacia la ciudad, se instalan sistemas semafóricos cuya única función es la de regular la entrada de tráfico motorizado a la ciudad, gestionando en determinadas horas la cantidad de vehículos que se permiten pasar por hora y vía. Por norma general, este sistema funciona en horas punta, limitando el acceso de vehículos motorizados, los cuales han de buscar alternativas de circulación o desplazamientos más competitivos y factibles.

Teniendo en cuenta que esta propuesta se complementa con otras del PMUS que adecuan las demandas de desplazamientos en modos alternativos al vehículo privado y más sostenibles, como el transporte urbano público, los peatones y el uso de la bicicleta, es una forma de incentivar este uso.

Este sistema de “puertas” ha de disuadir del uso del vehículo a aquellos ciudadanos que tengan su punto de partida y de destino dentro de la propia ciudad, e incentivar el uso de esta infraestructura para aquellos vehículos que la usen para bordear la ciudad y no circular por la ella.

A continuación se muestran los puntos donde se ubicarán estos sistemas de “puertas”.

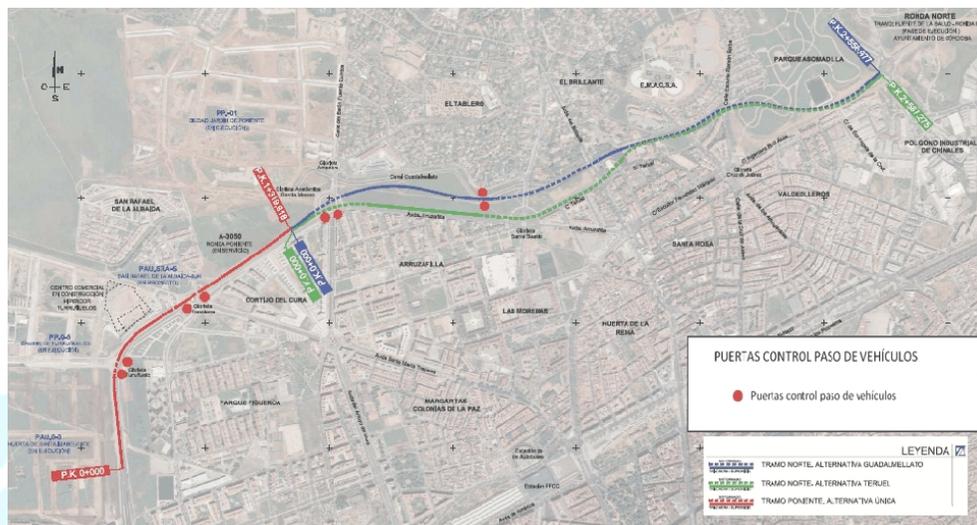


Figura 74 Ubicación del sistema de Puertas, Ronda Norte.

### 7.3.7 TF07.- Instalación de sistemas fotorrojo y cinemómetros.

Dentro de las políticas del PMUS, se incluyen algunos objetivos sobre seguridad vial y protección de los usuarios de las vías más desfavorecidos, como son los peatones y ciclistas. Entre los puntos más problemáticos, donde el peatón y ciclista están más desprotegidos, son las intersecciones con paso de peatones o bicicletas donde se produzcan ilegalidades por parte de los vehículos motorizados a la hora de su fase roja o fase de detención. En estas situaciones, el peatón y más particularmente el ciclista que llega en marcha al cruce semaforizado y no tiene por qué parar ya que tiene el paso libre, se encuentran completamente indefensos frente a ese coche que comete la ilegalidad de cruzar el paso cuando lo tiene prohibido por su correspondiente fase semafórica, y que por norma general lo hace con una velocidad alta.

Igualmente, en zonas determinadas de la ciudad, donde ya sea por la baja afluencia de más vehículos, peatones o por su disposición a la circular a altas velocidades, son particularmente peligrosas, donde el riesgo de encontrar vehículos a infringiendo los límites de velocidad es casi constante. Este aumento de velocidad influye directamente sobre la importancia y la cantidad de lesiones que se producen en caso de accidente. Más importantes son las consecuencias en caso de atropello si el vehículo supera los límites de velocidad, aumentando exponencialmente el riesgo de muerte cuando se superan los 40 km/h.

## Riesgo de Fallecimiento según Velocidad de Impacto:

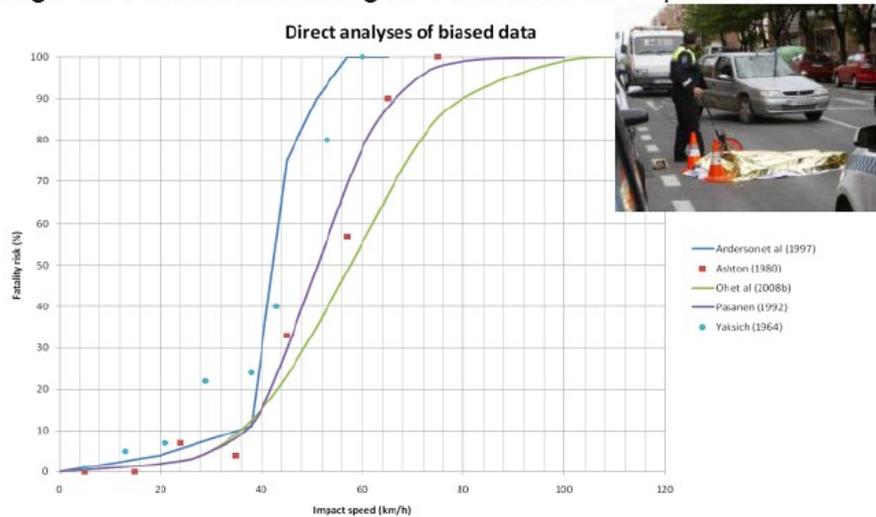


Figura 75 Gráfica de riesgo en atropellos vs velocidad.

Igualmente, aunque de menor importancia, según lo anteriormente expuesto, con el aumento de la velocidad de los vehículos motorizados, aumentan sus consumos y con ello el gasto energético innecesario, las emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero y de partículas perjudiciales se ven incrementadas, como también aumenta la contaminación acústica, es decir, con el aumento de la velocidad de circulación en la ciudad aumentan en mayor grado las externalidades del coche.

En la presente propuesta se plantea la instalación de nuevas tecnologías para el control de ambas infracciones, como son los sistemas “fotorrojos”, sistemas de sanción en caso de saltarse el semáforo en rojo, y los cinemómetros, o más vulgarmente conocidos radares.

Para la ubicación de los sistemas fotorrojo, se ha estudiado aquellas zonas de mayor afluencia o intensidad de peatones y ciclistas, y en zonas de alta intensidad de tráfico motorizado, y donde existan intersecciones semaforizadas, como es lógico.

La ubicación de instalación para estos sistemas es la que a continuación se lista, según las siguientes vías o intersecciones:

- Paso de peatones semaforizado en las Avenidas República Argentina y Paseo de la Victoria.

- Intersección de las Avenidas de América y Avenida de la Libertad con Avenida del Gran Capitán.
- Intersección de Avenida de Libia con Calle Sierra de Cardeña y Montoro, ambos sentidos.
- Carretera de Trassierra, ambos sentidos.
- Intersección de Avenida del Conde Vellellano con Avenida del Aeropuerto, ambos sentidos.

En el caso de los sistemas de control de velocidad, se han estudiado aquellas zonas propensas a que los vehículos superen los límites de velocidad, siendo las ubicaciones las que a continuación se citan:

- En la Avenida de Cádiz, ambos sentidos.
- Avenida Arroyo del Moro, ambos sentidos.
- Avenida de Carlos III, sentido entrada.
- Avenida de la Arruzafilla.
- Avenida de la Vía Augusta.

A continuación se muestra la ubicación de los sistemas fotorrojo y cinemómetros.

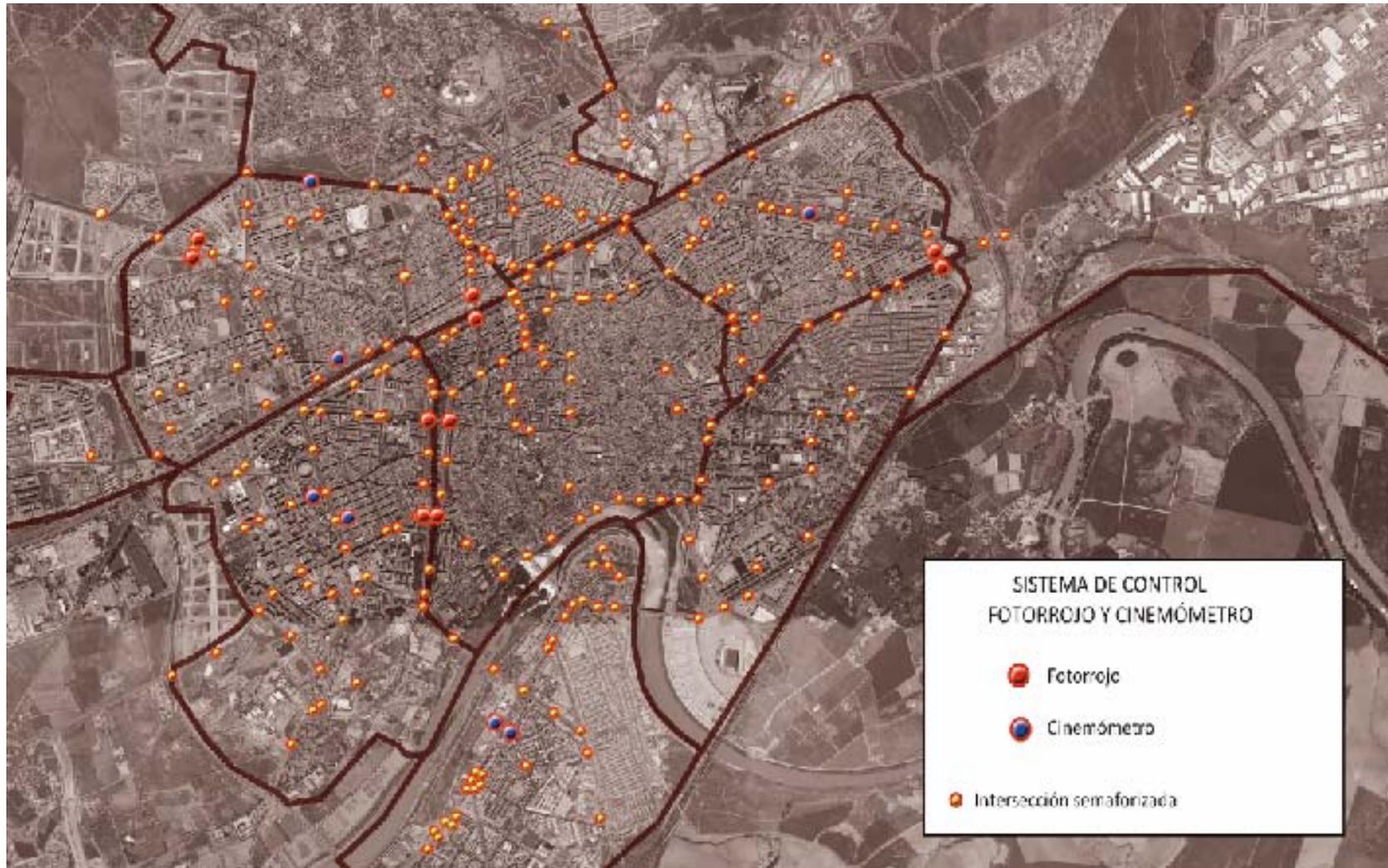


Figura 76 Ubicación sistemas fotorrojo y cinemómetros.



### 7.3.8 TF08.- Gestión de permisos entrada CH.

Una de las acciones que ha llevado a cabo el Ayuntamiento de Córdoba para la preservación de su zona histórica ha sido establecer las zonas de acceso restringido o zonas A.C.I.R.E. de tal forma que solo tengan acceso al Conjunto Histórico aquellas personas que tengan habilitadas sus autorizaciones.

En estas calles de acceso restringido existe la convivencia entre el peatón y el ciclista con el resto de vehículos motorizados que circulen por la misma, teniendo el peatón la prioridad sobre el resto.

En propuestas anteriores se actúa sobre estas zonas A.C.I.R.E., principalmente en la NM08.- Establecimiento de zonas 30. Ciudad 30, estableciendo éstas, no ya como zonas 30, sino como zonas de de circulación compartida o lo que se ha llegado a llamar como zonas 20, donde ya si se estipula y regula la preferencia y prioridad del peatón frente al resto

El acceso de estas zonas ACIRE se hace mediante control físico por pilonas escamoteables, que a través de lectura de tarjeta o bien por apertura remota, permite el paso de vehículos motorizados. En el caso de motocicletas y ciclomotores tiene acceso libre.

Las autorizaciones existentes para el acceso a las mismas son para:

- Residentes.
- Titulares de establecimientos comerciales, industriales o profesionales.
- Vehículos de carga y descarga.
- Titulares y arrendatarios de cocheras.
- Transporte colectivo de viajeros (urbano y escolar).
- Taxis.
- Vehículos de servicios de urgencias.
- Servicios de policía, correos y telégrafos.
- Servicios de higiene urbana.
- Servicios de suministros, funerarias.

- Vehículos oficiales de entidades e instituciones públicas.
- Excepcionalmente cualquier vehículo de urgencia reconocida.

Por tanto, el elenco de vehículos motorizados a los cuales se les permite el acceso a las zonas del conjunto histórico es bastante elevado, por lo que en momentos del día existe una circulación por sus vías muy superior a lo que se recomendaría, ya que se sufren las externalidades del coche, con lo que supone ruido, contaminación y riesgo de atropellos de peatones y ciclistas.

El horario que se realiza el control de acceso a las zonas A.C.I.R.E. depende de la zona a controlar, según la siguiente relación:

- Puerta Sevilla:
  - De lunes a viernes de 9:30 a 23:00 h.
  - Sábados y domingos de 7:00 a 23:00 h.
- Mezquita:
  - de 11:00 a 22:00 h. todos los días de la semana.
- Carcamo:
  - de 7:00 a 22:30 h. todos los días de la semana.
- San Pablo:
  - de 7:00 a 23:00 h. todos los días de la semana.
- Valladares:
  - de 8:45 a 13:30 h. y de 16:30 a 21:00 h. los días laborables de 9:00 a 15:00 h. en sábado.

Posteriormente se va a plantear otras propuestas relacionadas con la actual:

- AP02.- Gestión de aparcamientos de hoteles, web.
- GM03.- Elaboración, gestión y explotación de la página web de la movilidad de Córdoba.
- GM06.- Crear una ordenanza conjunta de movilidad.
- DM01.- Limitar y modificar los horarios de carga y descarga en C.H.



- DM02.- Incentivar el uso de vehículo eléctrico o híbrido para la carga y descarga en el C.H.
- DM02.- Telecomando de plazas para la carga y descarga en zona centro.
- DM05.- Asociaciones para carga y descarga en C.H.
- DM06.- Sistema de gestión de entrada y salidas al C.H. de profesionales del servicio.
- MA01.- Utilización de vehículos limpios en la administración y sus concesiones.
- MA08.- Incentivo usuario de vehículo privado y taxi por híbridos/eléctrico.

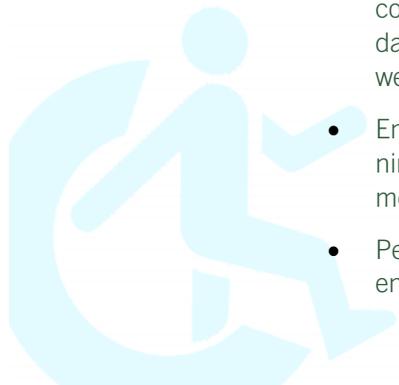
En todas estas propuestas se hace mención especial a las repercusiones y afecciones relacionadas con el Conjunto Histórico y en especial a la circulación por las zonas A.CI.RE., promoviendo la menor circulación de las mismas, y en todo caso favoreciendo la circulación de vehículos menos contaminantes.

La presente propuesta plantea las siguientes medidas:

- Permitir el paso a las zonas A.CI.R.E. sólo al servicio público de Taxis que disponga de vehículo híbrido, y en un futuro el vehículo eléctrico.
- No permitir el acceso a los usuarios de hoteles que no se hayan registrado en los hoteles y hayan dado de alta sus matrículas en la página web de gestión de la movilidad.
- Sólo permitir el acceso al Conjunto Histórico a aquellos comerciantes y vehículos de carga y descarga que se hayan dado de alta con las matrículas de sus vehículos en la página web de gestión de la movilidad.
- En la zona patrimonio de la humanidad no permitir el acceso a ningún tipo de vehículo que no sea híbrido o eléctrico, especial mención a las motocicletas y ciclomotores.
- Permitir un máximo de dos vehículos por vivienda y residencia en el conjunto histórico.

- El acceso al Conjunto Histórico, de forma progresiva, de los vehículos oficiales de la administración será solo de aquellos que sean híbridos o eléctricos, así como los servicios de limpieza y recogida de basura.
- Colocar sistemas de lectura de matrículas para una gestión y explotación automática del control de acceso, bajo supervisión de un operador.

El resto de usuarios no se verá afectados por las restricciones.



## 8 GRUPO DE ACTUACIÓN APARCAMIENTOS.

Se agrupan en este apartado todos los programas y propuestas de acción que contemplen la gestión y explotación más eficiente de los aparcamientos existentes, así como la creación de nuevos aparcamientos de disuasión, ya estén contemplados en el “Plan de Aparcamientos de Córdoba” o propuestos por el PMUS. Además se incluirán las propuestas de gestión del aparcamiento en superficie con la aparición de la zona de aparcamiento residencial.

También se tendrán en cuenta las acciones que conlleven la intermodalidad como solución en los aparcamientos.

### 8.1 Objetivos específicos.

Los objetivos específicos de este grupo de acción son los siguientes:

- Establecer de forma progresiva la implantación de sistemas de control tarifario y de residentes, consiguiendo un uso más eficiente del espacio urbano.
- Gestión de aparcamientos de residentes y visitantes, garantizando las dotaciones de aparcamiento para los residentes.
- Reducir el aparcamiento ilegal.
- Potenciar el aparcamiento disuasorio y su intermodalidad.
- Reducir la presencia de vehículos en el espacio público, reduciendo su uso.
- Discriminar las diferentes modalidades de aparcamientos en función de su impacto en la movilidad y en el espacio público.

### 8.2 Programas.

Dentro del grupo de actuación de aparcamientos se van a proponer un conjunto de acciones que se aglutinan en unos programas adecuados a cada uno de

los sectores o protagonistas a los que va dirigido, que a fin de cuentas serán los que se verán afectados o beneficiados por las mismas.

Estos programas de actuación irán acompañados de distintas campañas publicitarias o públicas por parte del Ayuntamiento de Córdoba, de forma que se den a conocer y que se fomente la participación ciudadana en los mismos, creando una comunicación bilateral entre los ciudadanos y las entidades públicas responsables de poner en marcha cada una de las propuestas que pertenecen a dichos programas.

En el caso del grupo de acción de ordenación del tráfico motorizado (vehículo privado) la distribución de los programas y propuestas serán las siguientes:

- Gestión de aparcamientos en el Casco Histórico.
  - APO1.- Establecimiento de coronas tarifarias.
  - APO2.- Gestión de aparcamientos de hoteles. Web.
- Gestión de aparcamientos en superficie.
  - APO3.- Regulación de aparcamientos en superficie.
  - APO4.- Aparcamientos Polígonos Industriales y Centros de Trabajo.
  - APO5.- Directrices de aparcamientos PMR.
- Aparcamientos disuasorios.
  - APO6.- Nuevos aparcamientos disuasorios. Sistemas Park and Ride.
- General de aparcamientos.
  - APO7.- Señalización de aparcamientos y plazas.

## 8.3 Propuestas.

### 8.3.1 AP01.- Establecimiento de coronas tarifarias.

Unos de los principales motivos por los que los desplazamientos al centro de la ciudad en transporte motorizado privado son tan numerosos es porque existe una gran oferta de aparcamientos públicos en el mismo, lo que casi asegura una plaza de aparcamiento al usuario del coche. El precio de estos aparcamientos no difiere de los existentes en el resto de la ciudad, por lo que aparcar en el centro es más “rentable” en tiempo y económicamente hablando, que aparcar en algún aparcamiento disuasorio y utilizar el transporte público.

Teniendo en cuenta que la situación actual no disuade del uso del vehículo privado en los desplazamientos interiores de la ciudad, no cabe esperar un menor uso del vehículo privado.

Una forma de disuasión del uso del coche es establecer tarifas más altas en la zona centro de la ciudad e ir bajando las mismas conforme nos alejamos de dicho centro, así como establecer aparcamientos de disuasión en la coronas exteriores de la ciudad, habilitando para ello una intermodalidad con el transporte público, de tal forma que el visitante de la ciudad no circule por la misma en busca de aparcamiento.

A la hora de la aplicación de las tarifas de los aparcamientos hay que cuidar la práctica, ya que si se penaliza las estancias largas pero no las cortas, el nivel de rotación aumenta con lo que en vez de disminuir los desplazamientos, aumentan, ya que la probabilidad de encontrar aparcamiento aumenta. Además de la afluencia de vehículos a los aparcamientos, en estos casos, hay que sumar aquellos que buscando aparcamiento no lo encuentran y prosiguen su marcha deambulando en busca de esa plaza libre que seguro tiene en otro aparcamiento.

Si por el contrario, se penaliza las estancias cortas y no las largas, aseguras que el nivel de rotación es menor, ya que el vehículo que estaciona en una plaza de aparcamiento, lo hace para mayor tiempo y se evitan rotaciones indeseables.

Por tanto, a la hora de establecer las tarifas de estacionamiento hay que establecer un baremo adecuado que asegure que ejerce disuasión del uso del vehículo privado y no genere más movimientos o rotaciones de las existentes.

Actualmente los precios de medios de Córdoba, independientemente de si la situación del aparcamiento está en el centro o en otra parte de la ciudad son:

Primer minuto:	0,05 €.
30 minutos:	1,10 €.
1 hora:	1,90 €.
2 horas:	3,70 €.
24 horas:	14,10 €.

Según del estudio de la diagnosis, el precio de los aparcamientos de Córdoba son alrededor de un 30% más baratos que sus semejantes en otras ciudades españolas.

Lo que se plantea en la presente propuesta en el establecimiento, en los aparcamientos públicos o que dependan de la administración, de unas coronas de tarifas crecientes, de tal forma que se incentiva el uso de los aparcamientos disuasorios y externos y se disuade del uso de los aparcamientos más cercanos al centro.

Proponiendo una tarifa progresiva según se indica en la siguiente tabla, disminuyendo el precio actual en los más alejados y casi duplicando los situados en el centro de la ciudad.

#### Aparcamientos exteriores o disuasorios:

Primer minuto:	0,02 €.
30 minutos:	0,50 €.
1 hora:	0,95 €.
2 horas:	1,90 €.
24 horas:	10,00 €.
Abono mensual:	50,00 €.

#### Aparcamientos corona media:

Primer minuto:	0,05 €.
30 minutos:	1,10 €.

1 hora:	1,90 €.
2 horas:	3,70 €.
24 horas:	14,10 €.

**Aparcamientos centro de la ciudad:**

Primer minuto:	0,15 €.
30 minutos:	1,60 €.
1 hora:	2,70 €.
2 horas:	5,00 €.
24 horas:	25,00 €.

En los aparcamientos intermedios entre las dos coronas mostradas se aplicarían precios intermedios.



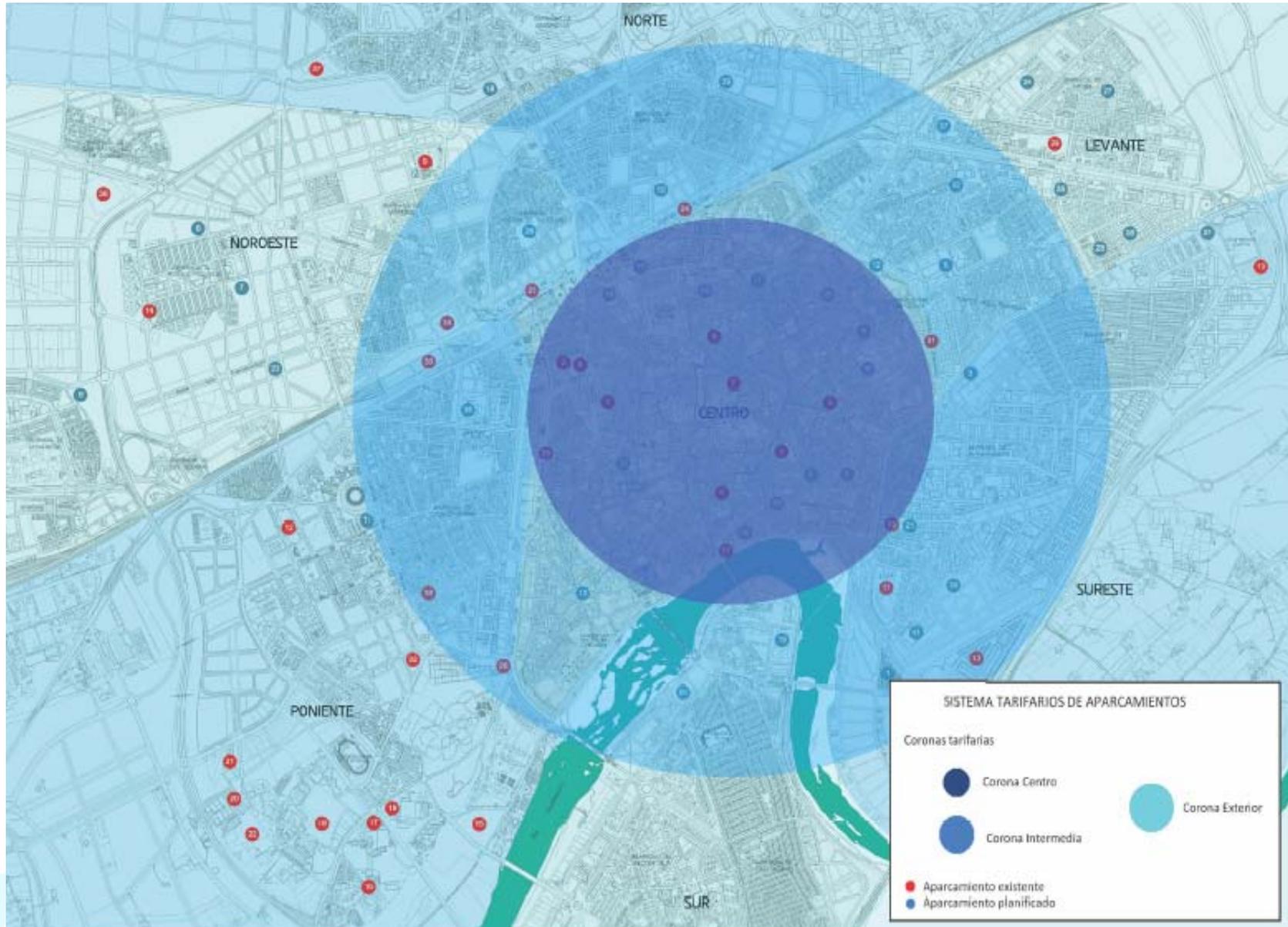


Figura 77 Coronas de tarifas en aparcamientos públicos.

### 8.3.2 AP02.- Gestión de aparcamientos de hoteles. Web.

Como centro turístico y de gran interés que está considerado el conjunto histórico de la ciudad de Córdoba, recibe una gran cantidad de visitas turísticas y de sus propios ciudadanos para su uso y disfrute, por lo existen un elevado número de instalaciones y comercios de servicios, entre los que cabe destacar a los hoteles, ya que son centros atractores de vehículos motorizados de aquellos huéspedes que llegan a los mismos a través de sus vehículos propios o de alquiler.

Algunos de estos hoteles disponen de aparcamientos propios que ponen a disposición de los huéspedes y otros usuarios, recibiendo a cambio una remuneración económica.

Muchos de estos hoteles se encuentran en la zona A.C.I.R.E. o de acceso restringido, con lo cual para llegar a ellos se ha de atravesar alguno de los controles existentes.

En la propuesta TF08.- Gestión de permisos de entrada al C.H. de la ciudad, se plantea no permitir el acceso a los usuarios de hoteles que no se hayan registrado en los hoteles y hayan dado de alta sus matrículas en la página web de gestión de la movilidad.

Por tanto, el objeto de la presente propuesta es habilitar un sistema de gestión de los permisos de entrada a la zona A.C.I.R.E para los aparcamientos de los hoteles, de tal forma, que desde un enlace en la página web de la movilidad (ver propuesta GM03.- Elaboración, gestión y explotación de la página web de la movilidad), se acceda a una base de datos de gestión de clientes y vehículos, donde se registrarán las matrículas de los vehículos que vayan a usar el aparcamiento del hotel, para así habilitar de forma automática los permisos de paso de los usuarios de estos aparcamientos.

Con la gestión de estos datos y vehículos, se evitan desplazamientos innecesarios en busca de aparcamientos y demás. Para agilizar los trámites se les indicará a los gestores de los hoteles que en sus reservas señalen a sus clientes, y agencias de viajes colaboradoras, la situación de circulación restringida y que si no se dan de alta no será posible el acceso a los aparcamientos de los hoteles. En el caso de ser coches alquilados, que no tengan referencia de la matrícula hasta que no recojan en la empresa de alquiler, no existe ningún problema al respecto, porque al ser un servicio automatizado y de acceso web, la gestión del permiso se podría hacer hasta un minuto antes de proceder al acceso a la zona restringida.

### 8.3.3 AP03.- Regulación de aparcamientos en superficie.

Una de las medidas en destino para la disuasión de la utilización del vehículo privado es la utilización de aparcamientos regulados en superficie, la llamada Zona Azul, aumentando la capacidad de los aparcamientos, mejorando la movilidad de los transportes públicos al eliminar las ilegalidades, se promueve la redistribución modal y se potencian las actividades terciarias.

Existen varias tipologías de plazas de aparcamientos regulados:

**Rotación (Zona Azul).**- Tarifa y limitación de la duración máxima de estacionamiento.

**Residentes (Zona Naranja).**- Solo pueden estacionar los residentes acreditados, pago anual y pago al uso.

**Mixtas.**- Estacionan residentes acreditados en las mismas condiciones que en la zona verde exclusiva y el resto de usuarios con el mismo tratamiento de la zona azul.

**Prioritarias para el Residente (Zona verde).**- Los foráneos que aparcen en estas zonas pagan más y para ellos la duración máxima pueden ser menor a las plazas de rotación.

Actualmente en la ciudad de Córdoba, solo hay un tipo de aparcamiento regulado, Zona Azul, diferenciando solo si es zona comercial o administrativa, que las diferencia solo y exclusivamente el horario de aplicación.

**Zona A Comercial.**- de lunes a viernes de 9:00 a 14:00 h y de 17:00 a 21:00 h. Los sábados de 9:00 a 14:00 h.

**Zona B Administrativa.**- de lunes a viernes de 9:00 a 14:00 h.

La ubicación de esta zona azul de regulación del aparcamiento se encuentra se muestra en el siguiente plano:

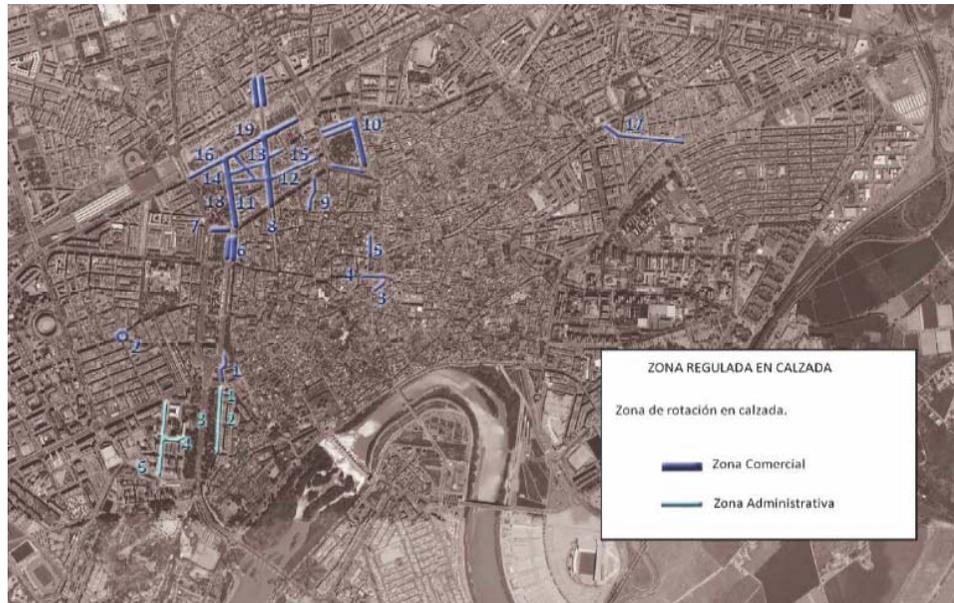


Figura 78 Situación zona azul.

Con varias actuaciones propuestas en el PMUS, como por ejemplo la TF03.- Reordenación de la Avda. Ronda de los Tejares, se eliminan aparcamientos existentes de la zona centro de la ciudad, cambiándoles la operatividad o simplemente, prescindiendo de esas plazas de aparcamientos.

Además, para conseguir un efecto mayor en la disuasión del uso del vehículo privado, se plantea en la presente propuesta la ampliación de la zona azul a otras vías de la ciudad, así como aplicar otros dos tipos de zonas, la naranja y la verde, dando prioridad de uso al residente y no al visitante esporádico, de tal forma, que no se asegura una plaza de aparcamiento a aquel que de forma esporádica visite otra zona de la ciudad que no sea su distrito.

Según el tipo de regulación que se implante se obtendrán unas ventajas o inconvenientes, según la siguiente tabla:

	Rotación Zona Azul	Rotación con Residentes
Inconvenientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitación en la extensión del sistema. En las plazas sin regulación se genera:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tráfico de agitación.</li> <li>○ Invasión del motivo de trabajo.</li> <li>○ Falta de control</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complejidad administrativa del sistema.</li> <li>• Por su extensión, mayor coste de gestión.</li> </ul>
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor rotación en los ejes terciarios.</li> <li>• Fácil comprensión.</li> <li>• Economía y eficiente gestión de la oferta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca flexibilidad a la demanda.</li> <li>• Adecuación de la vigilancia y los medios materiales al tipo de plaza.</li> <li>• Control de los efectos bucles.</li> </ul>

Tabla 10 Ventajas e inconvenientes aparcamientos regulados.

Con lo que se propone la siguiente configuración de plazas de aparcamientos regulados según la siguiente imagen:



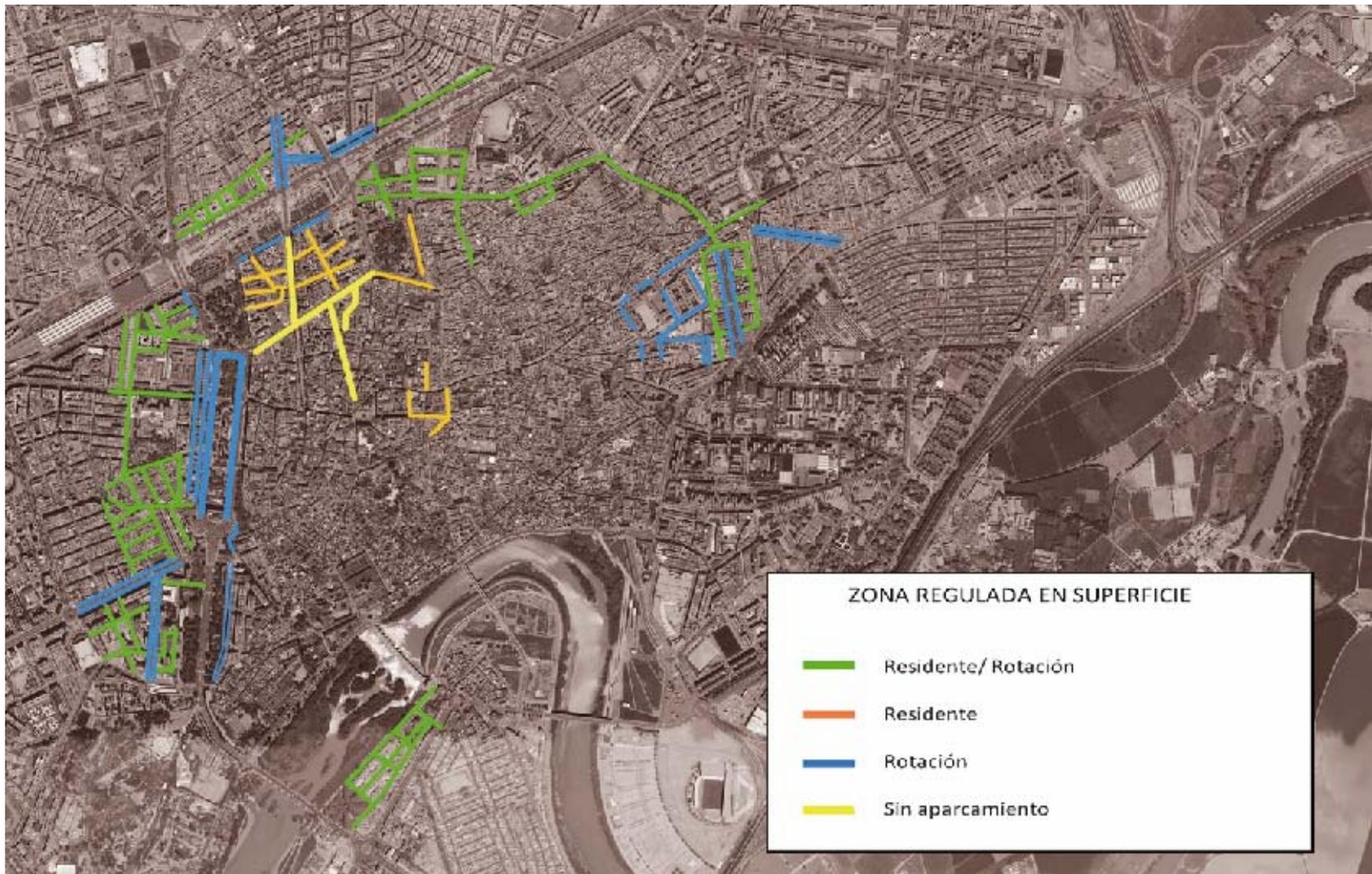


Figura 79 Propuesta de aparcamiento regulado.



Sobre estos aparcamientos se aplicará lo estipulado en la “Ordenanza Fiscal nº 407.- Tasa por estacionamiento de vehículos de tracción mecánica en las vías públicas municipales”, sobre todo a lo convenido en referencia al régimen de residentes.

Si bien, sobre este régimen de residentes hay que hacer una salvedad, se crearán zonas de aparcamientos, que bien puedan coincidir con distritos o barrios (según quiera regular el Área de Movilidad), para evitar que titulares de la acreditación de residentes, aprovechen dicha situación para utilizar el vehículo privado en desplazamiento entre zonas, a sabiendas de que tienen una alta probabilidad de encontrar aparcamiento en destino, y este no va a tener una repercusión económica.

El sistema de regulación del estacionamiento debe entenderse como una parte más de la gestión integral del aparcamiento que complete además:

- El control por parte de los vigilantes de la zona regulada de la indisciplina, como la carga y descarga, doble fila y pasos de peatones.
- El establecimiento de un sistema de gestión y cobro de denuncias eficiente y rápido.
- La coordinación con el servicio de arrastre de vehículos.
- La implantación de campañas de concienciación.
- La coordinación con otras actuaciones de mejora de la movilidad peatonal, ciclista o transporte público.

#### 8.3.4 APO4.- Aparcamientos Polígonos Industriales y Centros de Trabajo.

Los Polígonos Industriales concentran parte de la actividad laboral de ciudad.

Del resultado de la diagnosis realizada se extrae que la mayoría de los desplazamientos a estos emplazamientos laborales se realizan en vehículo privado.

De ahí que se detecte el problema generalizado en los Polígonos Industriales existentes en Córdoba de altas demandas de aparcamientos en superficie.

Los estacionamientos se realizan, en muchos casos, de forma indiscriminada e ilegal, dándose aparcamientos en doble fila, invadiendo las aceras, los vados de entrada de las empresas.

Lo que compromete la seguridad del propio tráfico motorizado, y de viandantes de la zona. Esto agravado por la circulación de vehículos especiales para carga y descarga, furgonetas, camiones, y otros, que además requieren de un espacio especial para su estacionamiento y realización de operaciones de carga y descarga.

Con este programa, se pretende marcar unas medidas generales y acciones específicas dirigidas a la regulación del aparcamiento en superficie en las áreas industriales de la ciudad.

Con ello, se garantiza de otro lado, la circulación fluida del transporte público por los mismos, y se pretende disminuir la tendencia a realizar ilegalidades, incidiendo en las que cruces peatonales, transporte público y seguridad vial afectan.

Para ello se propone:

- Eliminación de la oferta de aparcamiento en los espacios próximos a las paradas de autobuses y colocación de plataformas en dichas paradas de los polígonos, disuadiendo de estacionamientos ilegales que repercutan en el transporte público.
- Potenciación del aparcamiento en línea frente al aparcamiento en batería, al menos en las calles por las que discurre el autobús público, por la diferencia de ancho de sección que conllevan con lo que ganar espacio del viario para la circulación.
- Reforzar y acondicionar las señalizaciones vinculadas a los estacionamientos, tanto horizontal como vertical, de forma que las zonas restringidas estén perfectamente indicadas, a aplicar en todo el área industrial.
- Delimitar un espacio para el estacionamiento en calzada de vehículos de distribución de mercancías, camiones, furgonetas y vehículos especiales, donde la prioridad sea para los mismos y deban realicen el estacionamiento.

Las propuestas van encaminadas a la regulación y con ello limitación del estacionamiento de vehículos privados en los Polígonos.

Esta medida está reforzada y complementada con la propuesta de creación de lanzaderas de transporte público dirigidas a los mismos, TP03 Lanzaderas en horas punta a Polígonos Industriales, que reduzca el acceso en coche particular y la consecuente demanda de estacionamientos en los Polígonos Industriales.

### 8.3.5 AP05.- Directrices de aparcamientos PMR.

De acuerdo con los objetivos de accesibilidad e integración en la movilidad de todos los colectivos de la ciudad, se debe garantizar a las personas de movilidad reducida el estacionamiento de su vehículo sin la necesidad de realizar grandes desplazamientos para el acceso a los centros atractores, así como a su propia residencia.

Este colectivo es uno de los que más sufren los conflictos y externidades asociadas al modelo de movilidad actual, que afecta al conjunto de la población, como es la invasión del espacio público y las consecuencias de las ilegalidades que a diario entorpecen los trayectos.

Es objetivo del presente Plan la promoción la promoción de aparcamientos reservados para Personas con Movilidad Reducida, el establecimiento de las características mínimas que deben cumplir los mismos y los criterios de diseño generales para estos aparcamientos.

Con lo cual se propone:

- Publicación y difusión oficial de la ubicación de todas las plazas reservadas existentes en municipio.
- Establecer una proporción entre las plazas reservadas de uso genérico y plazas totales de cumplimiento en municipio. Se propone un valor de referencia de 1 plaza por cada 50 totales, de acuerdo con la normativa vigente.
- Implantación de un número mínimo de plazas reservadas, a determinar, en los todos los centros dotacionales y equipamientos, como educativos, sanitarios, comerciales y de ocio, administrativos, edificios oficiales, etc.
- Refuerzo de control de las invasiones ilegales del aparcamiento reservado.

Según indica la normativa correspondiente de referencia, Decreto 293/2009 , Artículo 30. Condiciones técnicas de las plazas reservadas de uso específico serán las que siguen:

a) Estarán situadas tan cerca como sea posible de los accesos peatonales accesibles y de las entradas accesibles a edificios, centros de medios de transporte público y servicios públicos de la zona y se señalarán de forma visible.

b) Estarán señalizadas, horizontal y verticalmente, con el Símbolo Internacional de Accesibilidad y la prohibición de aparcar en las mismas a personas sin discapacidad. La señalización horizontal será antideslizante. No obstante, en los espacios naturales la señalización se podrá ajustar a las peculiaridades paisajísticas del entorno.

c) Sus dimensiones mínimas serán en batería o semibatería de 5 x 3,60 metros y en línea de 6,50 x 3,60 metros, estando incluida en esta última dimensión la zona de transferencia.

d) La zona de transferencia de la plaza reservada se comunicará de manera accesible con el itinerario peatonal.

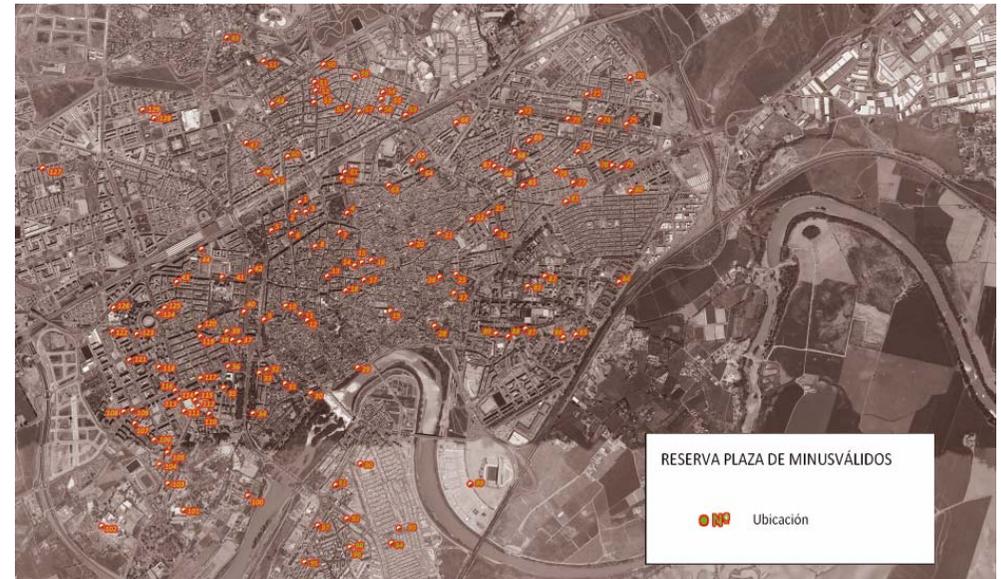


Figura 80.Plazas reservadas Existentes.

### 8.3.6 AP06.- Nuevos aparcamientos disuasorios. Sistemas Park and Ride.

El sistema de aparcamientos de vehículos privados condiciona en gran medida las medidas de regulación del uso de éste.

Desde el fomento de la intermodalidad, se busca favorecer el cambio de modo y opciones de desplazamiento hacia las más sostenibles, en las que los estacionamientos, su ubicación y régimen de gestión desempeñarán un papel cada vez más atractivo.

Se establecen, asociados a la creación de pequeños nodos intermodales la implantación de aparcamientos de carácter disuasorio, que inciten al usuario a dejar su vehículo y continuar su trayecto en otro modos de desplazamiento, entre los que destacará el papel fundamental del transporte público colectivo.

Los objetivos que con esta estrategia se plantean son los siguientes:

- Conseguir el máximo grado de inmovilización del parque de vehículos de la ciudad en las zonas urbanas.
- Disuadir de la penetración de vehículos en las áreas centrales y densas de la ciudad.
- Dar carácter terminal a determinadas áreas de las zonas de acceso al municipio.
- Liberar de coches el espacio público de la ciudad.
- Consolidar sistemas intermodales de intercambio del vehículo privado con otros modos, en especial con el transporte público.

Para ello se plantea una estrategia de implantación de un programa de estacionamientos disuasorios, que se han dividido en dos redes disuasorias.

- Aparcamientos de frontera.
- Aparcamientos disuasorios periféricos.

Es de aplicación dentro de esta acción el indicar la necesidad de revisar las características y condiciones de los aparcamientos de disuasión existentes para mejorar sus infraestructura, equipamiento, señalización, acceso y cobertura de transporte público.

Para su funcionamiento y promoción, deben ser favorecidos económicamente, por lo que se propone un sistema tarifario asociado al billete de transporte público colectivo, de manera que trabajando en coordinación las áreas de Ayuntamiento de Córdoba con las empresas de transporte, urbano e interurbano, se bonifique al usuario, bien mediante la expedición de un título de transporte gratuito al usuario del aparcamiento disuasorio, o bien, mediante la reducción de la tarifa de aparcamiento para el usuario del transporte público. Del mismo modo, en el caso concreto de los aparcamientos disuasorios del Centro Urbano, los denominados aparcamientos de Frontera, se podrían llegar a acuerdos tarifarios de modo que los usuarios de los mismos se beneficien de reducciones de la tarifa de estacionamiento por haber realizado compras en los establecimientos del Centro Urbano o realizado la visita de alguno de los Centros Históricos y Culturales de la ciudad.

Por otro lado, el sistema tarifario debe favorecer los tiempos de estacionamiento largos, pues la intención es que el coche permanezca aparcado la mayor parte del tiempo.

Ha de estudiarse muy bien la ubicación de la ciudad donde se sitúen, pues se tienen referencias de otras ciudades, donde se ha producido un tráfico de paso de vehículos privados atraídos por estos estacionamientos. Además, deben ser de rápido acceso desde la red básica de circulación.

En línea con lo expuesto, la oferta, conexiones y cobertura general del transporte público en los mismos debe ser estudiada, y en su caso, reforzada, de manera que se ofrezcan frecuencias de paso óptimas y atractivas para los usuarios y conexión a las áreas más importantes de la ciudad y principales centros atractores.

#### Aparcamientos disuasorios periféricos.

Van destinados a la disuasión de los desplazamientos en vehículo privado motorizado atraídos desde la periferia y el exterior.

Se trata de aparcamientos de disuasión emplazados en las vías de acceso a la ciudad, alejadas de la actividad de la misma, desde el cual se estimularía el uso del transporte colectivo para los viajes de acceso a la ciudad.

El objetivo de esta red es la reducción del número de vehículos del exterior que llegan cada día la ciudad, y la reducción de la carga del viario interno de la misma.

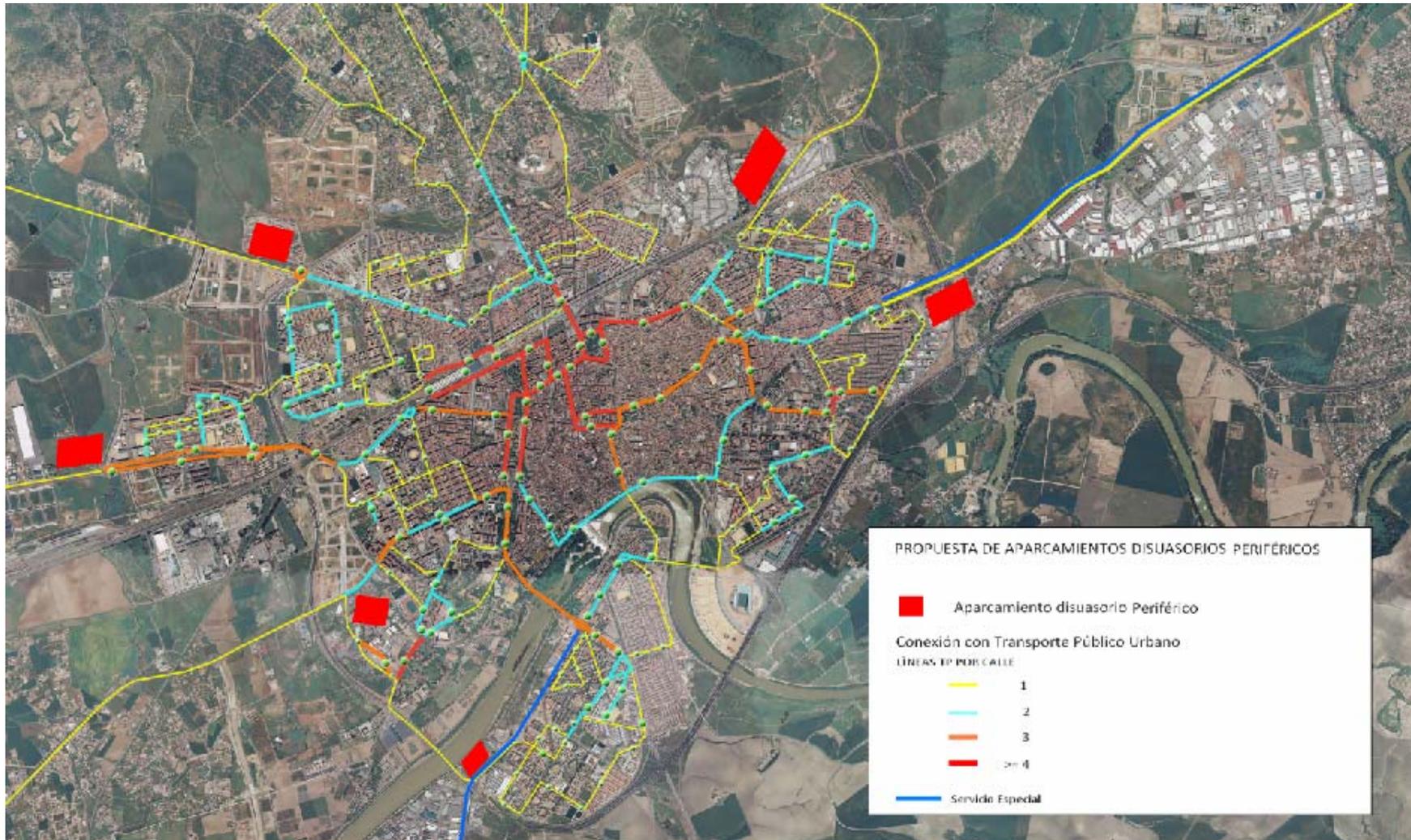


Figura 81. Propuesta de ubicación de Aparcamientos de Disuasorios periféricos



Se proponen la implantación de seis aparcamientos disuasorios periféricos, emplazados en las ubicaciones localizadas en la figura, que de forma general son las siguientes.

- Acceso desde Carretera de Sta María de Trassierra.
- Acceso desde Carretera a Palma del Río.
- Acceso desde Avenida del Aeropuerto.
- Acceso desde Avenida de Cádiz.
- Acceso desde Carretera de Madrid.
- Acceso desde Carretera N-432

#### Aparcamientos de frontera del Casco Histórico.

Se consideran aparcamientos de frontera los aparcamientos que dentro de la categoría de disuasorio, tiene la función específica de contener el tráfico motorizado de acceso al Centro Histórico.

El Plan de Aparcamientos de Córdoba, de acuerdo con el Plan de Accesibilidad al Conjunto Histórico de Córdoba, planifica la creación de nuevos estaciones disuasorios, que complementando los que ya existen, conforman una corona perimetral alrededor del Centro, que supongan la última etapa de acceso al mismo, de manera que se deje el vehículo privado y se continúe en transporte público o por alguna de las redes no motorizadas para el acceso a los principales destino del Conjunto Histórico.

Estos deben tener una buena conexión con el transporte público, y en su momento, con el servicio de microbuses del centro.

Se deben dotar con aparcamientos para bicicletas y tener acceso próximo al servicio de alquiler-préstamo de bicicletas de la ciudad.

Con esto, la red propuesta por el Plan se considera adecuada, marcando en esta actuación la necesidad de su realización y cumplimiento de los horizontes temporales establecidos.

La figura muestra los aparcamientos disuasorios de frontera, distinguiendo los aparcamientos existentes de los planificados de nueva construcción.

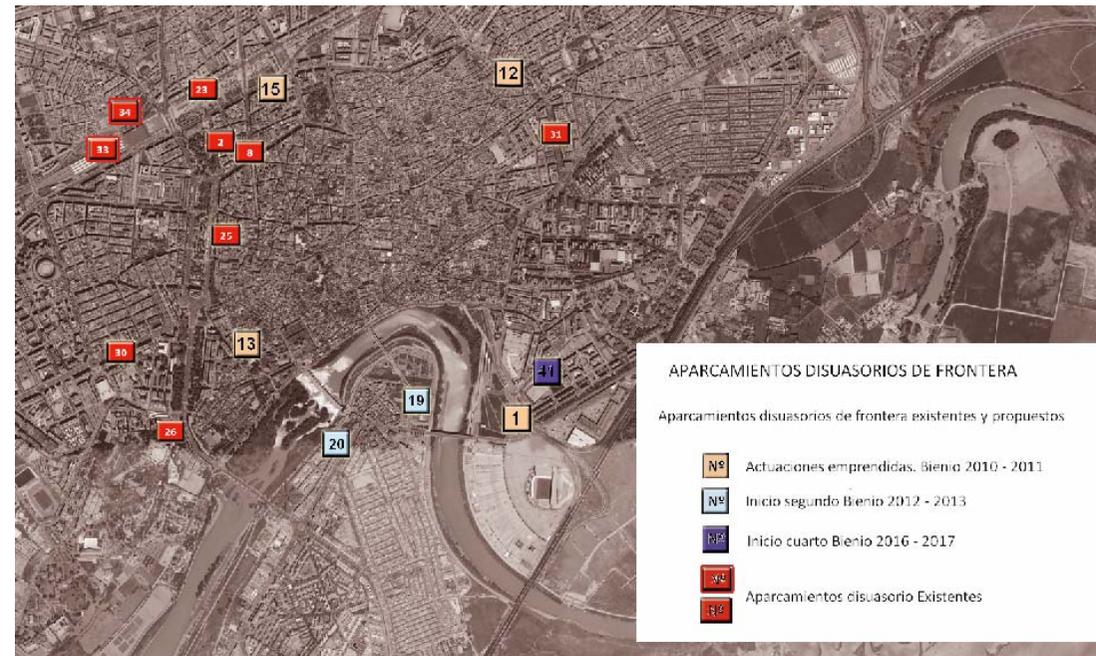


Figura 82. Aparcamientos disuasorios de frontera existentes y proyectados.

Las características de los aparcamientos de frontera existentes y los propuestos para completar la red de muestran a continuación.

Nº	APARCAMIENTO	Nº PLAZAS
33	Estación de ferrocarril	300
34	Estación de autobuses	200
2	Calle La Bodega	40
8	El Corte Inglés	160
23	Aparcamiento Plan Renfe	395
25	Paseo de la Victoria	450
26	Cementerio de la Salud	574
30	Avda del Aeropuerto	346
31	Avenida de Barcelona	328
<b>TOTAL</b>		<b>2.793</b>
<b>TOTAL DISUASIÓN</b>		<b>500</b>
<b>TOTAL FRONTERA</b>		<b>2.293</b>

Tabla 11 Aparcamientos existentes Disuasión y disuasorios de frontera.

PROPUESTA DE APARCAMIENTOS DISUASORIOS Y DE FRONTERA									
nº	Ubicación	Distrito	Bienio	Iniciativa	usuarios	Nº Plazas		Reserva bicl.	Reserva discap.
						Rotac.	Resid.		
1	ARENAL (Disuasorio)	SURESTE	2010-2011	PÚBLICO	Rotación	-	350	53	7
12	RONDA DEL MARRUBIAL	CENTRO-LEVANTE	2010-2011	PÚBLICO	Rotación	Residentes	100	150	38
13	CAIRUÁN	CENTRO	2010-2011	PRIVADO	Rotación	-	194	29	4
14	CALLE SEVILLA	CENTRO	2010-2011	PRIVADO	-	Residentes	171	26	8
15	AVDA. DE AMERICA	CENTRO	2010-2011	PRIVADO	Rotación	Residentes	300	150	68
19	PALACIO DE CONGRESOS	SUR	2012-2013	PÚBLICO	Rotación	-	400	60	8
20	AVDA. FRAY ALBINO	SUR	2012-2013	PÚBLICO	Rotación	Residentes	200	100	45
41	INSTALACIONES ENRIQUE PUGA	SURESTE	2016 - 2017	PÚBLICO	Rotación	Residentes	900	900	270

Con actuaciones emprendidas	2010-2011
Inicio en segundo bienio	2012-2013
Inicio en cuarto bienio	2016 - 2017

Tabla 12 Propuesta de Aparcamientos disuasorios de frontera.

### 8.3.7 AP07.- Señalización de aparcamientos y plazas.

Uno de los problemas más acusados a la hora de la realización de desplazamientos motorizados en vehículo privado en la zona de destino, es encontrar el lugar de estacionamiento del vehículo, ya que en caso de no encontrar dicha plaza de aparcamiento se genera lo que se llama tráfico de agitación o de incertidumbre, lo que provoca que las externalidades del coche aumenten por existir más vehículos circulando durante más tiempo.

La forma de evitar este tipo de tráfico de agitación es informando al conductor del vehículo privado de la existencia de aparcamientos públicos y la disposición de plazas libres, para que el conductor, durante el trayecto de su desplazamiento decida su punto de destino, a sabiendas de que existe una plaza de aparcamiento disponible para su vehículo.

Además, este tipo de información, se puede gestionar de tal forma que se canalice al conductor hacia los aparcamientos disuasorios, promoviendo la intermodalidad y el uso del transporte público en el recorrido llamado “de la última milla”.

Este sistema de información al usuario obliga a una gestión total de los aparcamientos y sus plazas, de tal forma, que desde el sistema o software de gestión de cada uno de los aparcamientos se tendrá que mandar de alguna forma, generalmente por vía net, la información del estado del mismo, para que desde el sistema centralizado de gestión del tráfico, se pueda enviar la información a los paneles de información de indicación de plazas libres.

El tipo de panel a usar es como los que actualmente se encuentran instalados en la ciudad de Córdoba, ubicados en la Avenida del Corregidor hacia la Avenida del Conde Vallellano, en Paseo de la Victoria y en Avenida de la Libertad intersección con Gran Capitán.

En el mercado existen distintos tipos de paneles, que principalmente difieren en el tipo de comunicaciones utilizado para su gestión. Los instalados en Córdoba pueden comunicarse a través de la red de comunicaciones existente en la ciudad propiedad del ayuntamiento de Córdoba, conectados a una red virtual privada por un proveedor de Internet, por sms, por GRS o incluso por una red virtual privada a través de telefonía móvil vía Internet.

Tras la revisión de los puntos donde existen, la ubicación de los aparcamientos existentes y en construcción, así como los principales flujos de vehículos, se propone la siguiente ubicación de los paneles de indicación de plazas libres:

- Carretera de Santa María de Trassierra.
- Avenida de Arroyo del Moro.
- Calle Periodista Quesada Chacón.
- Avenida del Aeropuerto.
- Avenida de la Agrupación de Córdoba.
- Avenida de Libia.

Según se muestra en la siguiente figura:



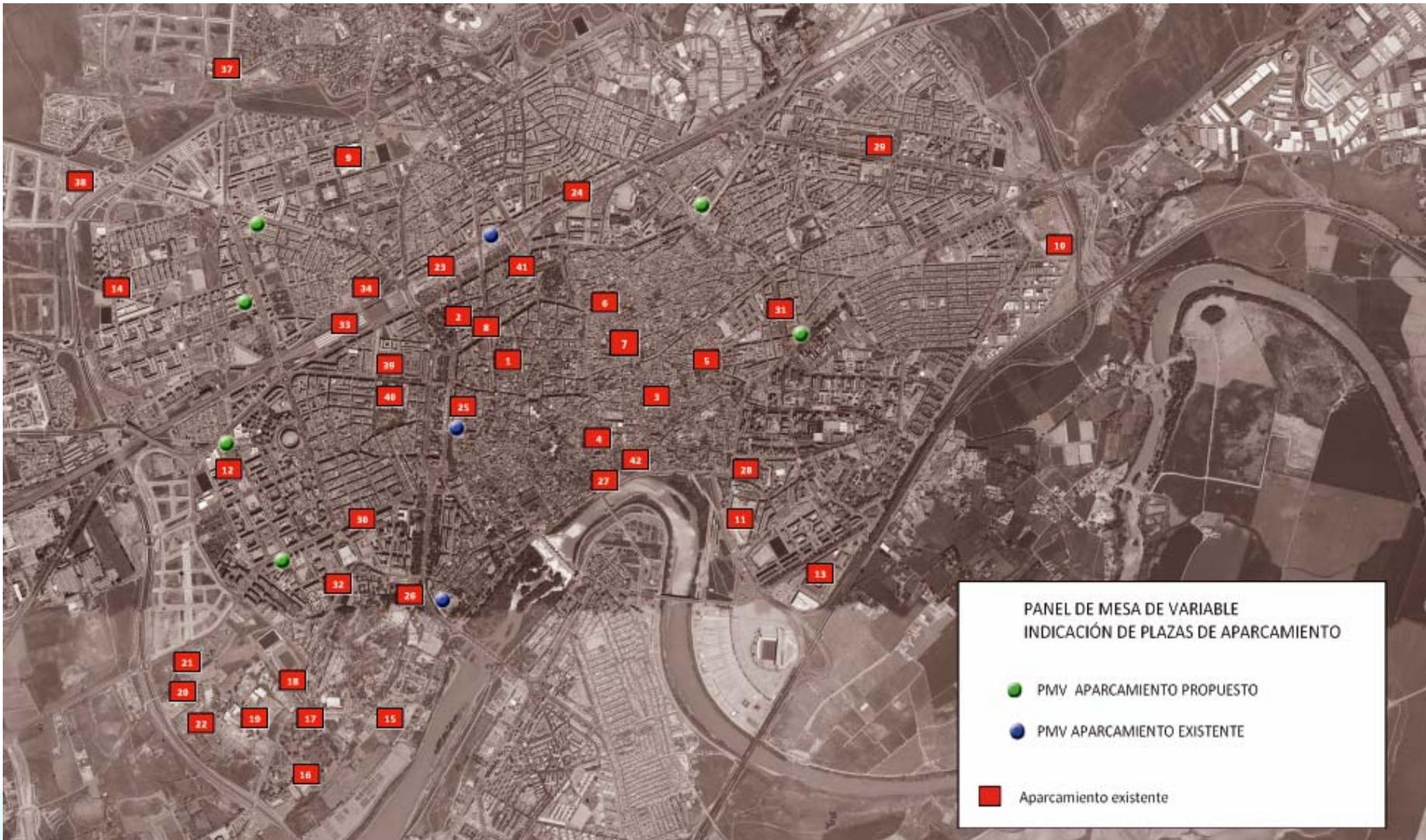


Figura 83 Ubicación de PMV de plazas de aparcamientos. Existentes y propuestos.

## 9 GRUPO DE ACTUACIÓN GESTIÓN DE LA MOVILIDAD Y DE LA DEMANDA. COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN.

Se agrupan en este apartado aquellos programas y propuestas de acción que van dirigidas a los colectivos públicos y privados de tal forma que se modifiquen las políticas y costumbres de movilidad de la ciudad, estableciendo las herramientas necesarias para ello y creando desde la raíz de la sociedad la cultura de la sostenibilidad en los referente a la movilidad, equiparando estatus sociales en un bien común donde no se contemplan diferencias económicas.

Se establecerán los equipos de trabajo y sus herramientas por parte de la administración pública para que impulse todas las acciones que contempla el plan y sus posteriores actualizaciones, según se controle los indicadores. Por tanto, una de las propuestas que contempla este grupo tiene vital importancia sobre el resto de las actuaciones y se ha de hacer especial énfasis para su puesta en funcionamiento lo antes posible, ya que facilitará la gestión de las demás, así como el estudio de la evolución de la movilidad y la repercusión de todas y cada de las propuestas incluidas en el PMUS o desarrolladas a posteriori. Esta propuesta es la creación y puesta en funcionamiento del Área de Movilidad y Observatorio de la Movilidad de la Ciudad de Córdoba, un ente con personalidad propia dentro de la administración local y con plena capacidad de decisión sobre actuaciones, compuesta por un conjunto multidisciplinar de técnicos cualificados y colaboradores externos entendidos e involucrados en la materia. El alcance y composición de dicha área se describirá en su correspondiente apartado, pero hay que remarcar la importancia de la misma, ya que ayudará a llevar a buen fin, la totalidad de los objetivos, tanto generales como específicos desarrollados en los programas y propuestas de acción.

### 9.1 Objetivos específicos.

Los objetivos específicos de este grupo de acción son los siguientes:

- Reducir los impactos ambientales, sociales y económicos de la movilidad.
- Modificar la cultura de la movilidad dando peso a los medios de transporte más sostenibles.

- Facilitar el acceso autónomo de los niños y jóvenes a centros educativos.
- Reducir la conflictividad de las horas punta entre los vehículos privados con los de transporte colectivo, peatones y bicicletas.
- Promoción de la formación, educación, divulgación y participación.
- Creación de herramientas aplicables a la movilidad sostenible, su gestión y explotación.
- Divulgar los objetivos del PMUS.
- Informar y generar reciprocidad de la información.
- Promover las culturas sostenibles y responsables.

### 9.2 Programas.

Dentro del grupo de actuación de “Gestión de la movilidad y de la Demanda. Comunicación y Educación”, si bien, no será uno de los que mayor presupuesto necesite para su puesta en marcha, es uno de los que más colaboración necesita desde las distintas entidades públicas locales, así como empresas, colectivos educativos, sanitarios, etc., y por supuesto de la propia ciudadanía, ya que no precisa de elevados esfuerzos de ejecución en campo, pero si en trabajos de coordinación, gestión de la información y procedimientos burocráticos que pueden ralentizar su puesta en marcha.

En este grupo se van a proponer un conjunto de acciones que se aglutinan en unos programas adecuados a cada uno de los sectores o protagonistas a los que va dirigido, que a fin de cuentas serán los que se verán afectados o beneficiados por las mismas.

Estos programas de actuación irán acompañados de distintas campañas publicitarias o públicas por parte del Ayuntamiento de Córdoba, de forma que se den a conocer y que se fomente la participación ciudadana en los mismos, creando una comunicación bilateral entre los ciudadanos y las entidades públicas responsables de poner en marcha cada una de las propuestas que pertenecen a dichos programas.

De muchos de los programas y propuestas planteados en este grupo, dependerá de forma muy directa, la puesta en marcha del Plan de Acción y muchas

de sus propuestas, y con ello la consecución de los objetivos generales del PMUS, y alcanzar el escenario esperado. Igualmente, la puesta en funcionamiento de algunas de las propuestas ayudará y gestionará el avance de los trabajos del PMUS y su control de indicadores.

Según lo comentado, la distribución de los programas y propuestas serán las siguientes:

- Gestión de la Movilidad.
  - GM01.- Crear el Área de Movilidad y Observatorio de la Movilidad.
  - GM02.- Creación de la Oficina del Peatón.
  - GM03.- Elaboración, gestión y explotación página web de la movilidad.
  - GM04.- Utilización de dinero recaudado de sanciones en la movilidad.
  - GM05.- Crear el servicio de movilidad dentro de la Policía Local.
  - GM06.- Crear una Ordenanza Conjunta de Movilidad.
  - GM07.- Utilización de sistemas GIS para gestión de movilidad.
  - GM08.- Incentivar el teletrabajo on-line y la telepresencia.
  - GM09.- Incentivar las entradas y salidas escalonadas en centros educativos. Establecer zonas de aparcamientos escolares en el C.H.
- Planes de movilidad y transporte sectoriales.
  - GM10.- Elaborar Planes de Movilidad al Transporte.
  - GM11.- Elaborar Planes de Movilidad a centros escolares.
  - GM12.- Elaborar Planes de Movilidad a la Universidad.
  - GM13.- Elaborar Planes de Movilidad a Centro Hospitalarios.
- Divulgación, educación y participación.

- GM14.- Programa de divulgación y formación en centros educativos.
- GM15.- Construir un aulario de la movilidad con zona de actividades.
- GM16.- Programa de formación a la tercera edad.
- GM17.- Programa de divulgación ciudadana.

## 9.3 Propuestas.

### 9.3.1 GM01.- Crear el Área de la Movilidad y Observatorio de la Movilidad.

Para la gestión correcta y organizada de las propuestas del Plan de Movilidad, así como todo lo relacionado con la movilidad sostenible, es imprescindible crear un ente gestor de dichas competencias, de tal forma que se unan todas las políticas y puntos de vista comunes a la movilidad.

Actualmente las competencias o políticas de movilidad se encuentran divididas por varias áreas o delegaciones del Ayuntamiento de Córdoba, como pueden ser: las políticas de la bicicleta, asumidas por Medio Ambiente; la gestión del aparcamiento por VIMCORSIA, Delegación de Movilidad y Seguridad con la gestión del tráfico, etc.

Al tener divididas las competencias la efectividad y puesta en marcha de las acciones se ve frenada por los trámites burocráticos necesarios para ponerlas en marcha, aunque la colaboración y comunicación técnica entre áreas o delegaciones es considerablemente buena, no se realiza una visión global sobre la movilidad, sino que se hace de forma sectorial.

La centralización o aglutinamiento de las competencias relacionadas con la movilidad sostenible en un Área determinada haría que las actuaciones fueran mucho más efectivas y con una política global y no sectorial.

Por lo tanto, se plantea en esta propuesta de un órgano gestor de la movilidad integral de la ciudad, con competencias multidisciplinares con sus propios recursos materiales, económicos y personales y en total comunicación con todas las Áreas y Delegaciones con atribuciones sobre esta política de movilidad.



Así, se crearía el Área y Observatorio de la Movilidad de Córdoba, que tendría competencias en los siguientes sectores relacionados con:

- La bicicleta.
- El peatón.
- Urbanismo.
- Accesibilidad.
- Transporte público.
- Aparcamientos.
- Medio ambiente.
- Distribución de mercancías.
- Seguridad vial.
- ETC.

Además, el Área y Observatorio de la Movilidad gestionaría todas las actuaciones relacionadas con la movilidad y todas aquellas comisiones que se creen para la consecución de los objetivos, así como ser el enlace entre el Ayuntamiento y todos los colectivos implicados en estas políticas, creando para ello las Comisiones o Consejos, donde la participación multidisciplinar y social sería indispensable.

Dentro de sus funciones y responsabilidades estarían las que a continuación se detallan:

- Gestión de la Oficina de la Bicicleta.
- Gestión de la Oficina del Peatón.
- Crear el Centro de Gestión Integral de la Movilidad, modificando las políticas del actual Centro de Control de Tráfico, donde actualmente se gestiona solo el tráfico motorizado.
- Crear comisiones de seguimiento para alcanzar los objetivos de sostenibilidad marcados en el presente PMUS.
- Habilitar las oficinas o departamentos para gestionar permisos para accesos a zonas restringidas, seguimiento de los accesos a las zonas A.CI.RE., gestión de sanciones, seguimiento de propuestas, facilitar

trámites para conseguir subvenciones y ayudas la ciudadano relacionadas con la movilidad, etc.

- Participar en la redacción de la nueva ordenanza de la movilidad.
- Informar, supervisar y participar en la planificación de los nuevos desarrollos urbanísticos y las remodelaciones urbanas.
- Comunicarse de forma directa con el Servicio de Movilidad de la Policía Local.
- Realizar el seguimiento de los indicadores del presente PMUS.
- Realizar los estudios y propuestas pertinentes sobre movilidad, accesibilidad, etc.
- Gestión y explotación de la página web de movilidad.
- Gestionar los ingresos por sanciones o impuestos relacionados con la movilidad, para su aplicación en acciones y propuestas para la mejora de la misma.
- Asesorar a los técnicos redactores de la planificación urbanística y ejecutores de la urbanización e infraestructuras urbanas con criterios de movilidad sostenible.
- Etc.

El Área y Observatorio de la Movilidad deberá ser un ente independiente de las demás Áreas o Delegaciones, en lo que a organización se refiere, no dependiendo de ninguna concejalía y tener asignaciones presupuestarias propias, con capacidad de organización y gestión, así como personal propio.

Utilizará las herramientas adecuadas para la comunicación entre Áreas y Delegaciones, así como con los ciudadanos, creando campañas de divulgación, reuniones sectoriales, y gestionando de una forma eficiente y transparente los datos de la página web de la movilidad, creando una comunicación bilateral, de tal forma que los ciudadanos estén informados en todo momento de la situación de la movilidad, las propuestas que se están llevando a cabo, etc.

### 9.3.2 GM02.- Creación de la Oficina del Peatón.

En fechas recientes se ha creado, a promoción de la Delegación de Medio Ambiente, la Oficina de la Bicicleta, integrada dentro de la propia delegación, coordinando las actividades y proyectos que promocionen la bicicleta como medio de transporte.

Desde este PMUS se aplaude dicha iniciativa, ya que es una herramienta más en beneficio de la movilidad sostenible, dándole a la bicicleta el reconocimiento como medio de transporte de una forma oficial para conocimiento de los ciudadanos y demás delegaciones o áreas del ayuntamiento de Córdoba.

Al hilo de dicha iniciativa, se propone que se cree la Oficina del Peatón, integrada dentro del Área de la Movilidad (ver GM01.- Crear el Área de la Movilidad y Observatorio de la Movilidad), para coordinar actividades y proyectos que promocionen el caminar y al peatón como modo de transporte y ente primordial, respectivamente, en la ciudad para hacer la misma más sostenible, respetuosa con el medio ambiente y crear hábitos saludables en la ciudadanía.

La Oficina del Peatón intervendrá en los siguientes ámbitos de trabajo:

- Favorecer estrategias de participación ciudadana siendo la puerta de entrada del Ayuntamiento a sus denuncias y propuestas.
- Proyectos y obras de itinerarios peatonales, que deberá emitir un informe preceptivo al respecto.
- Planificación, coordinación, ejecución y mantenimiento de infraestructuras peatonales.
- Planes de Desarrollo Urbanístico.
- Elaborar un Plan Director de Señalización de itinerarios peatonales.
- Gestión virtual de la oficina a través de la página web de movilidad que permita tener acceso a toda información relativa al peatón y la movilidad en sí.
- Desarrollo de estrategias para fomentar el caminar como modo de desplazamiento para trabajadores privados y públicos, y la ciudadanía en general.

- Creación de un buzón de quejas y sugerencias donde se envíen las mismas, así como opiniones y recomendaciones relacionadas con el peatón y las infraestructuras asociadas, de tal forma que se puedan canalizar a los diferentes servicios municipales para su tramitación.
- Proyectos relacionados con el peatón que se desarrollen desde los diferentes servicios municipales.
- Campañas de promoción y sensibilización del caminar como medio de desplazamiento, un modo seguro, sano y conveniente para el ciudadano y la ciudad.
- Fomentar la cultura del uso del transporte público a través de la combinación de éste con el desplazamiento a pie.
- Fomentar puntos de encuentro entre profesionales, asociaciones e instituciones que tengan incidencia en el ámbito de la movilidad.

Además de estas funciones, se deberá de crear la figura del Defensor del Peatón, que sin ningún tipo de objeciones, podría ser el mismo que el Defensor de la Bicicleta.

Se creará también un grupo de trabajo técnico en el que estarán representados; el Área y Observatorio de la Movilidad y Observatorio, la Subdirección General del Medio Ambiente, la Gerencia Municipal de Urbanismo, la Dirección General de Infraestructuras, el Departamento de Educación e Infancia, el Departamento de Juventud, la Policía Local y una Plataforma ciudadana representativa, como pudiera ser “A pata”.

### 9.3.3 GM03.- Elaboración, gestión y explotación página web de la movilidad.

En los tiempos que nos movemos, la utilización de las nuevas tecnologías y formas de comunicación es primordial a la hora de agilizar trámites, traspaso de información y permitir al usuario la toma de decisiones sobre el modo de sus desplazamientos.

En esta propuesta se plantea la creación de una Página Web de la Movilidad que trate de forma integral todos los temas relacionados con la movilidad, donde el ciudadano tenga información del tráfico, de las líneas de autobuses, de la movilidad del peatón, del ciclista, etc.

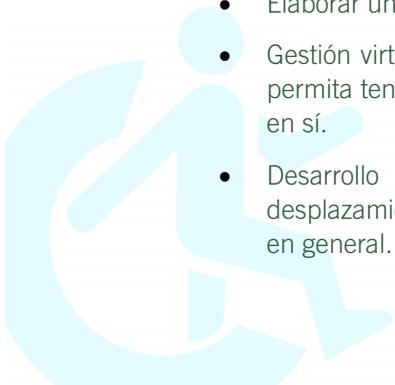




Figura 84 Ejemplo pagina web de movilidad de Barcelona.

En la página web de la movilidad se tratarán los siguientes aspectos:

- Suministro de los datos del tráfico a tiempo real.

- Suministro de los datos del tráfico históricos con informes anuales.
- Gestión del carpooling y carsharing.
- Denuncias de accesibilidad, ciclistas, peatones, etc., relacionadas con la movilidad.
- Encuestas para propuestas de actuaciones, como por ejemplo, ¿en que líneas propondría la utilización de porta bicicletas?, etc.
- Itinerarios peatonales existentes y cálculos de recorridos.
- Gestión del préstamo de bicicletas.
- Visión de las cámaras de TV de tráfico del Área y Observatorio de la Movilidad.
- Transporte público urbano e interurbano, con información de paso por paradas, líneas existentes.
- Gestión y explotación del transporte público a la demanda.
- Información del servicio público de taxis.
- Información de trenes de cercanías.
- Ubicación, estado de plazas y tarifas de aparcamientos.
- Acceso a Avenida de la Ronda de los Tejares, A.CI.RE. y otras zonas restringidas.
- Residentes, aparcamientos de hoteles, telecomando de zonas de carga y descarga, permisos de profesionales de servicio y reparaciones, etc.
- Oficina del Peatón.
- Oficina de la Bicicleta.
- Mesas de trabajo sobre los distintos sectores de la movilidad.
- Noticias.
- Campañas publicitarias y de divulgación.
- Documentación relacionada con la movilidad.
- Etc.

Con la utilización de las nuevas tecnologías, el acercamiento del Área y Observatorio de la Movilidad a la ciudadanía será máxima, ya que da la posibilidad de todos los usuarios de la vía, sean ciudadanos de Córdoba o no, a tener una visión global de la política de movilidad sostenible, suministrando la información necesaria para que estén informados y tenga la posibilidad de gestionar algunos trámites de forma on-line.

Además la Página Web de Movilidad, se adaptará a la comunicación y divulgación en los dispositivos móviles con la integración de tecnología “android”, web móvil, java, etc., de tal forma que esté accesible desde cualquier dispositivo móvil de última generación.

#### 9.3.4 GM04.- Utilización de dinero recaudado de sanciones en la movilidad y tasas o impuestos relacionados.

Uno de los principales problemas a la hora de poner en marcha programas, propuestas o proyectos relacionados con la movilidad, es conseguir las asignaciones presupuestarias públicas para ejecutarlos y llevarlos a la práctica. Normalmente este tipo de actuaciones se financian gracias a las distintas subvenciones autonómicas, estatales e incluso europeas que existen para ello, pero teniendo que aportar la correspondiente Delegación o Área parte del capital necesario.

En algunas ocasiones, este tipo de subvenciones son rechazadas por la falta de presupuesto, por parte de la administración local, para soportar el porcentaje que dicha subvención le exige, para que le sea concedida.

Para subsanar esta situación, se propone que el dinero que se recaude relacionado con la movilidad, sea usado para estos fines y para ejecutar acciones, contempladas o no en este PMUS, referentes a la consecución de los objetivos generales de sostenibilidad, reducción de emisiones de contaminantes debido a los desplazamientos motorizados, reordenación de los espacios públicos, etc.

En otras propuestas de este Plan se han planteado acciones para sancionar a aquellos conductores o vehículos que incumplan las leyes, no con un fin recaudador sino como protección a los más desfavorables, para evitar accidentes o que si los hubiera las consecuencias fueran las menores posibles, o a modo informativo y formativo.

Además, una de las propuestas del Plan es la creación de un Servicio de Movilidad dentro de la Policía Local, cuyas funciones principales serán velar por las normas de circulación y las ilegalidades en el entorno de la movilidad.

Así, se propone que el dinero recaudado de los siguientes ítems, sea utilizado para acciones o proyectos relacionados con la movilidad sostenible:

- Zonas de aparcamientos regulados, azul (rotación), verde (residentes y rotación) y naranja (residentes).
- Ilegalidades de aparcamiento, sistema de fotorrojo y cinemómetros, así como otras relacionadas con la movilidad y seguridad urbana debido a posdesplazamientos motorizados.
- Impuesto de vehículos de tracción mecánica.
- Impuestos por vados de cocheras.

#### 9.3.5 GM05.- Crear el Servicio de Movilidad dentro de la Policía Local.

La idea de la presente propuesta, es la de crear un Servicio de Movilidad encuadrado dentro del departamento de la Policía Local de Córdoba con los dos siguientes objetivos básicos:

- Liberar al cuerpo de policía local de las labores relacionadas con la movilidad motorizada y demás modos de desplazamientos, con el fin de poder realizar un esfuerzo mayor en su compromiso con los ciudadanos por la seguridad.
- Gestionar la movilidad global de la ciudad con personal especializado de dedicación exclusiva y con el compromiso de presencia física permanente.

Las funciones que realizaría este Servicio de Movilidad serían las siguientes:

- Ordenar, señalizar y dirigir el tráfico en el casco urbano, de acuerdo con lo establecido en las normas de circulación, en la nueva ordenanza a aprobar de movilidad global (ver GM06.- Crear una Ordenanza Conjunta de Movilidad), y demás leyes de aplicación.

- Atender determinados requerimientos ciudadanos relacionados con la movilidad, el tráfico motorizado y el estacionamiento.
- Vigilancia del espacio público y cumplimiento de la Ordenanza Municipal reguladora de la Ocupación Temporal de Espacios Exteriores con mesas, sillas, parasoles y otras instalaciones análogas que constituyan complemento de la actividad de la Hostelería.
- Vigilancia del cumplimiento del acceso restringido en el conjunto histórico.
- Vigilancia del cumplimiento de las normas referentes a peatones y ciclistas estipuladas en la nueva ordenanza conjunta de movilidad.
- Ayuda, asistencia y apoyo en los caminos escolares.
- Vigilar las ilegalidades referentes a ocupación de estacionamientos reservados para PMR por vehículos no autorizados, interrupción de itinerarios peatonales y accesibilidad con aparcamientos en pasos de peatones, situaciones de riesgo para los usuarios más desfavorecidos, etc.

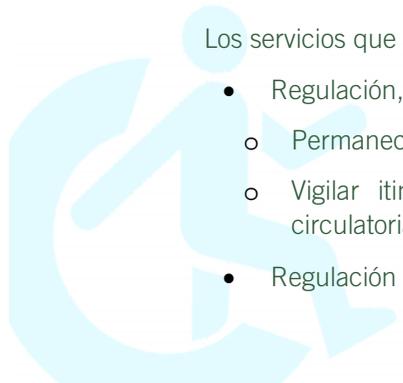
La creación de este cuerpo o servicio de movilidad está amparado en la modificación por la ley orgánica 19/2003 de 23 de diciembre, de la Ley Orgánica 2/86 de 13 de marzo de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, estableciendo la posibilidad de que en los municipios de " gran población se puedan crear, por el Pleno de la Corporación, cuerpos de funcionarios para el ejercicio de las funciones que se relacionan en la mencionada Ley de Fuerzas y Cuerpos.

Dichos funcionarios no se integran en las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad y en el ejercicio de sus funciones tienen la consideración de agentes de la autoridad, y están subordinados a los miembros de los cuerpos de Policía Local.

Los servicios que prestará este servicio de movilidad serán los siguientes:

- Regulación, ordenación y control del tráfico ordinario.
  - Permanecer y vigilar activamente los puestos fijos de circulación.
  - Vigilar itinerarios en función de la intensidad y la problemática circulatoria.
- Regulación del tráfico ante eventos especiales e imprevistos:

- Regular el tráfico.
- Establecer y señalizar cortes de tráfico y desvíos alternativos.
- Vigilancia de la seguridad vial:
  - Vigilar y denunciar infracciones.
  - Participar en campañas de seguridad vial.
- Inspección y apoyo al transporte:
  - Controlar y vigilar los requisitos establecidos para la actividad del transporte.
  - Mantener operativas las zonas de carga y descarga, las paradas y carriles de circulación de uso reservado al transporte público (bus, taxi, etc.)
- Protección del Medio Ambiente relacionada con la contaminación producida por el tráfico rodado:
  - Vigilar e identificar vehículos con indicios de posible exceso de humos y ruidos.
  - Comprobar la documentación del vehículo.
  - Remitir con carácter obligatorio a los servicios técnicos para inspección y medición de emisiones contaminantes.
- Atención a los ciudadanos/as en determinados incidentes de tráfico que dificultan la movilidad:
  - Estacionamientos indebidos: ocupación de doble fila, pasos de peatones, aceras, reservas de minusválidos, etc.
  - Retenciones y vías congestionadas.
- Atención en accidentes de tráfico:
  - Asegurar y señalizar la zona.
  - Identificar la necesidad y solicitar, en su caso, los servicios necesarios.
  - Comprobar la documentación de los implicados.
  - Regular la circulación en la zona reduciendo las posibles retenciones generadas hasta la retirada de todos los vehículos.



- o Verificar que la calzada quede en perfectas condiciones de seguridad.

Además una vez formado el servicio de movilidad, se deberán seguir unas líneas estratégicas:

- Servicio Especializado. Por la vía de la formación y la dedicación exclusiva, el servicio de movilidad prestará un servicio especializado en movilidad.
- Utilización generalizada de nuevas tecnologías. Utilizarán de forma generalizada nuevas herramientas y tecnologías aplicadas a la movilidad que permitan gestionarla de una forma más eficaz.
- Compromiso de respeto medioambiental. Asumirá como primer ejemplo el respeto al medio ambiente, por lo que usarán vehículos híbridos, y en su momento eléctricos, y usarán bicicletas para la zona del conjunto histórico

### 9.3.6 GM06.- Crear una Ordenanza Conjunta de Movilidad.

Uno de los primeros objetivos de este PMUS es cambiar el concepto que hasta ahora se tiene de la movilidad, donde siempre se ha asociado a la misma solo y exclusivamente a los desplazamientos en vehículo privado, y a lo sumo, habría que sumarles los desplazamientos en transporte público, y contemplar en dicho conjunto de la movilidad a todos los protagonistas de la misma, es decir, los peatones, los ciclistas, los vehículos motorizados, el transporte público, etc.

El primer trámite burocrático que incumple esta condición son las ordenanzas de tráfico de las ciudades, donde solo se tienen en cuenta el como regular la circulación por las vías públicas de los vehículos motorizados, sin incluir al resto de protagonistas de las vías y calles.

Por tanto se plantea en la presente propuesta modificar la ordenanza de tráfico actualmente vigente, por una Ordenanza de Movilidad Conjunta de la Ciudad de Córdoba, donde se contemplen todos los protagonistas de la movilidad, contemplando artículos relacionados con:

- la movilidad peatonal.
- la movilidad ciclista.

- la movilidad en vehículo privado.
- la movilidad en transporte público.
- Renovación de flota municipal con las características que deban tener y el plazo de dicha renovación.
- Definición de espacios de la movilidad, haciendo especial hincapié a las nuevas zonas 30, zonas de circulación compartida (zonas 20), zonas de acceso restringido, etc.
- El tipo de sanciones para todo tipo de infracciones.
- Etc.

Teniendo en cuenta los nuevos protagonistas de la movilidad, se hará referencia a los mismos, las nuevas normas que les competen y las sanciones a tratar, así como el respeto hacia los más desfavorecidos y cambiar la mentalidad de que el vehículo privado es el principal protagonista, a que todos son usuarios de las vías por igual.

Así se refrendará en las normas las nuevas situaciones que se puedan dar en las zonas 30, donde la bicicleta podrá circular como un vehículo más por el centro de la vía, y que en las zonas de circulación compartida, o zonas 20, el ciclista podrá circular en contrasentido.

Igualmente se marcarán las normas de circulación de las bicicletas, en tales situaciones como circulación por zonas 30, por Acerados compartidos, por infraestructuras, etc., de tal forma que se proteja al más desfavorecido que es el peatón.

En la normativa se marcarán las prioridades de protección, protegiendo siempre al más desfavorecido, el peatón, luego al ciclista, y posteriormente al transporte privado, y por último, determinar las normas a seguir por el vehículo privado para el cumplimiento de lo anteriormente expuesto.

### 9.3.7 GM07.- Utilización de sistemas GIS para gestión de movilidad.

Aplicar las nuevas tecnologías a la gestión de la movilidad parece una condición indispensable en los tiempos que se están viviendo, donde los avances tecnológicos y técnicos hacen que se puedan realizar trabajos de control y gestión de una forma rápida y efectiva aplicando dichas medidas.

Una de las herramientas más factibles para este tipo de gestión, son los sistemas GIS, o sistema de información geográfica, donde una integración organizada de hardware, software y datos geográficos se utiliza para capturar, almacenar, manipular, gestionar y explotar una información georeferenciada, pudiendo utilizarse de ayuda para resolver problemas complejos y gestionar los datos. Estas herramientas permitirán entonces, crear consultas interactivas, analizar la información espacial, editar datos, mapas y presentar informes de todo tipo sobre dichos datos, como estadísticas, variaciones, etc.

Las funcionalidades de estos sistemas GIS es muy variada, desde investigaciones científicas, gestión de recursos, etc., pero la lo que se trata en el presente PMUS, las funcionalidades principales serán:

- Cartografía detallada de la ciudad.
- Integración en dicha cartografía de las infraestructuras urbanas, calzadas, carriles, carriles bus, carriles bicicletas, itinerarios peatonales, etc.
- Instalaciones semaforizadas.
- Mobiliario urbano.
- Ubicación de aparcamientos con las instalaciones que disponen.
- Inventario de plazas de aparcamiento por calle y tipo de aparcamiento.
- Inventario de señales de tráfico, información, etc.
- Jerarquización viaria.
- Etc.

El funcionamiento de un sistema GIS está relacionado con una base de datos pero con información geográfica que se asocia a un identificador común a objetos gráficos, con lo que de cada elemento se tendrá su información detallada y de forma contraria, se puede hacer una búsqueda de aquellos elementos que tengan una

información determinada. Así por cada elemento anteriormente enumerado se insertarán los datos, características e información más relevante de cada uno de ellos, lo que conlleva un trabajo de campo intenso y laborioso, que una vez resuelto facilitará de forma considerable la gestión de la movilidad en la ciudad.

Fundamentalmente, el uso de los sistemas GIS ayudan de forma muy significativa a la gestión de la información espacial, separando la información en capas temáticas fácilmente accesible al operario encargado de su manejo, solventando las siguientes cuestiones, que de otra forma sería un trabajo arduo y que no se ejecutaría:

- Localización.- características de un lugar o elemento concreto.
- Condición.- comprobar que se cumplen o no algún tipo de condición o norma.
- Tendencia.- comparando situaciones temporales o espaciales.
- Rutas.- Calculando rutas óptimas entre dos o más puntos.
- Pautas.- detección de pautas espaciales.
- Modelos.- generación de modelos a partir de fenómenos o actuaciones simuladas.

Con esto se generarán las referencias geográficas de todos los elementos y se controlará y gestionará el mantenimiento necesario, las actuaciones que se realizan en un cierto punto, la frecuencia de los mismos, el motivo de actuaciones, etc.

Otra función práctica que se implantará serán los mapas de accidentes, de tal forma que se puedan estudiar posibles puntos o tramos de concentración de accidentes, para estudiar sus causas, la evolución temporal, las acciones llevadas a cabo, etc.

La implementación de esta herramienta GIS será de incalculable ayuda a la hora de la gestión y estudio de los indicadores del presente PMUS, ya que llevando al día todos los inventarios, resultados de estudios (imd, aforados peatonales y ciclistas, etc.), se podrá ver la evolución de dichos indicadores y si se están alcanzando los objetivos generales y específicos estipulados.

### 9.3.8 GM08.- Incentivar el teletrabajo on-line y la telepresencia.

Los desplazamientos al trabajo son la principal fuente de demanda de movilidad de carácter obligatorio, en la ciudad supone el 37,7% de los desplazamientos, 344.473 desplazamientos a diario con este fin.

Como resultado de la diagnosis se extrae que la mayor parte de estos viajes se realizan en vehículo privado motorizado, coincidiendo en horarios punta, lo que conlleva la creación de congestiones, aumento de la accidentabilidad, etc, con las correspondientes consecuencias negativas tanto medioambientales (ruido, emisiones, aumento del consumo energético por las retenciones, etc), para el sistema de movilidad y para los propios usuarios, estrés, falta de puntualidad laboral, etc.

Esta demanda se puede gestionar actuando sobre la raíz productora de la demanda, es decir, la organización del trabajo.

De la propia actuación se desprende que no es aplicable a todos los puestos laborales, pero en empresas cuyo trabajo se realiza empleando herramientas informáticas, el teletrabajo, es una solución muy viable, que disminuye el tráfico al trabajo a la vez que aumenta la motivación y rendimiento del trabajador.

Las empresas deben posibilitar que el empleado realice el trabajo desde casa uno o dos días a la semana y trabajar presencialmente el resto. En este sentido, la empresa o alguna entidad pública debe financiar, parcialmente, la instalación, y mantenimiento de Internet de los trabajadores y el sistema de conexión informático on line entre la empresa y el trabajador.

El ahorro para el empresario puede venir de la liberación de espacio en la oficina y necesidad de menos infraestructura.

Por otro lado, la simple gestión de los horarios es otra medida significativa sobre la movilidad. Modificar los horarios de trabajo reduce la congestión en horas punta.

Existen dos posibilidades, la flexibilidad horaria y el horario comprimido en jornadas intensivas. La flexibilidad horaria da la posibilidad a los trabajadores de ajustar sus horarios de entrada y salida, desconcentrándose en horas punta. El horario comprimido enfocado a jornadas intensivas diarias (horarios 7.00 -15.00; 8.00 – 16.00), eliminan la necesidad de desplazamiento que crea el turno partido, lo que supone un ahorro energético. Otra posibilidad, es la de acumular el número de

horas de trabajo en menos días, concentrar las 40 horas semanales en cuatro días, por ejemplo.

### 9.3.9 GM09.- Incentivar las entradas y salidas escalonadas en centros educativos. Establecer zonas de aparcamientos escolares en el C.H.

Uno de los problemas más acentuados que existe en la movilidad en horas punta, son las entradas a los centros escolares, ya que en un espacio muy reducido de tiempo acceden a estos centros atractores mucha cantidad de vehículos, con la intención de estacionar lo más cerca posible para dejar a los hijos e hijas en el centro escolar.

Esta situación, además de problemas de congestión, la misma afluencia de vehículos implicados en estos desplazamientos crea situaciones de inseguridad vial, ya que por los puntos donde estacionan o paran los vehículos se crean zonas de poca visibilidad, que unido a la afluencia de peatones y ciclistas, estableciendo zonas de alto riesgo, sobre todo de atropello, con las nefastas consecuencias que traería la consecución de estos riesgos en algún incidente.

Por tanto, esta propuesta plantea varias acciones para evitar estas situaciones de riesgo:

- Incentivar la entrada escalonada a los centros escolares aglutinando grupos de cursos.
- Crear zonas 20 en las entradas de los centros escolares, donde el peatón tiene siempre la prioridad frente al resto de los usuarios de la vía. (ver NM08 Establecimiento de zonas 30. Ciudad 30.)
- Establecer zonas de aparcamientos, preferentemente vigilados o regulados, para vehículos privados y autobuses escolares para los centros de enseñanza del conjunto histórico.
- Creación de itinerarios o caminos escolares seguros. (ver GM11 Elaborar Planes de Movilidad a Centros Escolares).

#### **Incentivar la entrada escalonada a los centros escolares.**

Una forma de evitar la aglomeración de vehículos, peatones y ciclistas en las entradas de los centros escolares, es proponer a los directivos de dichos centros que

permitan las entradas y salidas escalonadas de alumnos, de tal forma que en una franja de 15 o 20 minutos accedan la totalidad de los alumnos.

Esta entrada escalonada gestionará la afluencia de vehículos de una forma secuencial, haciendo que dicha afluencia sea continua en el tiempo y no de un solo golpe a una hora en punto.

Las salidas se harán de la misma manera.

#### **Establecer zonas de aparcamientos en cercanías de centros escolares en el conjunto histórico.**

La propuesta plantea la habilitación de zonas de utilización específica en una hora determinada del día, para facilitar el estacionamiento de vehículos privados y de transporte escolar en las cercanías de los centros escolares del conjunto histórico, sin que dichos vehículos accedan por las vías cercanas a los centros escolares, evitando las externalidades que esta circulación supondría, y más importante, reduciendo el riesgo de atropello o incidentes en las zonas cercanas a los centros escolares, por la gran afluencia de peatones. En zona del Conjunto Histórico estos aparcamientos deberán ubicarse en la corona del Casco, solo a pocos minutos andando de los centros ubicados en las calles más tortuosas y de tráfico restringido.

Además de habilitar estas zonas de estacionamiento temporal, se han de crear y señalar los itinerarios o rutas que conforman los caminos escolares seguros, donde el peatón tendrá la máxima protección y prioridad frente al resto de usuarios de las vías.

Los colegios, además de otros centros de enseñanza e institutos, que se verían beneficiados por esta medida en el Centro serían:

- Colegio Divina Pastora.
- Colegio la Milagrosa.
- Reales Escuelas Pías de la Inmaculada.
- Colegio de Santa Victoria.
- Colegio de Sagrado Corazón I.
- Colegio de Sagrado Corazón II.
- Colegio Parroquial Santísima Trinidad I.
- Colegio Parroquial Santísima Trinidad II.

- Conservatorio de Danza.

Se creará y establecerá un recorrido de bus escolar por un corredor externo al conjunto histórico, habilitando y señalizando para ello las paradas correspondientes y necesarias para la bajada de alumnos.

Las plazas de aparcamientos para vehículos privados se ubicarán antes de acceder o bien en los bucles de acceso al conjunto histórico, de tal forma que se cree una continuidad en los desplazamientos de los mismos antes, sin posibilidad de realizar ilegalidades, ya que obstruirían la normal circulación. Se podrán incluir en la regulación de la zona azul para mejor funcionamiento de la rotación de los vehículos.

Los caminos escolares estarán perfectamente definidos y señalizados, de tal forma que sean completamente seguros y la prioridad de los peatones sea sobre el resto de usuarios de la vía.

Así la propuesta de establecimiento de zonas de estacionamiento temporal para el acceso a los centros escolares del Centro quedaría según muestra el siguiente plano:



9.3.10 GM10.- Elaborar Planes de Movilidad al Transporte.

La movilidad obligada por trabajo en la ciudad supone el 37,7% de los desplazamientos, 344.473 desplazamientos a diario con este fin.

Actuar sobre estos desplazamientos al trabajo, implica una mejora integral en la movilidad urbana.

La movilidad a los centros de trabajo se realiza mayormente en vehículo privado, con una ocupación de un único viajero por vehículo, y está caracterizada por el aumento del número de desplazamientos; incremento de la distancia recorrida e incremento del uso del vehículo privado, y viene condicionada por la localización del puesto, la cobertura de acceso al mismo en otros modos de desplazamiento, destacando el transporte público, y por la actividad que desarrolle el trabajador.

Debido a este sistema de desplazamiento, en horas punta de entrada y salida laboral se forman atascos, congestiones, etc, que conllevan consecuencias negativas para el usuario, como es estrés, ansiedad, falta de puntualidad, disminución de la productividad, y otras de carácter general como el aumento de los accidentes, de la contaminación ambiental, del ruido, etc.

Los principales lugares de concentración de los puestos de trabajo en Córdoba son el Centro Urbano y los Polígonos Industriales, definida la movilidad hacia los mismos de acuerdo muestra en la tabla a continuación.

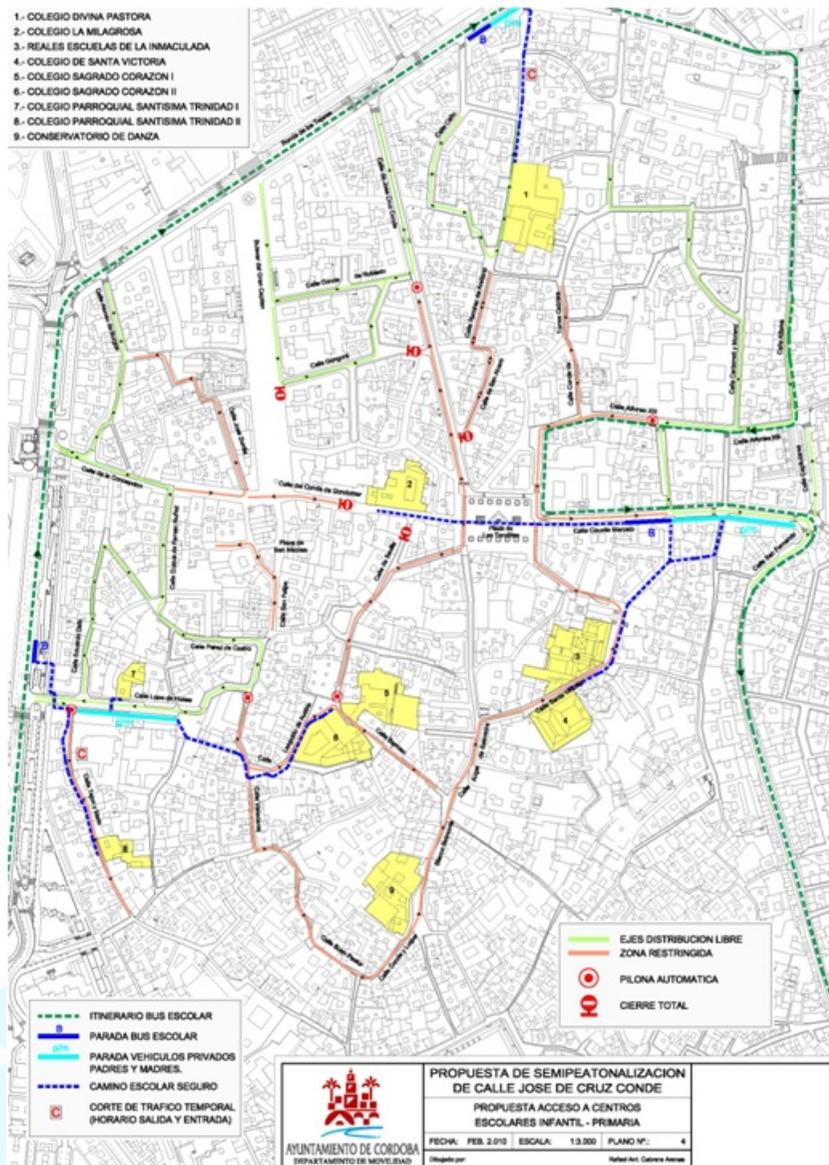


Figura 85 Propuesta acceso a centros escolares.

Características de los principales lugares de concentración de la actividad laboral					
Localización	Cobertura Transporte Público	Acceso en vehículo privado	Aparc.	Modos no Motorizados	Atracción de Visitantes.
Centro Urbano	Buena	Regular	Mala	Buena	Regular
Polígonos Industriales	Mala	Buena	Regular	Mala	Alta

Tabla 13 Características de los principales lugares de concentración de la actividad laboral.

Con todo ello, los centros de trabajo presentan buenas posibilidades de actuación, favorecidas por disponer del mismo destino de viaje para un gran número de personas, con horario de entrada y salida comunes.

La realización de Planes de Movilidad a los centros de trabajo, además de su afección positiva sobre el sistema de movilidad, tiene muchos beneficios para el empresario, y el trabajador.

Todo esto justifica la presente acción, cuyo objetivo es el de establecer programas de gestión de movilidad a centros de trabajo, es decir, creación de Planes de Transporte al Trabajo (PTT).

Estos planes pueden ser elaborados para grandes empresas, asociaciones de las mismas que coincidan en ubicación, o lo que se recomienda en esta acción, la elaboración de PTT dirigidos a los Polígonos Industriales.

La fuerte cultura del coche y la insuficiente oferta de otros modos, junto a la falta de regulación y coordinación entre implicados, y el desconocimiento de empresarios y trabajadores, será en principio dificultades en el desarrollo de los mismos.

Será una iniciativa pública, emprendida en los polígonos que agrupen varias empresas, o en la que se motive a la empresa privada, trabajando sobre la

concienciación de los empresarios, con cofinanciación de los programas de apoyo a la movilidad sostenible, y subvenciones e incentivos a las empresas.

Debe implicar a todos los actores, empresarios, trabajadores, comité de empresa, sindicatos, etc, agentes externos a las empresas, como autoridades locales, y autoridades del transporte.

Desde la regulación pública, los PTT estarán liderados por los órganos de gestión de las empresas, gerentes, directivos, etc,, que deberán participar en la financiación de los mismos, adoptar las decisiones que sean necesarias, como cambios de horarios, gestión del aparcamiento, etc.

El comité de empresa y sindicatos serán los coordinadores de la participación y negociaciones colectivas con los trabajadores, los cuales pueden formar grupos de trabajo y de apoyo al PTT.

La metodología a seguir para la implantación de un Plan de Transporte al Trabajo es la que sigue:

#### Presentación del PTT.

Se realizan las reuniones de presentación que sean necesarias en las que se presente el Plan y se establezca la implicación de las empresas.

Así mismo las empresas presentarán el PTT a sus trabajadores.

#### Elección de representantes de las empresas, Coordinadores de Movilidad.

##### Prediagnóstico y Diagnóstico de la situación,

- La estrategia a seguir será:
- Recopilación datos, a través de reuniones y entrevistas con los diferentes sectores, es través de la bibliografía, información de proyectos futuros y en curso, estudios existentes, con el fin de obtener información rica y desde varios puntos de vista.
- Realización de encuestas a los trabajadores.
- Trabajos de campo, aforados, seguimientos, conteos en transporte público y viarios, mediciones, etc.
- Dirigidos a definir:

- o Datos específicos el Polígono o Empresa.
- o Caracterización de la Empresa: Actividad, datos socio-económicos; localización; compartición instalaciones, centros atractores cercanos, localización de entradas.
- o Caracterización de los trabajadores: Número de trabajadores; Lugares de procedencia; horarios laborales; subcontratas; Proveedores y Visitantes.
- o Políticas de Empresa.
- o Caracterización de los elementos asociados a la oferta de transporte, de las infraestructuras propias de la oferta de movilidad:
  - Caracterización de la Red Viaria.
  - Oferta de Transporte Público.
  - Oferta de Aparcamientos.
  - Oferta de Infraestructuras Peatonales.
  - Oferta de Infraestructuras Ciclistas.
  - Caracterización del Reparto de Mercancías.
- o Caracterización de los elementos asociados a la demanda de transporte:
  - Hábitos de Movilidad de los trabajadores
  - Caracterización del Reparto de Mercancías
  - Utilización de Infraestructuras Ciclistas
  - Uso de Infraestructuras Peatonales
  - Uso del Transporte Público
  - Ocupación de Aparcamientos
  - Utilización de la Red Viaria.

### Identificación de medidas y propuestas.

Presentación de las medidas a los coordinadores de seguridad, campañas de divulgación e información a los trabajadores, y aceptación de las propuestas.

### Puesta en funcionamiento del Plan.

A continuación se citan algunas medidas a analizar y desarrollar en los PTT.

Algunas de estas actuaciones han sido contempladas en otras propuestas del presente estudio Plan de Movilidad Urbana Sostenible.

- Promoción del transporte público, mediante el establecimiento de nuevas rutas y paradas, ampliación de frecuencia y horarios, creando nuevos servicios especiales para los Polígonos ( *PT03 Lanzaderas en horas punta a Polígonos Industriales*), e informando a los trabajadores del sistema de transporte público, entre otras.
- Estudio para la implantación de transportes colectivos que con una serie de paradas determinadas recojan a los trabajadores y se realice el transporte conjunto de los mismos.
- Ayudas económicas a los trabajadores para el coste del transporte público.
- Implantación de sistemas de coche compartido, ver actuación MA07 Favorecer elCarSharing y el CarPooling, para trabajadores del polígono, con ventajas en la ocupación de aparcamientos.
- Creación de “rutas de polígono” hacia determinados sectores de la ciudad.
- Regulación del aparcamiento, de forma que se prioricen las plazas, plazas más cercanas para coches compartidos, por ejemplo; reembolso del aparcamiento de disuasión, regulación municipal del aparcamiento en calzada ( *AP04, Aparcamientos en Polígonos Industriales y Centros de Trabajo* )
- Mejora de la infraestructura peatonal y seguridad de los mismos en sus accesos a los polígonos.
- Mejora de las infraestructuras y conexiones ciclistas,.



- Dotación de equipamiento para bicicletas, aparcamientos protegidos para bicicletas, taquillas para guardar ropa, duchas, etc.
- Estudio de la implantación del teletrabajo (*GM08 Incentivar el teletrabajo on-line y la telepresencia*), así como la posibilidad de permitir un horario flexible y/o intensivo.

### 9.3.11 GM11.- Elaborar Planes de Movilidad a centros escolares.

Se hace necesario actuar sobre los desplazamientos a los centros escolares de todo el municipio, puesto que cada día cientos de menores y acompañantes se desplazan en horario punta a los mismos.

Los principales problemas que existen en la actualidad en el entorno de los centros escolares están relacionados con la seguridad vial, la accesibilidad y la movilidad durante las horas de entrada y salida de los colegios, que debido a la gran concentración de vehículos motorizados saturan las vías, creando congestiones y una gran inseguridad a las personas que se desplazan andando o en bicicleta, lo que disuade de estos hábitos.

El estudio de la Movilidad y los Centros Escolares del Conjunto Histórico ha sido diagnosticado por la Gerencia Municipal de Urbanismo y planificados programas a nivel urbano y de barrio que deberán ponerse en marcha.

Ahora, se propone la conclusión de unos Planes de Transporte Escolar para todo el municipio, que suponga una herramienta para la gestión de la movilidad asociada a los centros escolares y desde la cual se promuevan los modos de desplazamientos no motorizados, el caminar y la bicicleta para ir al colegio, y se estudie y evalúe el estado y acciones necesarias para garantizar el acceso a los centros de los menores, y sus acompañantes, en condiciones de seguridad.

Supondría actuaciones a dos niveles: sensibilización y educación de la población sobre la necesidad de cambiar los hábitos de vida, desde la necesidad de educar a los niños, dueños de la movilidad futura, hacia hábitos más respetuosos con la salud propia y pública, y el medio ambiente; así como elaborar un proyecto de mejora del entorno de los centros educativos, con un plan de acción hacia la máxima protección de la población infantil.

Puede ser elaborado por una empresa especializada, contando con el consenso de todos los actores implicados, así como el personal de los colegios,

alumnado, y sus familias, supervisado por el Área de Movilidad del Ayuntamiento y el área de Educación.

Se mantendrán reuniones individuales con cada uno de los centros, realizando un diagnóstico de la situación para identificar los problemas concretos de cada centro y su entorno, y evaluar las condiciones (accesibilidad, seguridad, etc) de los desplazamientos, a partir del cual proponer soluciones.

El estudio se realizará por centros y agrupaciones de los mismos, si es posible, en lo que a características y rutas se refiere, se aceptará la agrupación de los mimos por distritos.

Para ello se proponen algunas medidas generales que debe contemplar, analizar y desarrollar el Plan de Movilidad a Centros Escolares:

- Definición y señalizando de rutas o caminos de acceso a los centros escolares.
- Evaluar y crear infraestructuras seguras en las zonas próximas a los colegios.
- Establecer dispositivos de calmado de tráfico y reducción de la velocidad de los vehículos y priorización de los peatones en los entornos del colegio.
- Ampliación de las aceras, y arreglos que fuesen necesarios del pavimento, mejorando las zonas de juego de los niños.
- Señalización y priorización peatonal en intersecciones próximas.
- Refuerzo del control de los estacionamientos y paradas ilegales de los vehículos en las aceras, esquinas, en pasos de peatones, que obliga a los viandantes a circular por la calzada con el riesgo que supone, especialmente para los menores.
- Revisión de los tiempos y ciclos de los semáforos asegurando el tiempo adecuado para cruzar con seguridad.
- Dispondrá la ubicación de barandillas protectoras en las entradas y salidas de los centros, y vallas provisionales en los cruces en horas punta.
- Ajustar los horarios escolares, sobre todo los infantiles, de modo que difieran de las horas punta laboral. Es decir, se puede retrasar la entrada

y adelantar la salida, una diferencia de 15 minutos con el horario laboral ya es suficiente para que la descongestión sea notable

El Plan de Movilidad contendrá y desarrollará un Plan de Transporte al Colegio basado en la propuesta del Tren de personas.

Ya se han realizado en la ciudad algunas pruebas piloto sobre esto. Desde esta acción se propone que el Plan de Movilidad a los Centros Escolares que se realice en la ciudad de Córdoba contemple el desarrollo de Caminos escolares Tren de Personas.

El planteamiento es que los niños sean concentrados en diferentes puntos que se establezcan, para uno o varios colegios, a partir del cual sean dirigidos todos juntos andando al colegio. Se debe estudiar la posibilidad de un Tren para varios colegios.

Los niños serán señalizados, e identificados. De este modo, el control y dirección de los menores hasta los centros se realizará con monitores y voluntarios que se presten para ello, y se desplazarán por la ruta indicada y previamente estudiada en el Plan de Movilidad a Centros Escolares.

Estos desplazamientos contarán con apoyo policial.

Otra acción que debe contemplar el Plan, y que también se desarrolla en el presente Plan de Acción, de aplicar en el Centro Urbano, es el establecimiento en la corona borde del mismo de aparcamientos reservados para padres, de modo que no necesiten penetrar en el Casco, pudiendo estacionar su vehículo en la zona reservada y continuar el trayecto hasta el colegio andando. (Ver GM09 Establecer zonas de aparcamientos escolares en el C.H. e/s).

Igualmente en el resto de entornos escolares se deberá actuar sobre la movilidad y evitar el aparcamiento en doble fila con reservas específicas para el tiempo necesario de trasbordo y recogida de escolares.

Todo esto, junto con clases de formación y educación vial en los centros de estudios, formación al profesorado y concienciación de los padres, así como una actitud más adecuada y respetuosa por parte de los conductores.

### 9.3.12 GM12.- Elaborar Planes de Movilidad a la Universidad.

La mayor parte de la Universidad Pública de Córdoba se concentra en el Campus Universitario de Rabanales, situado a 3 km de la ciudad en la antigua carretera a Madrid, frente al Polígono Industrial Las Quemadas.

Alrededor de 7.000 personas, entre estudiantes, personal docente y laboral se dirigen diariamente al Campus Universitario con carácter obligado.

El modo más habitual de acceso es el vehículo privado.

La movilidad es diferente para estudiantes, personal docente e investigador y personal administrativo y de servicios. De este modo, existen grandes diferencias entre los tres grupos. El personal docente e investigador es el que más utiliza el coche privado, mientras que este uso se reduce en el caso de los estudiantes, que los superan en el uso del transporte público, concretamente en el uso del tren de cercanías RENFE-Rabanales.

Con todo ello, el vehículo privado motorizado es el modo de acceso más utilizado en el Campus, con el consecuente tráfico asociado y saturación del estacionamiento en el recinto, con un número elevado de infracciones asociadas a los mismos.

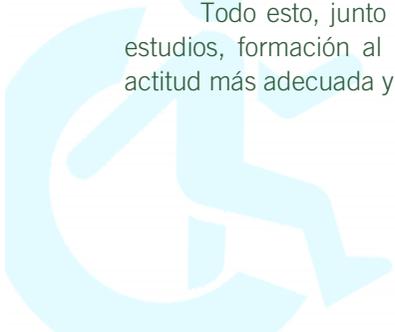
Es por ello, que se establece la necesidad de gestionar y diversificar hacia otros modos de desplazamientos el gran número de viajes que se producen a diario al Campus.

Por parte de la Comunidad Universitaria, desde el servicio de Protección Ambiental, se han realizado algunos apuntes y estudios sobre la movilidad en el Campus, pero nada que haya llegado a consolidarse.

Se plantea la realización de un programa de gestión de movilidad a la Universidad, Plan de Movilidad a la Universidad, que establezca el análisis de la oferta y demanda de la misma, integrando los diferentes modos de transporte disponibles, y medidas de promoción de los modos no motorizados, y uso del transporte público y coche compartido.

La aprobación de construcción de un carril ciclistas que unirá la ciudad con el Campus Universitario hace que se espere un aumento notable de los desplazamientos al mismo en bicicleta.

La producción real de un cambio modal en los desplazamientos deberá ser estudiado en el Plan.



Por otro lado, es de destacar el acceso que se produce al Campus de un número importante de alumnos desde el exterior, residentes en la provincia. La movilidad de los mismos debe ser estudiada y promovido el uso del transporte público colectivo para las mismas.

### 9.3.13 GM13.- Elaborar Planes de Movilidad a Centro Hospitalarios.

Un Plan de Movilidad es recomendable para todos los centros que atraigan a diario un gran número de personas y materiales.

Tal es el caso del Hospital Universitario Reina Sofía, que atrae un número elevado de trabajadores, y estudiantes, otros muchos pacientes con sus respectivos amigos y familiares, y una cantidad considerable de mercancías, por lo necesita un plan de movilidad para mejorar la eficiencia y sostenibilidad de los desplazamientos en los que está involucrado.

El Hospital Universitario Reina Sofía es un centro de asistencia sanitaria especializada, docencia e investigación en ciencias de la salud. Cuenta con un plantilla total de 5.043 profesionales entre directivos, personal sanitario, administrativos, hasta personal de hostelería.

Presta servicio además de al municipio a toda la provincia de Córdoba, en aquellos servicios, técnicas o procesos que no son atendidos en las demás áreas hospitalarias. En determinadas especialidades. Para algunos procesos o técnicas, el HURS atiende a la población de la provincia de Jaén. De este modo, la población acumulada a la que daba servicio el Centro, entre el municipio y las provincias de Córdoba y Jaén a 1 de enero de 2006 era de 1.451.038 personas.

No está cuantificado, es una de las competencias del Plan de Movilidad al Hospital objeto de esta acción, pero se sabe que el mayor porcentaje de los desplazamientos al centro se realizan en vehículo privado.

Al tratarse de una Institución Hospitalaria toman mayor importancia los aspectos medioambientales negativos provocados por este tráfico, como ruidos, emisiones de gases contaminantes entre otros, tomando mayor importancia el bienestar y la salud general.

El Plan debe enfocarse a gestionar la movilidad, de modo que se promuevan los desplazamientos no motorizados e impulse el transporte público, enfocado tanto

al personal trabajador del centro, como a pacientes, visitantes, y transporte de mercancías.

Se haría necesario designar una persona gestora de la movilidad del hospital y la constitución de una mesa de movilidad, para asegurar el éxito del Plan de Movilidad del Hospital.

Por tanto el Plan abarcaría la diagnosis de la situación para con ello dar un conjunto de actuaciones dirigidas a la implantación de formas de desplazamiento más sostenibles -caminar, bicicleta, uso del transporte público, coche compartido- para trabajadores; pacientes y visitas.

Algunas medidas generales que deberá contemplar son las siguientes:

- La concentración de aparcamientos en la zona, que afecta negativamente a la movilidad sostenible en cuanto a que invita a la entrada de más vehículos. Es necesario el estudio de esta situación, su incidencia y posible limitación del uso.
- Creación de itinerarios peatonales cómodos y con lugares de encuentro, que fomenten la movilidad peatonal. Es interesante acciones que se han desarrollado en otras ciudades, como la señalizar el tiempo que tardaría andando hasta diferentes puntos de la ciudad.
- Instalación de aparcamientos de bicicletas cerrados, para fomentar el uso de la misma a través de la seguridad de su aparcamiento. (contemplado en la actuación *NM05 Red de aparcamientos bicicleta*)
- Instalar en el recinto puntos de préstamo-alquiler de bicicletas públicas del Ayuntamiento de Córdoba (contemplado en la actuación *NM05 Sistema de bicicletas públicas*)
- Se está buscando un beneficio económico para los trabajadores que usen el Transporte Público.
- Dotar al Centro Hospitalario de un panel informativo sobre los tiempos de paso de los autobuses.
- Uso de bicicleta eléctrica y otros similares para los traslados de materiales (documentación, muestras, etc) entre los centros del complejo.

- Promoción del uso del vehículo privado compartido, coordinado viajes entre trabajadores y estudiar la posibilidad de ampliarlo a visitantes.

#### 9.3.14 GM14.- Programa de divulgación y formación en centros educativos.

El objeto de esta medida es incidir sobre la educación ciudadana en materias de movilidad, respecto ambiental y seguridad vial, actuando sobre los niños y jóvenes.

Introducir en los centros educativos cursos de formación sobre comportamientos responsables con el medio ambiente, los conceptos de sostenibilidad y educar en pautas seguras, de forma que los menores desarrollen una nueva cultura de la movilidad sostenible y de la seguridad.

Se establece la creación de un programa de educación orientado en la anteriormente expuesto coordinado por el Ayuntamiento de Córdoba, el Área y Observatorio de la Movilidad (cuya creación ha sido propuesta en la actuación GM01), en colaboración con otras entidades como la Policía Local, y plataformas sociales de apoyo al desplazarse andando y en bicicleta, en su caso, y los centros del municipio.

El programa, con su correspondiente eslogan y marketing ( lo que lo haría más atractivo y capta la atención sobre el mismo) sería impartido y trasladado por los diferentes centros educativos de la ciudad.

La formación estaría compuesta por una serie de unidades formativas, compuestas por una parte teórica, una parte de simulación y una práctica real.

Se propone su enfoque diferenciado para dos grupos de edad:

- Edades de 3 a 11 años. Formación sobre los conocimientos básicos sobre normas, señales de tráfico y conceptos medioambientales, de una forma divertida a través de juegos.
- Edades de 12 a 17 años. Se separa este sector por su cercanía en edad de formar parte independiente del sistema de movilidad.

Se incidirá mediante un programa docente adecuado sobre aspectos de educación vial, civismo, uso de alternativas al vehículo privado en la movilidad, el uso de la bicicleta, el caminar y del transporte público, y respeto y concienciación con el medio ambiente.

#### 9.3.15 GM15.- Construir un Aulario de la Movilidad con zona de actividades.

Establecer en la Ciudad de Córdoba lo que se ha denominado un Aulario de la Movilidad.

Se trata de unas instalaciones fijas en las que se desarrollen diferentes actividades y cursos de educación y formación dirigidos a la seguridad vial, al respeto medioambiental y nuevas pautas de movilidad sostenibles.

Estas instalaciones deberán contar con una zona de prácticas, donde se pudiesen realizar circuitos, y otras actividades prácticas.

El Aulario va dirigido a realización de la formación definida para personas mayores (GM16 Programa de formación a la tercera edad), cursos de Reciclaje de la Conducción, visitas concertadas con los diferentes centros escolares, cursos de Seguridad Vial, y todo tipo de actividades en el contexto de la sostenibilidad y seguridad vial, puestas a disposición de todos los ciudadanos de forma gratuita, siendo su principal atractivo la zona de prácticas.

Se podría aprovechar las instalaciones del Centro de Seguridad Vial del Paseo de la Victoria, actualmente en ampliación, para adaptar al Aulario de Movilidad.

#### 9.3.16 GM16.- Programa de formación a la tercera edad.

Los datos de siniestralidad muestran la vulnerabilidad de las personas mayores de 60 años. El pasado año 2009, tres de los ocho fallecimientos que se produjeron en la ciudad como consecuencia de accidentes de tráfico tenían más de 64 años. La evolución del número de ancianos implicados como víctimas en los accidentes de tráfico a nivel urbano en los últimos años ha aumentado.

Las habilidades al volante disminuyen con la edad, los ancianos que continúan conduciendo presentan patrones de conducción que compensan estos déficits, de modo que evitan conductas de riesgo: no corren, no adelantan temerariamente o no consumen alcohol cuando van a coger el coche.

El riesgo de accidente de este colectivo se da a nivel urbano, siendo significativos los atropellos.

Dentro del marco de la formación ciudadana, se establece la realización de cursos de formación y seguridad vial en las calles dirigido a personas de más de 65 años, con el fin de reducir la siniestralidad entre este colectivo.

La formación se plantea por un lado a modo de curso de formación – charla que se imparta en los diferentes Centros de Día, Clubes de jubilados, residencias de ancianos, etc, y por otro como parte de la programación impartida en el Aulario de la Movilidad. (Ver GM15 Construir un aulario de Movilidad con zona de actividades).

Estos cursos abarcarán temas como la influencia del deterioro físico en la movilidad, visión, audición o reflejos; influencia de los medicamentos (antihistamínicos, ansiolíticos, etc) en las percepciones y estado de peatones y conductores, la necesidad de respetar las normas básicas de circulación y dirigido a erradicar los malos hábitos como no cruzar la calle por el paso de peatones, etc.

### 9.3.17 GM17.- Programa de divulgación ciudadana.

La cultura del actual modelo de movilidad está muy arraigada en la sociedad, los ciudadanos tienen muy aceptados como ciertos principios del mismo modo la sostenibilidad, es aún un concepto que no ha sido totalmente asumido y aceptado por la sociedad, culpa de ello en parte la tiene el desconocimiento y falta de información.

Un cambio de actitud y de sistema tan importante como el que se está planteando en la ciudad debe ir acompañado de la transparencia total del proceso, y de una comunicación efectiva con los ciudadanos, de manera que sean partícipes y conocedores del estado de la ciudad, de las medidas que se están llevando a cabo y del resultado de las mismas.

Es por ello, que se propone haciendo uso de la página Web de la Movilidad, planteada en este Plan (GM03 Elaboración, gestión y explotación de una página Web de la Movilidad), incidir en la difusión de la información, publicando datos y resultados de estudios de movilidad, los objetivos de la ciudad en movilidad y sostenibilidad, los proyectos que se han llevado a cabo, la inserción de esos proyectos en planes globales, los escenarios que se pretenden alcanzar en el futuro, etc.

De modo que la información llegue al ciudadano sin distorsiones y de forma clara y comprensible.

Aunque las herramientas informáticas son cada vez más utilizadas, no se puede limitar la difusión de la información a ellas, pues se perdería el acceso de algunos sectores, por lo que se propone la publicación y distribución de dípticos y otros formatos cuando con las actuaciones y medidas más importantes que se realicen en la Ciudad.

## 10 GRUPO DE ACTUACIÓN DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS, EMPRESAS DE SERVICIOS.

Se agrupan en este apartado aquellos programas y propuestas de acción que van dirigidas a los colectivos profesionales tanto de servicios como los de reparto de mercancía y distribución de la misma. Por lo tanto, las propuestas de estas acciones irán encaminadas a establecer las medidas de regulación y control de la carga y descarga, sobre todo en la zona del conjunto histórico de la ciudad, así como las propuestas para la mejora en el control y gestión de las actuaciones de servicio (reparaciones de urgencia, etc.) también el conjunto histórico. También se incluyen en este grupo las acciones encaminadas a la gestión de la distribución de la mercancía en la zona urbana y a evitar el tránsito de vehículos pesados por dicha zona urbana.

### 10.1 Objetivos específicos.

Los objetivos específicos de este grupo de acción son los siguientes:

- Racionalizar la carga y descarga en el medio urbano.
- Ordenación y limitación de aparcamientos de pesados en el medio urbano.
- Minimizar los desplazamientos para las cargas y descargas.
- Limitar las actuaciones y los horarios de carga y descarga en la zona del conjunto histórico de la ciudad.
- Facilitar el acceso a las zonas de carga y descarga evitando circulaciones de vehículos en busca de aparcamientos o zonas habilitadas.
- Gestionar la entrada de empresas de servicios en la zona del conjunto histórico o en zonas de acceso restringido, de forma dinámica y fácil.



### 10.2 Programas.

Dentro del grupo de actuación de distribución de mercancías y empresas de servicios se van a proponer un conjunto de acciones que se aglutinan en unos programas adecuados a cada uno de los sectores o protagonistas a los que va dirigido, que a fin de cuentas serán los que se verán afectados o beneficiados por las mismas.

Estos programas de actuación irán acompañados de distintas campañas publicitarias o públicas por parte del Ayuntamiento de Córdoba, de forma que se den a conocer y que se fomente la participación ciudadana en los mismos, creando una comunicación bilateral entre los ciudadanos y las entidades públicas responsables de poner en marcha cada una de las propuestas que pertenecen a dichos programas.

En el caso del grupo de acción de distribución de mercancías y empresas de servicios la distribución de los programas y propuestas serán las siguientes:

- Gestión de la carga y descarga.
  - DM01.- Limitar y modificar los horarios de carga y descarga en C.H.
  - DM02.- Incentivar el uso de vehículo eléctrico o híbrido para la carga y descarga Casco Histórico.
  - DM03.- Telecomando de plazas para CyD en Zona Conjunto Histórico.
- Distribución de mercancías.
  - DM04.- Aparcamientos de vehículos pesados en exterior urbano.
  - DM05.- Asociaciones para CyD en Zona Centro.
- Varios.
  - DM06.- Sistema de gestión de entradas y salidas al Conjunto Histórico de profesionales de servicios.

A continuación se hace una descripción de todas las propuestas de acción en el grupo de actuación de distribución de mercancías y empresas de servicios.

## 10.3 Propuestas.

### 10.3.1 DM01.- Limitar y modificar los horarios de carga y descarga en C.H.

En la ciudad de Córdoba hay estipuladas, según la actual “Ordenanza Municipal reguladora de las operaciones de carga y descarga de mercancías en las vías urbanas de la ciudad de Córdoba” las siguientes zonas o sectores:

- Sector 1.- Zonas establecidas como A.C.I.RE.
- Sector 2.- Zonas establecidas como Centros Comerciales Abiertos.
- Sector 3.- Zonas del Casco Histórico no clasificada como A.CI.RE.
- Sector 4.- Resto de los viarios de la Ciudad.

En cada uno de los sectores se establecen los siguientes horarios de funcionamiento y observaciones:



Sector	Ámbito	P.M.A.	Horario	Características
1	Zonas establecidas como A.CI.RE	3,5 T	Lab. Y Sábados 7:00 - 11:00 16:30 - 18:30	Se podrá ejecutar operaciones de C/D en cualquier lugar de las zona restringida, no dificultando la normal circulación de otros vehículos y peatones o ponga en riesgo la seguridad de estos. Se dejará un espacio libre de circulación no inferior a 2,5 m. No tendrán un tiempo máximo de permanencia en la zona, pero deberán abandonarla cuando finalice el horario establecido para C/D.
2	Zonas establecidas como Centros Comerciales Abiertos	12,5 T	Laborales 8:00 - 14:00 16:00 - 20:00 Sábados 8:00 - 14:00	Se realizará de forma exclusiva en los lugares reservados para ellos y durante los horarios establecidos.  La ubicación de las zonas se establecerá buscando un patrón fijo, conforme a la demanda comercial existente y bajo acuerdo con la asociación comercial de la zona.
3	Zonas del Casco Histórico no clasificada como A.CI.RE	3,5 T	Laborales 8:00 - 14:00 16:00 - 20:00 Sábados 8:00 - 14:00	Se podrá realizar en las zonas establecidas y fuera de ellas.  El establecimiento de los lugares reservados se establecerá en función de la demanda comercial existente y del Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Córdoba y Catálogo, y del Plan de Accesibilidad del Conjunto Histórico de Córdoba.
4	Resto de los viarios de la Ciudad	12,5 T	Laborales 8:00 - 14:00 16:00 - 20:00 Sábados 8:00 - 14:00	Se podrá realizar en las zonas establecidas y fuera de ellas.  El establecimiento de los lugares reservados se establecerá en función de la demanda comercial.

Tabla 14 Tipos y horarios de carga y descarga.

Esta propuesta plantea la modificación de los horarios correspondientes a los sectores 1 (A.CI.RE) y el sector 3 (Casco histórico no A.CI.RE), además de crear otro sector más dentro de las clasificadas como Sector 1, correspondiente a la zona perteneciente a Patrimonio Histórico.

Por lo que en estos sectores los horarios quedarían establecidos según la siguiente tabla:

Sector	Ámbito	P.M.A.	Horario	Descripción
1	Zonas establecidas como A.CI.RE	3,5 T	Lab. Y Sábados 5:00 - 10:00	Se modifica el horario de mañana de tal forma que se incida lo menos posible en la normal vida de los residentes y demás vehículos, así como en la gran afluencia de peatones que tiene el conjunto histórico en horario de mañana.  El horario de tarde se elimina.
1'	Zonas establecidas como A.CI.RE Patrimonio Histórico	3,5 T	Lab. Y Sábados 4:00 – 9:00	Se modifica el horario de mañana de tal forma que se incida lo menos posible en la normal vida de los residentes y demás vehículos, así como en la gran afluencia de peatones que tiene la zona de patrimonio histórico en horario de mañana..  El horario de tarde no se contempla.
3	Zonas del Casco Histórico no clasificada como A.CI.RE	3,5 T	Laborales 8:00 - 14:00  Sábados 8:00 – 14:00	Se elimina el horario de tarde..

Tabla 15 Tipos y horarios de carga y descarga propuestos.

Esta propuesta se basa en las ventajas que aporta este tipo de horarios y más en una zona tan emblemática y característica como el Conjunto Histórico de Córdoba, y más especialmente la zona perteneciente al Patrimonio Histórico. Estas ventajas estriban en una reducción del tráfico, mejoras de la movilidad de los vehículos, disminución de afluencia de vehículos al caso urbano en horario diurno, reducción de la contaminación medioambiental, disminución de riesgos e incomodidades para peatones, mejora de la movilidad de residentes, etc.

### 10.3.2 DM02.- Incentivar el uso de vehículo eléctrico o híbrido para la carga y descarga Casco Histórico.

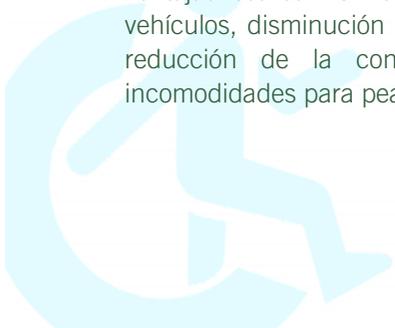
Los problemas asociados a la distribución de mercancías y operaciones de carga y descarga, (ruido, emisiones, ocupación del viario), y su incidencia sobre el tráfico, no pueden solucionarse sólo con la asignación de zonas y horarios específicos para realizar la actividad, es necesario influir de forma determinante en el tipo de vehículos usados en la distribución de mercancías.

De especial importancia es esto en el caso del Casco Histórico, cuya morfología viaria dificulta la circulación del tráfico en general y en especial la de los vehículos de grandes dimensiones utilizados en este tipo de operaciones. A lo que hay que añadir la necesidad, expresa por el Ayuntamiento de Córdoba, de preservar el conjunto de las afecciones y negatividades medioambientales del tráfico motorizado y del tráfico de vehículos de carga y descarga, en este caso en concreto al que nos referimos.

En este marco, se plantea el cambio del tipo de vehículos que realizan a las operaciones de carga y descarga en el Casco Histórico mediante la promoción del uso de vehículos menos contaminantes, en lo que a ruidos y emisiones contaminantes se refiere, empezando por la promoción de vehículos eléctricos e híbridos.

Por ello, se proponen medidas de fomento del tipo: Reducción de los impuestos de circulación a estos vehículos; reducción del impuesto IAE; ayudas económicas del tipo subvención para la renovación del parque de vehículos destinado al transporte de mercancías, un plan E-Renove.

Al igual que el fomento de vehículos de tracción mecánica como bicicletas, carretillas, etc.



### 10.3.3 DM03.- Telecomando de plazas para CyD en Zona Conjunto Histórico.

La “Ordenanza Municipal Reguladora de las Operaciones de Carga y Descarga de Mercancías en las Vías Urbanas de la Ciudad de Córdoba” describe las distintas zonas o sectores que se contemplan en la ciudad para dicho servicio, y en esa descripción marca las ubicaciones donde se pueden realizar.

El objeto de esta acción es describir la propuesta de un sistema de control y gestión de la carga y descarga en dos sectores, sector 2 , Zonas establecidas como Centros Comerciales Abiertos y el sector 3, Zonas del Conjunto Histórico no clasificada como A.C.I.RE.

Este sistema de telecomando se habilitará en las aplicaciones o funcionalidades de la página web de movilidad (ver GM03.- Elaboración, gestión y explotación de la página web de la movilidad), y será un acceso para los usuarios registrados como tal, que serán las empresas que se dediquen a ejecutar dichas tareas de carga y descarga, y solo lo podrán hacer si se han dado de alta en el sistema de telecomando, por lo que la difusión de este procedimiento a los comerciantes y empresas de distribución será de vital importancia.

La funcionalidad principal de este servicio de telecomando de plazas de carga y descarga se basa en un aseguramiento de una plaza de aparcamiento para realizar esta labor de forma segura en el lugar que necesite la empresa, es decir, en la aplicación de gestión estarán registradas todas las zonas reservadas para la carga y descarga con la indicación del número de plazas, y el usuario determinará donde quiere hacer la carga y descarga y se reservará la plaza y el horario que crea oportuno (no más de media hora) para realizar la operación, si dicha plaza se encuentra vacía. Para la reserva de la plaza el usuario registrará la matrícula del vehículo, de tal forma que se le quede asociada dicha plaza a tu vehículo. El resto de usuarios de la aplicación no verán los datos de los demás en sus reservas, simplemente se les indicará si hay o no hay plazas libres en la zona y horarios seleccionados.

Con esta propuesta se consigue que el tráfico de agitación de los servicios de reparto y de carga y descarga sea el menor posible, así como los abusos de los aparcamientos reservados para tal fin, mejorando el servicio para todos los usuarios, además de asegurar un funcionamiento continuo y fluido.

Así, al disminuir el tráfico de agitación, escalonar los servicios y limitar los usos se consiguen varias ventajas para la movilidad sostenible, entre las que cabe

destacar la disminución de la contaminación, los tiempos de desplazamientos, las ilegalidades por aparcamientos en doble fila o en sitios no permitidos, eliminar los abusos de las zonas reservadas, etc., lo que conlleva una mejoría y comodidad para el resto de los usuarios de la vía, de forma directa o indirecta.

Este tipo de proyectos o propuestas están en funcionamiento en ciudades como Sevilla en lugares tan problemáticos para el tráfico como era la calle Feria, resolviendo un problema muy intenso de ilegalidades en el aparcamiento, contaminación acústica y atmosférica.

### 10.3.4 DM04.- Aparcamientos de vehículos pesados en exterior urbano.

Se considera vehículo pesado a aquellos vehículos de transporte de mercancías en general de más de 3.500 Kg y al conjunto de vehículos de cualquier masa máxima autorizada.

La Ordenanza Municipal Reguladora de las Operaciones de Carga y Descarga de Mercancías en las vías Urbanas de la ciudad de Córdoba, limita el estacionamiento y las operaciones de carga y descarga a los vehículos especiales, camiones de transporte superior a doce y media ó más toneladas,

De los cuatro sectores en los que se divide en esta Ordenanza la ciudad a efectos de limitaciones en la actividad de carga y descarga, dos de ellos permiten la operación de los vehículos hasta las 12.5T, los vehículos especiales.

Ampliando la restricción a vehículo pesado, de tonelaje superior a las 3,5 T, se propone la limitación del estacionamiento y el uso de espacio viario para operaciones de carga y descarga para todos los vehículos de esta categoría. Estableciendo para ellos las mismas limitaciones que ofrece la Ordenanza para los vehículos especiales.

De tal modo, podrán estacionar exclusivamente en los lugares indicados en la Ordenanza y si fuese necesaria su distribución al núcleo urbano, realizar el trasvase de la mercancía a vehículos de características apropiadas.

Los lugares en los que se autoriza el estacionamiento de vehículos pesados, de acuerdo con lo expuesto son los que siguen:

- a) En los polígonos industriales.

Se contempla en la actuación APO4 Aparcamientos Polígonos Industriales y Centros de Trabajo, establecer en los Polígonos Industriales aparcamientos de preferencia para vehículos pesados.

b) Intercambiadores de mercancías. (ejemplo: Mercacórdoba).

c) Lugares expresamente delimitados o autorizados por el Ayuntamiento.

d) En el interior de locales comerciales e industriales, siempre que reúnan las condiciones adecuadas y utilizando trayectos previamente autorizados.

e) Precisan autorización expresa para aquellos casos en los que no puedan acogerse a lo anterior.

Se recomienda la realización de una Ordenanza de Aparcamientos de Vehículos pesados donde se contemplen y queden bien definidas las limitaciones impuestas a los mismos.

### 10.3.5 DM05.- Asociaciones para CyD en Zona Centro.

Cada vez son más los comercios y oficinas que han dejado de utilizar sistemas de almacenaje en sus instalaciones, debido al alto coste que esto suponía, con lo que crean la necesidad de ser servidos de mercancías de un modo continuo.

En el Centro Urbano de la ciudad se da la concentración de un elevado número de comercios de escala minorista, al igual que ocurre en los Centros Comerciales Abiertos.

Estos establecimientos coinciden en ubicación y horario en sus necesidades de suministro de mercancía.

Aprovechando este hecho se proponen dos alternativas para la agrupación y gestión conjunta de la distribución de mercancías para un conjunto de establecimientos asociados con tal finalidad.

- Dar licencias de autorización desde el Ayuntamiento a empresas que se creen con el fin de operar la distribución de mercancías en el Centro Urbano, y ampliable a los Centros Comerciales Abiertos, que garanticen y gestionen la distribución de mercancías, en determinadas condiciones, entre las que primará el tipo de vehículo utilizado. Estas empresas deben garantizar las condiciones de reparto.

- Otra opción consiste en agrupar la actividad según su volumen de carga y organizada en segmentos de distribución, siendo el propio comercio el que se autoorganice para realizar las labores de almacenaje y recibir conjuntamente su servicio de mercancías.

Son propuestas de incidencia en el carácter logístico de la distribución, que podrían reducir notablemente el número de vehículos que se concentran en horario y espacio para realizar las operaciones de carga y descarga en un lugar tan susceptible como es el Centro.

Se comprende la no simplicidad de la medida, por la existencia de otros factores influyentes, por lo que se expone para su estudio de viabilidad.

### 10.3.6 DM06.- Sistema de gestión de entradas y salidas al Conjunto Histórico de profesionales de servicios.

En las zonas de acceso restringido existe un problema a la hora de la gestión de la entrada de las empresas de servicios, reparaciones y mantenimiento, tipo fontanerías, electricistas y demás, ya que no tienen determinadas unas zonas específicas para su aparcamiento o descarga de los materiales a utilizar en sus servicios.

Con esta medida se propone la utilización del sistema de telecomando para la carga y descarga, con una gestión especial para aquellos servicios no considerados de carga y descarga, de tal forma, que las empresas o empresarios de dicho sector han de registrarse como tales.

Para permitir su paso, deberán acceder a la página web de movilidad en su correspondiente servicio, tramitarán los permisos on-line registrando la matrícula del vehículo que accederá a la zona de trabajo, el trabajo a realizar y el tiempo estimado de reparación. Con este trámite solo se les permitirá el paso y estancia en la zona restringida el tiempo suficiente como para realizar la descarga de los materiales y herramientas a usar, y procederán a abandonar la zona restringida de forma inmediata y estacionando el vehículo fuera de la zona A.C.I.RE.

Una vez realizada la reparación o actuación procederán a acceder otra vez a la zona restringida para recoger al personal, material y herramientas, abandonando la zona de forma inmediata.

Para el control de dichos servicios a los registros de los usuarios se les dará un identificador que darán al operador de sala que esté gestionando el sistema de pilonas mediante la megafonía, donde se registrará la hora de entrada y tiempo estimado, de tal forma que desde los policías pertenecientes al Servicio de Movilidad se pueda en todo momento comprobar el buen uso del servicio, pudiendo en cualquier momento ser requerido dicho identificador y comprobadas las horas de entrada y realización del servicio para lo cual gestionaron el permiso, en el caso de incumplimiento o negligencia en el uso podrán ser sancionados tanto económicamente como la suspensión temporal de permisos, según se estipule en la nueva Ordenanzas de Movilidad.



## 11 GRUPO DE ACTUACIÓN NUEVOS DESARROLLOS URBANÍSTICOS.

Con este conjunto de programas y propuestas se intenta sentar las bases para que desde un concepto general de planificación, urbanización y desarrollo se contemplen las medidas, políticas y cultura de la movilidad sostenible y responsable, fomentando una reducción de la movilidad obligada mediante una planificación que acerque el empleo, servicios y equipamientos a la residencia, así como habilitar los modos de transporte sostenibles entre los distintos puntos de generación y atracción de viajes, de tal forma que no se estimule el uso del vehículo motorizado privado.

Una de las ideas básicas que conllevan estas propuestas es la recuperación del espacio público urbano en pro de la sostenibilidad y la comodidad del ciudadano, aumentando la calidad de vida del mismo.

### 11.1 Objetivos específicos.

Los objetivos específicos de este grupo de acción son los siguientes:

- Desarrollar planes de accesibilidad y servicios al transporte público en los nuevos desarrollos, de tal forma que se facilite el uso del mismo (densidad y continuidad urbana).
- Normativa para la promoción de la movilidad sostenible en los nuevos desarrollos, y limitar la expansión de la ciudad.
- Fomentar el desarrollo ordenado y en formas más eficientes, y no promover el tipo de vivienda unifamiliar aislado.

### 11.2 Programas.

Dentro del grupo de actuación de nuevos desarrollos urbanísticos se van a proponer un conjunto de acciones que se aglutinan en unos programas adecuados a cada uno de los sectores o protagonistas a los que va dirigido, que a fin de cuentas serán los que se verán afectados o beneficiados por las mismas.

Estos programas de actuación irán acompañados de distintas campañas publicitarias o públicas por parte del Ayuntamiento de Córdoba, de forma que se den a conocer y que se fomente la participación ciudadana en los mismos, creando una

comunicación bilateral entre los ciudadanos y las entidades públicas responsables de poner en marcha cada una de las propuestas que pertenecen a dichos programas.

En el caso del grupo de acción de nuevos desarrollos urbanísticos la distribución de los programas y propuestas serán las siguientes:

- Nuevos desarrollos.
  - NDU01.- Modificación PGOU adaptándolo a pautas de movilidad sostenible.
  - NDU02.- Planes de accesibilidad al TP en los nuevos desarrollos.

### 11.3 Propuestas.

#### 11.3.1 NDU01.- Modificación PGOU adaptándolo a pautas de movilidad sostenible.

El PGOU de Córdoba data de 2001, aunque ha sido adaptado a la LOUA en el año 2009.

Desde entonces ha tenido 10 innovaciones y se han aprobado 11 Planes de Sectorización, 60 Planes Parciales y otros tantos Planes Especiales y Estudios de Detalle.

Sin embargo, aún es un documento vivo, que no tiene prevista su Revisión, estando aún pendientes de redactarse casi un tercio de las figuras urbanísticas de desarrollo previstas así como los subsiguientes proyectos de urbanización que incidirán tanto en el viario y espacio público, como en las nuevas infraestructuras y equipamientos.

Los nuevos criterios de movilidad del PMUS deberán observarse de forma obligatoria en el Planteamiento de desarrollo pendiente de redacción o aprobación definitiva, tal como:

- Planes de Sectorización.

- Planes Parciales.
- Planes Especiales.
- Estudios de Detalle.

Y en las innovaciones del Plan General, así como en cada uno de los Proyectos de Urbanización consecuencia de los mismos. Igualmente, los proyectos de Obra Ordinaria, de Remodelaciones Urbanas y de Infraestructuras y Equipamientos (incluyendo los aparcamientos públicos o colectivos) deberán también justificarse el cumplimiento de las directrices y recomendaciones del Plan de Movilidad.

La revisión del PGOU, deberá contemplar:

- Habilitación de aparcamientos para bicicletas, tanto en la vía pública como en el interior de las edificaciones de nueva construcción.
- Establecer los criterios y características de los itinerarios para bicicletas a implantar.
- Creación y fomento de nuevos itinerarios peatonales, ya sean en tramos aislados como en continuidad a los propuestos.
- Cobertura adecuada de transporte público en los nuevos desarrollos y propuestas para cubrir la misma.
- Planteamiento de zonas de recreo, paseo y estanciales, alejadas o separadas del tráfico intenso.
- Integrar el concepto de movilidad como el conjunto de los desplazamientos realizados en los distintos modelos de viajes, ya sea peatonales, en bicicleta, transporte público o vehículo privado.
- Reestudiar en el viario el reparto de espacios equilibrando los mismos, a peatones, ciclistas, transporte público y vehículo privado, desestimando la supremacía espacial del vehículo privado actualmente vigente.
- Etc.

Como desarrollo del PMUS, se redactará un Manual de Recomendaciones para los nuevos desarrollos y remodelaciones, con la introducción de los siguientes conceptos, entre otros:

- Introducción, objeto y contenido de las recomendaciones para la urbanización sostenible de los nuevos desarrollos urbanos.
- Movilidad sostenible en el planeamiento de desarrollo (planes parciales, especiales, estudios de detalles)
  - Metodología y análisis de la demanda actual.
  - Ratios de generación de viajes e hipótesis de la movilidad futura.
  - Redes viarias y de transporte existentes.
  - Detección de los problemas actuales de movilidad; en accesos del área y viario del entorno.
  - Criterios para la inclusión de la movilidad sostenible del Plan.
  - Red viaria de acceso.
  - Calmado de tráfico y zonas peatonales, y en coexistencia.
  - Espacios e itinerarios peatonales.
  - Itinerarios ciclistas.
  - Red de transporte público de servicio del área. Ubicación de paradas.
- Elementos de movilidad sostenible a tener en cuenta en los proyectos de urbanización.
  - Secciones viarias.
  - Elementos de viabilidad peatonal; aceras, itinerarios verdes, conexiones y áreas estanciales.
  - Vías ciclistas; carril bici, vía ciclista, vía verde o integración en calzada y/o acera.
  - Cruces peatonales y ciclistas.
  - Acceso al transporte público.
  - Pavimentos.
  - Supresión de barreras, pasos y elementos de transporte vertical.
  - Señalización.
  - Calmado de tráfico.

- o Alumbrado público, mobiliario urbano.

Por tanto, el nuevo PGOU deberá ser una de las herramientas propulsoras de la movilidad sostenible, contemplando en el mismo todas las indicaciones que se muestran en el presente Plan de Movilidad Sostenible, tanto en las remodelaciones urbanísticas que se realicen como en las de nuevos crecimientos.

Para su elaboración se contará de una forma activa y participativa con el Área y Observatorio de la Movilidad de Córdoba, de tal forma que la aportación de dicha área enriquezca el concepto de movilidad sostenible en su redacción y aprobación.

El Plan de Accesibilidad del Conjunto Histórico de Córdoba, también se verá de una forma global, integrado en el Plan de Movilidad del Municipio.

### 11.3.2 NDU02.- Planes de accesibilidad al TP en los nuevos desarrollos.

Uno de los principales requerimientos que ha de tener el nuevo PGOU será la obligación de establecer Planes de Accesibilidad al Transporte Público en los nuevos desarrollos, estableciendo el marco de las condiciones que han de cumplir dichos desarrollos para disponer de transporte público.

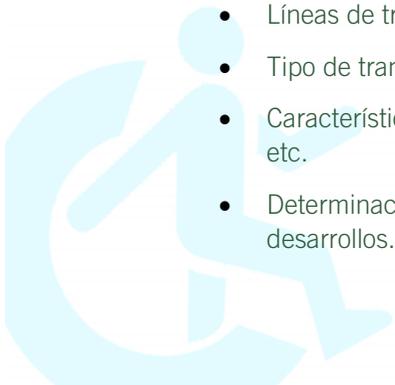
Con los Planes de Accesibilidad al TP en los nuevos desarrollos, se ha de marcar las pautas a seguir para satisfacer la demanda de desplazamientos en este modo de transporte y no dejar los mismos sólo y exclusivamente a la utilización del vehículo privado.

Por lo tanto, en dichos planes de accesibilidad se indicarán, al menos, los siguientes aspectos:

- Ubicación del nuevo desarrollo.
- Líneas de transporte público existentes en la zona.
- Tipo de transporte público existente en la zona.
- Características de este transporte público, indicando horario, frecuencia, etc.
- Determinación de la demanda de desplazamientos de los nuevos desarrollos.

- Determinación de posibles centros atractores dentro del nuevo desarrollo.
- Indicación de la oferta de transporte público necesaria para cubrir la demanda que genere el nuevo desarrollo.
- Con la propuesta de oferta de transporte público, indicación de la cobertura del mismo frente a la demanda esperada.
- Etc.

De esta forma, en los nuevos desarrollos ya se establecerán los medios necesarios para que en su puesta en marcha se cumplan unas directivas en lo que se refiere al reparto modal de los desplazamientos, no asumiendo desde su generación que los desplazamientos se realizarán en vehículo privado.



## 12.2 Programas.

## 12 GRUPO DE ACTUACIÓN MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD VIAL.

Los programas y propuestas que se incluyen en este grupo de actuación, conllevan una mejora de los conjuntos que la componen, por una parte, una mejora de la calidad de los parámetros del medio ambiente y en segundo lugar, la mejora de la seguridad vial de las vías urbanas.

Con las propuestas englobadas dentro del conjunto del medio ambiente, se busca una mejora de la calidad de vida del ciudadano, promoviendo acciones que conlleven una reducción de la emisión de gases de efecto invernadero, gases nocivos para la ciudad, reducción de la contaminación acústica y mejora del espacio urbano, en comodidad y usos.

Así, en lo referente a la seguridad vial, se han propuesto las acciones que promuevan la movilidad sostenible en los medios no motorizados, de tal forma que se proteja al colectivo más vulnerable que son los peatones y ciclistas, creando una situación de bien estar y seguridad que sea atractivo para el ciudadano desplazarse de forma no motorizada.

## 12.1 Objetivos específicos.

Los objetivos específicos de este grupo de acción son los siguientes:

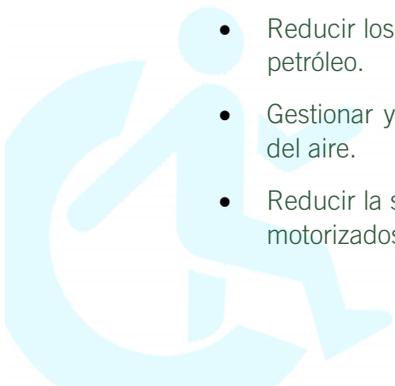
- Reducir las emisiones de CO, CO2, partículas en suspensión, contaminación acústica, etc.
- Aprovechamiento de las instalaciones para la obtención de energías renovables y fomentar su uso.
- Reducir los consumos energéticos y la dependencia de los derivados del petróleo.
- Gestionar y explotar los datos de contaminación ambiental y la calidad del aire.
- Reducir la sensación y estado de inseguridad en los desplazamientos no motorizados y estudiar los puntos conflictivos de la vía.

Dentro del grupo de actuación de medio ambiente y seguridad vial se van a proponer un conjunto de acciones que se aglutinan en unos programas adecuados a cada uno de los sectores o protagonistas a los que va dirigido, que a fin de cuentas serán los que se verán afectados o beneficiados por las mismas.

Estos programas de actuación irán acompañados de distintas campañas publicitarias o públicas por parte del Ayuntamiento de Córdoba, de forma que se den a conocer y que se fomente la participación ciudadana en los mismos, creando una comunicación bilateral entre los ciudadanos y las entidades públicas responsables de poner en marcha cada una de las propuestas que pertenecen a dichos programas.

En el caso del grupo de acción de medio ambiente y seguridad vial la distribución de los programas y propuestas serán las siguientes:

- Reducción de emisiones contaminantes.
  - MA01.- Utilización vehículos limpios en la administración y concesiones.
  - MA02.- Instalación de estaciones medidoras de la calidad del aire.
  - MA03.- Curso de conducción eficiente.
- Reducción y tratamiento del ruido.
  - MA04.- Actualizar el mapa de ruido.
  - MA05.- Adecuación de Asfalto y sistemas contra ruido.
  - MA06.- Control de emisiones de ruido en vehículos motorizados.
- Incentivos saludables.
  - MA07.- Favorecer el CarSharing y en CarPooling.
  - MA08.- Incentivo usuario de veh. privado y taxi por híbridos/electrico.



- Energías renovables.
  - MA09.- Marquesinas Solares.
  - MA10.- Recargas eléctricas en aparcamientos públicos.
- Seguridad vial.
  - MA11.- Plan de Seguridad Vial.

## 12.3 Propuestas.

### 12.3.1 MA01.- Utilización vehículos limpios en la administración y concesiones.

La flota de vehículos municipales no cuenta prácticamente con vehículos limpios, o sea, vehículos de baja emisión.

Es desde las administraciones, como de las empresas concesionarias de servicios desde donde se debe empezar a dar ejemplo y promover el cambio del parque de vehículos hacia otros más respetuosos con el medio ambiente y de mayor eficiencia y menor consumo energético.

Esta acción va dirigida al Ayuntamiento, el cual debe fomentar la compra de vehículos no contaminantes de propulsión eléctrica, pila de combustible, híbrida, gas natural, gases licuados del petróleo o hidrógeno, para la flota urbana y otros servicios urbanos, como el servicio de recogida de basuras, así como para la flota de autobuses municipales.

Para ello se propone, desde el Ayuntamiento de Córdoba:

- Impulsar el uso de vehículos limpios por parte de las empresas concesionarias que realizan servicios urbanos, mediante la exigencia en los nuevos concursos-licitaciones del uso de los mismos, o iniciando la negociación durante el periodo de vigencia de concesión.
- Adquisición de vehículos de tecnologías limpias para el uso municipal, como vehículos oficiales, policía local, etc.

Para esto el Ayuntamiento puede hacer uso de las diferentes ayudas del estado, de la comunidad autónoma y de las agencias de energía, que disponen de diferentes líneas de subvención para la adquisición de este tipo de vehículos.

### 12.3.2 MA02.- Instalación de estaciones medidoras de la calidad del aire.

En la lucha contra la contaminación ambiental, es importante controlar y regular las emisiones de sustancias contaminantes al medio ambiente, combatir el cambio climático global y evitar o reducir las emisiones a la atmósfera de sustancias contaminantes.

Se ha demostrado, que el tráfico es uno de los principales focos de emisión a la atmósfera de sustancias contaminantes. Como cabe esperar las zonas donde le emisión de contaminantes es mayor coinciden con las zonas que concentran más tráfico motorizado, que además es de carácter privado.

Córdoba no dispone de normativa específica en la materia de emisiones a la atmósfera, por lo que se aplican las normativas europeas, del estado y comunitarias.

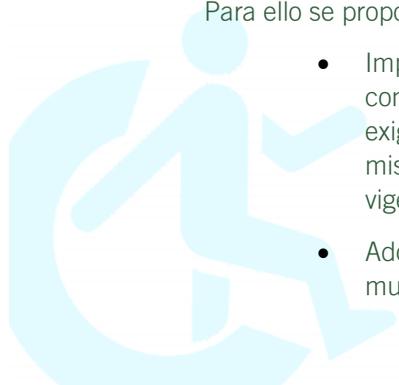
Se establece que corresponde al órgano medioambiental en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía, la vigilancia de los niveles de emisión e inmisión de contaminantes a la atmósfera.

El Reglamento de la Calidad del Aire, establece en su artículo 18 que la vigilancia y control de la calidad del aire en la Comunidad Autónoma de Andalucía se efectúa mediante una red de estaciones, fijas y móviles, que administrativamente están adscritas a la Consejería de Medio Ambiente. Esta red se denomina Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía.

Sobre el municipio recae la potestad sancionadora, vigilancia y control y medidas cautelares para las actividades de menor rango incluidas en el anexo I de la ley 7/2007.

La ciudad de Córdoba dispone de dos puntos fijos de medida de la Calidad del Aire. Las estaciones existentes son la Estación denominada LEPANTO, ubicada en el Parque de Lepanto, y la estación ubicada en c/ Escultor Julio González y denominada ASOMADILLA pertenecientes a las Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía.

Con esta medida, se amplía la actuación del municipio en el ámbito de la contaminación atmosférica por emisiones de gases contaminantes mediante la



instalación de dos estaciones de medición de la calidad del aire de competencia municipal.

Se establece la instalación de dos puntos de medida de la contaminación atmosférica municipales, estos son:

- Estación Este. Ubicado en la intersección de las avenidas Avda de las Ollerías- Avda. de los Almagóvares – Ronda del Marrubial.
- Estación Oeste. Ubicado en la intersección de Avda. de América con Avda. Gran Vía Parque.

Se localizan en vías de intensidades de tráfico elevadas.



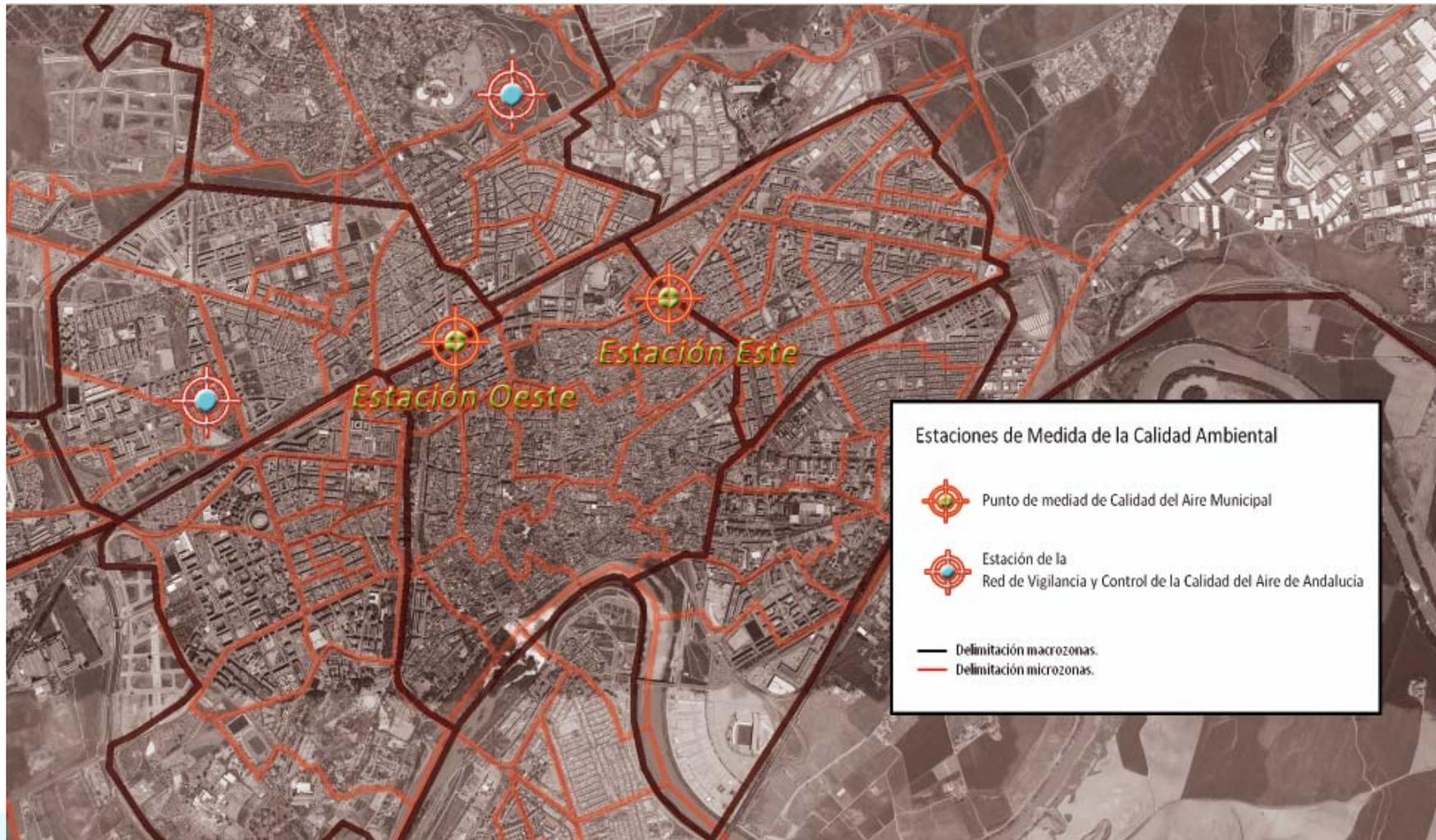


Figura 86. Localización de las Estaciones de medida de la Calida Ambiental.



Estas estaciones de medidas estarán conectadas con el Centro de Control de Tráfico del Ayuntamiento, haciendo uso de las redes de comunicaciones existentes en la ciudad, de forma que desde el Centro se lleve a cabo la lectura a tiempo real de los datos registrados en las estaciones y de los parámetros contaminantes.

Desde el Centro de Control de Tráfico se podrá detectar de manera inmediata la superación o proximidad de los valores de emisiones de cada contaminante a los valores establecidos como máximos por la legislación, de forma que se podrá actuar inmediatamente sobre el tráfico de la zona, reduciéndolo, limitándolo e incluso eliminándolo, hasta haberse solucionado la incidencia de emisiones registradas.

Los límites de emisiones de cada sustancia contaminante a controlar, ante la no existencia de normativa municipal al respecto, serán los indicados en los R.D.1073/2002 y R.D. 1796/2003 y R.D. 812/2007, de aplicación para la Red de Vigilancia de Andalucía, y que son de obligado cumplimiento.



EM.	PERIODO PROM.	MÁXIMOS				DESCRIPCION
		V MÁX	Nº MAX VECES	TIEMPO	PERIODO	
SO <sub>2</sub>	1h	350	24	1 año civil		Valor límite horario para protección de la salud humana.
	24 h	125	3	1 año civil		Valor límite horario para protección de la salud humana.
NO <sub>2</sub>	1 h	200	18	1 año civil		Valor límite horario para protección de la salud humana.
	1 año civil	40				Valor límite horario para protección de la salud humana.
PM10	24 h	50	35			Valor límite horario para protección de la salud humana.
	1 año civil	40				Valor límite horario para protección de la salud humana.
O <sub>3</sub>	1h	180				Umbral de información
	1h	240				Umbral de alerta
	8h	120	25	1 año civil	3 años	Protección de la salud humana.
CO	Media de 8 h máxima en un día	10				Valor límite horario para protección de la salud humana.

Tabla 16. Límites máximos permitidos para las distintas emisiones contaminantes ( $\mu\text{m}^3$ )

### 12.3.3 MA03.- Curso de conducción eficiente.

En Córdoba, como ocurre en España, el sector transporte es el que presenta un mayor consumo de energía primaria.

A nivel consumo del transporte público, se ha corroborado que es el vehículo privado, el turismo, el de mayor energía consumida y el responsable del mayor porcentaje de emisiones contaminantes, así como el más implicado en los accidentes.

La enorme evolución acontecida en la tecnología de los vehículos no se ha visto acompañada de la correspondiente evolución en la forma de conducir los mismos. Así pues, existe en nuestros días un gran desajuste entre ambos aspectos.

La conducción eficiente consiste en una serie de técnicas de conducción que permiten unos ahorros medios de un 15% de carburante, una reducción de emisiones contaminantes y un aumento de seguridad en la conducción. También puede incluir una serie de consejos de mantenimiento del vehículo para evitar aumentar el consumo de carburante y por tanto el coste del uso del coche.

Se propone que se fomenten estos principios desde el Ayuntamiento de Córdoba mediante la impartición de cursos de conducción eficiente en la ciudad.

El IDAE (Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía), actualmente se encuentra implementando y difundiendo las técnicas de la conducción eficiente para vehículos turismos en España a través de dos vías: en colaboración con la DGT (Dirección General de Tráfico) y con Asociaciones de Autoescuelas de ámbito nacional, para la introducción de las técnicas en el Sistema de Enseñanza para la obtención del permiso de conducción, y cursos y programas de formación, en colaboración con clubes automovilísticos, asociaciones de transportistas, compañías aseguradoras, asociaciones de autoescuelas.

En principio pueden ser impartidos:

- para los conductores de autobús, y servicios públicos;
- para conductores de vehículos pesados y transportistas y empleados de empresas de distribución de mercancías.
- Incluirse en las políticas de calidad de las empresas así como en los Planes de Transporte al Trabajo, en sus medidas de actuación.

Finalmente ponerlas al alcance de cualquier conductor como parte de la formación impartida como parte de la del Aulario de la Movilidad. (Ver GM15 Construir un aulario de Movilidad con zona de actividades), destinada a cualquier ciudadano que lo solicite.

#### 12.3.4 MA04.- Actualizar el mapa de ruido.

Uno de los factores que condicionan la calidad del medio urbano es la presencia o ausencia de contaminación acústica.

Diferentes estudios establecen como factor principal productor del ruido urbano al tráfico de automóviles.

Se elaboró en 2007 el Mapa Estratégico de Ruidos de los Núcleos Urbanos del término municipal de Córdoba.

Un mapa de ruidos según su definición legal:

“Mapa diseñado para poder evaluar globalmente la exposición al ruido en una zona determinada, debido a la existencia de distintas fuentes de ruido, o para poder realizar predicciones globales para dicha zona”.

Un mapa estratégico de ruidos es, por lo tanto, un instrumento diseñado para evaluar la exposición al ruido.

En el desarrollo del Plan de Acción de la Agenda 21 Local, la ciudad de Córdoba consideró necesario la realización de un “Mapa de Ruidos en la Ciudad”

debido a episodios de contaminación acústica existentes en la localidad y la especial sensibilidad de la población hacia este tipo de problemas ambientales.

Por otro lado, la elaboración del Mapa de Ruidos surgió para dar cumplimiento a las normativas sobre contaminación acústica, en especial:

**Directiva Europea.** La aparición en junio de 2002 de la Directiva 2004/49/CE sobre Evaluación y Gestión de Ruido Ambiental exige a los países miembros la realización de mapas de ruido de focos ambientales mediante métodos armonizados.

**Ley de ruidos.** La aprobación en el Consejo de los Diputados de la Ley de Ruidos para el Estado Español exige el cumplimiento de una serie de requisitos básicos a la realización de los mapas de ruido, aunque la metodología de realización queda a expensas de la realización de los reglamentos correspondientes.

**Real Decreto 1513/2005**, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. Este Real Decreto supone un desarrollo parcial de la Ley del Ruido, completando las previsiones contenidas en la Directiva sobre Ruido Ambiental, al establecer los conceptos de ruido ambiental y sus efectos y molestias sobre la población, junto a una serie de medidas necesarias para la consecución del objetivo previsto, como son la elaboración de los mapas estratégicos de ruido, de los planes de acción y la información a la población.

**Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica.** El Decreto 326/2003 de Andalucía es la norma que incorpora al ordenamiento jurídico de Andalucía la Directiva anterior, desarrollando instrumentos de evaluación y actuación frente a la contaminación acústica, los mapas de ruidos, los planes de acción, etc.

Siendo el tráfico el principal productor de ruido de la ciudad, debido a la evolución del sistema de movilidad en los últimos años, el aumento del número de viajes, el aumento de los índices de motorización, y de algunas pautas de la sociedad, (así como también habrán cambiado otras fuentes de ruido, como la industria, el ocio, etc) es objeto de esta acción establecer la actualización del mapa

de ruidos, estudio de la variación de las afecciones del ruido en la medida de lo que hayan podido modificarse, etc.

La actualización del Mapa de Ruido se realizará de acuerdo a los criterios y objetivos que siguen:

- Detectar y valorar los principales ruidos presentes a la ciudad, así como su efecto en la sensibilidad ciudadana.
- Elaborar una radiografía del ruido que permita definir un plan de circulación.
- Crear redes de circulación de tránsito de vehículos y peatones sostenible para que disminuya los niveles sonoros.
- Establecer una zonificación acústica, que indique los niveles máximos de emisión acústica permitidos en una determinada zona.
- Aplicar la ordenanza tipo de ruidos y vibraciones de la Junta de Andalucía, con adaptación de los contenidos.
- Determinar la proporción de ciudadanos que están expuestos a un determinado intervalo de niveles de ruido, basada en estudios estadísticos, modelos de simulación acústica y las medidas de ruido ambiental, teniendo en cuenta parámetros como altura de los edificios, anchura y perfil transversal de la calle, densidad de población, distribución, etc.
- Establecer un Programa de Actuaciones para disminuir el ruido ambiental y reducir los niveles. En este sentido, el Programa tiene que servir como un avance cualitativo en el ámbito de las actuaciones municipales en materia de ruido.

En la actualidad, está pendiente de aprobación el Plan de Acción derivado del Mapa Estratégico de Ruidos 2007-2009.



### 12.3.5 MA05.- Adecuación de Asfalto y sistemas contra ruido.

Entre los parámetros que influyen en el nivel de ruido producido por el tráfico motorizado, además de la intensidad del tráfico, velocidad, etc, destaca el tipo de pavimento.

De esta forma, el tipo de pavimento de las calles del municipio condicionarán en gran medida el ruido ambiental de la ciudad. Se trata de un parámetro que se puede modificar para actuar de forma eficiente en la reducción del ruido en la ciudad.

La siguiente tabla muestra el número de vías para cada tipo de pavimentación dentro del viario estudiado.

Se observa un claro predominio del pavimento Asfalto frente al resto de variedades.

NÚMERO DE CALLES SEGÚN TIPO DE PAVIMENTEO	
TIPO DE PAVIMENTO	Nº CALLES
Asfalto liso	4.792
Asfalto Rugoso	296
Adoquín liso	192
Adoquín Rugoso	62
Peatonales	235
Empedrado	128

Tabla 17. Número de calles según tipo de pavimento.

Fuente: Desarrollo del Mapa Estratégico de Ruidos de los Núcleos Urbanos del término Municipal de Córdoba.

El pavimento de asfalto liso es el más extendido por toda la ciudad, se encuentra en los principales ejes de la red viaria y en la mayor parte de los barrios residenciales y zonas industriales. Su presencia y buen estado de conservación es predominante en las grandes avenidas. El asfalto rugoso se da de forma aleatoria en todos los distritos, no se observa ningún patrón de distribución.

En el Centro Histórica de la ciudad aparece la mayor concentración de calles con pavimento de adoquín y empedrado.

Es el empedrado el que más aumentará el ruido producido por el tráfico a su paso, aunque normalmente se refiere a calles con menor anchura y tráfico.

Como ya se ha comentado, en las vías en las que se demuestre que el tipo de pavimento está suponiendo un aumento del ruido considerable, por encima incluso del tráfico de paso, se emprenderán medidas de modificación del mismo y adaptación a otros tipos de menor producción de ruido asociado a su morfología.

Las vías susceptibles de ser modificadas pueden ser extraídas del documento actualizado Mapa de Ruido (ver actuación MA05 Adecuación de Asfalto).

En la práctica se ha determinado una vía cuyo nivel de ruido se está viendo fuertemente afectado por su pavimentación, este es el caso de la calle Alfaro. Es una calle con adoquinado de textura rugosa, provocador de mucho ruido. Se debería modificarlo para reducir los altos niveles de ruido por los que se ven afectados los residentes de la zona.

Otra actuación desde el control del tipo de pavimentación, es la implantación de “asfaltos insonoros”, fabricados con materiales absorbentes del ruido en las vías y avenidas con mayor tráfico. Experiencias anteriores demuestran que la reducción del ruido provocado por el tráfico es notable. Un ejemplo de su utilización en la ciudad de Córdoba es la Avenida del Corregidor.

Su instalación se deberá extender paulatinamente a otras vías de la ciudad que así lo requieran.

### 12.3.6 MA06.- Control de emisiones de ruido en vehículos motorizados.

En el marco de la protección ambiental, y la reducción de las externalidades negativas provocadas por el sistema de movilidad urbano, refiriéndose en este caso concreto a la emisión de ruidos procedentes del tráfico motorizado, se establecen medidas de control de emisiones.

Se plantean la realización puntual de campañas de controles de ruido del tráfico motorizado, realizadas por la Policía Local en las que se detecten los vehículos que superan los límites de emisiones de ruido establecido.

Del mismo modo, se propone que los vehículos deban indicar de forma visible, mediante algún sistema de pegatinas o similares, el haber superado durante la Inspección Técnica de Vehículos la revisión de las características del coche en lo que a emisiones de ruidos se refiere.

La emisión de ruidos en el entorno urbano de Córdoba está regulada y limitada por la Ordenanza Municipal. de Protección del Medio Ambiente Urbano Contra la Emisión de Ruidos y Vibraciones, y de acuerdo con ella se establecen las pautas a seguir durante las Campañas de Medición de ruidos que se proponen en esta acción.

Aunque esta Ordenanza está pendiente de adaptación a la nueva Ley de Ruidos.

Corresponde al Ayuntamiento la adopción de las medidas de vigilancia e inspección necesarias, y la determinación de la campañas realizas y puntos de medida de las mismas.

Los puntos de medida durante estas campañas serán preferentemente aquellos ubicados en las áreas más restrictivas en emisiones de ruidos, como áreas hospitalarias, zonas culturales y religiosas, educativas, de ocio, etc, de acuerdo con la Ordenanza Municipal.

Los agentes de la Policía Local detendrán todo vehículo, que a su juicio, rebase los límites sonoros máximos autorizados, efectuarán una medición en el lugar de la intervención con un sonómetro homologado.

Las mediciones se realizarán de acuerdo con lo establecido en la Ordenanza en su ANEXO I y ANEXO III, de acuerdo con los cuales se deben realizar las medidas de ruidos emitidos por los vehículos motorizados en los controles de emisión de ruidos.

Los límites y condiciones para estas medidas, como ya se ha indicado, son los establecidos en la Ordenanza Municipal. de Protección del Medio Ambiente Urbano Contra la Emisión de Ruidos y Vibraciones, que se exponen a título literal a continuación:

“ Si dicha medición diese un nivel sonoro superior a 6 dBA sobre los valores de referencia, que se exponen a continuación, se procederá a la inmovilización provisional del vehículo y su traslado al lugar que determine la autoridad municipal donde el ruido ambiental y el ruido del viento sean inferiores al menos en 10 dBA al ruido a medir, practicándose una segunda medición de contraste que podrá ser presenciada por el interesado, a cuyo efecto se le indicará lugar, día y hora de su realización n.

Si el resultado fuese inferior o igual a 6dBA respecto de los indicados valores, la inmovilización será levantada y si fuese superior se mantendrá la inmovilización y se le notificará la obligación n de subsanar los problemas detectados.

Para la reparación de las deficiencias, el vehículo podrá ser retirado de la dependencia en que se encuentre, quedando obligado a presentarlo para nueva inspección en el plazo de 15 días. De no presentar el vehículo a comprobación en el plazo de quince días naturales siguientes a la citada notificación, se presumirá la conformidad del titular con los hechos denunciados, tramitándose la misma de acuerdo a lo preceptuado por los artículos 73 a 80 del texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial (R.D. Ley 339/1990 de 2 de marzo) y en el Reglamento de procedimiento sancionador en materia de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial (R.D. 320/94 de 25 de febrero

**CAPÍTULO 5º. Normas para vehículos a motor .**

Todos los vehículos de tracción mecánica habrán de tener en buenas condiciones de funcionamiento el motor, la transmisión, carrocería, frenos y demás elementos del mismo capaces de producir ruidos y vibraciones y, especialmente, el silenciador de los gases de escape, con el fin de que el nivel sonoro emitido por el vehículo al circular o parado con el motor en marcha no exceda el que se establece en la presente Ordenanza en más de 2dBA.

El volumen acústico de los equipos musicales instalados en vehículos automóviles no deberá trascender al exterior de dichos vehículos.

Los métodos y aparatos de medida serán los especificados en el Anexo II y III.

**ARTICULO 30. LIMITES MÁXIMOS ADMISIBLES DE EMISIÓN DE RUIDOS POR VEHÍCULOS A MOTOR .**

Los límites máximos admisibles para ruidos emitidos por los distintos vehículos a motor en circulación, será n los establecidos en las Tablas 4 y 5. de la presente Ordenanza

**Tabla nº 4. LIMITES MÁXIMOS DE NIVEL SONORO PARA MOTOCICLETAS**

Los límites máximos a aplicar a los ciclomotores serán los correspondientes a los establecidos en esta Tabla a similitud de cilindrada.

**Tabla nº 4. LIMITES MÁXIMOS DE NIVEL SONORO PARA MOTOCICLETAS**

<b>Categoría de motocicletas</b>	<b>Valores expresados en dB(A)</b>
<b>Cilindrada</b>	
<_ 80 c.c.	78
<_ 125 c.c.	80
<_ 350 c.c.	83
<_ 500 c.c.	85
> 500 c.c.	86

**Tabla nº 5. LIMITES MÁXIMOS DE NIVEL SONORO PARA OTROS VEHÍCULOS**

<b>Valores en dB(A)</b>	<b>Categorías de vehículos</b>
80	Vehículos destinados al transporte de personas concapacidad para 8 plazas sentadas como máximo, además del asiento del conductor
81	Vehículos destinados al transporte de personas con capacidad para mas de 8 plazas sentadas, además del asiento del conductor, y cuyo peso máximo no sobrepase las

82	3,5 toneladas Vehículos destinados al transporte de personas con capacidad para más de 8 plazas sentadas, además del asiento del conductor, y cuyo peso máximo exceda las 3,5 toneladas
85	Vehículos destinados al transporte de personas con capacidad para más de 8 plazas sentadas, además del asiento del conductor, cuyo motor tenga una potencia igual o superior a 147 KW (ECE)
86	Vehículos destinados al transporte de mercancías, que tengan un peso máximo que no exceda de 12 toneladas
88	Vehículos destinados al transporte de mercancías, que tengan un peso máximo que exceda de 12 toneladas y cuyo motor tenga una potencia igual o superior a 147 KW (ECE)

**ARTICULO 32. ESCAPE DE GASES.**

1. Se prohíbe la circulación de vehículos a motor con silenciadores no homologados, no eficaces, incompletos, inadecuados o deteriorados, y utilizar dispositivos que puedan anular la acción del silenciador. El dispositivo silenciador no podrá ponerse fuera de servicio por el conductor.

2. Se prohíbe forzar las marchas de los vehículos a motor produciendo ruidos molestos, como aceleraciones innecesarias, forzar el motor en pendientes, ruidos producidos por exceso de peso, etc.

**ARTICULO 33. ZONAS DEGRADADAS POR EXCESO DE RUIDO IMPUTABLE AL TRÁFICO.**

Cuando en determinadas zonas o vías urbanas se aprecie una degradación notoria del medio ambiente urbano por exceso de ruido imputable al tráfico, según criterios de declaración de ZAS, el Ayuntamiento podrá prohibirlo o restringirlo a determinadas horas o determinados días.

Las medidas de ruido se realizarán con sonómetros en respuesta lenta (SLOW), utilizando como índice de evaluación el nivel percentil L10, esto es, el nivel sonoro en dBA superado el 10% del tiempo de evaluación.

El número de determinaciones mínimas a realizar será de tres medidas de aceleración para cada evaluación.

4. Para asegurar una medición correcta, además de las especificaciones establecidas por el fabricante de la instrumentación, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Elección de la ubicación del acelerómetro:

El acelerómetro se debe colocar de forma que la dirección de medida deseada coincida con la máxima sensibilidad (generalmente en la dirección de su eje principal). Se buscará una ubicación del acelerómetro de manera que las vibraciones de la fuente le lleguen al punto de medida por el camino más directo posible (normalmente en dirección axial al mismo).

b) Colocación del acelerómetro:

El acelerómetro se debe colocar de forma que la unión con la superficie de vibración sea lo más rígida posible. El montaje ideal es mediante un vástago roscado que se embute en el punto de medida. La colocación de una capa delgada de grasa en la superficie de montaje, antes de fijar el acelerómetro, mejora de ordinario la rigidez del conjunto. Se admite el sistema de colocación consistente en el pegado de acelerómetro al punto de medida mediante una delgada capa de cera de abejas. Se admite asimismo, un imán permanente como método de fijación cuando el punto de medida está sobre superficie magnética plana.

c) Influencia del ruido en los cables:

Se ha de evitar el movimiento del cable de conexión del acelerómetro al analizador de frecuencias, así como los efectos de doble pantalla en dicho cable de conexión producida por la proximidad a campos electromagnéticos. Se calibrará el sonómetro con referencia a una fuente de ruido estándar inmediatamente antes y después de cada serie de ensayos.

**12.3.7 MA07.- Favorecer el CarSharing y en CarPooling.**

La cultura arraigada y evolutiva del uso del vehículo privado es muy difícil de contrarrestar con medidas que no sean limitativas de su uso, siendo este tipo de medidas consideradas antisociales, por la repercusión que conllevaría en el pensamiento de los ciudadanos.

Por tanto, la aplicación de las medidas de limitación del uso del vehículo privado se han de hacer de forma progresiva, conforme la sociedad se vaya adaptando a los nuevos pensamientos sociales y políticos de ahorro energético y sostenibilidad, por lo que actuaciones que incentiven otras alternativas y no prohíban o limiten, son mejor vistas y asumidas como propias por el usuario del transporte privado.

Una buena gestión de la movilidad conlleva evitar la movilidad innecesaria y aquella que sea obligada, trabajo y estudios, canalizarla de forma que su repercusión al entorno urbano sea el menor posible. El uso de forma individual del vehículo privado es una postura bastante asumida por la sociedad y que actuaciones sobre la baja densidad de utilización de los vehículos puede suponer una mejora considerable en lo que respecta a la afección del entorno y el medio ambiente, si bien no supone una variación de los porcentajes de distribución modal, si supone la disminución de vehículos motorizados por las vías de la ciudad.

Para llevar a buen término este tipo de actuaciones, hay que relacionar problemas concretos de congestión, y masiva afluencia de desplazamientos, con los centros atractores de viajes específicos de movilidad obligada, como pueden ser centros de empleo, polígonos industriales, hospitales y universidades.

Las repercusiones inmediatas de este tipo de acciones conllevan una mejor accesibilidad de los trabajadores a sus centros laborales, minimizando las congestiones y situaciones de estrés innecesarios debidos a la circulación, y una minimización de los espacios dedicados a los aparcamientos de los vehículos privados.

Concretamente estas medidas consisten en el fomento de la utilización del coche compartido y el coche multiusuario, más conocidos como CarPooling y CarSharing, respectivamente.

#### **Vehículo compartido, Carpooling.**

Estimular el uso del vehículo compartido consiste en coordinar e incentivar a los empleados de un determinado centro de trabajo que tengan la residencia próxima entre sí a usar un solo vehículo para acudir diariamente a su puesto de trabajo.

La utilización del vehículo compartido conlleva los siguientes beneficios a los usuarios y a sus empresas:

- Los trabajadores dividen el gasto del combustible.

- Realizan turnos de viaje con lo que el estado de estrés por conducción se disminuye.

Las empresas han de dedicar menor espacio urbano para los aparcamientos de los vehículos.

Este tipo de medidas se gestiona mediante simple bases de datos, donde un coordinador de movilidad se encarga de regular y poner en contacto las personas que estén dispuestas a utilizar este tipo de medidas.

Para ello, desde el Área de Movilidad y Observatorio de la Movilidad se dispondrá de un acceso en la página web de movilidad a la gestión de este servicio, dando de alta a las empresas interesadas en la utilización del mismo.

Desde la empresa se informará a los trabajadores que podrán darse de alta en la base de datos, organizándose los itinerarios y recorridos de recogida de los trabajadores mediante un representante de la empresa (o empresa cercana) que se encargará de gestionar dichos recorridos y usos.

Para que además de los trabajadores, las empresas se vean interesadas por este tipo de acciones, se ha de promover desde el Área y Observatorio de Movilidad que las empresas que se acojan a este tipo de servicios reciban alguna contraprestación a cambio, ya sea con la reducción de impuestos de circulación de los vehículos registrados en la empresa, sobre el impuesto de actividades económicas o proporcionando vados de aparcamientos para los vehículos compartidos, lógicamente estableciendo para ello los parámetros de control adecuados para evitar los fraudes.

#### **Vehículo multiusuario, Carsharing.**

Teniendo en cuenta el estado actual de crisis, donde las inversiones están congeladas y el ciudadano dispone de menos recursos para la adquisición y mantenimiento de un vehículo privado, han ido proliferando agencias y empresas que permiten disponer de vehículos de propiedad compartida, donde, por norma general, se paga una cuota de inscripción y posteriormente una tarifa por uso del vehículo, tendiendo a la política actual de pagar por usar.

En la práctica, este tipo de medidas no conlleva una reducción del uso del vehículo privado hacia otros modos de transporte, lo que puede considerarse por algunos sectores como una medida inadecuada en pro de la movilidad sostenible, pero estudios a la implantación de estas medidas han demostrado que, si bien no es puramente una acción de limitación del vehículo privado, el uso del mismo se

reduce, ya que los propietarios de vehículos compartidos tienden a utilizarlo menos y combinar otro tipo de medios de transportes en sus desplazamientos ordinarios.

Por norma general, los sistemas de vehículo compartido suelen ser de iniciativa privada, pero siempre recibiendo algún tipo de beneficio económico, ya sea ventajas fiscales o subvenciones, por parte de la administración.

La propuesta que a continuación se hace es que el Ayuntamiento, desde el Área y Observatorio de la Movilidad, establezca un servicio al ciudadano de vehículo multiusuario, gestionado desde dicha área. Teniendo en cuenta que como se ha comentado, la acción no conlleva una reducción masiva del uso del vehículo privado, la flota dispuesta para el servicio sea de vehículos híbridos y eléctricos, existentes en el mercado y acogiendo a subvenciones autonómicas, estatales y europeas que actualmente promueven este tipo de acciones en pro de la mejora del medio ambiente.

Dentro del Área de Movilidad se establecerá el servicio de carsharing con la adquisición en un principio de 1 vehículo híbrido y 1 vehículo eléctrico que pondrá a disposición de los ciudadanos estableciendo una cuota mínima de inscripción y una de uso.

Este servicio llevará consigo unos requerimientos para el usuario, que serán como mínimos los siguientes:

- No tener en propiedad ningún vehículo privado.
- Limitar el uso del vehículo a no más de 10 veces mensuales si se hace de forma individual.
- Limitar el uso del vehículo a la zona urbana.
- Otras consideraciones que se tengan en cuenta a la hora de poner en marcha el servicio por parte del Observatorio de Movilidad.

Igualmente, si hubiera alguna iniciativa empresarial para dar el servicio de Carsharing, esta iniciativa ha de ser incentivada económicamente por parte de la administración por reducciones fiscales o disponiendo subvenciones o ayudas para su puesta en marcha, así como para la publicidad e información del servicio prestado al ciudadano.

Uno de los objetivos específicos de este tipo de medidas es el frenar el continuo aumento del índice de motorización que sufre la ciudad de Córdoba.

### 12.3.8 MA08.- Incentivo usuario de veh. privado y taxi por híbridos/eléctrico.

Con objeto de extender el uso de vehículos de tecnología limpia a los ciudadanos, se deben establecer medidas de apoyo y bonificación a estos vehículos de uso particular.

Se propone para su estudio de viabilidad, que el Ayuntamiento en la medida de lo posible, apoye la adquisición por parte de particulares y taxistas de vehículos limpios, mediante subvenciones y prestaciones económicas para la compra de los mismos, similares a las diferentes líneas de financiación abiertas en la comunidad autónoma, IDAE, y Agencias de la Energía, un Plan E-Renove Municipal. En el ámbito de estas subvenciones es interesante crear líneas específicas para empresas, de modo que se facilite la compra de vehículos y autobuses de empresa limpios.

Desde otras vías, la bonificación del uso de estos vehículos limpios por parte del Ayuntamiento deberá realizarse mediante la reducción de impuestos y tasas (impuestos de circulación, etc) aplicables a los vehículos limpios, la idea es pagar en función de lo que se contamine.

Otra bonificación económica prestada a los vehículos limpios es la reducción del coste de los aparcamientos públicos. Entre otras que se vayan desarrollando.

Como parte del impulso a la compra de estos vehículos, en la línea del cambio del parque de vehículos de la ciudad, se establecerá desde el Área y Observatorio de la Movilidad oficinas de información, orientación y apoyo a las personas y empresas interesadas en la adquisición de estos vehículos, en las que se les informará de las subvenciones y financiaciones existentes en las diferentes escalas, estatal y autonómica, de las diferentes instituciones, y se les prestará asesoramiento en la solicitud de las mismas y gestión del proceso, de manera que al facilitarles el trámite se fomente el número de ciudadanos que se sirven de estas ayudas.

### 12.3.9 MA09.- Marquesinas Solares.

Además de todas las propuestas encaminadas a la redistribución modal de los desplazamientos, a beneficiar a los transportes y modos más sostenibles, etc., se han

de proponer, que además de evitar o disminuir las externalidades, también se actúe sobre las posibles externalidades que conlleve la creación de nuevas infraestructuras o existentes relacionadas con la movilidad, como son los consumos energéticos de instalaciones y emisiones de CO2 debido a estos.

Teniendo en cuenta las superficies “desaprovechadas” para la creación de plazas de aparcamientos, que solo será aprovechada por los vehículos que la usan, y el consumo energético que dispondrán dichos aparcamientos para el alumbrado y gestión de los mismos, se plantea en la presente propuesta el aprovechamiento de dichas superficies para instalar marquesinas solares que permita la obtención de energía eléctrica, que además de alimentar los consumos propios de la instalación, el sobrante se introducirá en la red de distribución eléctrica pública.



Figura 87 Ejemplo marquesinas solares en aparcamientos 1.



Figura 88 Ejemplo marquesinas solares en aparcamientos 2.

Al “vender” el sobrante de la energía, la explotación del aparcamiento tendrá un ingreso económico más, que se repercutirá sobre políticas y acciones en pro de la movilidad sostenible.

Esta propuesta ayuda a los objetivos generales del PMUS de reducir las emisiones de CO2 procedentes de las externalidades de la movilidad, que además de hacer más sostenibles los modos de desplazamientos, hace más sostenible el consumo de energías externas.

Se implantarán este tipo de marquesinas en la totalidad de los aparcamientos públicos que se pongan en funcionamiento a posteriori de la aprobación del PMUS, y en los existentes habrá que hacer un estudio de viabilidad para ver si fuera posible su adaptación. Principalmente, este tipo de instalaciones serán obligados en los aparcamientos disuasorios propuestos.

### 12.3.10MA10.- Recargas eléctricas en aparcamientos públicos.

Para dar servicio al parque de vehículos eléctricos, se instalarán puntos de recarga de vehículos eléctricos en la ciudad. Los sistemas de recarga son claves para la generalización del vehículo eléctrico.

Se instalarán tomas de recarga en los aparcamientos públicos de la ciudad, de manera que todos cuenten con este servicio.

La proporción de tomas a instalar será de 4 puntos cada 100 plazas.



Con esto, el usuario podrá recargar su vehículo de manera sencilla y eficaz, garantizando el cumplimiento de las medidas de seguridad necesarias.

### 12.3.11 MA11.- Plan de Seguridad Vial.

La elaboración y aprobación de un Plan de Seguridad Vial Urbano está contemplado en el marco de actuaciones previstas por el Ayuntamiento de Córdoba, subvencionado en parte por la D.G.T.

El Plan se debe desarrollar en torno a realizar actuaciones sobre las infraestructuras viarias en pro de la mejora de la seguridad vial, tanto como en lo referente a marcar medias para la mejora de las conductas y pautas de actuación de los conductores, peatones y ciclistas. Así mismo integrará la seguridad de todos los agentes y diferentes modos de desplazamientos implicados en la movilidad.

De manera general se exponen algunas acciones y contenidos que se deberán estudiar y desarrollar en el Plan de Seguridad Vial como mínimo:

- Formación vial de colectivos.
- Definición de medidas activas de control, realizadas por la policía local, así como formación e instrucción de las mismas sobre estas.
- Estudio de implementación de nuevas tecnologías.
- Actuaciones para la atención de los accidentados.
- Actuaciones específicas en el entorno de los colegios.
- Adecuación de las ordenanzas de tráfico y seguridad, y así como de otras normativas existentes.
- Divulgación y distribución de la información referente a la seguridad.



### 13 CUANTIFICACIÓN DE OBJETIVOS. INDICADORES.

Para comprobar que los programas y propuestas planteadas se están llevando a cabo y que las mismas son las adecuadas para la consecución de los objetivos generales y específicos, se han de evaluar y cuantificar sus efectos. Para ello se establecerán unos indicadores de seguimiento de los distintos programas, así como generales, que marcarán las metas cuantificadas y planificadas en el tiempo.

#### 13.1 Indicadores de evaluación generales por programas.

Estos indicadores establecerán las metas buscadas para la consecución de los objetivos generales del PMUS de Córdoba, estableciendo grados de cumplimiento, siendo los elementos básicos de evaluación a corto, medio y largo plazo.

	HORIZONTES TEMPORALES		
INDICADORES GENERALES	2.015	2.020	2.030
<b>MODOS NO MOTORIZADOS</b>			
% del reparto modal correspondiente a los peatones	43,28%	44,88%	47,88%
% del reparto modal correspondiente a las bicicletas	2,63 %	4,63%	7,63%
Longitud media de viaje de los MNM.	Incr. + 3%	Incr. + 9%	Incr. + 12%
<b>TRANSPORTE COLECTIVO</b>			
% del reparto modal correspondiente a transporte público	11,74%	13,24%	16,34 %
Velocidad comercial TP	+ 1 Km/h	+ 3 Km/h	+ 4 Km/h
Ratio Tiempo TP/Tiempo VP	- 5%	- 15%	- 27%
Grado de satisfacción del usuario	Encuestas	Encuestas	Encuestas
<b>ORDENACIÓN DEL TRÁFICO</b>			
% del reparto modal correspondiente a los vehículos motorizados privados	42,35 %	37,25 %	28,15 %
IMD en el viario principal y secundario	- 4%	- 12%	- 24 %
Índice de motorización	0 %	- 3 %	-10 %
<b>APARCAMIENTO</b>			



**13.2 Indicadores de evaluación específicos por propuestas.**

Estos indicadores expresan los objetivos en cuanto a grado de cumplimiento del programa y propuestas, en términos de longitud de red, distribución de espacios, realización de propuestas, instalación de sistemas de sanciones, etc.

	HORIZONTES TEMPORALES		
INDICADORES GENERALES	2.015	2.020	2.030
Cantidad de ilegalidades del aparcamiento en superficie	- 5%	- 20 %	- 30 %
<b>GESTIÓN DE LA MOVILIDAD</b>			
En sus respectivas propuestas y programas	---	---	---
<b>DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS</b>			
En sus respectivas propuestas y programas	---	---	---
<b>NUEVOS DESARROLLOS URBANÍSTICOS</b>			
En sus respectivas propuestas y programas	---	---	---
<b>MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD VIAL</b>			
Emisiones de CO2 a la atmósfera debido a la movilidad motorizada	- 2 %	-15 %	- 30 %
Emisión de contaminantes NOx y partículas	- 2 %	-15 %	- 30 %
Coste energético basado en combustible de automoción por viajero en la movilidad motorizada	- 1 %	-10 %	- 20 %

Tabla 18. Indicadores de evaluación general por programas.

Peatones y Ciclistas		Meta Temporal			
Item	PROGRAMAS/PROPUESTAS	Indicadores de seguimiento	2.015	2.020	2.030
<b>Fomento de la Movilidad Peatonal</b>					
1	NM01.- Red peatonales seguras.	Longitud de red acondicionada	25%	100%	
		Cruces peatonales conflictivos acondicionados	15%	100%	
2	NM02.- Eliminación de barreras PMR.	Estudio de puntos con barreras PMR	100%		
		Números de puntos indetificados con actuación	25%	100%	
		Grado de satisfacción de los colectivos MR con actuaciones PMUS	Encuestas	Encuestas	Encuestas
<b>Fomento de la movilidad en bicicleta.</b>					
3	NM03.- Red ciclista integrada y completa.	Longitud de red ejecutada	5%	40%	100%
		Cruces ciclistas conflictivos acondicionados	5%	25%	100%
4	NM04.- Sistema de bicicletas públicas.	Licitación del servicio de prestamos de bicicletas públicas	100%		
		Implantación de 1ª fase	25%	100%	
		Implantación de 2ª fase			100%
5	NM05.- Red de aparcamientos bicicletas.	Cantidad de aparcamientos implantados	150	250	400
6	NM06.- Fomentar el uso de las bicicletas en los transp. Púb..	Encuestas realizadas para localización de prioridades	100%		
		Vehículos de TP urbano con sistema de portabicicletas	2%	10%	
		Vehículos de TP interurbano con sistema de portabicicletas	25%	100%	
7	NM07.- Plan de señalización de carriles bicicletas existentes.	Estudio de puntos y señalización de los puntos a señalar	100%		
		Cantidad de puntos señalizados	25%	100%	
<b>Fomento de la movilidad mixta (peatonal-bicicleta).</b>					
8	NM08.- Establecimiento de zonas 30. Ciudad 30.	Superficie con Zonas 30 en la ciudad. Señalización y adecuación	15%	50%	100%
		Superficie con Zonas 20 en la ciudad. Señalización y adecuación	20%	100%	
		Ratio superficie dedicada al peatón, ciclista y TP / superficie VP	+5%	+15%	+25%
9	NM09.- Eliminación puntos negros de peatones y ciclistas. Conservación	Estudio de puntos negros para peatones y ciclistas	100%		
		Puntos negros para peatones y ciclistas actuados	100%	Revisión	Revisión



Transporte Colectivo		Meta Temporal			
Item	GRUPO DE ACTUACIÓN/PROGRAMAS/PROPUESTAS	Indicadores de seguimiento	2.015	2.020	2.030
<b>Área de Transporte Urbano.</b>					
10	TP01.- Establecimiento de carriles bus.	Longitud de red ejecutada	2%	25%	100%
11	TP02.- Estudio de reordenación de líneas de autobuses urb.	Estudio de la reordenación de líneas de autobuses	100%		
		Cobertura a la población del TP hasta radio 150 m	90%	97%	
		Edad media de la flota	8,5 años	7,5 años	6 años
12	TP03.- Lanzaderas en horas punta a Polígonos Industriales.	Cantidad de lanzaderas a los polígonos industriales	100%		
13	TP04.- Establecimiento de Transp. Bajo demanda en periferia.	Estudio del transporte a las periferia bajo demanda	100%		
		Implantación del sistema de transporte público bajo demanda		100%	
		Usuarios del sistema transporte a la demanda		+20%	+200%
14	TP05.- Mejora de la accesibilidad en paradas. (Bus-Taxi).	Paradas de bus y taxi adecuadas	100%		
15	TP06.- Mejora de la información al usuarios del TP.	Canitdad de nuevos TIP en la red	50%	100%	
16	TP07.- Aumento de los puntos de prioridad al bus.	Semáforos con prioridad bus en corredores	100%	100%	100%
17	TP08.- Sistemas de sanciones en carriles bus-taxi.	Puntos de sanciones en carriles bus instalados	25%	100%	
<b>Intermodalidad.</b>					
18	TP09.- Coordinación con aparcamientos disuasorios.	Usuarios del aparcamiento que utilizan TP	+10%	+20%	+150%
		Tiempos de transbordo	-5%	-15%	-25%
<b>Área de Transporte interurbano.</b>					
19	TP10.- Plan de Cercanías de RENFE.	Estudio de implantación de la red Cercanías	100%		
		Implantación de líneas C1 y C2		100%	
		Implantación de líneas C3			100%



Ordenación del tráfico motorizado (vehículo privado)		Meta Temporal			
Ítem	GRUPO DE ACTUACIÓN/PROGRAMAS/PROPUESTAS	Indicadores de seguimiento	2.015	2.020	2.030
<b>Reforma de la red viaria.</b>					
20	TF01.- Jerarquización Viaria.	Superficie de Jerarquización viaria definida	90%	100%	
21	TF02.- Definición de Ronda Histórica.	Estudio pormenorizado implantación de Ronda Histórica	100%		
22	TF03.- Reordenación de la Avda. de la Ronda de los Tejares.	Superficie de Ronda Histórica implantada		100%	
		Estudio pormenorizado de reordenación de la Avda. Ronda de los Tejares		100%	
23	TF04.- Modificación Calle Lucano y Avda. Alcázar.	Reordenación de Ronda de los Tejares			100%
		Grado de modificación de Calle Lucano	100%		
		Grado de modificación de Avda. Alcazar	100%		
<b>Señalización de centros atractores e itinerarios motori.</b>					
24	TF05.- Plan de Señalización de Itinerarios y Centros Atractores.	Realización, adecuación del plan director de señalización	100%		
		Cantidad de señales instaladas	25%	100%	
<b>Lim. vehículo privado. Contención y gestión de acceso.</b>					
25	TF06.- Utilización de sistemas Gating en Accesos de Ronda.	Puesta en marcha el sistema gating (Depende de la terminación de la obra)		---	---
26	TF07.- Instalación de sistemas Fotorrojo y cinemómetros.	Sistemas fotorrojo instalado	10%	50%	100%
		Sistemas de medición de velocidad cinemómetros instalados	10%	50%	100%
		Infracciones por velocidad o semáforo en rojo	+100%	+200%	-50%
27	TF08.- Limitar el número de permisos entrada Casco Histórico.	Ejecución de la propuesta de limitar accesos a C.H. según plan de acción	100%		
<b>Aparcamientos</b>					
Ítem	GRUPO DE ACTUACIÓN/PROGRAMAS/PROPUESTAS	Indicadores de seguimiento	2.015	2.020	2.030
<b>Gestión aparcamientos en el Casco Histórico.</b>					
28	AP01.- Establecimiento de coronas tarifarias.	Estudio para reorganización de tarifas en aparcamientos públicos	100%		
29	AP02.- Gestión de aparcamientos de hoteles. Web.	Cantidad de aparcamientos en corona tarifaria	75%	100%	
		Implementación del sistema de gestión de aparcamientos de hoteles	100%		
<b>Gestión de Aparcamientos en superficie.</b>					
30	AP03.- Regulación de aparcamientos en superficie.	Cantidad de aparcamientos en superficie con regulación	25%	100%	
		Infracciones por aparcamientos indebidos	+5%	-5%	-50%
31	AP04.- Aparcamientos Políg. Industriales y Centros de Trabajo.	Estudio de aparcamientos necesarios en polígonos industriales		100%	
32	AP05.- Directrices de aparcamientos PMR.	Infracciones por aparcamientos indebidos	+5%	-5%	-50%
		Número de plazas y estándar de las mismas	100%		
<b>Aparcamientos disuasorios.</b>					
33	AP06.- Nuevos aparcamientos disuasorios. Sistemas Park and Ride	Cantidad de aparcamientos disuasorios puestos en marcha	10%	50%	100%
		Número y ratio de ocupación	60%	75%	90%
<b>General aparcamientos.</b>					
34	AP07.- Señalización de aparcamientos y plazas.	Estudio de señalización de aparcamientos, información al usuario	100%		
		Cantidad de señales y paneles instalados	25%	100%	

Gestión de la Movilidad y la Demanda. Comunicación y Educación		Meta Temporal			
Item	GRUPO DE ACTUACIÓN/PROGRAMAS/PROPUESTAS	Indicadores de seguimiento	2.015	2.020	2.030
<b>Gestión de la movilidad.</b>					
35	GM01.- Crear el Área de Movilidad y Observatorio de la Movi.	Creación del Área y Observatorio de Movilidad	100%		
36	GM02.- Creación de la Oficina del Peatón.	Creación de mesas de trabajo sobre movilidad	100%		
37	GM03.- Elab., gestión y explot. pagina web de la movilidad.	Creación de la oficina del peatón	100%		
38	GM04.- Utilización de dinero recaudado de sanciones en la movilidad.	Puesta en marcha de la pagina web de movilidad	100%		
		Accesos a la pagina web	+100%	+250%	+400%
		Usuarios registrados	+100%	+200%	+300%
		Gestiones on-line	+100%	+150%	+200%
39	GM05.- Crear el Servicio de Movilidad dentro de la Pol. Local.	Implantación de la medida		100%	
		Dinero recaudado para movilidad		50%	100%
40	GM06.- Crear una Ordenanza conjunta de Movilidad.	Puesta en marcha del servicio de movilidad		100%	
		Cantidad de agentes en servicio		50%	100%
		Actuaciones realizadas, (sanciones, actividades, etc.)		+100%	+400%
41	GM07.- Utilización de sistemas GIS para gestión de movilidad.	Redacción y aprobación de la ordenanza de movilidad	100%		
42	GM08.- Incentivar el teletrabajo on-line y la telepresencia.	Puesta en marcha del sistema GIS	100%		
		Superficie de infraestructura inventariada	60%	100%	
		Señalización inventariada	100%		
		Informes elaborados	No eval.	+200%	+300%
43	GM09.- Establecer zonas de aparcamientos escolares en el C.H. e/s	Empresas acogidas a teletrabajo y telepresencia	No eval.	+250%	+400%
		Realización del estudio de aparcamientos escolares	100%		
		Implantación de la medida	100%		
<b>Planes de movilidad y transporte.</b>					
44	GM10.- Elaborar Planes de Movilidad al Transporte.	Polígonos con redacción e implantación de PTT	20%	50%	100%
45	GM11.- Elaborar Planes de Movilidad a Centros Escolares.	Centros Escolares con redacción e implantación de PM	100%		
46	GM12.- Elaborar Planes de Movilidad a la Universidad.	Centros Universitarios con redacción e implantación de PM	100%		
47	GM13.- Elaborar Planes de Movilidad a Centro Hospitalarios.	Centros Hospitalarios con redacción e implantación de PM	100%		
<b>Divulgación, educación y participación.</b>					
48	GM14.- Programa de divulgación y formación en centros de estudios	Grado de conocimiento y aceptación del plan	Encuestas	Encuestas	Encuestas
49	GM15.- Construir un Aulario de la Movilidad con zona de actividades.	Centros de estudios con actividades de formación en movilidad y seg.vial	20%	60%	100%
		Construcción del Aulario de Movilidad		100%	
50	GM16.- Programa de formación a la tercera edad.	Actividades realizadas		+100%	+200%
		Cantidad de programas llevados a cabo	+100%	+150%	+200%
51	GM17.- Programa de divulgación ciudadana.	Grado de conocimiento y aceptación del plan	Encuestas	Encuestas	Encuestas
		Cantidad de programas llevados a cabo	+100%	+150%	+200%
		Grado de conocimiento y aceptación del plan	Encuestas	Encuestas	Encuestas

Distribución Mercancías. Empresas de Servicios.		Meta Temporal			
Item	GRUPO DE ACTUACIÓN/PROGRAMAS/PROPUESTAS	Indicadores de seguimiento	2.015	2.020	2.030
<b>Gestión de la Carga y Descarga.</b>					
52	DM01.- Limitar y modificar los horarios de carga y descarga en C.H.	Puesta en marcha de nuevos horarios carga y descarga		100%	
53	DM02.- Incentivar el uso de veh. eléctrico o híbrido para la CyD en C.H.	Ratio superficie/cantidad de operaciones		-10%	-25%
54	DM03.- Telecomando de plazas para CyD en Zona Centro.	Empresas adscritas a los incentivos	No eval.	+150%	+300%
		Puesta en marcha de la medida		100%	
		Usuarios registrados para gestión del telecomando		+100%	+500%
<b>Distribución de Mercancías.</b>					
55	DM04.- Aparcamientos de veh. pesados en exterior urbano.	Vehículos pesados aparcados en áreas urbanas		-10%	-25%
56	DM05.- Asociaciones para CyD en Zona Centro.	Empresas adscritas a las asociaciones	No eval.	+150%	+300%
<b>Varios.</b>					
57	DM06.- Sistema de gestión ent-sal. C.H. de profesionales de servicios.	Implementación del sistema de gestión ent-salids C.H. servicios		100%	
		Empresas adscritas al servicio	No eval.	+200%	+350%

Nuevos Desarrollos Urbanísticos.		Meta Temporal			
Item	GRUPO DE ACTUACIÓN/PROGRAMAS/PROPUESTAS	Indicadores de seguimiento	2.015	2.020	2.030
<b>Nuevos desarrollos.</b>					
58	NDU01.- Modificación PGOU adaptándolo a pautas de movilidad sostenible	Grado de estudio de la modificación del PGOU	100%		
		Grado de implantación del nuevo PGOU		100%	
59	NDU02.- Planes de Accesibilidad al TP en los nuevos desarrollos.	Ratio tiempos de viaje TP/VP en nuevos desarrollos	<2	<1,75	<1,6
		% planes urbanísticos con estudios complementarios	25%	100%	100%



Medio Ambiente y Seguridad Vial		Meta Temporal			
Item	GRUPO DE ACTUACIÓN/PROGRAMAS/PROPUESTAS	Indicadores de seguimiento	2.015	2.020	2.030
<b>Reducción de emisiones contaminantes.</b>					
60	MA01.- Utilización vehículos limpios en la administración y concesiones.	% de flota de administración sustituida	2%	25%	60%
61	MA02.- Instalación de estaciones medidoras de la calidad del aire.	% de flota de concesiones sustituida	10%	35%	75%
62	MA03.- Curso de conducción eficiente.	Cantidad de estaciones medidoras	50%	50%	
		Cantidad de alumnos matriculados	+10%	+50%	+125%
<b>Reducción y tratamiento del Ruido</b>					
63	MA04.- Actualizar el mapa de ruido	Actualización del mapa de ruido	100%		100%
64	MA05.- Adecuación de Asfalto.	Realización de estudio de zonas a actuar	100%		
		Ratio zonas sin tratar / zonas tratadas	-5%	-20%	-100%
65	MA06.- Control de emisiones de ruido en vehículos motorizados.	Cantidad de controles realizados	+10%	+50%	+125%
		Sanciones por ilegalidades de emisión de ruido, emisiones e ITV	-5%	-25%	-40%
<b>Incentivos saludables</b>					
66	MA07.- Favorecer el CarSharing y en CarPooling.	Número de usuarios CarSharing	No eval.	+150%	+300%
		Número de usuarios Carpooling	No eval.	+150%	+300%
67	MA08.- Incentivo usuario de veh. privado y taxi por híbridos/eléctrico.	% Número de matriculaciones frente al resto	5%	25%	40%
<b>Energías renovables</b>					
68	MA09.- Marquesinas Solares.	M2 cuadrados de marquesinas solares en aparcamiento disuasorio		25%	100%
69	MA10.- Recargas eléctricas en aparcamientos públicos.	Cantidad de puntos de recargas	30%	100%	100%
<b>Seguridad Vial</b>					
70	MA11.- Plan de Seguridad Vial.	Realización del Plan de Seguridad Vial	100%		
		Cantidad de accidentes en entorno urbano	-10%	-30%	-45%

Tabla 19. Indicadores de evaluación específicos.



## 14 COSTE DEL PLAN.

La tabla que a continuación se adjunta muestra una valoración aproximada de las actuaciones propuestas en el presente PMUS, siendo la cantidad una valoración orientativa que deberá ser ajustado, una vez se elaboren los estudios pormenorizados y en detalle de cada una de las propuestas y programas.



Ítem	PROGRAMAS/PROPUESTAS	COSTE ESTIMADO
<b>PEATONES Y CICLISTAS</b>		<b>5.570.000,00 €</b>
<b>Fomento de la Movilidad Peatonal</b>		<b>1.110.000,00 €</b>
1	NM01.- Red peatonales seguras.	750.000,00 €
2	NM02.- Eliminación de barreras PMR.	360.000,00 €
<b>Fomento de la movilidad en bicicleta.</b>		<b>2.610.000,00 €</b>
3	NM03.- Red ciclista integrada y completa.	1.800.000,00 €
4	NM04.- Sistema de bicicletas públicas.	500.000,00 €
5	NM05.- Red de aparcamientos bicicletas.	100.000,00 €
6	NM06.- Fomentar el uso de las bicicletas en los transp. Púb..	60.000,00 €
7	NM07.- Plan de señalización de carriles bicicletas existentes.	150.000,00 €
<b>Fomento de la movilidad mixta (peatonal-bicicleta).</b>		<b>1.850.000,00 €</b>
8	NM08.- Establecimiento de zonas 30. Ciudad 30.	1.500.000,00 €
9	NM09.- Eliminación puntos negros de peatones y ciclistas. Conservación	350.000,00 €
<b>TRANSPORTE COLECTIVO</b>		<b>10.165.000,00 €</b>
<b>Área de Transporte Urbano.</b>		<b>5.620.000,00 €</b>
10	TP01.- Establecimiento de carriles bus.	1.750.000,00 €
11	TP02.- Estudio de reordenación de líneas de autobuses urb.	250.000,00 €
12	TP03.- Lanzaderas en horas punta a Polígonos Industriales.	1.500.000,00 €
13	TP04.- Establecimiento de Transp. Bajo demanda en periferia.	1.500.000,00 €
14	TP05.- Mejora de la accesibilidad en paradas. (Bus-Taxi).	220.000,00 €
15	TP06.- Mejora de la información al usuarios del TP.	150.000,00 €
16	TP07.- Aumento de los puntos de prioridad al bus.	60.000,00 €
17	TP08.- Sistemas de sanciones en carriles bus-taxi.	190.000,00 €
<b>Intermodalidad.</b>		<b>45.000,00 €</b>
18	TP09.- Coordinación con aparcamientos disuasorios.	45.000,00 €
<b>Área de Transporte interurbano.</b>		<b>4.500.000,00 €</b>
19	TP10.- Plan de Cercanías de RENFE.	4.500.000,00 €
<b>ORDENACIÓN DEL TRÁFICO MOTORIZADO (VEHÍCULO PRIVADO)</b>		<b>3.975.000,00 €</b>
<b>Reforma de la red viaria.</b>		<b>3.210.000,00 €</b>
20	TF01.- Jerarquización Viaria.	60.000,00 €
21	TF02.- Definición de Ronda Histórica.	300.000,00 €
22	TF03.- Reordenación de la Avda. de la Ronda de los Tejares.	2.500.000,00 €
23	TF04.- Modificación Calle Lucano y Avda. Alcázar.	350.000,00 €
<b>Señalización de centros atractores e itinerarios motori.</b>		<b>95.000,00 €</b>
24	TF05.- Plan de Señalización de Itinerarios y Centros Atractores.	95.000,00 €
<b>Lim. vehículo privado. Contención y gestión de acceso.</b>		<b>670.000,00 €</b>
25	TF06.- Utilización de sistemas Gating en Accesos de Ronda.	45.000,00 €
26	TF07.- Instalación de sistemas Fotorrojo y cinemómetros.	600.000,00 €
27	TF08.- Limitar el número de permisos entrada Casco Histórico.	25.000,00 €
<b>APARCAMIENTOS</b>		<b>2.797.500,00 €</b>
<b>Gestión aparcamientos en el Casco Histórico.</b>		<b>27.500,00 €</b>
28	AP01.- Establecimiento de coronas tarifarias.	25.000,00 €
29	AP02.- Gestión de aparcamientos de hoteles. Web.	2.500,00 €
<b>Gestión de Aparcamientos en superficie.</b>		<b>790.000,00 €</b>
30	AP03.- Regulación de aparcamientos en superficie.	450.000,00 €
31	AP04.- Aparcamientos Políg. Industriales y Centros de Trabajo.	250.000,00 €
32	AP05.- Directrices de aparcamientos PMR.	90.000,00 €
<b>Aparcamientos disuasorios.</b>		<b>1.800.000,00 €</b>
33	AP06.- Nuevos aparcamientos disuasorios. Sistemas Park and ride	1.800.000,00 €
<b>General aparcamientos.</b>		<b>180.000,00 €</b>
34	AP07.- Señalización de aparcamientos y plazas.	180.000,00 €

<b>GESTIÓN DE LA MOVILIDAD Y LA DEMANDA. COMUNICACIÓN Y EDUCACION</b>		<b>34.275.000,00 €</b>
<b>Gestión de la movilidad.</b>		<b>31.545.000,00 €</b>
35	GM01.- Crear el Área de Movilidad y Observatorio de la Movi.	15.000.000,00 €
36	GM02.- Creación de la oficina del peatón.	25.000,00 €
37	GM03.- Elab., gestión y explot. pagina web de la movilidad.	50.000,00 €
38	GM04.- Utilización de dinero recaudado de sanciones en la movilidad.	15.000,00 €
39	GM05.- Crear el servicio de movilidad dentro de la Pol. Local.	16.000.000,00 €
40	GM06.- Crear una ordenanza conjunta de movilidad.	45.000,00 €
41	GM07.- Utilización de sistemas GIS para gestión de movilidad.	150.000,00 €
42	GM08.- Incentivar el teletrabajo on-line y la telepresencia.	60.000,00 €
43	GM09.- Establecer zonas de aparcamientos escolares en el C.H. e/s	200.000,00 €
<b>Planes de movilidad y transporte.</b>		<b>1.180.000,00 €</b>
44	GM10.- Elaborar Planes de Movilidad al Transporte.	750.000,00 €
45	GM11.- Elaborar Planes de Movilidad a centros escolares.	220.000,00 €
46	GM12.- Elaborar Planes de Movilidad a la Universidad.	120.000,00 €
47	GM13.- Elaborar Planes de Movilidad a Centro Hospitalarios.	90.000,00 €
<b>Divulgación, educación y participación.</b>		<b>1.550.000,00 €</b>
48	GM14.- Programa de divulgación y formación en centros de estudios	400.000,00 €
49	GM15.- Construir un aula de la movilidad con zona de actividades.	750.000,00 €
50	GM16.- Programa de formación a la tercera edad.	200.000,00 €
51	GM17.- Programa de divulgación ciudadana.	200.000,00 €
<b>DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS. EMPRESAS Y SERVICIOS.</b>		<b>665.000,00 €</b>
<b>Gestión de la Carga y Descarga.</b>		<b>392.500,00 €</b>
52	DM01.- Limitar y modificar los horarios de carga y descarga en C.H.	30.000,00 €
53	DM02.- Incentivar el uso de veh. eléctrico o híbrido para la CyD en C.H.	360.000,00 €
54	DM03.- Telecomando de plazas para CyD en Zona Centro.	2.500,00 €
<b>Distribución de Mercancías.</b>		<b>270.000,00 €</b>
55	DM04.- Aparcamientos de veh. pesados en exterior urbano.	210.000,00 €
56	DM05.- Asociaciones para CyD en Zona Centro.	60.000,00 €
<b>Varios.</b>		<b>2.500,00 €</b>
57	DM06.- Sistema de gestión ent-sal. C.H. de profesionales de servicios.	2.500,00 €
<b>NUEVOS DESARROLLOS URBANÍSTICOS</b>		<b>95.000,00 €</b>
<b>Nuevos desarrollos.</b>		<b>95.000,00 €</b>
58	NDU01.- Modificación PGOU adaptándolo a pautas de movilidad sost.	60.000,00 €
59	NDU02.- Planes de accesibilidad al TP en los nuevos desarrollos.	35.000,00 €
<b>MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD VIAL</b>		<b>12.140.000,00 €</b>
<b>Reducción de emisiones contaminantes.</b>		<b>3.530.000,00 €</b>
60	MA01.- Utilización vehículos limpios en la administración y concesiones.	3.200.000,00 €
61	MA02.- Instalación de estaciones medidoras de la calidad del aire.	90.000,00 €
62	MA03.- Curso de conducción eficiente.	240.000,00 €
<b>Reducción y tratamiento del Ruido</b>		<b>3.000.000,00 €</b>
63	MA04.- Actualizar el mapa de ruido	400.000,00 €
64	MA05.- Adecuación de Asfalto.	2.400.000,00 €
65	MA06.- Control de emisiones de ruido en vehículos motorizados.	200.000,00 €
<b>Incentivos saludables</b>		<b>1.750.000,00 €</b>
66	MA07.- Favorecer el CarSharing y en CarPooling.	250.000,00 €
67	MA08.- Incentivo usuario de veh. privado y taxi por híbridos/eléctrico.	1.500.000,00 €
<b>Energías renovables</b>		<b>3.750.000,00 €</b>
68	MA09.- Marquesinas Solares.	3.500.000,00 €
69	MA10.- Recargas eléctricas en aparcamientos públicos.	250.000,00 €
<b>Seguridad Vial</b>		<b>110.000,00 €</b>
70	MA11.- Plan de Seguridad Vial.	110.000,00 €
<b>TOTAL PMUS</b>		<b>69.682.500,00 €</b>

Tabla 20. Indicadores de evaluación específicos.

## 15 PLAN DE SEGUIMIENTO; PROGRAMACIÓN, GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN.

A partir de la entrega del PMUS, se han de seguir las siguientes pautas y programaciones, que llevarán, junto con este documento, a la consecución de los objetivos generales y particulares de cada uno de los ámbitos de estudio de la movilidad de la ciudad.

Teniendo en cuenta que el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Córdoba es un documento vivo, permitirá su modificación y ampliación durante el periodo de vigencia del mismo, creando un instrumento de planeamiento dinámico, eficaz y veraz con la realidad de la ciudad, adaptándose a las futuras miras. Con el tiempo y la experiencia que se vaya alcanzando en la consecución de programas y propuestas, se irán consolidando los objetivos, así como será posible que hayan de realizar algunas modificaciones en el PMUS.

Es por esto, que el PMUS debe ser un ente vivo y dinámico, permitiendo la constante actualización y adaptación de sus acciones y objetivos, adecuándose siempre a los problemas reales de la ciudad.

Por tanto, se propone la siguiente planificación de acciones a realizar una vez entregado este documento.

- Abril 2.011 Aprobación del Avance del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Córdoba en el Pleno del Ayuntamiento.
- Mayo 2.011 a Diciembre 2.012.
  - Creación de las mesas de trabajo de los distintos sectores.
  - Conocimiento público, participación ciudadana y realización de charlas.
  - Estudio pormenorizado por cada programa de trabajo.
  - Actualización de programas.
  - Redacción detallada de los contenidos de los programas y propuestas, con memorias de actuación, plazos, costes y agentes implicados.

- Enero 2.012 en adelante.
  - Puesta en marcha de las propuestas anteriormente programadas.
  - Seguimiento y evaluación. Se propone una revisión de los objetivos y programas al menos una vez cada 4 años.

La consecución de las propuestas, el estudio, seguimiento y evaluación de las acciones que se lleven a cabo, y aprendiendo de las evoluciones que se vayan produciendo, y sobre las mismas, tomar las determinadas correcciones oportunas, hará de la Ciudad de Córdoba una urbe comprometida con la movilidad sostenible y todos los beneficios que ello reporta, llegando al equilibrio esperado de respeto por el medio ambiente, por los ciudadanos y su entorno, un reparto equitativo de los espacios disponibles y el funcionamiento sistémico de la propia ciudad.



Realización Técnica:



Equipo Técnico Redactor:  
D. Oscar Carrasco Fernández  
D<sup>a</sup>. Tamara Bautista Guerra  
D. Rafael Ascanio Cruzado  
D. Antonio Bolívar Galiano  
D. Marco Antonio Bulnes Badilla  
D. Juan Jesús Fernández Astorga  
D. Francisco Javier García Martínez

Fotocomposición/Diseño portada:  
ETRALUX, S.A.  
D. Francisco Javier García Martínez  
D. Francisco Bellido Jaén

ETRALUX, S.A.

Polígono Industrial Calonge, Calle Aviación nº. 105. – 41007- Sevilla

Tfno: 954 35 04 71 – Fax: 954 35 04 54

