

Ayuntamiento de Jerez

Plan de Movilidad Urbana Sostenible

Jerez de la

Documento Síntesis

PROVISIONAL

CONTORNO S.A. www.contorno.es contorno@contorno.es +34 958 58 20 01

Contenido

1. EL ESPACIO URBANO COMO UN BIEN COMPARTIDO....5

2. LA LOCALIZACION DE USOS URBANOS ES EL ORIGEN DE UN PROBLEMA....6

2.1. Localización, identificación y distribución en el territorio de la producción de la movilidad en Jerez....6

2.2. Población de Jerez y su distribución espacial....7

3. DETERMINACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE MOVILIDAD DE JEREZ: PLAN DE TRANSPORTE METROPOLITANO DE BAHÍA DE CÁDIZ....7

3.1. El reparto en el municipio de Jerez....8

3.2. Caracterización de los parámetros de movilidad en día medio laboral....8

3.3. Reparto Modal....9

3.4. Flujos de viajes....10

4. GESTIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE ESTACIONAMIENTO....11

4.1. Estacionamiento regulado en superficie....11

4.2. Estacionamiento regulado en edificación: aparcamientos subterráneos....11

5. EL SISTEMA ACTUAL DE TRANSPORTE PÚBLICO....12

5.1. La Red actual....12

5.2. Caracterización general de la Red de T.P.C. de Jerez....12

5.2.1. Adecuación de la oferta a la demanda....12

5.3. El transporte público metropolitano....13

5.4. Transporte público ferroviario: Línea Cercanías RENFE....14

6. RED DE ESAPACIO VIARIO PÚBLICO DE JEREZ COMO SOPORTE DE MOVILILDAD....14

6.1. La demanda de movilidad motorizada asociada a la actual modelo de movilidad de la ciudad....16

6.1.1. Distribución horaria de la demanda....16

6.1.2. Evolución de la demanda de tráficos motorizados en el viario urbano de Jerez....16

7. DIAGNOSIS DE LOS SISTEMAS QUE DETERMINAN EL ACTUAL MODELO DE MOVILIDAD....18

7.1. Introducción....18

7.2. El desequilibrio entre los viajes realizados en transporte público urbano y el transporte motorizado privado....20

7.3. La carencia de intermodalidad en el sistema de transportes de Jerez....20

7.4. Las relaciones de Jerez con el territorio....20

7.5. El viario como soporte del actual modelo de movilidad: Inexistencia de jerarquía viaria en la ciudad....21

7.6. El transporte público en el sistema de movilidad actual....22

7.7. La deficiente estructura y criterios sobre la mejora de los recorridos peatonales en Jerez....23

7.7.1. La movilidad peatonal....23

7.7.2. La movilidad ciclista....24

7.8. Respecto a los aparcamientos en superficie y subterráneos....25

8. NUEVO MODELO DE ACCESIBILIDAD BASADO EN LA REORDENACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO....26

8.1. Estrategia para la implantación de un modelo de dos velocidades....26

8.2. Estrategias para la nueva organización del espacio viario de Jerez....27

8.3. Principios de jerarquización de la red de infraestructuras en Jerez....28

8.3.1. Las escalas funcionales en la ciudad de Jerez....29

8.3.2. Sistemas y modos....30

8.3.3. La intermodalidad....30

8.3.4. Tráfico local y tránsitos....30

8.3.5. Jerarquía completa....31

8.3.6. Las Vías Distribuidoras....31

8.3.7. Corredores de transporte publico colectivo del Centro Urbano....33

8.4. Escenarios para la nueva jerarquía viaria....34

8.5. Definición de la Nueva Jerarquización del Espacio Viario....35

8.5.1. Sistema viario de rango territorial y conexiones con la ciudad....35

8.5.2. El Sistema Viario Urbano de Jerez....36

8.6. Propuesta de ordenación y gestión del espacio viario de Jerez....39

8.6.1. Propuestas para la reordenación de la accesibilidad de los barrios centrales de Jerez:....40

PROVISIONAL

9. LA CIUDAD DE PROXIMIDAD: "UNA VISIÓN DE LA MOVILIDAD URBANA DESDE LOS BARRIOS EN JEREZ"....40
9.1. Introducción....40
9.1.1. Qué es el barrio. Conceptualización....40
9.1.2. ¿Qué significa la ciudad próxima o de cercanía?....40
9.2. Jerez: "Una nueva visión de ciudad"....41
9.3. Unidades Vecinales: los Barrios o unidades funcionales de Jerez....41
9.3.1. La Ciudad de Proximidad y sus escalas:....43

10. EL ANÁLISIS DE LA UNIDAD VECINAL Y SU METODOLOGÍA....45
10.1. Un método de códigos para compartir la lectura de las Unidades Vecinales....45
10.2. Introducción para el análisis y diagnosis de cada Unidad Funcional....45

11. SISTEMAS "NO MOTORIZADOS": "Jerez la ciudad del peatón"....47
11.1. Objetivos generales del Nuevo Modelo de Movilidad No Motorizada....47
11.1.1. Criterios para la mejora de las facilidades para los desplazamientos peatonales:....47
11.1.2. Determinación de una red de facilidades para la movilidad peatonal a escala de ciudad....50
11.2. Configuración de la Red de Itinerarios Ciclistas y VMP: Red de movilidad autónoma....50
11.2.1. La Red de Movilidad autónoma de Jerez para Bicicletas y VMP....51
11.2.2. Criterios básicos de diseño y gestión de la Red de Bicicletas de Jerez....53
11.2.3. Desarrollo de políticas de promoción....54

12. UN NUEVO MODELO DE TPC....54
12.1. Estrategias y objetivos para el nuevo modelo de TPC urbano de Jerez....55
12.2. Propuestas para la implantación del nuevo modelo de T.P.C....55
12.2.1. Escenario 2: Adaptación al modelo de corredores....56

13. REORDENACIÓN DEL SISTEMA DE APARCAMIENTO....57
13.1. Respecto al aparcamiento regulado en espacio viario público....58
13.2. Determinación de las estrategias de actuación....58
13.2.1. Reordenación y planificación de la gestión del aparcamiento regulado en superficie....59
13.2.2. Actuaciones en barrios periféricos....60
13.3. Distribución urbana de mercancías....61
13.3.1. Líneas estratégicas de actuación en relación con la DUM....61
13.4. Propuestas de actuación en relación con la DUM....62

14. LA MOTO EN EL SISTEMA DE MOVILIDAD DE JEREZ....63
14.1. Propuestas para gestión de tráfico de motocicletas y ciclomotores en sistema de movilidad de Jerez....64
14.2. Propuesta de ámbitos urbanos destinados a la creación de aparcamientos reservados para motos....66

Figuras/Plano

Fig. nº 1 Localización de los principales ámbitos de atracción de viajes según nivel de importancia....6

Fig. nº 2 Patrón de distribución espacial de la población en el núcleo urbano de Jerez....7

Fig. nº 3 Distribución de la población de Jerez por grupos de edad (INE, 2019)....8

Fig. nº 4 Motorización. Fuente: IVM Ayuntamiento, 2020. Elaboración propia....8

Fig. nº 5 Distribución de viajes Motorizados/No Motorizados. Fuente: EDM 2014. Elaboración propia....9

Fig. nº 6 Distribución de viajes Público/Privado/a Pie. Fuente: EDM 2014. Elaboración propia....9

Fig. nº 7 Distribución modal de viajes en los municipios de Bahía de Cádiz. Fuente: EDM 2014. Elaboración propia....9

Fig. nº 8 Reparto modal estimado de Jerez de la Frontera viajes urbanos/internos. Fuente: EDM 2014. Elaboración propia....10

PROVISIONAL

Fig. nº 9 Total de viajes generados en Jerez....10

Fig. nº 10 Flujos de viajes de Jerez. Relaciones internas, de Jerez con el exterior y con su ámbito metropolitano (viajes/día). Fuente: EDM 2014. Elaboración propia....10

Fig. nº 11 Oferta de estacionamiento público de Jerez, en superficie y en edificación....11

Fig. nº 12 Red del actual Sistema de T.P.C. Fuente: Web Municipal....12

Fig. nº 13 Plano de superposición de recorridos de líneas en tramos de la Red de T.P.C....13

Fig. nº 14 Oferta de transporte público metropolitano. Consorcio de transportes de Bahía de Cádiz....13

Fig. nº 15 Propuestas de nuevos apeaderos de la Línea de Cercanías RENFE en Jerez. Fuente: Plan de Transporte Metropolitano, 2018....14

Fig. nº 16 Red viaria de Jerez de la Frontera. Jerarquía viaria actual....15

Fig. nº 17 Intensidad Hora Punta (IHP, veh/hora), año 2014-15-16....16

Fig. nº 18 Concentración de horas punta. Elaboración propia....16

Fig. nº 19 Incrementos de IMD (veh/día) entre años 2000 y 2016. Fuente: Ayuntamiento de Jerez. Elaboración propia.. .17

Fig. nº 20 Porcentaje de viario con aumento o disminución de IMD con respecto al año 2000....17

Fig. nº 21 Comparativa de reparto modal para T.P.C. de Jerez con respecto a otras ciudades españolas....22

Fig. nº 22 Comparativa de reparto modal para la Movilidad Peatonal de Jerez con respecto a otras ciudades españolas....24

Fig. nº 23 Red de Carriles bici existente....24

Fig. nº 24 El modelo motorizado privado debe tender de un modelo isótropo a un modelo basado en la especialización de accesos desde criterios de multifuncionalidad, multimodalidad y multiescalar....28

Fig. nº 25 Sistema de intercambio ciudad- territorio....35

Fig. nº 26 Red Básica....37

Fig. nº 27 Red de Barrio o de Proximidad....38

Fig. nº 28 Nueva jerarquización del espacio viario de Jerez....39

Fig. nº 29 Distribución de Unidades Vecinales de Jerez....42

Fig. nº 30 Población por Unidades Vecinales y densidad de población. Elaboración propia a partir de la Malla de Población de 2018....42

Fig. nº 31 Delimitación e identificación de las Coronas Urbanas, como unidades intermedias de gestión de la movilidad en la ciudad....44

Fig. nº 32 Sección tipo Calle 30....48

Fig. nº 33 Sección tipo Calle 20....49

Fig. nº 34 Sección tipo Calles 10....49

Fig. nº 35 Red de Corredores Peatonales de Ciudad....50

Fig. nº 36 Infraestructuras de facilidades para la movilidad ciclista ejecutadas. Fuente: Ayuntamiento de Jerez. Elaboración propia....51

Fig. nº 37 Red de Ciudad. Red Básica y Red de Barrio....52

Fig. nº 38 Red Metropolitana o Red de Naturaleza....53

Fig. nº 39 El modelo debe transformarse de un modelo dimensionado hace décadas, prolongado y creciendo en el tiempo

PROVISIONAL

a un modelo basado en corredores de transporte, rápido, cómodo, y eficaz.....56

Fig. nº 40 Propuesta básica para el desarrollo e implantación del nuevo modelo de T.P.C. de Jerez.....56

Fig. nº 41 Sistema de gestión del aparcamiento respecto a la organización funcional de la ciudad.....57

Fig. nº 42 Modelo de gestión de la oferta de estacionamiento en el interior de los barrios. El modelo debe ajustarse progresivamente a un modelo de borde.....58

Fig. nº 43 Clasificación de suelo PGOU, 2009.....60

Fig. nº 44 Ubicación de espacios para la distribución de mercancías. Fuente: https://www.jerez.es/webs_municipales/movilidad/aparcamientos_publicos/zonas_de_carga_y_descarga/.....61

Fig. nº 45 Ámbitos urbanos para localización preferente de espacios reservados para estacionamiento de motos.....67

Tabla

Tabla 1. Viajes en día medio laboral y nº viajes/persona según género. Fuente: EDM 2014.....**8**

Tabla 2. Tabla de gestión del espacio viario de Jerez.....**39**

PROVISIONAL

1. EL ESPACIO URBANO COMO UN BIEN COMPARTIDO.

En los finales del siglo pasado, la concepción del espacio público urbano se planteó como soporte de las funciones de ocio y recreo, lo que probablemente sea uno de los mayores errores de un urbanismo que nunca terminó de enfocar con claridad la movilidad sostenible y que se continúa proyectando desde una visión de la movilidad como la extensión civilizada del tráfico urbano

La asignación de funciones estanciales casi exclusivas al espacio no privatizado, evita la inclusión del término movilidad, ha condicionado a la ingeniería de transporte para trabajar con sistemas exclusivos y excluyentes para los sistemas de infraestructuras de las personas, el sistema viario se concebía, incluso en las escuelas de formación de profesionales, como un sistema propio que debía ser aplicado al transporte casi en exclusiva y, que en el mejor de los casos, debe solucionar el transvase del sistema de movilidad al de estancialidad.

Este error de conceptos arrastró incluso hasta el primer decenio procesos de una perversión casi irreversible, entre otras cosas, porque omitió en procedimiento, el más valioso componente en la reconstrucción de la ciudad social, el mundo de las distancias cortas, la ciudad de la proximidad, donde es muy posible que pudiéramos suprimir la necesidad imperiosa de motorizar casi todos los desplazamientos.

Esta proyeccion del componente estancial urbano y su vinculación al ocio y recreo en parques, jardines, plazas y similares, con respecto al mundo dinámico que ciudades de cientos de miles de habitantes generan inevitablemente, ha creado dos mundos tendencialmente irreconciliables, el mundo de la velocidad, del transporte y del tráfico versus el universo de los espacios lentos, por no decir estáticos de nuestro entorno urbano.

Esta dualidad conflictiva, desde finales del siglo pasado se ha pretendido resolver mediante una pugna táctica agresiva implicando los usuarios de cada uno de los sistemas, la reivindicación de mejores, más rápidas y eficaces infraestructuras para el mundo de las distancias y un retorno a espacios tranquilos de velocidades lentas, si es posible aislados de las redes de transporte motorizado.

La verdad es que lo que parece un conflicto cualitativo y conceptual, o como tal se presenta, ante los más o menos válidos argumentos de unos y otros, en la realidad se proyecta como un simple problema cuantitativo: *más espacio para unos es menos espacio para otros* y precisamente aquí está el problema, no hay unos y otros, salvo en algunas deshonrosas excepciones la gente es la misma al utilizar un sistema peatonal, una bicicleta o ir en coche al trabajo.

El mundo de las distancias, genera también un par de soluciones ante la necesidad de un dialogo eficaz, por un lado, la posibilidad de transformar las grandes infraestructuras monomodales en corredores multimodales, donde la capacidad de absorber parte de los desplazamientos de corta distancia sea una realidad, incluso incorporando espacios “sin velocidad” inmediatos a los grandes corredores, por otro lado, la reinvención del concepto intercambiador, que en las dos últimas décadas pasa de enormes estaciones multimodales por las que circulan miles de usuarios a complejos espacios urbanos que comienzan a ser los embriones de las nuevas centralidades económicas de las ciudades.

En esencia lo que estos procesos, más o menos espontáneos, están comenzando a reconocer es lo que comentábamos al principio de este capítulo, la necesidad de trabajar en una nueva escala intermedia que sea capaz de conciliar ambos mundos, el de las grandes distancias y el de la proximidad de unos barrios y vecindarios que todavía existen en ciudades como Jerez. Este enfoque no es una opción, es la

PROVISIONAL

única lectura que puede marcar los lineamientos de la ciudad media en las próximas décadas que deben ser recorridas con el planeamiento actual. El único problema que plantea es que requiere algún que otro reciclaje, en las formas de entender las infraestructuras, en los métodos de planificar las relaciones urbanas y, sobre todo, en el ejercicio práctico de las unidades operativas de nuestras instituciones públicas.

2. LA LOCALIZACION DE USOS URBANOS ES EL ORIGEN DE UN PROBLEMA.

2.1. Localización, identificación y distribución en el territorio de la producción de la movilidad en Jerez

La movilidad es consecuencia de la necesidad de desplazarse del ciudadano para satisfacer sus necesidades, bien sean de carácter obligada, como el trabajo o los estudios, o no obligada como los viajes asociados a motivos de ocio, compras, etc. Esta movilidad se reparte sobre el sistema viario encargado de soportar y canalizar los desplazamientos de las personas en función de la distribución espacial de los centros generadores de viajes, unos asociados a los destinos, centros atractores como son los equipamientos, centros de actividad, centros comerciales, administrativos, etc., o centros generadores de viajes, asociados al otro extremo del viaje, al origen, para el viaje de ida o al destino para el viaje de vuelta en su caso, que está asociado con la residencia habitual del individuo.

Así los destinos de los viajes de la población de Jerez en un día laboral medio, están asociado a la distribución espacial de los centros atractores de viajes, como son los equipamientos y ámbitos urbanos de actividad que se representan el siguiente plano:

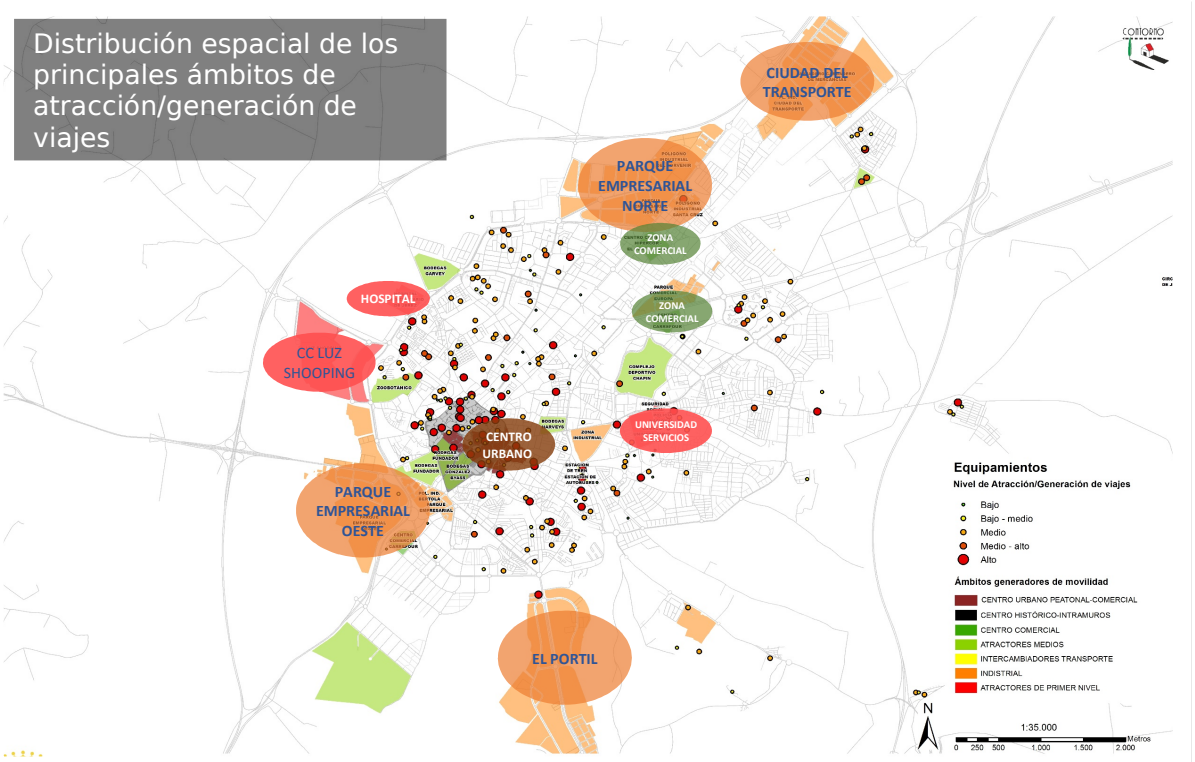


Fig. nº 1 *Localización de los principales ámbitos de atracción de viajes según nivel de importancia.*

2.2. Población de Jerez y su distribución espacial

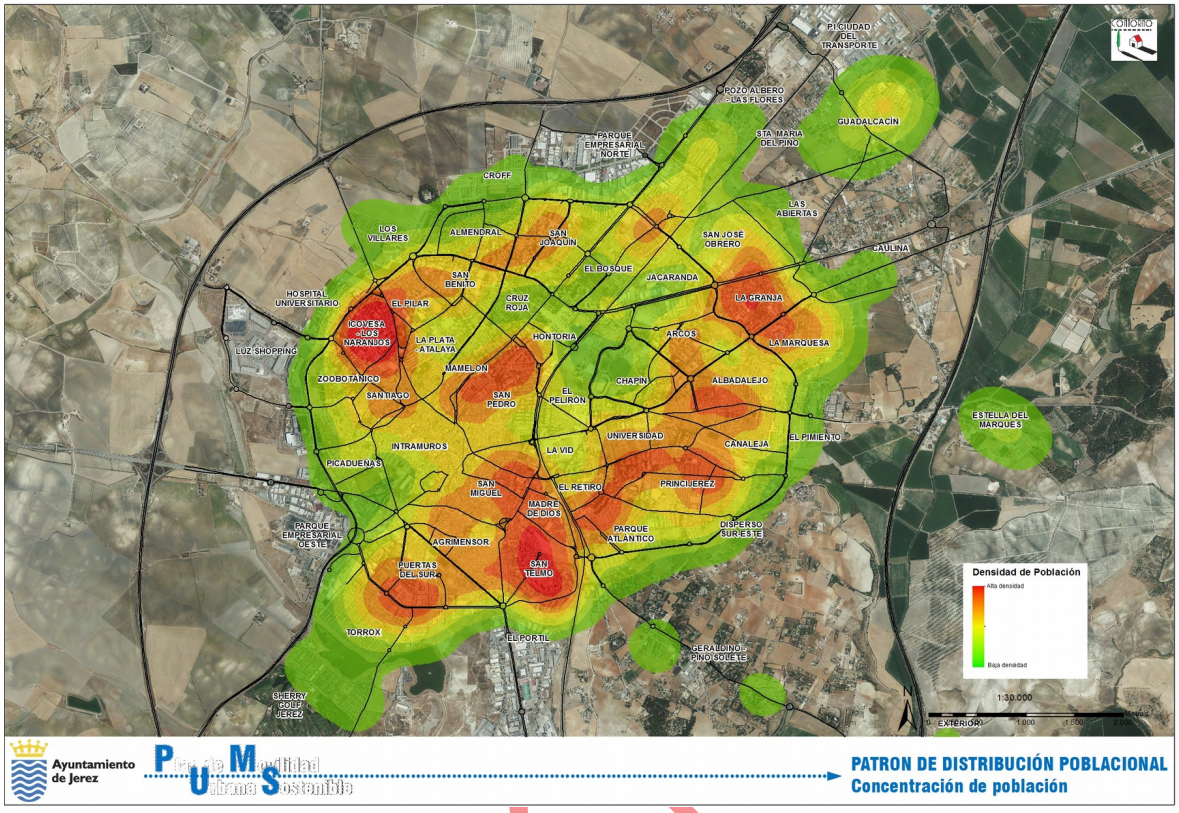


Fig. nº 2 *Patrón de distribución espacial de la población en el núcleo urbano de Jerez.*

También es destacar que en el municipio de Jerez se localizan 25 núcleos poblacionales, incluido el principal, Jerez, más otro grupo de población en diseminados, (análisis para datos de población INE 2020, 213.105 habitantes en el total del municipio).

- **Población en el núcleo urbano principal de Jerez = 192.151 habitantes**
- **Población en resto de núcleos urbanos = 20.954 habitantes.**

Es decir, el 90% de la población del municipio de Jerez se concentra en el núcleo principal de Jerez y el 10% restante se distribuye en el resto de los núcleos poblacionales y diseminados localizados dentro del término municipal.

Según los datos publicados por el INE a 1 de Enero de 2019 el número de habitantes en Jerez de la Frontera es de 212.749, 356 habitantes menos que el en el año 2020.

3. DETERMINACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE MOVILIDAD DE JEREZ: PLAN DE TRANSPORTE METROPOLITANO DE BAHÍA DE CÁDIZ.

La movilidad de los municipios incluidos en el ámbito territorio de la Bahía de Cádiz.[1]

1 http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=83b66b880be26610VgnVCM100000341de50aRCRD&vgnextchannel=1c9a9c10d999e510VgnVCM1000001325e50aRCRD

PROVISIONAL

3.1. El reparto en el municipio de Jerez

Jerez presenta una población mayor a 4 años de 201.729, que supone un 27% del porcentaje de población total de la aglomeración urbana de Bahía de Cádiz, de los cuales el 49% son hombres y el 51% mujeres.

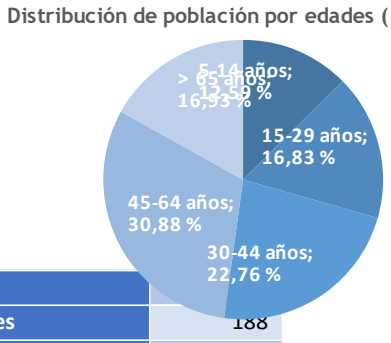


Fig. nº 3 *Distribución de la población de Jerez por grupos de edad (INE, 2019)*

Según los datos procedentes del IVM del Ayuntamiento, la motorización de Jerez es la siguiente:

Autobuses	188
Camiones	10.860
Ciclomotores	14.877
Motocicletas	14.898
Remolques	1.834
Tractores	3.571
Turismos	102.441
TOTAL	**148.669**

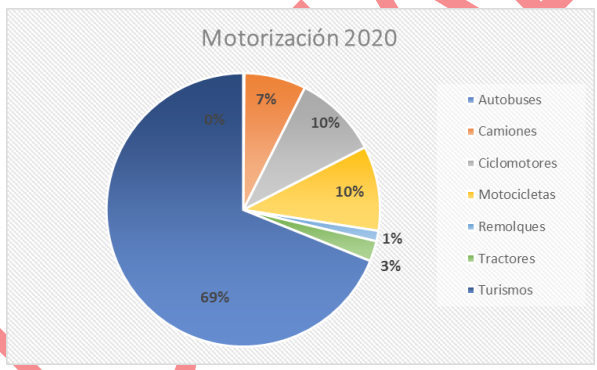


Fig. nº 4 *Motorización. Fuente: IVM Ayuntamiento, 2020. Elaboración propia.*

El índice de motorización es de 481,5 veh. turismos/1000 h., referido a datos de población del INE a 1 de enero de 2019.

3.2. Caracterización de los parámetros de movilidad en día medio laboral.

Los viajes totales de la aglomeración urbana de Bahía de Cádiz para un día medio laboral son de **2.463.415 viajes/día**,), el **índice de movilidad es de 3,29** viajes/persona día.

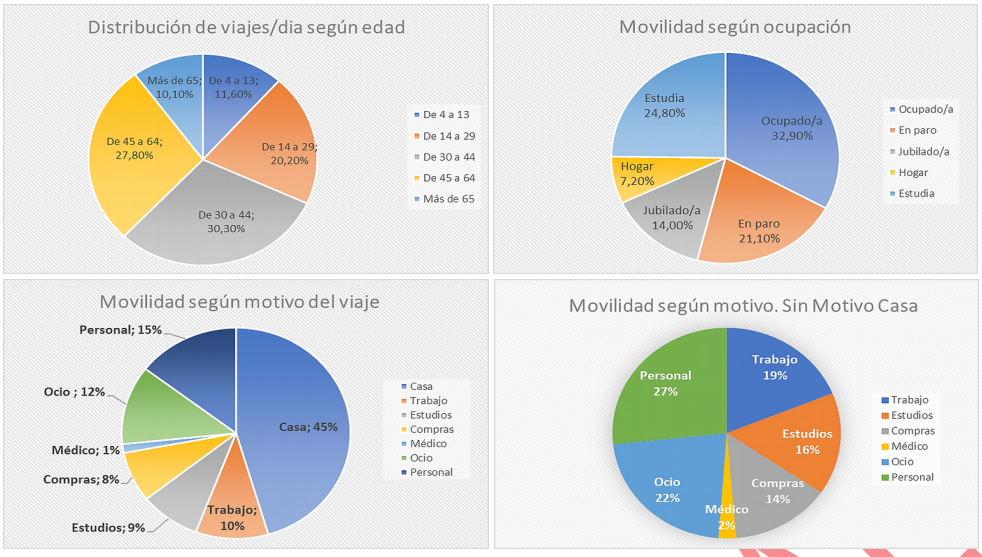
Hay que añadir una población en época estival de algo más de 200.000 personas. Para Jerez los resultados de la EDM 2014 presenta los siguientes resultados:

Jerez	Población > 4 años	Viajes día laboral medio	% viajes del total de Bahía de Cádiz	Nº viajes/persona
Hombres	98.631	317.526	26%	3,22
Mujeres	103.098	349.954	28%	3,39

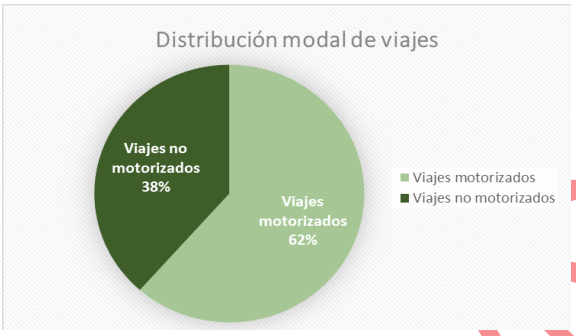
Tabla 1. Viajes en día medio laboral y nº viajes/persona según género. Fuente: EDM 2014

Los viajes totales realizados en un día laboral medio en el municipio de Jerez son **667.480 viajes/día**, lo que supone un índice de movilidad municipal de **3,31viajes/persona/día**. Esta movilidad generada en Jerez representa el 27% del total de los desplazamientos realizados en un día laboral en la aglomeración urbana de Bahía de Cádiz. Desde una perspectiva de género el índice de movilidad se mantiene en unos valores muy similares tanto para hombres como para mujeres.

PROVISIONAL



3.3. Reparto Modal



En Jerez, del total de viajes de residentes en un día laboral medio, 667.480 viajes/día, el 61,5% se realizan en modos motorizados, 410.775 viajes motorizados/día, y el resto, 38,5% se realizan en modos no motorizados, lo que supone un total de 256.705 viajes no motorizados al día.

Fig. nº 5 *Distribución de viajes Motorizados/No Motorizados. Fuente: EDM 2014. Elaboración propia.*

De total de viajes motorizados, solo 35.416, el 5,3% se realizan en modos públicos, mientras que en modos privados se realizan un total de 375.359, un 56,2% del total de viajes. La movilidad peatonal supone un 38,5%.

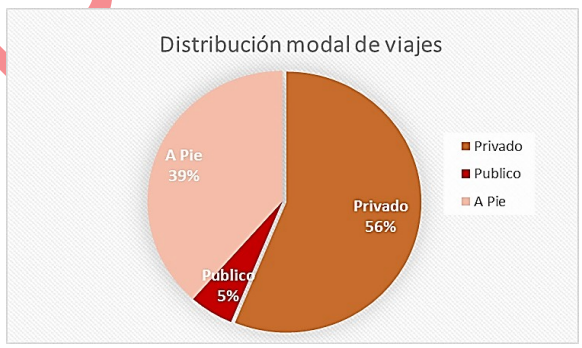


Fig. nº 6 *Distribución de viajes Público/Privado/a Pie. Fuente: EDM 2014. Elaboración propia.*

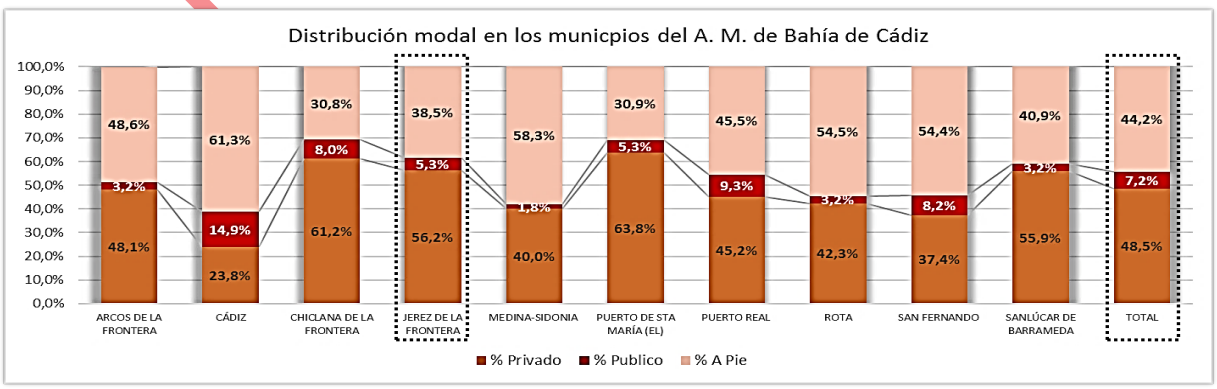


Fig. nº 7 *Distribución modal de viajes en los municipios de Bahía de Cádiz. Fuente: EDM 2014. Elaboración propia.*

PROVISIONAL

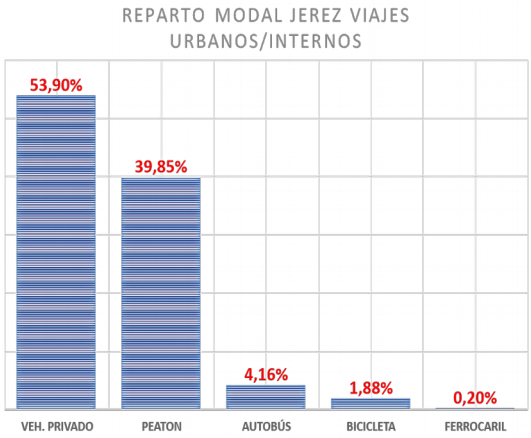


Fig. nº 8 *Reparto modal estimado de Jerez de la Frontera viajes urbanos/internos. Fuente: EDM 2014. Elaboración propia.*

3.4. Flujos de viajes

Para los viajes de residentes en Jerez y generados en un día laboral, los viajes internos de carácter urbano suponen casi el 90% del total, los viajes interurbanos de carácter metropolitano solo casi el 9% y los viajes exteriores al ámbito metropolitano poco más del 1%.

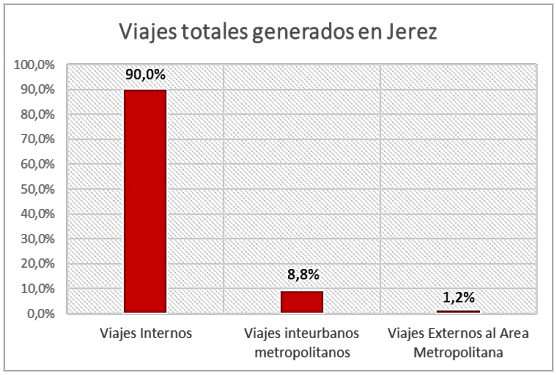


Fig. nº 9 *Total de viajes generados en Jerez.*

Estos datos apuntan hacia la baja dependencia funcional metropolitana al internalizar los servicios necesarios para la población que hacen que los viajes interurbanos presenten unos valores menores a otras aglomeraciones urbanas convencionales con mayor grado de dependencia.

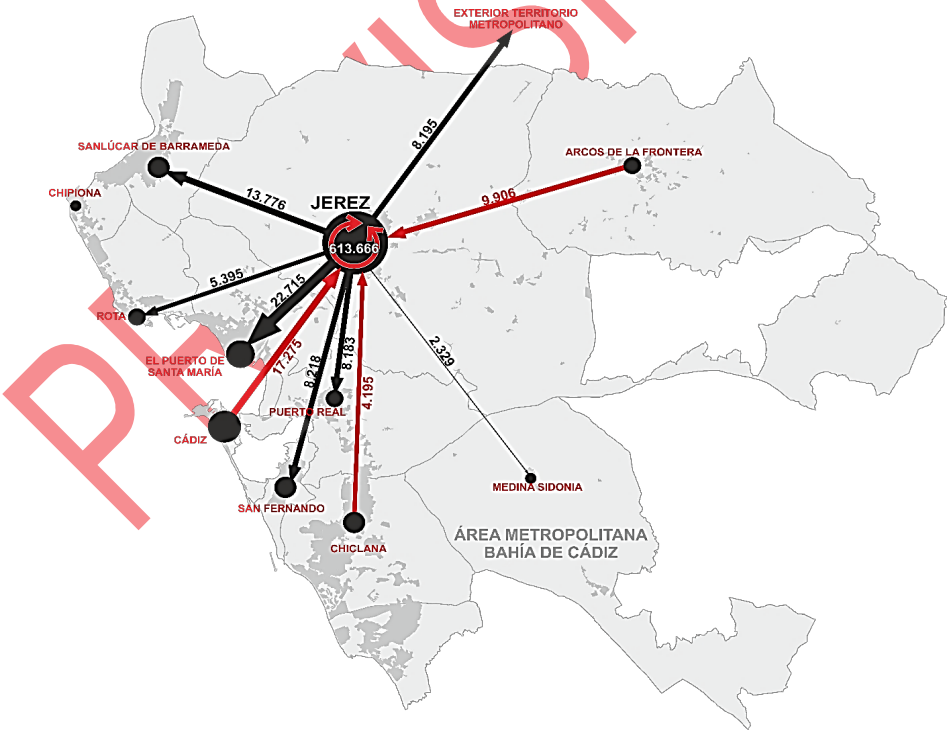


Fig. nº 10 *Flujos de viajes de Jerez. Relaciones internas, de Jerez con el exterior y con su ámbito metropolitano (viajes/día). Fuente: EDM 2014. Elaboración propia.*

En cuanto al **reparto modal para los viajes de carácter metropolitano**, obtenemos que el 99% de los más de 60.000 viajes/día, con origen en Jerez y destino el resto de los municipios del área de Bahía de Cádiz, se realizan en vehículo privado, y menos de 1% en transporte público metropolitano.

PROVISIONAL

4. GESTIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE ESTACIONAMIENTO.

4.1. Estacionamiento regulado en superficie.

Existen tres tipos de zonas reguladas en función del tiempo de utilización:

- Zona Azul: 2 hora máximo
- Zona Naranja: 1 hora máximo
- Zona Verde: 5 horas máximo

La oferta actual de plazas de estacionamiento regulado en superficie es de 3.428, distribuida según tipo de regulación es la siguiente:

- ZONA AZUL = 2.945 plazas
- ZONA VERDE = 403 plazas
- ZONA NARANJA = 80 plazas

La demanda de "tarjetas de residente" en la zona O.R.A. es de 4.387, cifra que indica el déficit de estacionamiento para los residentes en las zonas de regulación.

4.2. Estacionamiento regulado en edificación: aparcamientos subterráneos.

La oferta total de plazas de estacionamiento en aparcamientos en edificación o subterráneos es de 3.607 plazas.

La localización de esta oferta es la siguiente:

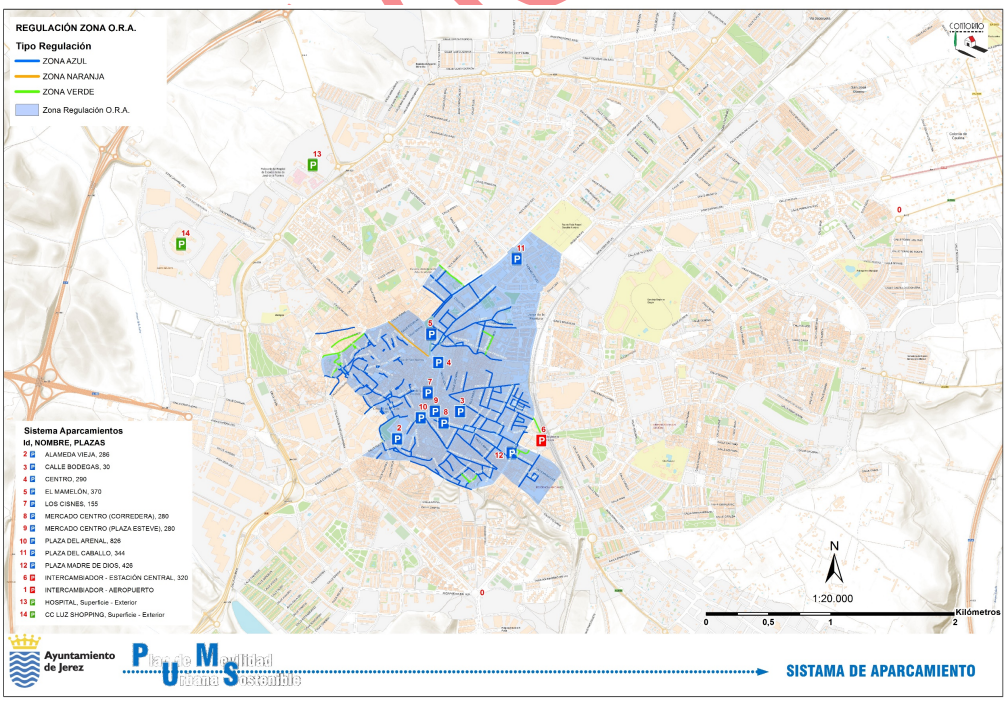


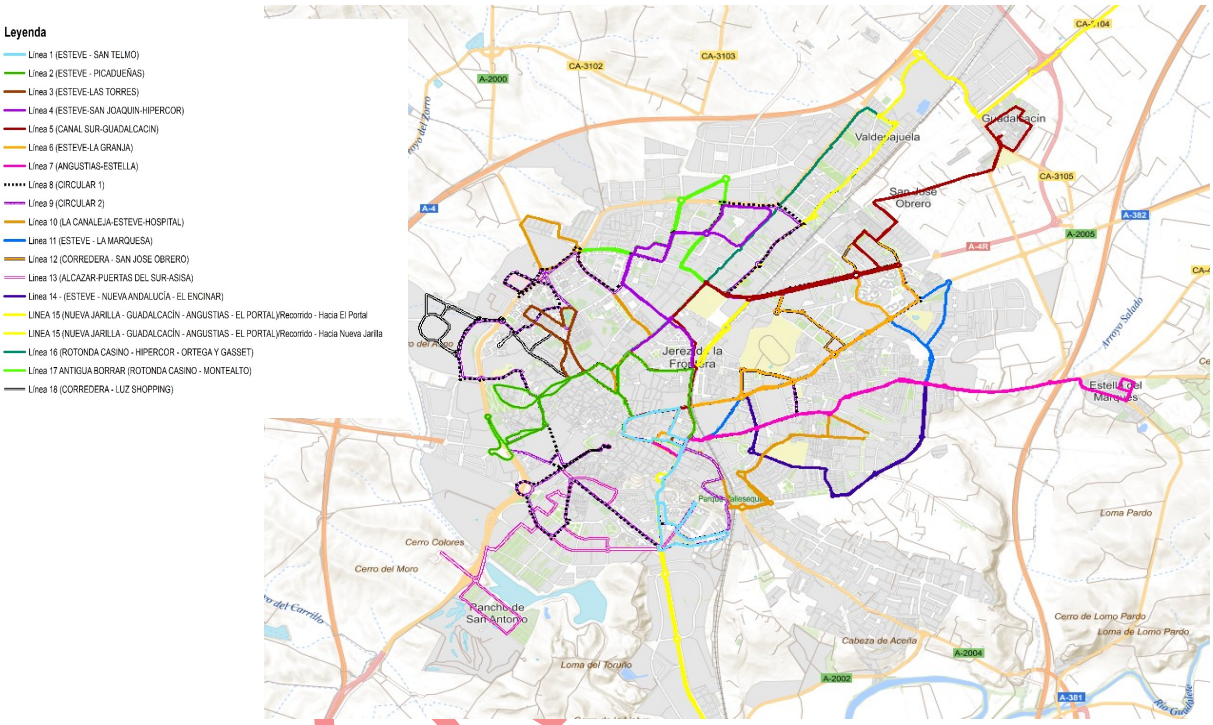
Fig. nº 11 *Oferta de estacionamiento público de Jerez, en superficie y en edificación.*

VISIONAL

La oferta de estacionamiento público regulado, tanto en superficie como en edificación, se localiza en la zona centro de la ciudad. La oferta periférica está asociado a zonas de equipamientos o centros comerciales.

5. EL SISTEMA ACTUAL DE TRANSPORTE PÚBLICO

5.1. La Red actual



La red de transporte público urbano de Jerez está constituido por 18 líneas, con una longitud total de 280 km según recorridos de las líneas representadas en la web municipal.

Fig. nº 12 *Red del actual Sistema de T.P.C. Fuente: Web Municipal.*

5.2. Caracterización general de la Red de T.P.C. de Jerez

Según los datos expuestos, procedentes de la Delegación de Movilidad del Ayuntamiento de Jerez, los parámetros que caracterizarían el sistema actual de T.P.C del municipio es una longitud total de Red de 280 km, como resultado de la suma de todas las líneas sin considerar el solapamiento entre ellas, la

frecuencia media para la totalidad de las expediciones de las distintas líneas es de 40 minutos y los vehículos/km/año para el sistema es de 2.478.680.

5.2.1. Adecuación de la oferta a la demanda

Síntesis de los parámetros de la red de T.P.C. de Jerez analizados:

- ***Longitud de la red:*** *por encima*
- ***Ratio de longitud de red por cada 1000 habitantes:*** *por debajo*
- ***Longitud total de las líneas:*** *sobredimensión de red en un 165%*
- ***Longitud media de las líneas:*** *valor próximo a la media*
- ***Número de líneas****:* *aproximado*
- ***Número de líneas que sirven a cada mil habitantes:*** *muy similar*
- ***Ratio que indica el grado de solapamiento:*** *un 26% superior*
- ***Al número de paradas totales:*** *casi el doble*
- ***Ratio de paradas por líneas por cada 1000 habitantes:*** *es 1,5 veces superior*
- ***Número de expediciones totales (ida + vuelta):*** *por debajo*
- ***La ratio de vehículos/km/año por cada 1000 hab:*** algo inferior

Una ratio que indica el grado de solapamiento de las líneas en su recorrido es aquel que relaciona la suma de la longitud de las líneas con la longitud de la red. El valor estimado para Jerez de esta ratio es de 1,86, que comparado con el valor medio de ciudades españolas con similares características, 1,5, es un 26% superior. Este valor indica un nivel alto de solapamiento de líneas, donde casi el 40% de los tramos de la red tienen recorridos comunes con otras líneas, y el 24% de la longitud de la red coinciden más de tres líneas.

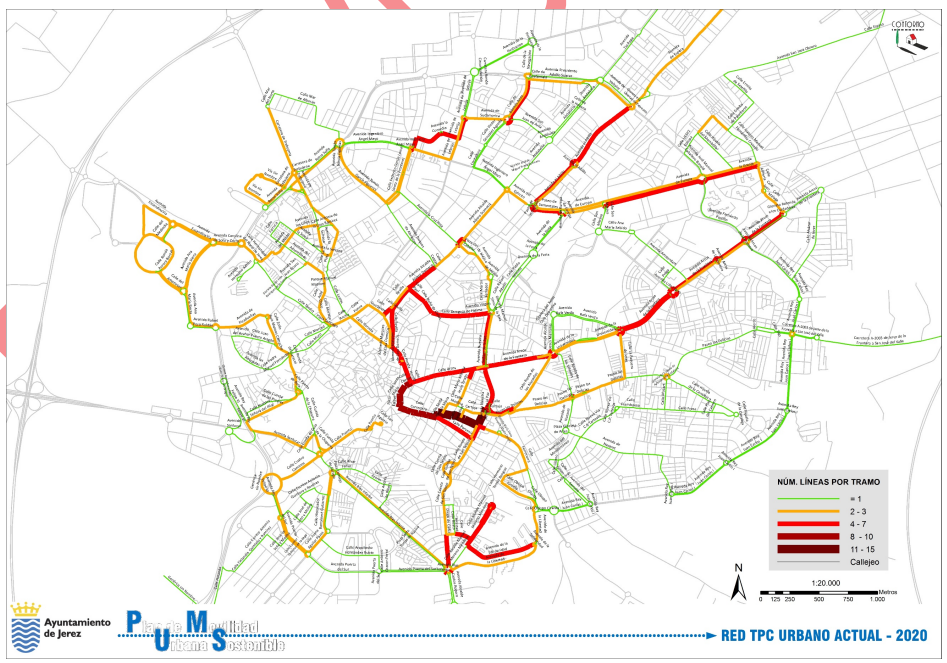


Fig. nº 13 *Plano de superposición de recorridos de líneas en tramos de la Red de T.P.C.*

5.3. El transporte público metropolitano.

Este servicio está cubierto por un total de 15 líneas

VERSIONAL

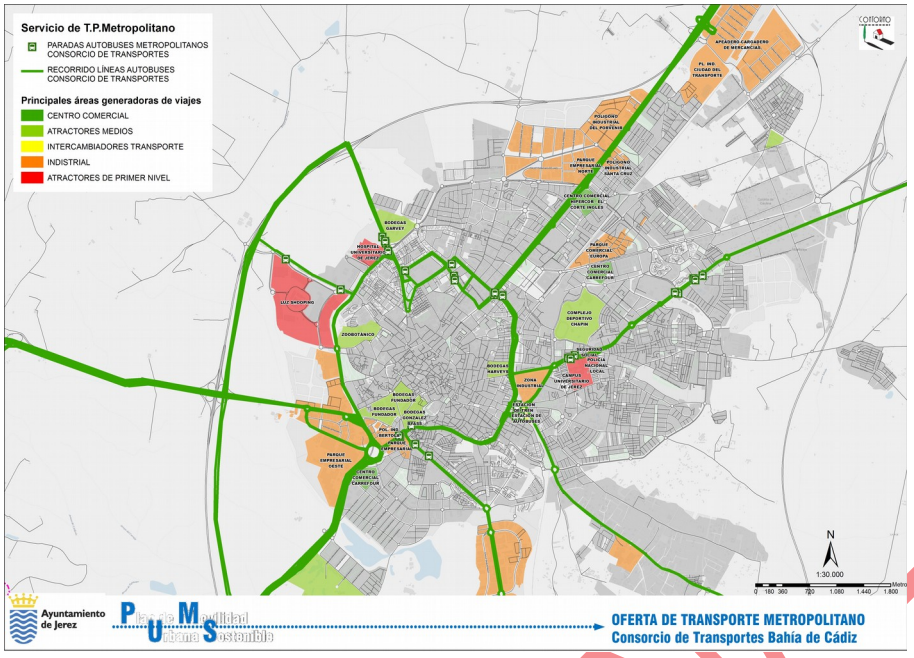


Fig. nº 14 *Oferta de transporte público metropolitano. Consorcio de transportes de Bahía de Cádiz.*

El número de viajeros es de 563 y cuyos principales destinos son Sanlúcar de Barrameda (181 viajes/día), Arcos (164 viajes/día), Puerto Real (48 viajes/día) y Cádiz (43 viajes/día). Por su parte, los viajeros que utilizan este sistema para desplazarse a Jerez, es decir, tienen como destino Jerez, son de 556 y proceden principalmente de Sanlúcar (168), de Arcos (158), de Rota (75), de Puerto Real (55) y de Cádiz (43).

5.4. Transporte público ferroviario: Línea Cercanías RENFE

A nivel metropolitano Jerez oferta un sistema de transporte ferroviario, la línea de Cercanías de RENFE que conecta las principales localidades del entorno metropolitano: Aeropuerto de Jerez, El Puerto de Santa María, Puerto Real, San Fernando y Cádiz. Actualmente existen dos paradas una en la terminal del Aeropuerto y otro en uno de los principales intercambiadores a nivel de ciudad y de ámbito territorial junto la Estación de Autobuses de Jerez.

El Plan de Transporte Metropolitano, propone la localización de tres nuevos apeaderos para la línea de cercanías C1:

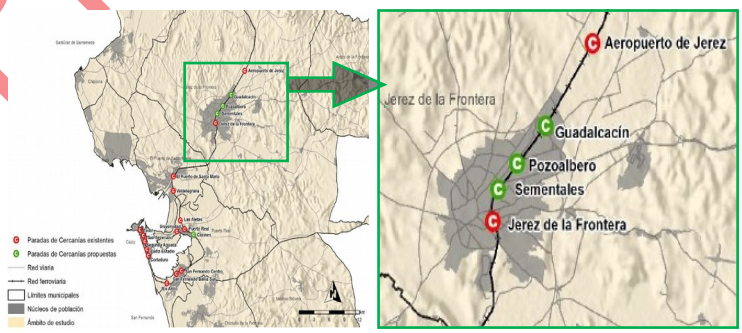


Fig. nº 15 *Propuestas de nuevos apeaderos de la Línea de Cercanías RENFE en Jerez. Fuente: Plan de Transporte Metropolitano, 2018.*

PROVISIONAL

6. RED DE ESAPACIO VIARIO PÚBLICO DE JEREZ COMO SOPORTE DE MOVILILDAD

La red viaria de Jerez ha evolucionado buscando nuevos trazados para evitar el efecto travesía. Primero las Rondas y posteriormente la circunvalación bordeando las zonas consolidadas de la ciudad. Este proceso ha dotado a Jerez de infraestructuras suficientes para provocar la descongestión de las zonas urbanas consolidadas.

Las Rondas se han convertido en un primer anillo que rodea el casco histórico y la circunvalación se transforma en un segundo anillo que confina el territorio urbano; esto ha provocado en los últimos años crecimientos industriales, empresariales y comerciales asociados a áreas de oportunidad vinculadas a esta infraestructura de fácil conectividad con el viario territorial y conexión directa con las áreas urbana interiores a través del viario de carácter radial de cierta capacidad

En torno al año 1995 se realizó una importante y necesaria obra de peatonalización en el centro urbano, la calle Larga que hasta entonces servía de soporte para las conexiones de tráficos motorizados de Norte-Sur de la ciudad por uno de los espacios más sensibles y de mayor centralidad de la ciudad. Esta actuación sirve de ejemplo de impulso del pequeño y mediano comercio local y de conservación y puesta en valor del espacio público de la ciudad. Durante el último quinquenio se han realizado otras obras de peatonalización de diversas calles del centro.

Sin embargo, estas actuaciones aisladas no han conseguido los cambios deseados en el modelo de movilidad y accesibilidad ni del centro urbano y mucho menos de la ciudad, probablemente por la falta de visión de conjunto en los sistemas de movilidad, la **falta de una jerarquización efectiva del espacio viario** y el protagonismo que deben asumir **los modos más sostenibles: el transporte público, el peatón, la bicicleta y los VMP.**

La jerarquización y especialización del viario es una herramienta fundamental para la gestión y explotación del sistema de espacio colectivos para todas las escalas y con los diferentes modos de desplazamiento. Este planteamiento se asume actualmente en Jerez solo para red de tráfico motorizado privado cuando debe ser una referencia hacia el conjunto **privado y el público,** y el no motorizado: **el peatonal, el ciclista y los vehículos de movilidad personal**.

El sistema viario se organiza hoy de acuerdo con la gestión actual del modelo:

PROVISIONAL

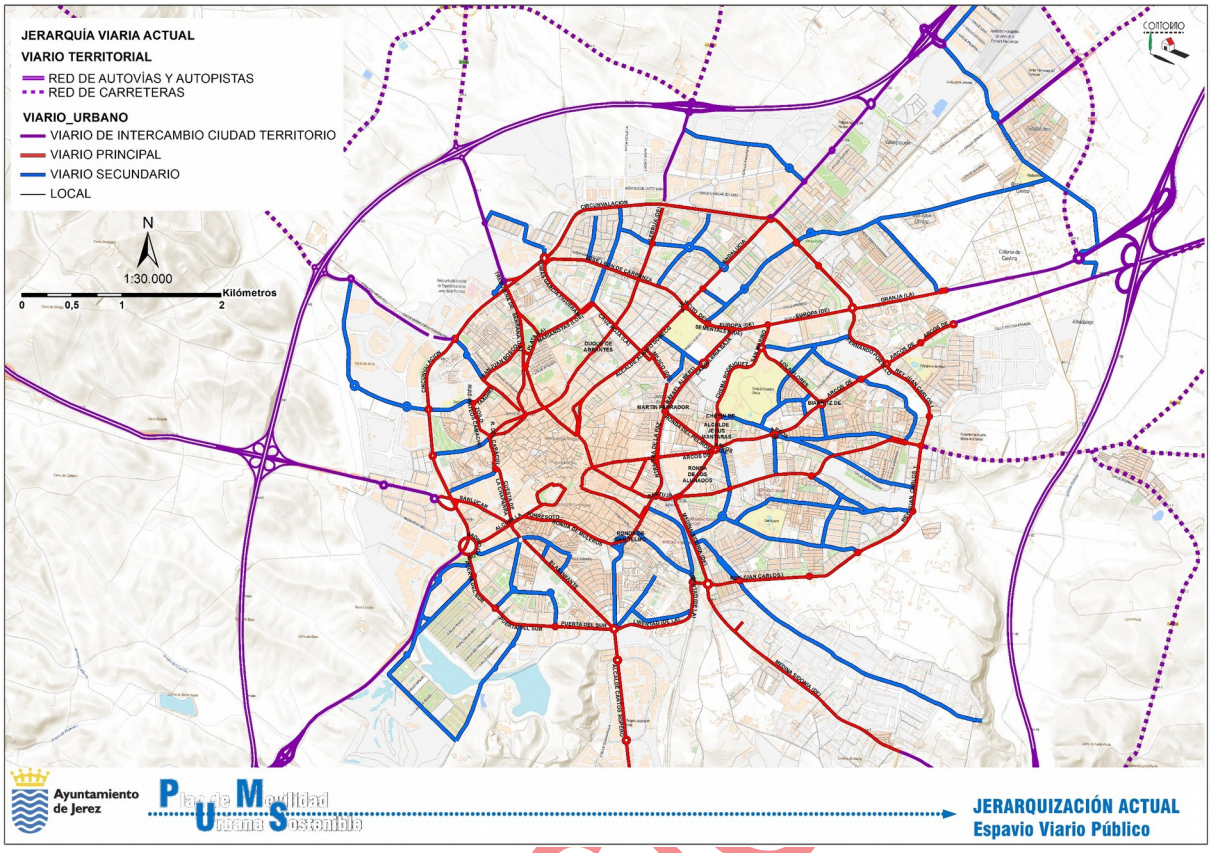


Fig. nº 16 *Red viaria de Jerez de la Frontera. Jerarquía viaria actual*

Se observan algunas disfuncionalidades debido a que algunas vías principales funcionan como colectoras y otras, que funcionan como principales sin serlo.

La dificultad de encontrar un viario de características suficientes aumenta al acercarnos al centro como pasa en casi todas las ciudades históricas.

En la actualidad la calle Honda sirve como parte del eje Sur – Norte, recoge tráficos de paso que producen una congestión innecesaria de las vías de acceso y salida del centro. Por ello en las propuestas de nueva jerarquía viaria deberá adoptarse una ordenación viaria adecuada que impida este movimiento indeseado que carga el centro con un tráfico que nada tiene que ver con la movilidad de este. Por su parte será necesario seguir posibilitando el acceso, no el paso, a quien tenga como destino el centro, y no el que lo atraviese. Recordemos que el volumen de coches que genera la movilidad por compras es de solo el 8% del total.

6.1. La demanda de movilidad motorizada asociada a la actual modelo de movilidad de la ciudad.

La jerarquización del espacio viario en la actualidad está determinada por el nivel de demanda de movilidad motorizada que soporta, Intensidades Medias Diarias bastante elevadas según el modelo gráfico adjunto

PROVISIONAL

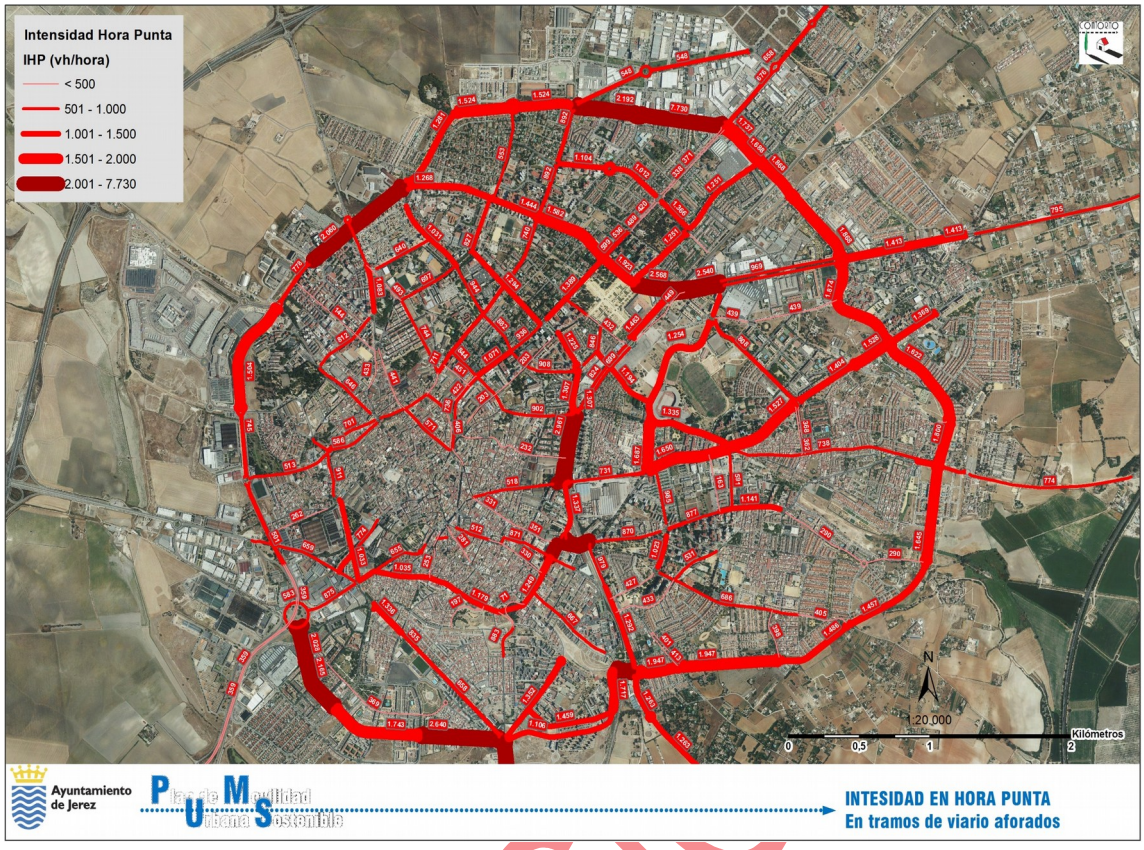


Fig. nº 17 *Intensidad Hora Punta (IHP, veh/hora), año 2014-15-16.*

6.1.1. Distribución horaria de la demanda

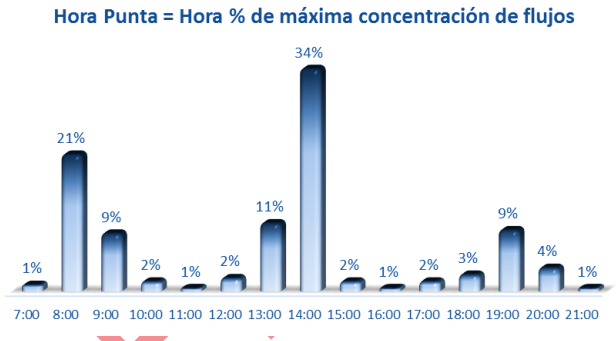


Fig. nº 18 *Concentración de horas punta. Elaboración propia.*

El porcentaje o concentración de franja horaria de mayor demanda de movilidad motorizada es de 8:00 a 9:00 horas de la mañana y de 14:00 a 15:00 horas de la tarde, siendo esta última hora la de mayor concentración de flujos máximos, con un total del 34% de horas de máxima solicitación de tránsito:

6.1.2. Evolución de la demanda de tráficos motorizados en el viario urbano de Jerez

Mas del 45% del viario de la ciudad del que se disponen medidas de intensidad, soportan más de 10.000 vehículos/día, lo que supone unos tráficos en hora de entre 600/800 veh/hora. La distribución de la longitud del viario aforado en función de las cargas de tráfico motorizado soportado es la siguiente:

El incremento de demanda de movilidad en los últimos 20 años se representan aquellos tramos viarios con registros disponibles donde en verde se representa el viario que ha disminuido la IMD y en rojo donde ha aumentado.

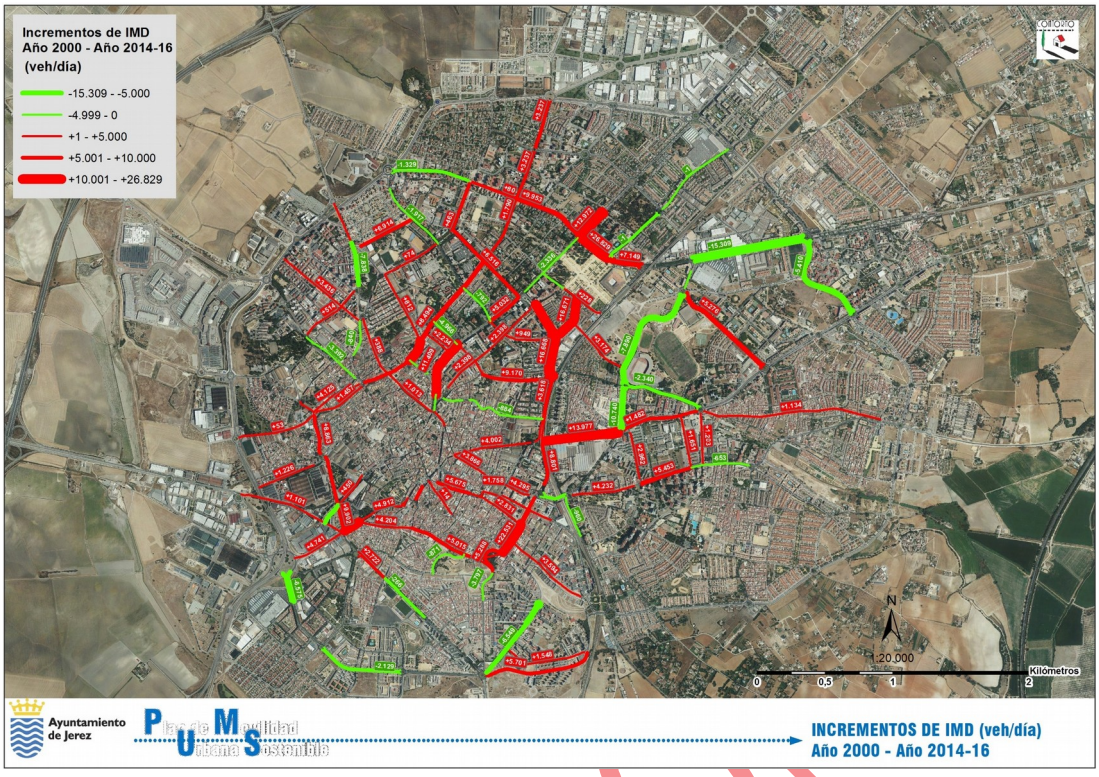


Fig. nº 19 *Incrementos de IMD (veh/día) entre años 2000 y 2016. Fuente: Ayuntamiento de Jerez. Elaboración propia.*

Traducido a porcentaje de longitud de viario donde aumentan o disminuyen las cargas de tráfico, sobre una muestra total de algo más de 57 km de viario repartido en 133 tramos viarios, con datos para ambos años de referencia:

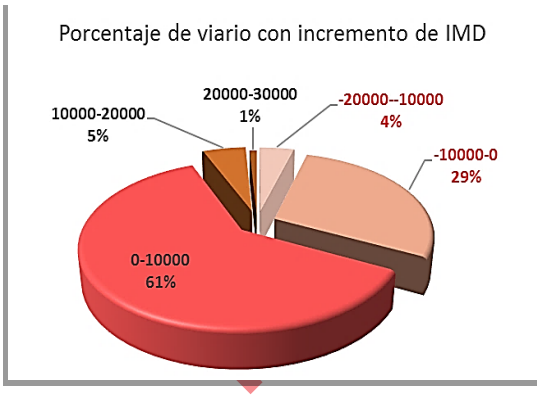


Fig. nº 20 *Porcentaje de viario con aumento o disminución de IMD con respecto al año 2000.*

Más del 67% del viario analizado ha experimentado un aumento de las cargas de tráfico desde el año 2000, mientras que aproximadamente el 33% ha disminuido el volumen de tráfico motorizado soportado. Cabe destacar que más de **61% del viario ha aumentado sus cargas en valores de hasta 10.000 veh/día**, donde el mayor incremento estaría representado en el intervalo de > a 0 y < a 5.000 veh/día, con un total del 42%, seguido de un 19% que presentaría valores de aumento entre 5000-10000 veh/día.

El crecimiento medio de cargas está en torno a los 4.000 veh/día y los tramos con disminución de cargas presentaría una media de incremento negativo de -1.900 veh/día.

El incremento medio ponderado por la longitud parcial de cada intervalo de crecimiento supone un crecimiento medio de la IMD para un periodo de 15 años de 1.800 veh/día, lo que supondría un incremento interanual de 121 veh/día/año para la totalidad del viario de la ciudad.

7. DIAGNOSIS DE LOS SISTEMAS QUE DETERMINAN EL ACTUAL MODELO DE MOVILIDAD

7.1. Introducción

El actual modelo de movilidad en Jerez de la Frontera superpone dos procesos, en principio antagónicos pero cuyos resultados pueden ser aditivos en sentido negativo, si no se hacen planteamientos de reequilibrio. La finalización de la crisis de 2008 junto a los efectos de la pandemia provocada por el coronavirus que actualmente está en fase de análisis y cuyos resultados son impredecibles en muchos sectores de la ciudad hace que las hipótesis proyectivas sobre la composición de los nuevos repartos modales sea una de las asignaturas pendientes que debemos aprender a configurar de modo activo y con urgencia

Jerez responde a un modelo isótropo, con una cierta carencia de jerarquía y con una figura básicamente radial conectado al crecimiento casi espontáneo de los patrones de asentamientos tradicionales.

Un modelo de estas características tiene sentido originalmente cuando la demanda de desplazamientos no excede la capacidad de la red viaria, pero actualmente entra en conflicto a tres niveles:

1. Con el incremento de la demanda de viajes motorizados
2. Con la superposición de modos de transporte sobre una misma red viaria (que resta competitividad al transporte público y dificulta los desplazamientos peatonales)
3. Con la superposición de viajes de largo y corto recorrido sobre un sistema de modo indiferenciado, la presión motorizada privada externa representa aproximadamente el 5% de la presión motorizada total

Asumir la tendencia de crecimiento como base para la reflexión y por tanto para las propuestas de corrección más reactivas que proactivas, en los últimos años ha supuesto que el modelo de movilidad actual sea el principal responsable de la falta de calidad del espacio urbano en áreas con mayor vulnerabilidad como el Casco Histórico y las áreas centrales de mayor actividad empresarial.

Así, el modelo de movilidad actual entra en contradicción con la visión de una ciudad donde los espacios públicos forman la base de un modelo de cercanía, con un modelo de transporte sostenible, que posibilite de forma fácil, cómoda y segura la accesibilidad urbana en modos amables como el transporte público o la bicicleta. El consumo energético y económico derivado de un modelo basado en el automóvil privado es cada vez más difícil de sobrellevar y mantener por la economía y la sociedad actual. Como primera conclusión se puede afirmar que el sistema de transportes urbano de Jerez basado en la movilidad motorizada privada es contrario a los **objetivos de una movilidad sostenible** y al mantenimiento de unas condiciones de calidad del aire que garantice la salud de los habitantes de la ciudad, así como, con los objetivos marcados desde el anteproyecto de **Ley de Cambio Climático y Transición Energética**.

En este sentido cabe destacar que el modelo actual de movilidad en las ciudades españolas incide de forma negativa en la salud humana. Uno de los cálculos más preocupantes que se presentan en el informe de Calidad del Aire en Europa 2019, publicado por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), detalla que si se redujese la contaminación atmosférica y se situasen los niveles de partículas en suspensión (PM-2,5) en la cota recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) cada año se evitarían 102.000 muertes prematuras por afecciones relacionadas con la calidad del aire.

PROVISIONAL

En España, según el último informe del Observatorio de la Sostenibilidad “Estimación de las emisiones de CO_2 en España en 2019 “, las emisiones de GEI disminuyeron en 2019 por segundo año consecutivo, en concreto un 5,8%. De acuerdo con esta cifra, las emisiones son un 28,8% menores respecto a 2005, pero un 8,8% superiores a las de 1990.

Las consecuencias asociadas a estos niveles de emisiones, responsables de la mala calidad de aire en las ciudades, entre otras y según la Agencia Europea de Medioambiente, causó más de 34.000 muertes prematuras en 2016 en España, principalmente por la concentración de óxidos de nitrógeno y de partículas de menos de 2,5 micras, generadas por un transporte urbano con una fuerte presencia del diésel. La mala calidad de aire también se ha detectado como determinante, tal y como apunta el Instituto de Salud Carlos III, en los resultados catastróficos de la crisis del Covid-19.

Por estas razones, entre otras muchas, el borrador actualizado del **Plan Nacional Integrado de Energía y Clima** (PNIEC) propone una estrategia de descarbonización para la próxima década. El nuevo objetivo climático de la Unión Europea para 2030 es la disminución de emisiones entre el 50% y el 55% y lograr la neutralidad climática, es decir, emisiones netas cero no más tarde del año 2050.

El Anteproyecto de Ley mantiene dos grandes referencias temporales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), introducir energías renovables y ser más eficientes en el uso de la energía: 2030 y 2050. Así, en 2030, la meta es reducir las emisiones de GEI en al menos un 20% con respecto a 1990. Se fija, también para 2030, generar el 70% de la electricidad con renovables; asegurar que al menos el 35% del consumo final de energía proviene de renovables. Para el 2050 el sistema eléctrico deberá ser ya 100% renovable.

Así mismo el anteproyecto de Ley prevé aspectos que se han considerado en el PMUS de Jerez como son:

- **Obligatoriedad de zonas de bajas emisiones**
  En 2018, el transporte fue el sector con mayor peso en las emisiones de gases de efecto invernadero, un 27%, además de la principal fuente de emisiones de óxidos de nitrógeno con efectos muy negativos sobre la salud de las personas. Será obligatorio que los municipios de más de 50.000 establezcan zonas de bajas emisiones no más tarde de 2023.
- **Participación ciudadana**
  El anteproyecto determina que los planes, estrategias, instrumentos y disposiciones que se adopten en materia de lucha contra el cambio climático deberán desarrollarse con procesos que garanticen la participación de los agentes sociales, económicos y del público en general.

7.2. El desequilibrio entre los viajes realizados en transporte público urbano y el transporte motorizado privado

Los datos elaborados confirman que el 90% de los desplazamientos motorizados con origen y destino en Jerez se realiza en vehículo privado frente a un 10% que usa el transporte público urbano, que supone un 5,3% del total de viajes realizados en un día medio laboral en Jerez.

Este aspecto de la movilidad en Jerez muestra un escenario dramático desde las aspiraciones a una necesaria mejora en la calidad del transporte público urbano, como factor primordial para ganar usuarios e ir transformando los hábitos adquiridos con el actual modelo.

PROVISIONAL

Mantener la accesibilidad motorizada privada en Jerez y, simultáneamente, mejorar la calidad del espacio urbano, es un objetivo complejo donde hay que entender la necesidad de recuperar barrios y que va a depender en gran medida de las posibilidades de establecer actuaciones que permitan transformar la actual estructura de viajes hacia una mayor participación del transporte público urbano.

Este evidente desequilibrio que es resultado de una acumulación de circunstancias, donde no se han implementado medidas correctoras contundentes, se ve agravado por la tendencia natural a recuperar el uso del automóvil privado como un medio seguro ante posibles contagios y que en cierto modo va a estar relacionado con la tendencia previsible de menos contacto social.

Si a esto se añade la incorporación de los nuevos modos de transporte autónomos casi siempre circulando en plataformas peatonales la necesidad de regular con cierto rigor el reparto de los perfiles diarios en Jerez se convierte en una prioridad absoluta irrenunciable y urgente

La intermodalidad está invertida con prioridad para los modos "no sostenibles" del sistema de transportes, solo se tiene en consideración el intercambio modal entre automóvil privado y peatón en zonas excesivamente internas en los barrios centrales

7.3. La carencia de intermodalidad en el sistema de transportes de Jerez

No existen criterios de intermodalidad en la composición del modelo actual de movilidad y accesibilidad, la intermodalidad solo se ha expresado en el intercambio automóvil – peatón. El esquema intermodal de Jerez no está definido en un esquema global de movilidad sostenible. El intercambio automóvil-transporte público es prácticamente inexistente, debido a la ubicación de los puntos de transferencia modal donde ya no es rentable la combinación de modos.

El transporte público debe suponer una alternativa al vehículo privado para recorridos urbanos medios y largos, para ello el sistema debe encajarse intercalando intervalos de tiempo y espacio razonables… El intercambio automóvil – TPC está seriamente perjudicado por un sistema de aparcamientos demasiado interno y bajo los destinos principales.

Como conclusión, el modelo actual está más orientado a la gestión de los problemas de movilidad motorizada sobre horizontes inmediatos, que a la planificación sobre escenarios más amplios, que empiecen a incluir principios de jerarquía e intermodalidad más complejos

7.4. Las relaciones de Jerez con el territorio

- Jerez presenta una potente autonomía funcional respecto al resto del territorio metropolitano de Bahía de Cádiz.
- Jerez internaliza los servicios necesarios para la población que hacen que los viajes interurbanos presenten unos valores menores a otras aglomeraciones urbanas convencionales con mayor grado de dependencia.
- Más del 90% de los viajes en un día laboral son de carácter urbano (613.666 viajes/día), solo un 9% son viajes interurbanos de carácter metropolitano (60.346 viajes/día) y viajes exteriores al área metropolitana suponen tan solo algo más del 1% (8.195 viajes/día).
- Sus relaciones más importantes a nivel metropolitano es con El Puerto de Santa Maria, con casi 23.000 viajes diarios más del 33% del total de viajes exteriores metropolitano.

PROVISIONAL

7.5. El viario como soporte del actual modelo de movilidad: Inexistencia de jerarquía viaria en la ciudad

El único criterio jerárquico para organizar el tráfico motorizado de la ciudad ha sido cerrar cada vez más el viario principal sobre los barrios centrales. Este proceso debería invertirse de forma que el viario principal de ciudad en ningún caso atraviese las áreas centrales, ubicándolo sobre los viarios perimetrales de los barrios. Además la política de aparcamientos comprime la oferta de rotación sobre las calles interiores de las áreas centrales.

La capacidad de configuración de un área de centralidad cómoda, habitable, de calidad ambiental y con posibilidades de desarrollo económico a corto medio y largo plazo, está directamente relacionada con la organización de la presión motorizada creciente, tanto sobre el viario urbano como sobre el sistema de aparcamiento. De hecho, algunas zonas con funciones de centralidad ya han configurado los aparcamientos de disuasión en ubicaciones demasiado internas, dificultando políticas de discriminación positiva a favor de modos más sostenibles, así como del correcto desarrollo de las funciones comerciales y estanciales del viario.

El modelo actual de anillos y tramos radiales, que se reproducen formalmente como consecuencia del desarrollo histórico y los sucesivos ensanches, debe reinterpretarse en las ubicaciones interiores de los barrios centrales, generando bucles independientes de “entrada y salida”. Las características de estos tramos deben analizarse por separado y ser encajados en las estructuras de accesibilidad de cada área urbana por separado. Las posibles conexiones entre ellas deben pertenecer a un nivel inferior en la jerarquía.

La ausencia de Jerarquía viaria provoca desequilibrios funcionales en distintos ámbitos:

1. En áreas urbanas que soportan los tráficos en tránsito en los bordes de la ciudad histórica, por ejemplo la pieza constituida desde Corredera-Plaza Esteve-Santa María-Arcos-Honda.
2. En ejes como el formado por la Ronda de los Muleros y la Ronda de San Telmo que soportan importantes intensidades de tráfico en situaciones de normalidad, en parte debido a la interrupción del anillo perimetral en la zona Sur, que provoca tráficos indeseados en Ronda de Muleros.

La falta de especificación de accesos en las áreas centrales provoca movimientos tangenciales de largo recorrido entre zonas de entrada diferentes a los destinos. Estos movimientos se traducen en circuitos perversos en el interior de las áreas centrales que no solucionan la accesibilidad y que por el contrario generan tráficos de agitación y de paso que multiplican el impacto motorizado.

Actualmente el modelo motorizado privado es demasiado permeable a las áreas de centralidad urbana y es preciso establecer nuevos límites y criterios que delimiten y organicen los tráficos motorizados dentro de las áreas centrales y en los barrios de la ciudad. Los sistemas de movilidad sostenible no deben competir con el modelo de automóvil privado y deben ser diseñados para ser sistemas complementarios.

Pese a la existencia de un viario principal con secciones transversales suficientes para contemplar todos los modos de desplazamiento en gran parte del viario radial de la ciudad, la permisibilidad de integrar todos los sistemas en un único conjunto con redes continuas provoca bloqueos y discontinuidades en sus nodos terminales o de articulación con otros tramos.

PROVISIONAL

En resumen:

- El coche principal actor en el actual modelo de movilidad. En Jerez, del total de viajes de residentes en un día laboral medio, 667.480 viajes/día, el **61,5% se realizan en modos motorizados**, 410.775 viajes motorizados/día, y el resto, **38,5% se realizan en modos no motorizados**, lo que supone un total de 256.705 viajes no motorizados al día.
- La mayor parte del espacio viario de Jerez se destina al coche en su versión estática o dinámica. La jerarquía viaria actual, en función de las cargas motorizadas así lo indica:

7.6. El transporte público en el sistema de movilidad actual

- El uso del transporte público en Jerez es marginal. De total de viajes motorizados, solo 35.416, el **5,3% se realizan en modos públicos**, mientras que en modos privados se realizan un total de 375.359, un 56,2% del total de viajes. La movilidad peatonal supone un 38,5%

  Con respecto al uso del transporte público, Jerez baja casi dos puntos respecto a la media de los municipios de la Bahía de Cádiz, situándose este en 5,3% frente a un 7,2% de media, muy baja en general para todos los municipios, en algunos justificado por sus dimensiones. Cádiz presenta un mayor reparto para modos públicos que el resto de los municipios, con un 14,9%, que se pueden considerar media-baja en cualquier caso. El objetivo del uso del T.P.C. debe ser superior al 20% para una ciudad de las características de Jerez.

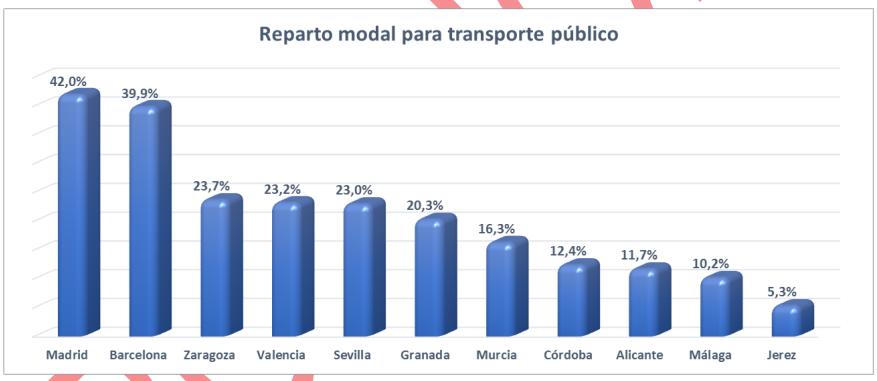


Fig. nº 21 *Comparativa de reparto modal para T.P.C. de Jerez con respecto a otras ciudades españolas.*

- La red actual del sistema de transporte público urbano de Jerez se caracteriza por:
  - Unas líneas con recorridos demasiado largos y recorridos complicados, es necesario reordenar el sistema hacia unas líneas rápidas y directas
  - El sistema actual se caracteriza por una alta densidad de paradas, unas bajas frecuencias y un bajo número de expediciones diarias, con una excesiva duración de los viajes.
  - Intenta responder a demandas puerta a puerta lo que lo convierte en su modo de transporte poco eficaz y eficiente, con recorridos muy largos y complicados.
  - Los recorridos largos y complejos implican unas frecuencias bajas.
  - Existe un solapamiento de recorridos especialmente por las áreas centrales de la ciudad, donde casi el 40% de los tramos de la red tienen recorridos comunes con otras líneas, y el 24% de la longitud de la red coinciden más de tres líneas.

PROVISIONAL

7.7. La deficiente estructura y criterios sobre la mejora de los recorridos peatonales en Jerez.

A la falta de reconocimiento de un sistema peatonal en Jerez continuo, cómodo y seguro, se le suman los criterios de actuación de los problemas de movilidad que resuelven cada problema por separado, sin integrar las soluciones en los distintos sistemas de transporte.

A modo de síntesis, la existencia de una red peatonal y ciclista en Jerez, con posibilidades de acoger a los VMP adecuados a la normativa actual, responde a un trazado absolutamente residual, que puede resumirse en siete puntos:

1. No existe una red urbana para los modos no motorizados, existen tramos sueltos sin conexión, pero que no garantizan la continuidad de la red. Los recorridos peatonales no pueden plantearse de forma continua más de 500 m. No existen rutas peatonales ciclistas salvo tramos sueltos y no existen relaciones entre los grandes destinos y un posible sistema peatonal.

2. No se tienen en cuenta los centros atractores de viajes como nodos articuladores de la movilidad autónoma.

3. No existen centralidades locales que potencien las relaciones de proximidad en áreas urbanas que deberían.

4. Los corredores urbanos naturales de Jerez no están acondicionados para los desplazamientos no motorizados, existen carencias de conectividad transversal y de continuidad en los elementos articuladores del sistema motorizado como cruces y rotondas.

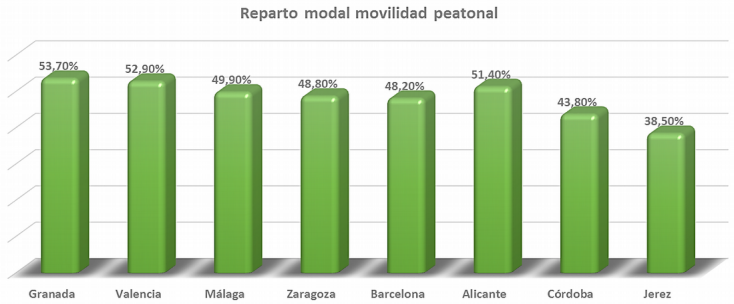
5. Las posibilidades actuales de aproximación no motorizada a las áreas centrales de Jerez así como, su continuación con las vías de penetración urbana y con las vías transversales de reparto hacia los barrios, son mínimas a través de recorridos cómodos donde se garanticen totalmente la accesibilidad universal.

6. Existe una fuerte carencia estructural del sistema no motorizado.

7. Existe un desequilibrio entre las funciones espacio urbano y las vías que lo atraviesan, este desequilibrio funcional se traduce físicamente en el reparto modal que se hace en el diseño de secciones viarias.

7.7.1. La movilidad peatonal

Jerez está también por debajo de la media de los municipios la Bahía de Cádiz, con solo un 38,5% de viajes frente a la media del área que es de 44,2%, siendo Cádiz la que presenta un mayor peso de este modo de transporte, donde el 61,3% de los viajes realizados en un día laboral medio se realizan a pie. En la gran mayoría de ciudades, la movilidad “no motorizada” está actualmente en torno al 50% de viajes totales de carácter urbano:



PROVISIONAL

Fig. nº 22 *Comparativa de reparto modal para la Movilidad Peatonal de Jerez con respecto a otras ciudades españolas.*

El principal problema que presenta la movilidad peatonal en Jerez es:

- Discontinuidad de las bandas peatonales. Las aceras no suelen ser cómodas para la movilidad peatonal, son discontinuas, no uniformes, con presencia de obstáculos como mobiliario urbano, etc.
- La movilidad peatonal entra continuamente en conflicto con el resto de los modos de transporte tanto con los coches en circulación o estacionados, como con las bicicletas, los carriles bici en plataforma de acera, denominadas aceras-bici, en muchas ocasiones entran en verdadero conflicto con el peatón.
- La segregación de espacios en vías y calles de alta centralidad y de centro histórico reducen el espacio para los peatones a espacios residuales con aceras que no cumplen la normativa de accesibilidad.

7.7.2. La movilidad ciclista

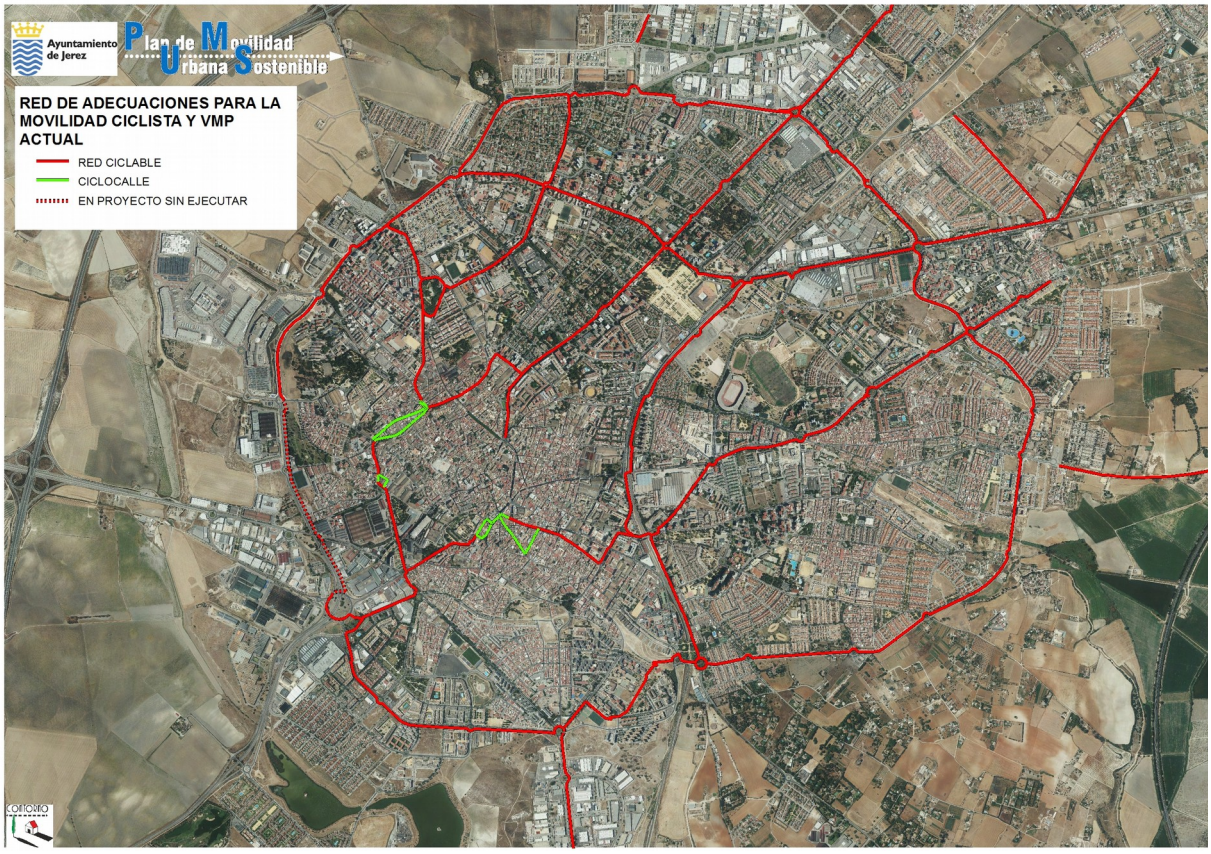


Fig. nº 23 *Red de Carriles bici existente*

Existen una incipiente de infraestructuras para facilitar la movilidad ciclista, que comienzan a estructurar una red básica, pero aún sigue siendo insuficiente y deficiente:

- La mayor parte de la infraestructura para la bicicleta se ha construido en plataforma de acera, que genera conflictos con los peatones.
- No existen infraestructuras de apoyo como una red de aparcabicis seguras y protegidas, que den total confianza de seguridad al usuario.

- Es necesario la creación de líneas de actuación sectoriales a través de planes y programas específicos de apoyo a la promoción de la movilidad ciclista.

7.8. Respecto a los aparcamientos en superficie y subterráneos

Las políticas de gestión del estacionamiento en las áreas centrales no deben tender a perpetuar el modelo motorizado actual, deben convertirse en una estrategia clave para facilitar la implantación de un modelo de movilidad basado en criterios de sostenibilidad. La oferta de plazas de estacionamiento en determinadas áreas de la ciudad, induce, de forma ineludible, un uso del automóvil para los viajes internos de Jerez y con destino a estas zonas de mayor vulnerabilidad. Las ubicaciones de aparcamientos en edificación o subterráneos están provocando la concentración de excesivos tráficos de agitación en zonas de alta vulnerabilidad.

La importancia de la progresiva transformación de las políticas de aparcamiento en Jerez, son vitales para transformar un modelo de movilidad indiscriminada hacia un modelo de accesibilidad equilibrada.

La asignación de áreas de intercambio basadas en estacionamiento regulado debe asumirse en horizontes intermedios de control del uso del espacio público y, no, como un modelo de duración dilatada en el tiempo, por lo que las concesiones deben limitarse a horizontes inmediatos y revisables.

La ubicación de la oferta de alta rotación, debe desplazarse progresivamente a las zonas con mayor capacidad de asumir el impacto de la circulación en búsqueda de aparcamiento, situadas en las **áreas articulación** de los sistemas motorizados de alto impacto con las zonas de movilidad sostenible.

La ampliación de zonas reguladas implantando grandes superficies de rotación en el interior de los grandes destinos, equipamientos, áreas comerciales, etc., debe entenderse como una medida disuasoria y revisable a medida que se van implantando actuaciones de mejora en otros sistemas, es preciso aconsejar la modificación progresiva de del actual modelo, revisando la cuantificación y ubicación de estas áreas, y de los circuitos motorizados. Esta constatada la aparición de conflictos a medio plazo con otros modos como los no motorizados y con el transporte público.

Como consecuencia de la implantación de un modelo de aparcamiento tipo Centro Comercial en las áreas centrales se elimina las rutas como componentes del espacio urbano lo que penaliza la actividad residencial en el interior de estas áreas. Como principio de diseño de la red de aparcamientos disuasorios se toman como límites deseables áreas de diámetro comprendido entre 300 y 500 m, para establecer sistemas continuos estructurados en nodos de aparcamiento de borde y espacios diseñados que recuperen los principios de proximidad.

8. NUEVO MODELO DE ACCESIBILIDAD BASADO EN LA REORDENACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

Las redes de infraestructuras, su forma y la cobertura espacial, son el principal factor de organización de la ciudad. Las calles deben ser entendidas como un sistema que constituye un espacio, de carácter público, por el que discurren la mayor parte de las infraestructuras de servicios y las actividades urbanas.

La visión de esta ciudad funcional organizada sobre infraestructuras debe ser algo más enriquecedora. La nueva jerarquización del espacio viario público de Jerez aborda la necesidad de analizar y tratar las

PROVISIONAL

infraestructuras viarias de la ciudad como el soporte físico de la movilidad de sus ciudadanos desde tres puntos de vista superpuestos:

- **El espacio viario es un espacio multifuncional**, que además de ser un canal de comunicación o transporte, debe ser entendido como un espacio de actividad, social y comercial, de comunicación y de encuentro de sus vecinos, donde las personas son el eje articulador.

- **El espacio viario es un espacio multimodal,** que sirve de soporte a todos los sistemas de transporte y que satisface las demandas de movilidad de los ciudadanos en todas sus posibilidades.

- **El espacio viario es un espacio multiescalar**, de acuerdo con las relaciones a las que sirve de soporte, desde las relaciones entre el territorio con la ciudad, las relaciones de ciudad, entre barrios, de medio recorrido, y las locales, de proximidad, las del barrio.

8.1. Estrategia para la implantación de un modelo de dos velocidades

El modelo de red viaria que debe ser planteado para Jerez supone asumir la gestión de una ciudad de dos velocidades que hoy es el más adecuado para una ciudad media, dando respuesta a las necesidades de viajes a media y larga distancia y posibilitando la coexistencia con una ciudad a velocidades peatonales.

El objetivo es articular dos redes en absoluta sincronía, la red del sistema motorizado que da respuesta a comportamientos de eficacia de modelo de "ciudad de distancias" y la red de proximidad en la que se reintroduce un concepto simple, el de la "calle" como lugar de hibridación entre la estancialidad y la movilidad.

La clave estratégica de este modelo se centra en la localización y funcionamiento operativo de los mecanismos de intercambio entre modos, que sitúa junto a la red de movilidad, la red de intercambio que en el caso particular del centro histórico presenta cuatro niveles:

- Acceso universal prioritario a los residentes en el centro histórico, intramuros y cada barrio
- Una corona de estacionamientos envolvente del núcleo central para actividades comerciales, centrada en la primera corona de barrios y proyectar estos principios a las coronas periféricas
- Una red de intercambiadores perimetrales para todo el centro histórico, reproducible en la malla de nuevos barrios especialmente diseñada para principios de multimodalidad
- Un sistema regulado para priorizar la dotación de los barrios, es decir, un esquema de usos que posibiliten la visión de "ciudades en la ciudad"

En síntesis, se ha planteado un esquema a escala urbana que permite la coexistencia entre las dos necesidades funcionales de la ciudad, recuperando para la **ciudad de proximidad** *el concepto de mayor valor rehabilitador en sus funciones sociales y culturales: la calle; y adecuando una red básica con prioridad motorizada donde los principios de utilización multimodal garantizan la coexistencia entre todos los modos de transporte sobre un mismo soporte infraestructural.*

De este modo se plantean los siguientes seis principios como reguladores del sistema formal-funcional del viario:

1) *Una organización en dos subsistemas de alta y baja velocidad*

PROVISIONAL

2) *La red básica asociada a la circulación urbana motorizada se plantea con carácter multimodal en sus principios de diseño*
3) *La red local se organiza sobre microcircuitos barriales bajo el principio de "slow cities"*
4) *Estas redes se relacionan mediante un sistema de intercambiadores que articulan la transición hacia la movilidad peatonal en todos los barrios de la ciudad, el principal de ellos el centro.*
5) *El centro como destino universal se ordena en "capas" asignado prioridades a los residentes y a las funciones comerciales y de hostelería.*
6) *Diseño, regulación y ordenación se combinan en una estrategia única para garantizar el funcionamiento del sistema.*

8.2. Estrategias para la nueva organización del espacio viario de Jerez

La ordenación del espacio viario se ha basado en una lectura funcional de la totalidad del callejero la ciudad de Jerez, entendiéndolo como varios sistemas continuos que son definidos desde la infraestructura o malla viaria donde cada una de sus partes asume funciones específicas y concretas y que deben estar definidas y delimitadas. Por ello, la jerarquización del sistema de vías y calles es fundamental para la gestión coherente y equilibrada del espacio público.

En principio todo el sistema se articula sobre dos conceptos básicos, que dan pie a dos sistemas, las calles de tránsito y las calles estanciales, es decir, aquellos tramos donde la función de circulación es predominante y que son diferenciados de aquellas calles donde la función del peatón debe ser dominante. Este simple principio ha permitido organizar la ciudad en dos niveles entre los que existe una relación equilibrada de "accesibilidad", la red urbana de movilidad y la red barrial de movilidad.

En la diagnosis respecto al sistema viario actual de la ciudad, debe ponerse de manifiesto la ausencia de una jerarquización optimizada del espacio viario y también, se concretaron algunos aspectos que han sido determinantes para la lectura y construcción del nuevo modelo de movilidad:

- Se ha consolidado un **alto grado de homogeneidad**, no deseable, en la estructura general, siendo en ocasiones la causa de los procesos de "blade runner" en tráfico.
- De la actual **ausencia de una ordenación y asignación funcional clara**, se deduce la necesidad de una interpretación intermodal de los principios de jerarquía.
- Existe un alto grado de **superposición de tráficos de destino y de paso** o en tránsito, favorecido por una concepción demasiado isótropa del espacio viario.
- Existe un **desequilibrio entre el reparto modal y la asignación de espacios** en los principales corredores de la red básica urbana, lo que produce una disfunción entre asignación funcional y demandas reales.

En definitiva, el nuevo modelo planteado pretende ser una alternativa al modelo actual de dependencia del vehículo privado, y para ello se ha clarificado cual es el espacio del automóvil, del bus, de la bici y del peatón, y en qué condiciones muestra mayor eficacia como elemento de conectividad y en qué condiciones se debe regular su funcionamiento interior y sus relaciones con el territorio, en especial con el territorio municipal de Jerez.

PROVISIONAL

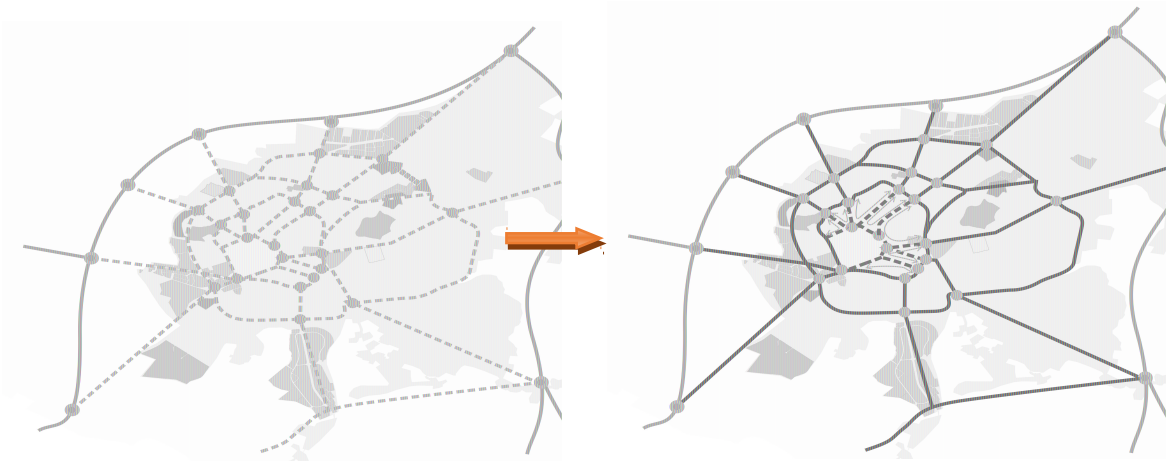


Fig. nº 24 *El modelo motorizado privado debe tender de un modelo isótropo a un modelo basado en la especialización de accesos desde criterios de multifuncionalidad, multimodalidad y multiescalar.*

8.3. Principios de jerarquización de la red de infraestructuras en Jerez

Los principios de jerarquización del sistema de infraestructuras de Jerez definen uno de los principales componentes en la estructura urbana de la ciudad. Si bien la definición de la estructura funcional debe incorporar un número de variables más amplio, es imprescindible iniciar la reflexión sobre el modelo de movilidad sostenible incluyendo unos mínimos principios de jerarquización.

El planteamiento de unas directrices básicas para integrar la movilidad en la planificación urbanística en Jerez requiere asumir una mínima revisión de algunos de los conceptos que hasta ahora se han venido utilizando como base en el diseño del instrumentario utilizado para la resolución de los problemas convencionales de tráfico y transporte.

Significa esto que la integración de la ciudad que funciona (o que se mueve) con la ciudad arquitectónica debe incluir una aproximación conceptual previa a cualquier toma de decisiones sobre posible localización de usos y las dinámicas de viajes obligados y ocasionales que este sistema provoca.

En un segundo plano de análisis se debe enfatizar la urgente necesidad de volver a **integrar sistemas urbanos en sus relaciones horizontales**[2], este proceso, que ha partido de visiones sectoriales de la ciudad ha terminado convirtiéndose en perversos procesos de gestión sectorial de lo urbano donde no tenían cabida visiones de intermodalidad que incluyan la prioridad objetiva hacia los modos no motorizados.

La zonificación clásica administrativa o censal, aunque es un instrumento válido como dato de partida, pero no es válida como referencia zonal para poder construir hipótesis sobre el funcionamiento de la ciudad, significa esto, entre otras cosas, que las visiones de un territorio urbano/no urbano no son válidas para estudios de movilidad ya que la decisión de iniciar un viaje no incluye las limitaciones administrativas de ningún territorio.

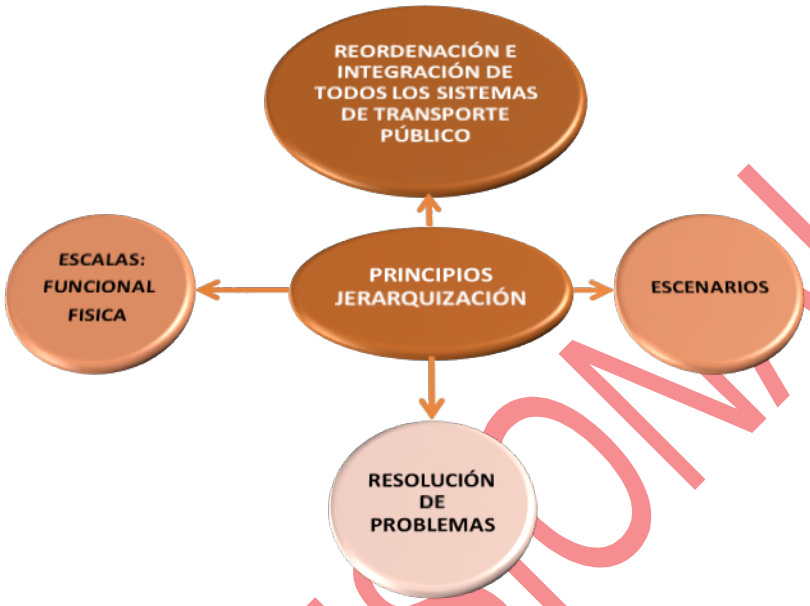
En cierto modo la preocupación principal en la redacción de este documento es que la lectura de los problemas de movilidad de Jerez puede ser realizada por cualquier agente social, económico o institucional enclaves similares, lo que facilitará sin lugar a dudas una programación inmediata de

2 Se entiende como relación horizontal la conectividad expresada a través de rutas y modo de transporte entre diferentes usos de la ciudad, entendidos desde agrupaciones de usos, ejemplo: recreativos, educativos, ocio, etc.

PROVISIONAL

actuaciones con diferentes opciones presupuestarias y temporales que permitan al equipo de gobierno trabajar con un nivel máximo de certeza y con la inmediatez que requiere la actual situación de nuestra ciudades

Naturalmente la insatisfacción ciudadana sobre las respuestas las demandas de movilidad a larga y media distancia, alcanza niveles que rozan lo absoluto cuando estos aspectos se refieren directa o indirectamente al uso del sistema viario y en este sector, es precisamente donde estos procesos han derivado hacia planteamientos más desequilibrados que exigen una revisión conceptual más urgente.



PROVISIONAL

8.3.1. Las escalas funcionales en la ciudad de Jerez

Los problemas de accesibilidad urbana deben ser priorizados sobre la visión de movilidad, y estos a su vez sobre la visión unitaria del tráfico, así que, recuperando los conceptos de partida, en lo referente a los desequilibrios de escalas, es necesario revisar los criterios doctrinales “al uso” en las jerarquizaciones convencionales del sistema viario, incluyendo en los análisis y diagnosis, por un lado, los intervalos correspondientes a peatones, ciclistas y VMP y, por otro, la coexistencia entre modos motorizados y no motorizados como principio de ordenación y diseño en los espacios públicos.

Se deben incluir **dos nuevas escalas** en la aproximación y en la resolución del problema genérico de la accesibilidad urbana, **la funcional**, incorporando los desplazamientos para distancias intermedias e incorporando todos los modos de transporte y **la física**, incluyendo elementos de escalas urbanas reducidas como la calle y unidades urbanas mas vinculadas a lo social como el barrio y el vecindario, con todas las consecuencias de composición de espacios urbanos que debe suponer.

Esta aproximación de estructura mixta que entiende el funcionamiento de la ciudad, como enfoque apriorístico permite trabajar en un juego de escalas donde es relativamente fácil jerarquizar infraestructuras y sistemas de transporte casi en modo simultáneo.

8.3.2. Sistemas y modos.

Aunque el diseño metodológico exige una aproximación en capas, es decir sistemas y modos de movilidad como estructuras diferenciadas, en la práctica, tanto en el proceso del plan, como también en la mecánica operativa de gestión del municipio, se pueden plantear lecturas y programas tácticos diferenciados.

En primer lugar, las clásicas jerarquías de la red viaria se transforman en **jerarquías del espacio urbano**, que responden a un sistema más complejo de variables.

Se deben determinar más niveles o, por lo menos, concretar los extremos de la jerarquía en lo referente a las áreas residenciales, donde la entidad "no motorizada" debe recibir prioridad sobre la motorizada. De hecho, la legislación local mediante normativas y ordenanzas debería incluir un avance de lo que debe ser un desarrollo normativo más detallado a corto plazo, introduciendo el concepto de "calle residencial" donde el peatón recibe preferencia sobre el vehículo y donde se pueden realizar las funciones básicas del espacio público, como juegos y deportes.

En el planteamiento que se está realizando para Jerez, este concepto se debe expresar bajo criterios de zonas libres de tráfico externo, recogiéndose exclusivamente el tráfico de destino en la zona, correspondiente casi en exclusiva a los residentes de cada área. No se ha pretendido establecer un esquema de niveles rígido, particularmente teniendo en cuenta la peculiaridad histórica y patrimonial de algunas zonas afectadas, pero se ha incidido en la importancia de mantener criterios claros en cada intervalo de esta jerarquía de modo que no se superpongan de un modo conflictivo extremos alejados.

8.3.3. La intermodalidad.

El reconocimiento de diferentes anillos-conceptos de centralidad sobre los barrios centrales de Jerez tiene una especial incidencia a la hora de tratar cada tramo en los radios.

Los criterios de intermodalidad como componentes de la lectura estructural del municipio deben asumir dos principios, a un lado, la capacidad de recoger cargas de viajes que suponen un cierto impacto sobre el entorno y las personas y transformarlas en sistemas de dominancia peatonal y escala humana tanto en su visión dinámica como estática, por otro lado, desde la visión intrínseca de cada red de movilidad debe incluirse un concepto más capaz de asumir cargas cuantitativamente elevadas y transformarlas en principios de capilaridad vial, particularmente este último principio es directamente aplicable a la relación entre la red básica y los entornos vecinales donde deben primar criterios de absoluta accesibilidad a residencia.

8.3.4. Tráfico local y tránsitos.

En tercer lugar, a diferencia de los enfoques más clásicos se ha prestado especial atención a la necesaria diferenciación entre las demandas del tráfico en tránsito y del tráfico de destino o residencial, estimándose en la cualificación de los diferentes niveles, criterios diferenciados para, en lo posible asignar niveles diferentes especializando los tramos de viaje de aproximación a los destinos.

Es importante establecer estos criterios, tanto desde la evaluación de los conflictos como en la fase de propuestas, ya que con frecuencia los problemas originados surgen de una incorrecta asignación de tránsitos de paso y destino sobre un mismo soporte viario.

Esta diferenciación entre tráfico local o asociado directamente a destinos y tráfico en tránsito asociado a medio o largo recorrido incluye también una aproximación especializada para cada modo de transporte y para cada escala funcional que se incorporen en el plan.

Importante y así se ha recogido en los principios que se plantean para la estructura viaria incluir los diferentes tipos de calles expresadas en cada uno de los niveles jerárquicos Y sus componentes más esenciales como velocidad, ancho, combinación de sistemas capacidad de aparcamiento, etc. Etc.

PROVISIONAL

8.3.5. Jerarquía completa.

El cuarto criterio, establecido en este esquema de propuestas ha sido la definición y formalización de los niveles inferiores de la jerarquía propuesta, que se ha delimitado, como es lógico, conforme a la traza de la ciudad, especialmente en sus componentes históricos. En este apartado es interesante reseñar la introducción del concepto "eje" con diferentes acepciones según el nivel escalar y, por tanto, el sistema modal dominante:

- → **A nivel barrio**, donde se ha pretendido priorizar los modos no motorizados y se ha tratado el eje como elemento integrador desde el punto de vista peatonal, y reconociéndose la carga motorizada como una función desintegradora,

- → **A nivel urbano/metropolitano**, en la zona de borde urbano, se han invertido los criterios, admitiéndose los ejes viarios como articuladores territoriales, a los que hay que aportar soluciones específicas para neutralizar su efecto barrera.

Evidentemente, este **efecto de articulador de "lo motorizado"** genera un efecto borde sobre las áreas residenciales de los niveles inferiores de la jerarquía.

8.3.6. Las Vías Distribuidoras.

El último criterio en la definición de la jerarquía que se ha propuesto, muy relacionado con el anterior, es la asignación física de los primeros niveles de vías principales que, aunque en principio recoge las propuestas originales de planes precedentes, avanza algo más y desarrolla el nivel de anillo de circunvalación como pieza distribuidora singular abrazando al conjunto de los barrios centrales y no solo las áreas históricas.

Esta nueva concepción del Centro Ampliado supone que las vías de gran capacidad se desplazan hacia anillos más exteriores donde se puede reforzar su capacidad (por las propias características del viario existente) y su eficacia (por las zonas de servicio que puede cubrir), además de asumir un rol diferente como conector de los grandes equipamientos, zonas industriales y/o comerciales, … Aeropuerto, etc.

En resumen y como aplicaciones específicas se deben reconocer los siguientes principios de la jerarquía viaria de Jerez.



PROVISIONAL

Los análisis y asignaciones de funciones para el sistema viario se realizan para cada tramo independiente, relacionando estas características con su nivel en la jerarquía descrita y su papel territorial.

Incluye las vías de circunvalación y articulación del sistema metropolitano y otras conexiones, todas estas vías terminan en su funcionalidad, como "vías de acceso hacia la ciudad" desde el exterior, al llegar a la "Ronda Urbana", por tanto, su ordenación, regulación y diseño en relación con la infraestructura peatonal y de transporte público cambiara a partir de esta última, acorde con su función urbana, con las actividades que se desarrollan en sus márgenes.

Estas vías deben asumir una función interconectora de los grandes sectores de la ciudad, pero también como vías estructurantes de los barrios y soportes del transporte colectivo, lo que deberá tenerse en cuenta en su diseño.

En ella confluyen algunas de las vías principales urbanas con la nueva función que se les asigna en sus tramos interiores al centro ampliado. Su función principal es canalizar y distribuir los tráficos de Centro Histórico y los barrios de su entorno, sin las funciones de "paso" actuales. Se trata de diferenciar las funciones y cualidades distintas de las rondas.

Esta función de anillo histórico cambia su nivel y por tanto debe cambiar su diseño, modificando las prioridades de tráfico y los repartos modales. Se podría hablar de simplificación de sentidos y en algún tramo incluso sentido único.

Otro de los objetivos de la nueva ronda Histórica es conseguir fluidez y operatividad al sistema de Transporte Publico Colectivo. Hay que disminuir la capacidad (o la oferta) para el tráfico motorizado privado y una buena opción es mantener algunos tramos en un solo sentido, aunque sea utilizando dos carriles.

El modelo global o imagen de jerarquía debe recorrer los diferentes tramos …" uno a uno", definiendo el reparto en cada perfil para la asignación de modos y de sentidos de circulación. La condición para completar el sentido único en los tramos norte y este es quitar el actual "tapón" de los puntos terminales y ordenarlos en el sentido contrario, es decir como intercambiadores zonales.

En la zona Histórica se superponen los diferentes sistemas. El TPC debe poder recorrerla con prioridad, en plataforma reservada, y también servir para "fusionar" las piezas correspondientes a cada barrio del Centro, tanto los interiores al recinto Histórico como las de su entorno.

El esquema básico debe servir y organizar el nuevo "**centro ampliado**" que se ha delimitado para el sistema motorizado de modo que pretende evitar excesivos intercambios entre modos, mediante el diseño de líneas que cubran la zonificación real del **nuevo centro.** La idea es conectar puntos externos de un territorio histórico, con el corazón del centro histórico. En resumen, se plantea reordenar todo el servicio en las zonas centrales.

8.3.7. Corredores de transporte publico colectivo del Centro Urbano.

Se basan en dos conceptos

a) **Líneas con recorrido en un solo sentido,** que van conectando centros intermodales – puertas con los principales enclaves y áreas de atracción de viajes por motivos diversos.

PROVISIONAL

b) **Recorridos exteriores al Centro Histórico**, conectando enclaves de ciudad, Cada línea recorre la periferia del Centro Histórico en algunos tramos en zonas más complejas, facilitando la "**intermodalidad" con la red** de autobuses.

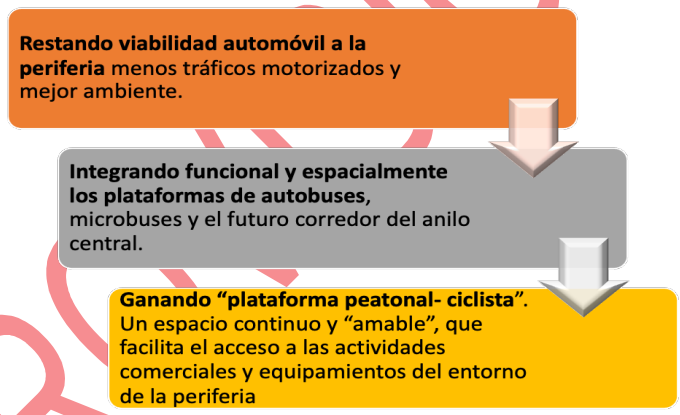
Los recorridos pueden ser **integrados en la red de coexistencia peatonal** de la ciudad central, utilizando calles donde los microbuses si fuera esta la solución final, comparten espacio viario con peatones y ciclistas, manteniendo las adecuadas consideraciones ambientales y la calidad del entorno peatonal.

Los microbuses pueden recorrer calles hoy "vetadas" a los autobuses convencionales, acercando el servicio de la mayor parte de las áreas residenciales del Centro Histórico. Un objetivo posible: cada residente tendrá una **parada de barrio a menos de 250 metros**,

Los viajeros de las líneas convencionales y de autobuses también dispondrán de una permisividad en microbús, la última etapa del viaje, que les acerque a los destinos interiores del Centro Histórico.

Esta concepción de transporte **amplia el ámbito del Centro** a barrios con actividades cada vez más importantes en la vida más urbana, integrada en el Centro con sus espacios verdes y equipamientos.

Para que este traslado se produzca es necesario limitar la facilidad actual para utilizar la ronda del Centro Histórico en viajes con orígenes y destinos exteriores. El esquema actual de ordenación de la circulación de vías centrales lo hace posible.



En conjunto se puede disponer de una ronda más equilibrada, especialmente favorable a los modos verdes y que ayuda a integrar con efectividad y espacio para los usuarios al transporte público.

Hace posible recuperar funcional y ambientalmente los tramos más deteriorados por el viario intensivo del automóvil esta "Plataforma Verde", se convierte en un espacio donde peatones, ciclistas y viajeros de los microbuses y autobuses, se mueven con "amabilidad".

Posibilita la función de paseo, hoy perdida por falta de continuidad de los espacios peatonales y por los impactos del intenso tráfico en circulación, en los tramos donde es posible compatibilizar los usos prioritarios con el tráfico automóvil, se deben ordenar en doble sentido

Los elementos constitutivos de esta red se identifican como:

PROVISIONAL

- Elementos de centralidad como parques urbanos y polideportivos de ciudad, áreas ajardinadas a nivel de barrio y plazas y espacios estanciales, públicos y semipúblicos a escala de vecindario.
- Tramos de ejes o corredores como grandes itinerarios conectores entre sectores y "Equipamientos verdes" … Parques, Polideportivos, paseos, etc.
- Elementos locales como ejes de barrio, que funcionan como soporte de actividades locales próximas y con implantación de servicios… calles-mercado, lugares periódicamente utilizados.
- Redes locales, basadas en caminos peatonales locales hacia los equipamientos, espacios verdes y transporte público.
- Zonificaciones en áreas o sectores ambientalmente protegidos… Centro Histórico, áreas de prioridad peatonal en barrios, zonas escolares y de equipamiento social.
- Barrios y vecindarios-Zonas 30, con diseño viario favorable a los modos verdes y moderación del tráfico motorizado



8.4. Escenarios para la nueva jerarquía viaria

La reordenación del modelo de la red viaria para vehículo motorizado privado ha sido establecida sobre la base de la integración de todos los sistemas de transporte, en un marco de tres escenarios y aunque la programación temporal de estos escenarios es imposible en ciclos muy precisos, ya que se desprenden de muchos factores incontrolables, puede plantearse como criterios de trabajo aceptables en horizontes de dos o tres años.

➲ **Escenario 1:** Se ajusta partiendo desde la configuración de la nueva jerarquía viaria, introduciendo medidas sobre la velocidad de circulación en los niveles inferiores, la creación de áreas de accesibilidad y zonas funcionales que se protejan del tráfico externo del área, favoreciendo la accesibilidad residencial y a los destinos, integrando al sistema una red de itinerarios peatonales donde se garantice la accesibilidad universal: Inicio a las áreas 30.

➲ **Escenario 2:** Coordinado con el TPC, debe establecerse reordenando la accesibilidad de las áreas centrales de Jerez mediante bucles de entrada y salida, que garanticen la accesibilidad motorizada privada en el centro disminuyendo los tráficos de paso: Inicio de sistemas barriales como principio urbano.

➲ **Escenario 3:** Se ajusta desde el anterior e incluye las medidas necesarias en el sistema de aparcamientos para evitar la presión motorizada que producen los tráficos de agitación en el

PROV.

viario local de los barrios y centro urbano, este escenario debe favorecer la intermodalidad Vehículo Privado – TPC con la integración de intercambiadores de ciudad: Consolidación de los sistemas de proximidad.

8.5. Definición de la Nueva Jerarquización del Espacio Viario

8.5.1. Sistema viario de rango territorial y conexiones con la ciudad

Las relaciones territoriales de largo recorrido se articulan a través de la malla territorial, compuesta por la red de carreteras y autovías del Estado, y la red de carreteras regionales, comarcales y provinciales.

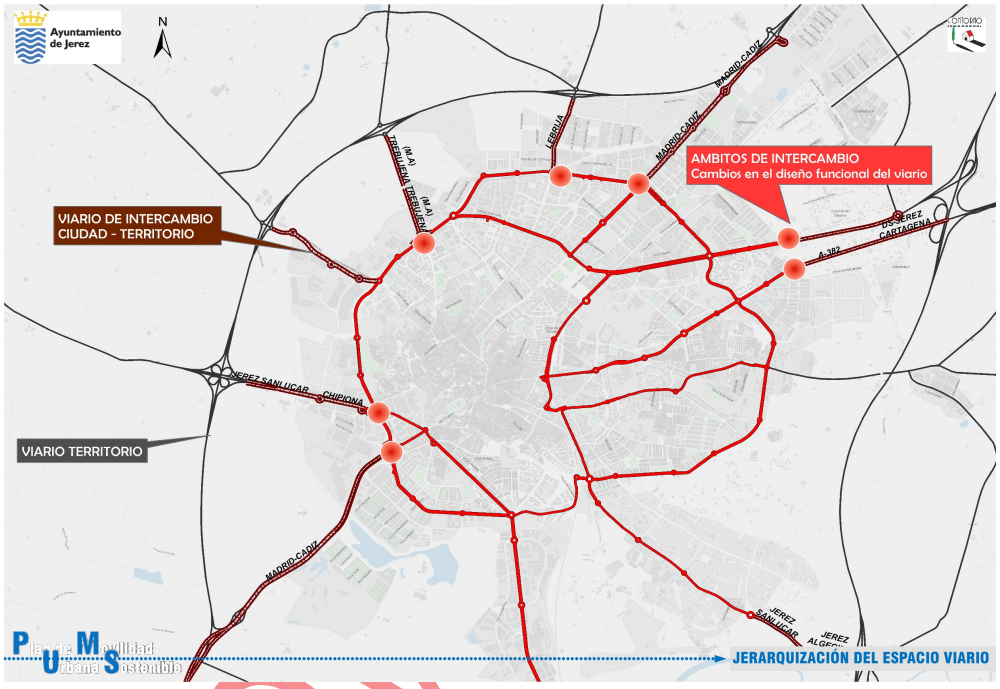


Fig. nº 25 *Sistema de intercambio ciudad- territorio.*

El conjunto de infraestructuras de comunicaciones que se propone persigue su plena integración a fin de posibilitar la intermodalidad, por un lado, y la movilidad entre los núcleos municipales y exteriores al territorio municipal, por otro.

- La red territorial de largo recorrido debe intercambiar con la red urbana mediante un sistema de accesos específicos que potencie el intercambio desde los modos de alto impacto hacia modos de movilidad sostenible.

- La red de accesos debe conectar con la trama urbana mediante un sistema de aparcamientos de borde que deben considerarse como una infraestructura de territorio con un aceptable nivel de integración en la trama urbana y con capacidad de intercambio que evite los conflictos con la movilidad a otras escalas.

8.5.2. El Sistema Viario Urbano de Jerez

La red viaria urbana se entiende como el conjunto de espacios de dominio y uso público destinados a posibilitar la circulación de personas y vehículos. Una de las propiedades de la red viaria urbana es constituir el soporte de otras funciones urbanas de vital importancia para el funcionamiento equilibrado de la movilidad que genera economías de escala a nivel urbano.

PROV

El sistema de movilidad de la ciudad se centra en organizar la circulación de los viajes centro-periferia, y desde los barrios hacia las centralidades y equipamientos principales, reduciendo la utilización del automóvil y favoreciendo la sostenibilidad del sistema de desplazamientos.

En esta línea, de establecer un sistema continuo, pero compuesto sobre la base de cortos recorridos entre ámbitos residenciales o barrios, anexos por cercanía física y en función de especialización de áreas y coronas de la ciudad, se deben introducir dos nuevos criterios de diseño:

- La **permeabilidad transversal** en los ejes primarios, es decir en la red urbana, para otros sistemas de transporte, especialmente los "no motorizados".

- La **permeabilidad longitudinal**, con la introducción de un nuevo reparto físico del perfil viario que posibilite la coexistencia entre modos, priorizando los no motorizados sobre los motorizados y los públicos sobre los privados.

El sistema viario de Jerez se ha jerarquizado en base a su funcionalidad y grado de participación en los diferentes desplazamientos, urbanos y territoriales. Aunque la denominación principal se ha realizado en función de una cifra que coincide con la velocidad máxima admitida o aconsejada (10,20,30,40,50), no es esta, ni la única, ni la principal característica que define cada nivel de la red, ya que se han incluido una serie de determinantes constructivos, de gestión, de rango, de funciones, entre otros, que son los que realmente asigna la pertenencia a uno u otro nivel. Particularmente existe un nivel con asignación de "30", que participa tanto del nivel urbano como del barrial y que incluye dos tipos de vías según están asociadas al primero o al segundo.

- El primer grupo se ha identificado como **RED BÁSICA URBANA** y comprende los niveles de viario principal urbano, viario secundario urbano.

- El segundo grupo se ha identificado **RED DE BARRIO o de Proximidad** y comprende los niveles de viario de aproximación de barrio (30), calles 30, calles 20 y calles 10.

La Red Básica Urbana

Las funciones principales de este primer nivel urbano son el transporte, la distribución y la accesibilidad motorizada urbana. La red básica se organiza desde el viario de conexión territorial, la red urbana principal, la red secundaria de carácter colector-distribuidor y red de ejes especializados de aproximación al barrio (Vías 30).

Dentro del viario existente se define la siguiente clasificación tipológica:

- **Viario Principal Urbano (50):** Formado por el viario especializado en viajes de medio y largo recorrido a través de la ciudad. Es un viario de mayor capacidad, diseñado para mayores velocidades de circulación. Para garantizar la conectividad y la fluidez de la circulación de los vehículos privados y del transporte público, deben disponer, siempre que sea posible, de al menos dos carriles por sentido y una gestión eficaz del tráfico, sin mermar la capacidad de circular de los peatones. La velocidad máxima permitida será de 50 km/h. El conjunto de calles con esta funcionalidad configura la red principal de la ciudad.

- **Viario Secundario o Distribuidor Colector Urbano (40):** Sirve para canalizar los tráficos para el acceso a los barrios procedentes del viario principal y con destino local, o bien de salida de los barrios procedentes del viario local con destino al principal. Estas vías juegan un

PROVISIONAL

papel fundamental dentro del entramado urbano, pues del correcto funcionamiento de estas dependerán los niveles de congestión del viario urbano. Son vías donde se producen agrupaciones de tráficos procedentes de distintas zonas, es decir asumen cierta función colectora, aunque deben incorporar una carga peatonal significativa.

- **Viario de Aproximación al Barrio o Distribuidor interbarrios (30).** Es un modelo de vía que deber servir para amortiguar la presión y gradar la inserción de tráficos en el interior de los barrios. Actuaría como viario de acceso y aproximación especializado, primando el acceso de residentes y evitando, en lo posible, cualquier posibilidad de tráfico de paso, mediante la reordenación de accesos. Su finalidad sería la de articular la distribución de los tráficos con destino a los barrios y de salida de estos, hacia viarios de mayor capacidad como norma general viarios secundarios, con prioridad para el transporte público. Son vías de carácter urbano en las que priman la especialización de accesos y usos asociados a la trama viaria, se introducen como vías 30 de red básica.

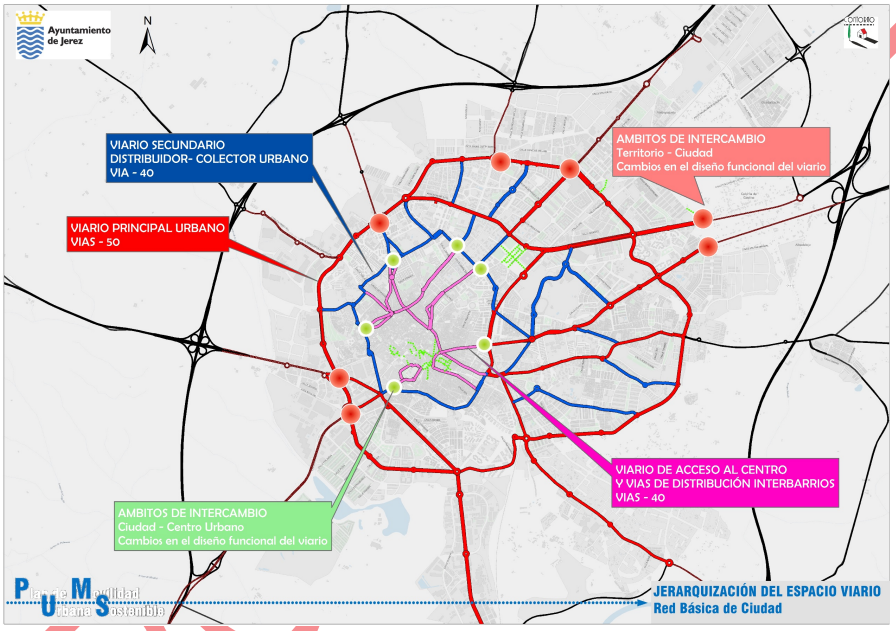


Fig. nº 26 *Red Básica.*

La Red de Barrio o de Proximidad

En estas vías se prioriza la figura de los peatones y adecuar ésta a la presencia de vehículos. También es en ellas donde se instalen la mayor parte de los aparcamientos (regulados y de residentes) y las zonas destinadas a carga y descarga. En comparación con las vías de la red principal, las calles de la red de barrio tienen una intensidad de tráfico inferior y el límite de velocidad será de 30 km/h, excepto en las zonas semipeatonales, y en el viario interior de los barrios, donde es recomendable que no se superen los 20 Km/h. Su función principal es el acceso a los usos situados en sus márgenes cuyas funciones prioritarias son: la residencial, el paseo, compras…

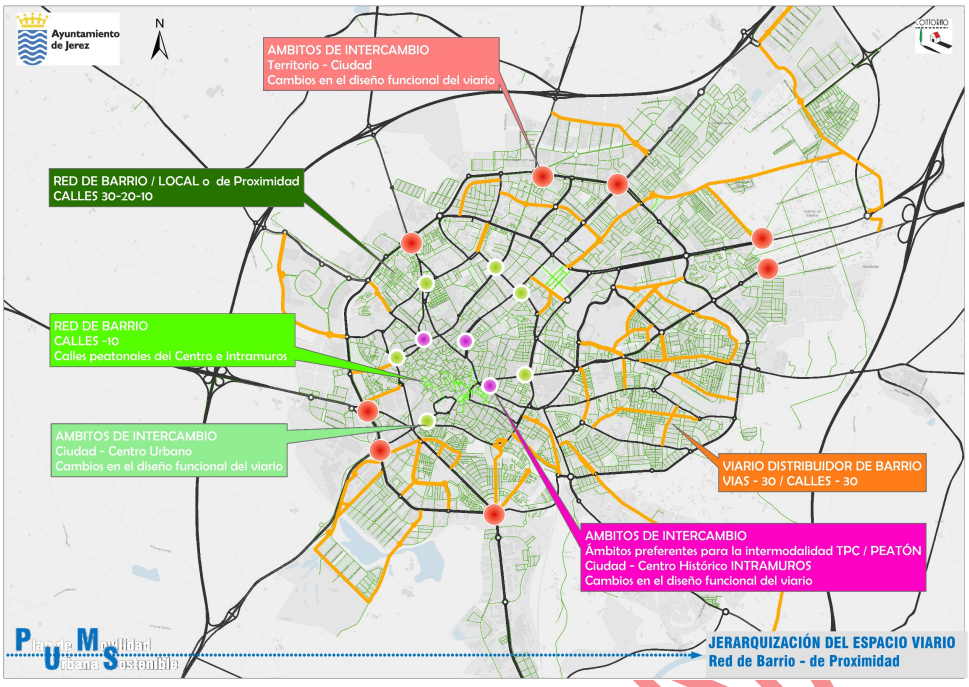


Fig. nº 27 *Red de Barrio o de Proximidad.*

Dentro de la Red de Barrio se distinguen los siguientes niveles jerárquicos o tipologías de vías, que pasan a denominarse “calles”:

- **Calles 30,** son básicamente distribuidores interiores del barrio y no deben asumir tráficos de paso en ninguna situación, están destinados a su función de acceso prioritario para residentes y servicios, la función asumida por este nivel jerárquico es la de conectar la red local del barrio con la red básica, el diseño físico de estos elementos debe asumir ciertas concentraciones de tráfico motorizado y pueden diferenciarse en cota de calzada, pero los cruces peatonales se realizaran siempre sobre plataforma continua a cota de acera. En determinadas ocasiones estas calles deberán ordenarse sin diferencia de cota entre plataformas de calzada y acera, dependiendo del entorno urbano de integración, los índices de demanda de movilidad deseada y los estándares de calmado de tráfico requeridos.

- **Calles 20,** aseguran el acceso a los usos y funciones de los edificios e instalaciones. el diseño físico de estos elementos debe garantizar un carácter de espacio público estancial, permitiéndose juegos y paseo en toda la superficie de la calle:

- **Calles 10,** o calle peatonal en la concepción clásica del término, son aquellas calles que consolidan las funciones peatonales y estanciales facilitando las relaciones comerciales, patrimoniales, turísticas y sociales. El diseño físico de estos elementos debe garantizar la ausencia de vehículos salvo en casos excepcionales y regulados con permisos especiales. El nivel peatonal dentro de los barrios donde domina un principio de accesibilidad universal se realizará siempre al mismo nivel, posibilitando el tránsito cómodo y seguro para cualquier tipo de vehículo de apoyo a la movilidad de los peatones con ruedas, carritos, sillas, etc.

La superposición de las redes descritas configuraría el Nueva Jerarquización del espacio viario de Jerez de la Frontera.

PROVISIONAL

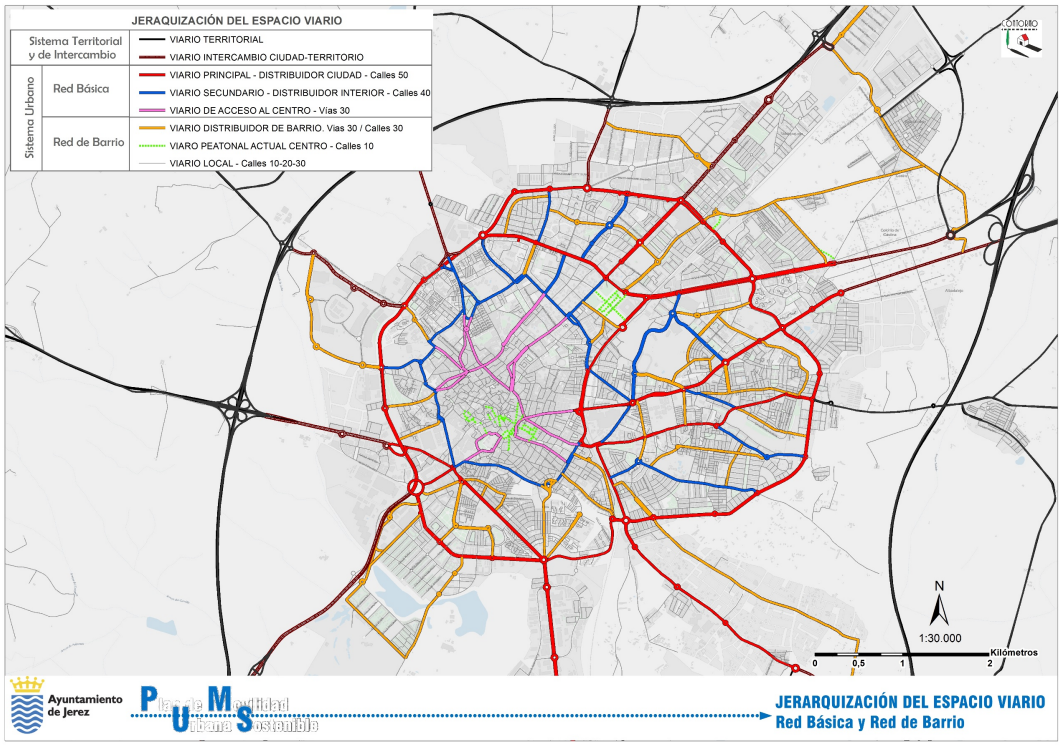


Fig. nº 28 *Nueva jerarquización del espacio viario de Jerez.*

8.6. Propuesta de ordenación y gestión del espacio viario de Jerez.

Jerarquización RED VIARIA de JEREZ DE LA FRONTERA	VÍAS PRINCIPALES URBANAS					
ANCHURA ENTRE FACHADAS	> 20 metros	12				
VOLÚMENES DE PEATONES	Bajo	M				
SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL (*)	Si	Si				
PRIORIDAD MODAL	Motorizada privada	M Tr				

Tabla 2. Tabla de gestión del espacio viario de Jerez.

8.6.1. Propuestas para la reordenación de la accesibilidad de los barrios centrales de Jerez:

a. **Reordenación funcional del anillo del Centro Histórico, Intramuros**, introduciendo itinerarios exteriores alternativos para suprimir los tráficos de paso por el interior del centro urbano.
b. **Reordenación de los sentidos de circulación** para priorizar el tráfico de residentes, usuarios, y servicios públicos, frente al tráfico de paso. En Jerez los tráficos utilizan innecesariamente los viarios interiores, frente a otras opciones más coherentes, como la utilización del viario con mayor capacidad y menor impacto que, aunque con recorridos más alejados en distancia y tiempo, es el viario destinado a asumir grandes flujos de motorizados.

c. **Implantando medidas disuasorias** que disminuyan los flujos motorizados incompatibles con las funciones del viario y la habitabilidad interior de los barrios. Para ello se propone: reducir físicamente la anchura del viario (para evitar aparcamientos indebidos), rediseñar las intersecciones y los cruces (para reducir la velocidad de los vehículos y mejorar las condiciones de accesibilidad universal).

9. LA CIUDAD DE PROXIMIDAD: "UNA VISIÓN DE LA MOVILIDAD URBANA DESDE LOS BARRIOS EN JEREZ".

9.1. Introducción.

9.1.1. Qué es el barrio. Conceptualización.

La calidad de una ciudad está definida por el equilibrio entre su estructura funcional y formal, expresada en la escala definida por sus barrios y por sus vecindarios. Los barrios poseen características propias que las distinguen de otros territorios, cuyas dimensiones y accesibilidad a sus distintos puntos de interés deben recorrerse a escala humana, son fácilmente reconocibles e identificables unos de otros, de ahí que los criterios de identidad y morfología lo definen, son lugares donde las actividades cotidianas se garantizan, se desarrollan, se vinculan y brindan cierta continuidad con el resto del territorio.

La figura instrumental del Plan de Movilidad debe recuperar este dialogo, se ha propuesto dentro de sus objetivos mejorar la movilidad y calidad de vida en los distintos barrios mediante el análisis y la definición de estrategias para **generar esa ciudad de proximidad a escala humana;** recuperándola, racionalizándola y volviéndola más operativa en la ciudad, contenida en esa unidad que denominamos **"Unidad Vecinal o Barrio"**.

9.1.2. ¿Qué significa la ciudad próxima o de cercanía?

Los espacios urbanos que conforman la gran mayoría de ciudades son desiguales y anti funcionales en tamaños y usos, generando dinámicas territoriales con tendencia a la concentración de actividades que definen una estructura mono-céntrica.

La aparición de la proximidad como concepto se ha vinculado siempre a entornos urbanos compactos, puesto que se requiere de unas características morfológicas que permitan tener el máximo de destinos potenciales lo más cerca posible.

Hay tres desafíos urbanos en la organización de la ciudad próxima, relacionados con el espacio público, la movilidad y el suelo útil en todo su contexto.

PROVISIONAL

El objetivo es dotar a la ciudad de sistemas peatonales dentro de sus unidades funcionales que permitan recorrerla de forma continua, sin interrupciones, en un ambiente confortable, seguro y accesible. Jan Gehl señala de manera concisa: **“si haces más calles tendrás más autos; si haces más espacio para las personas, tendrás más vida pública**”.

9.2. Jerez: “Una nueva visión de ciudad”

El modelo actual de la ciudad mantiene una fuerte tendencia a la dispersión, no establece una vinculación real del territorio que se articule de forma directa, dentro de este contexto, se necesita recuperar la ciudad, generando barrios o unidades funcionales, en las que su estructura formal y funcional gocen de identidad propia, que posean cierta autonomía política, descentralizados, complejos internamente y que se articulen entre sí, que permitan una continuidad en el territorio. Estas piezas urbanas deberán ser de escala humana de manera que contribuyan y aporten al desarrollo de las actividades básicas de vida, su percepción y apropiación del entorno faciliten recuperar esa ciudad accesible, en la que los espacios públicos recobren su calidad de vida, y el ciudadano tenga la prioridad.

En el proceso de construcción de la ciudad próxima, el criterio clave de estas medidas de proximidad funcionales es siempre la distancia, es un elemento trascendental, para reorganizar la estructura de la ciudad. La cuestión debatida en las últimas décadas es *¿cómo definir los parámetros para extraer el modelo óptimo de estas unidades funcionales o barrios?*

La pura intuición del usuario, la lectura del vecino ha puesto sobre el tablero todas las respuestas:

- Su dimensión física equivale a un recorrido a pie de 20 minutos, si se considera que un transeúnte recorre aproximadamente 1500 m a una velocidad de 4km /h.
- Cada pieza se localiza de forma única, a la vez que se articulan y conectan, entre sí con otras piezas, que en conjunto forman un sistema o ciudad.
- Tienen límites definidos, su morfología urbana, su identidad y el componente social hacen que adopte ciertas características que la distinguen de otras unidades.
- Son piezas urbanas con usos variados en las que predomina la función residencial, se complementa con equipamientos y servicios de barrio, en la mayoría de los casos también acoge a equipamientos y servicios de la escala urbana a nivel de ciudad, incluso en algunos casos a nivel territorial.
- La red de movilidad urbana y territorial no atraviesa estas unidades, es decir, el interior de estas piezas son lugares ajenos a los flujos motorizados de mayor escala que no tienen por destino el barrio o unidad funcional en cuestión.
- Son unidades perfectamente conectadas y se vinculan al resto del territorio con un transporte público eficiente.
- La densificación del territorio es importante para crear territorios compactos generando viajes más cortos.

Para la determinación de estas Unidades Funcionales se han definido criterios como su identidad, la pertenencia y la singularidad que hacen que se distingan unas de otras zonas, las formas de desplazamiento y la vinculación con el resto de la ciudad.

9.3. Unidades Vecinales: los Barrios o unidades funcionales de Jerez

Aplicando los criterios de lectura de la ciudad, en Jerez se han generado áreas funcionales o barrios, que deben ser redibujados para recuperar esa unidad mínima dentro de la escala territorial. Se han

PROVISIONAL

identificado un total de 53 barrios urbanos más zona exterior o rural. Las características principales de estos barrios que se concretan en unidades funcionalmente homogéneas son las siguientes:

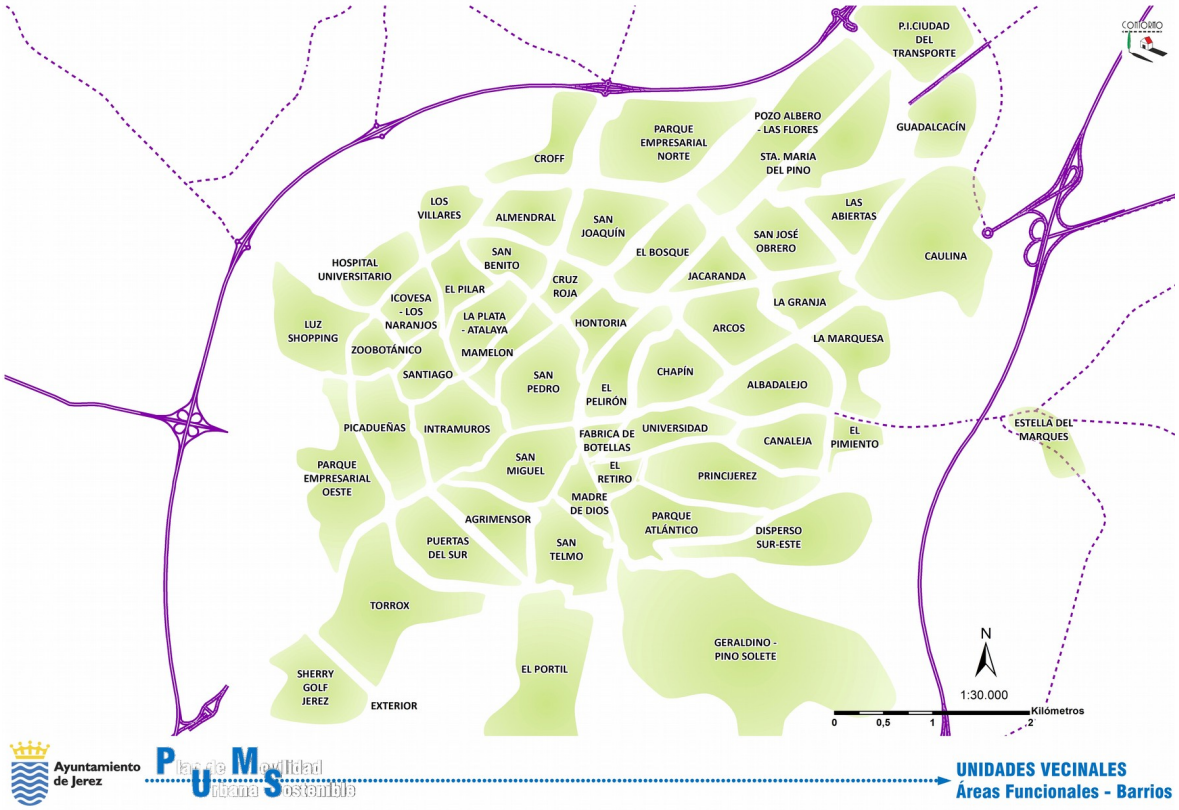
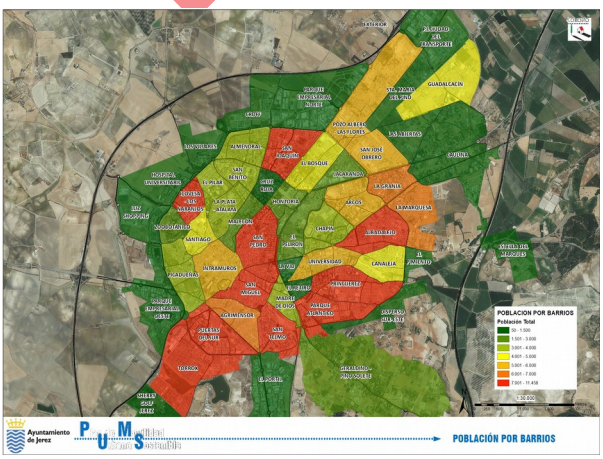
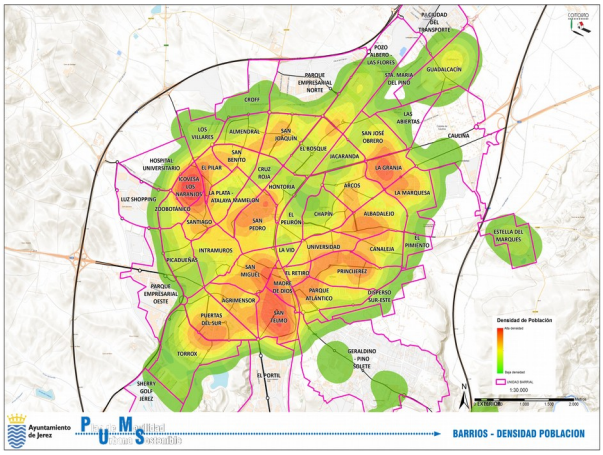


Fig. nº 29 *Distribución de Unidades Vecinales de Jerez*

La distribución de población por barrios se utilizará para identificar aquellos barrios con mayor generación de viajes, al ser una variable explicativa fundamental para la caracterización de los parámetros de movilidad del municipio.

Cabe destacar que la delimitación de los barrios perimetrales o exteriores se ha realizado exclusivamente para la elaboración de análisis y asignación de parámetros y desde una perspectiva exclusivamente funcional, estos pueden ser modificados y adaptados en su caso y en ningún caso estarán asociados a límites administrativos oficiales o tendrán otra implicación que la del mero análisis funcional exclusivo para este documento.





PROVISIONAL

Fig. nº 30 *Población por Unidades Vecinales y densidad de población. Elaboración propia a partir de la Malla de Población de 2018*

9.3.1. La Ciudad de Proximidad y sus escalas:

La distancia se ha indicado como el elemento fundamental para estructurar estas unidades funcionales, por tanto, su relación con el centro urbano genera **coronas** de conformación, definiendo piezas la mayor parte homogéneas y las características de estas piezas tienen identidad propia que dependerá si son **centrales**, si son de una **corona intermedia** y si son **periféricas o dispersas**.

El centro es el origen, la esencia de la ciudad, es elemento con cierta autonomía, conforma la primera corona de barrios que está impregnada de esa función de centralidad, con una primera vinculación de distancias, ya empiezan a haber desplazamientos en interzonas.

El resto de las coronas, podrán ser o contener piezas lineales, ortogonales, indistintas, en cada territorio con configuraciones más abiertas, o más irregulares.

Para la construcción del **modelo urbano accesible y funcional** se considerarán las variables que generaran los viajes desde un origen dado y donde los destinos se podrían considerar en tres escalas distintas: escala **metropolitana**, escala **urbana** y escala **local o barrial**.

Para Jerez se ha considerado tres escalas en la ciudad, claramente diferenciadas que se describen a continuación:

- **El Centro,** con una dualidad clara, que corresponde por un lado con el Centro Histórico o Intramuros y por otro con el Centro político, administrativo y comercial. En conjunto suponen el mayor polo de atracción de viajes de la ciudad y es la centralidad histórica de la ciudad, es absolutamente autónomo y es el espacio común que comparten todos los vecinos, es un espacio atractivo para toda la ciudad, tiene un relativo impacto peatonal, pero no podemos obviar la influencia que si la tiene con la primera corona de barrios, su red peatonal extensa, aquí se encuentran bienes y servicios comunitarios globales, lo que se plantea a escala más pequeña puede aplicarse con mismos criterios para generar la ciudad de proximidad, se ha ajustado un radio de 750m o con los 1500m de diámetro, considerándose como ideal para desplazarse en 20 minutos desde la residencia hasta el punto de atracción más lejano del barrio, es importante generar zonas en las que las actividades cotidianas se puedan desarrollar sin dificultad.

- **La Urbana,** conformado por tres coronas de barrios que abarcan a la mayor parte del área de la ciudad consolidada actual de Jerez; se generaron considerando al Centro Histórico como la Unidad Funcional Central.

  - **La primea corona** de barrios históricamente empezó a consolidarse en la segunda mitad del siglo XX, hay una estrecha relación de esta zona con el Centro Histórico en cuanto a desplazamientos, actividades sociales y laborales. Se ubica inmediatamente seguido al Centro, considerándose como criterio para conformar la zona, los 1500m de distancia que tendría esta franja, en base a los 750 m de radio de cada Unidad Funcional o Barrio. Por su cercanía al Centro, la movilidad de proximidad es manejable, los peatones para sus desplazamientos lo pueden realizar con normalidad a pie.

  - **La segunda** corona de barrios, que se conforma a partir de los 2250 m de radio considerados desde el punto central de la ciudad, y la franja en que se desarrollará esta

PROVISIONAL

segunda corona también contendrá 1500 m, esta zona empieza a consolidarse desde los años 70, su tendencia de consolidación se registra hacia el noreste.

- **Una tercera corona** se evidencia a finales del siglo XX, en esta fecha la ciudad cuenta con una nueva planta y desde esa fecha hasta la presente, la ciudad conserva en general la forma de su mancha urbana, y su expansión se evidencia en ciertas zonas, hoy se manifiesta aún más el modelo de ciudad difusa, con pequeñas conformaciones satelitales, con la implantación de áreas de expansión o en áreas de carácter rural, predomina el corredor lineal, siguiendo las infraestructuras territoriales
  En los 90 se acentúa un modelo de ciudad con tendencia a la dispersión, lo rural se hace urbano. Es importante considerar que el creciente consumo del territorio y la disminución de la densidad poblacional en las áreas urbanas en expansión, generan dispersión con los consiguientes problemas de movilidad, recursos y servicios que consecuentemente derivan en problemas de demanda de infraestructuras de transporte, costos de cobertura de servicios y la pérdida de los ecosistemas movilización de un destino a otro

- **La Rural**, conformado por un territorio complejo que se ha visto de cierta manera perjudicada, por la falta de conciencia sobre el valor de los recursos naturales y la importancia de mantener los suelos agrícolas y de preservación ambiental.

Según los criterios descritos de lectura funcional y formal de la ciudad, se han delimitado estas coronas como unidades mayores de gestión al Barrio, entendiéndolas como unidades intermedias a escala de ciudad dentro de la escala territorio.

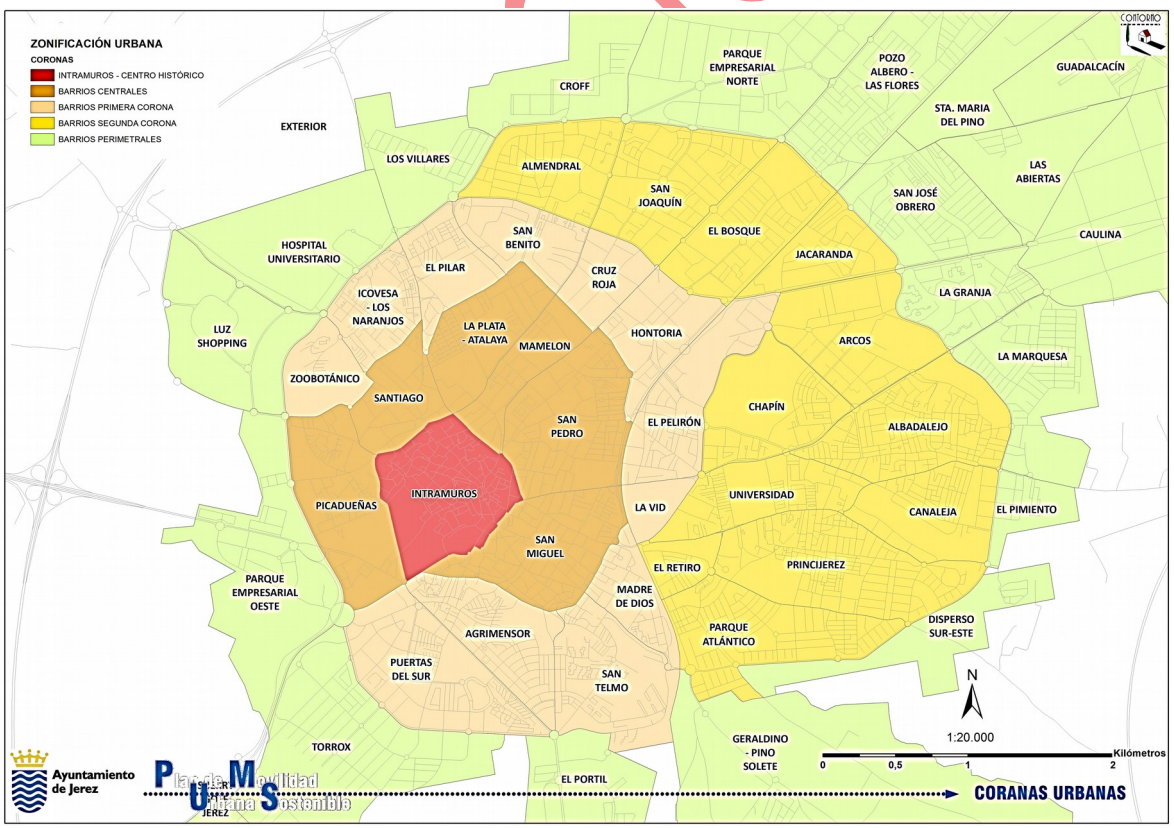


Fig. nº 31 *Delimitación e identificación de las Coronas Urbanas, como unidades intermedias de gestión de la movilidad en la ciudad.*

Estas unidades intermedias se utilizarán para identificar los parámetros que deben determinar las

relaciones de movilidad a escala urbana, superponiendo estas unidades con las principales zonas de generación de viajes se estará en posición de terminar o identificar esas relaciones.

10. EL ANÁLISIS DE LA UNIDAD VECINAL Y SU METODOLOGÍA.

10.1. Un método de códigos para compartir la lectura de las Unidades Vecinales

La metodología propuesta para el diagnóstico de los barrios de Jerez será a través de la exploración del territorio y el análisis de la movilidad de sus habitantes, de cómo se percibe el espacio; dichos elementos guardan estrecha relación con la forma de desplazarse de un destino a otro y la vinculación generada con el resto de la ciudad.

Los criterios de análisis se deberán determinar desde:

A. **La Relación de la movilidad entre la Unidad Funcional o Barrio con la Ciudad.**
B. **La Relación de la Movilidad en el Interior de cada Unidad Funcional o Barrio.**

10.2. Introducción para el análisis y diagnosis de cada Unidad Funcional

En este apartado se realiza una aproximación metodológica a la ordenación de cada barrio de la ciudad.

1. **ACTIVIDAD SOCIAL**

   Para el análisis de la actividad social en estas unidades funcionales se considera el nivel de actividad en determinada zona y la percepción que tienen de su entorno los habitantes del barrio. Se analizan los puntos focales de concentración de niños, jóvenes, adultos y adultos mayores.

2. **ESPACIO PÚBLICO, CENTRALIDADES Y EQUIPAMIENTOS**

   - CENTRALIDADES.
     - **Centros Atractores Urbanos o Territoriales**.
     - **Centros Atractores locales**.
     - **Calles comerciales principales**.
     - **Calles con pequeño comercio**.
   - ESPACIO PUBLICO
   - EQUIPAMIENTOS

3. **MOVILIDAD NO MOTORIZADA.**

   - **Puertas principales.**
   - **Puntos de concentración** de peatones.
   - **Flujos peatonales** principales.
   - **Ocupación estancial.**
   - **Barreras.**

4. **MOVILIDAD MOTORIZADA**

PROVISIONAL

Se refiere a la manera que influye esta dinámica en la movilidad de sus habitantes, generada por los vehículos motorizados, y su accesibilidad al barrio. En el análisis se considerarán relevantes ciertos aspectos que se mencionan a continuación:

- **Nodos de la red principal.**
- **Puerta de acceso motorizado.**
- **La red viaria.**

  RED BASICA:
  - Vías Interurbanas que conectan la ciudad con núcleos metropolitanos o rurales y otras ciudades
  - Vías Urbanas que conectan en la ciudad los distintos barrios.

  RED BARRIAL:
  - Ejes Barriales. Recogen el tráfico de las calles locales, generalmente con plataformas peatonales elevadas (aceras) y velocidad máxima de circulación 30km/h. Según los casos pueden existir aparcamientos y doble sentido de circulación
  - Calles Locales. Viario que conduce al destino final o a la residencia, son calles con plataforma continua, coexistencia de tráfico rodado y tráfico peatonal; según el caso puede tener aparcamientos y/o doble sentido de circulación. Su velocidad máxima de circulación 20km/h
  - Calles Peatonales. Calle con plataforma continua, velocidad máxima de circulación10km/h y acceso restringido a residentes y carga/descarga

5. DIAGNOSTICO

Mediante la valoración cualitativa del espacio público como calles, plazas, parques, etc. Se identificará la problemática tanto funcional como espacial, en definitiva las condicionantes que impiden o limitan para generar una movilidad de proximidad, y la utilización de los distintos modos de transporte para vincularse con el resto del territorio. Se analizará los elementos urbanos presentes en la planificación actual, que impiden que se tenga una escala adecuada en los recorridos de las personas, de manera que estos espacios sean agradables para motivar los desplazamientos a pie.

- **PROBLEMAS ESPACIALES O FORMALES**

Se vinculan directamente al espacio que se dispone para un recorrido, en relación con su estado o acondicionamiento del espacio para desplazarse. Dentro de esta problemática se analizará:

- **Lugar de encuentro infrautilizado o deteriorado.**
- **Intercambiador o Paradas mal acondicionadas.**
- **Calles poco amables**.
- **Espacio peatonal insuficiente.**

6. PROPUESTA

Tras el análisis de las unidades funcionales donde **se identifica la problemática del espacio urbano y los condicionantes que influyen en la movilidad**, posteriormente se deberá realizar un diagnóstico con los **problemas espaciales relacionados con los aspectos físicos** y los **problemas funcionales**

PROVISIONAL

relacionados al funcionamiento de la pieza urbana tanto en su interior, como en su vinculación con el resto de la ciudad.

El proceso propuesto de ordenación del espacio urbano de la ciudad de acuerdo con el análisis y diagnóstico formal y funcional de cada una de sus unidades o piezas barriales se concluirá con la propuesta de **acciones estratégicas.** Estas estarán basadas en los posicionamientos generales definidos en el presente Plan de Movilidad y con el objetivo de mejorar el funcionamiento del barrio y la adecuación del espacio común, llevando a cabo una propuesta en cada pieza urbana.

11. SISTEMAS "NO MOTORIZADOS": "Jerez la ciudad del peatón"

Las redes no motorizadas, como soporte físico de la movilidad autónoma (peatón, bicis y VMP), permiten el redescubrimiento de las calles y plazas como espacios idóneos para esa riqueza de facetas y relaciones que constituye la vida cotidiana: las áreas de movilidad sostenible concretadas en este Plan se han convertido en un importante lugar de aprendizaje de la vida urbana, y una movilidad no motorizada satisfactoria en sinónimo de calidad de vida.

El sistema no motorizado debe cumplir una doble función dentro del término municipal de Jerez:

- Permitir desplazarse libremente a pie, en bicicleta o en VMP así como a PMR (personas con movilidad reducida) de manera continua y segura a cualquier destino de la ciudad
- Hacer que los extremos de los viajes multimodales se conviertan en experiencias agradables que dinamicen, potencien y consoliden estos modos.

En este punto cabe recordar algunos de los objetivos y criterios estratégicos deseables para el nuevo modelo de movilidad no motorizada.

11.1. Objetivos generales del Nuevo Modelo de Movilidad No Motorizada

- Potenciar los modos no motorizados o Movilidad Autonónoma: peatón, bicicleta y VMP.
- Garantizar el funcionamiento económico del municipio.
- Las propuestas de mejora de la accesibilidad peatonal y rodada en el centro histórico, comercial y de servicios de la ciudad de Jerez y en los ejes de carácter estructural.
- El área de centralidad económica debe asumir un claro carácter de habitabilidad desde criterios de accesibilidad equilibrada.

  Se deben reconocer simultáneamente diferentes escalas de referencia:
  1. La ciudad Intramuros
  2. El centro urbano identificado como primera corona
  3. El resto del núcleo urbano consolidado, la segunda corona y la periférica

Los criterios que deben servir de soporte para el diseño de los corredores peatonales deben responder a las siguientes estrategias:

- Reforzar las funciones estanciales del espacio público favoreciendo la movilidad no motorizada y recuperando las relaciones entre edificios de las calles, sobre todo en las piezas que están asumiendo en la práctica las funciones como ejes urbanos.
- Deben reintroducirse usos multifuncionales en el espacio público incorporando actividades variadas y temporales a pequeña escala y recuperando los barrios centrales como unidad urbana y pieza clave estructural del conjunto municipal.

PROVISIONAL

- Debe prestarse especial atención a la recualificación de la imagen de la ciudad mediante actuaciones de mejora de la accesibilidad, particularmente con respecto a la imagen urbana de los centros urbanos y de los ejes emblemáticos.

11.1.1. Criterios para la mejora de las facilidades para los desplazamientos peatonales:

- La red peatonal será la base de la estructura del sistema de desplazamientos urbanos interiores de la ciudad a sus distintas escalas considerando como pieza básica para la ordenación los barrios
- El sistema peatonal o la red de facilidades para la movilidad peatonal debe formar parte del sistema de espacios públicos como una red continua y sin traumas.
- Debe conformar con solución de continuidad, los ámbitos de mayor carácter comercial y de centralidad de los barrios.
- Esta red debe conectar con los nodos de intercambio de los otros modos de transporte.
- Los barrios deben ser dotados de corredores seguros, cómodos y equipados para su conexión con el centro urbano comercial-institucional e histórico, que posibiliten un desplazamiento independiente para peatones. El concepto de “eje de barrio” como pieza articuladora debe ser incorporado en el rediseño de los barrios y urbanizaciones.

La política de fomento de la movilidad “no motorizada” basada en la nueva jerarquización del espacio viario debe acompañarse y coordinarse con estrategias en materia de aparcamiento. La puesta en carga de estas políticas de movilidad y accesibilidad debe permitir la recuperación del espacio viario, la consolidación y desarrollo de la estructura comercial local.

La función principal de estas calles es facilitar el acceso a los usos situados en sus márgenes. Por lo que se recomienda diseñar estos espacios de acuerdo con los conceptos definidos para las calles tipo 10, 20 y 30 dentro de la nueva jerarquía viaria. Estos conceptos son:

➲ **Calles 30:** además de su función de acceso, están concebidas para concentrar las conexiones de la red de proximidad, la red de barrio, con la red principal de la ciudad. El diseño físico de estos elementos debe garantizar:

a) Velocidad máxima permitida 30 km/h
b) Intensidades máximas aproximadas y deseadas de 200 veh/h
c) Diferencia de calzada
d) Eliminación de circuitos de generación de tráficos en tránsito o “de paso”.
e) Cruces peatonales a nivel

Entre las actuaciones para la adecuación del viario actual a calles 30 se proponen:

- Señalización de itinerarios y centralidades del barrio en las “puertas” de acceso.
- Incorporación de pasos de peatones elevados.
- Reforma de las condiciones espaciales de algunos tramos: (resolución de cruces con pavimento continuo o ampliación de aceras, limpieza de obstáculos, incorporación de arbolado y mobiliario urbano...)
- Adecuación de rotondas, medianas o isletas.
- Instalación de nuevos aparcamientos de bicis

PROVISIONAL



Fig. nº 32 *Sección tipo Calle 30*

➲ **Calles 20:** aseguran el acceso peatonal a los usos y funciones de los edificios e instalaciones. El diseño físico de estos elementos debe garantizar:

a) Velocidad máxima permitida 20 km/h
b) Intensidad máxima de 100 veh/h
c) Diseño en plataforma única
d) Eliminación de circuitos de paso.

Para la adecuación del viario actual a calles 20 se proponen las siguientes actuaciones:

- Señalización de itinerarios en "puertas" principales.
- Instalación de nuevos aparcamientos de bicis.
- Reforma de pavimento y reforma o ampliación de mobiliario urbano (incluida iluminación), arbolado y jardinería.
- Limpieza de obstáculos
- Adecuación de rotondas, medianas o isletas.

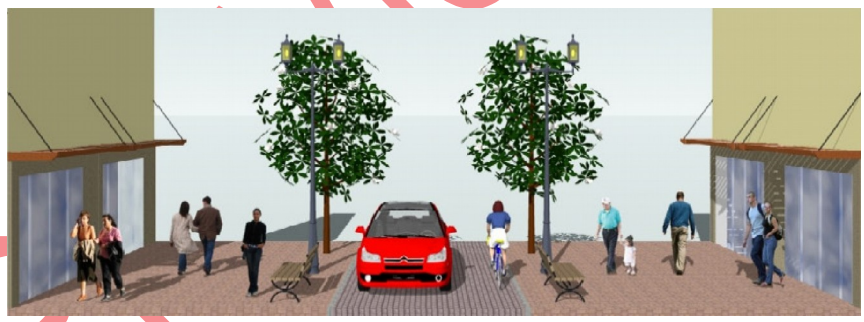


Fig. nº 33 *Sección tipo Calle 20*

➲ **Calles 10:** consolidan las funciones peatonales y estanciales facilitando las relaciones comerciales, patrimoniales, turísticas y sociales. El diseño físico de estos elementos debe garantizar:

a) Velocidad máxima permitida 10 km/h
b) Diseño peatonal
c) Prioridad vecinos y servicios, acceso garajes.

Las actuaciones propuestas para la adecuación del viario actual a calles 10 son las siguientes:

- Eliminación y limpieza de obstáculos
- Señalización peatonal de itinerarios y centralidades

PROVISIONAL

- Reforma de pavimento y reforma o ampliación de mobiliario urbano (incluida iluminación), arbolado y jardinería.



Fig. nº 34 *Sección tipo Calles 10*

11.1.2. Determinación de una red de facilidades para la movilidad peatonal a escala de ciudad.

La Red de Corredores Peatonales de ciudad está definida por 18 corredores:

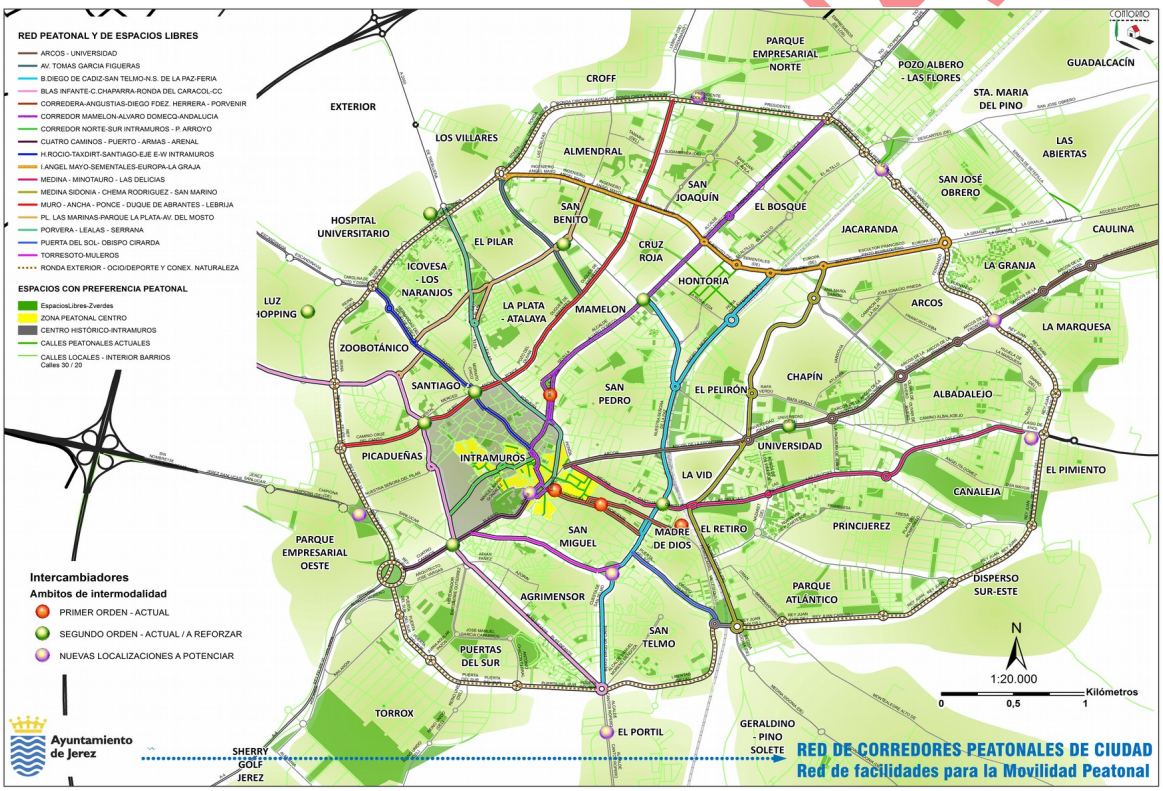


Fig. nº 35 *Red de Corredores Peatonales de Ciudad.*

Estos corredores se caracterizan por su disposición espacial respecto a la ciudad central, por su carácter radial o transversal, así mismo, su tratamiento o formalización deberá ajustarse en función de nivel de demanda, es decir, de su centralidad. De acuerdo con estos requerimientos funcionales la red estará compuesta por cuatro subsistemas:

- Red de la Ciudad Histórica o Intramuros
- Rede de la Corona Central (que incluye los Barrios Centrales y la Primera Corona)
- Red de Coronas Periféricas (que incluiría los Barrios de la Segura Corona y Periféricos)
- Corredor de intercambio con el territorio o de “naturaleza” donde también se incorpora la función ocio-recreativa/deportiva de sus usuarios

Esta Red Peatonal de nivel ciudad, debe complementarse con la definición de la Red de Barrio donde quede nítidamente reflejada una jerarquización del espacio viario barrial de acuerdo con los niveles jerárquicos asignados a estos niveles: vías o calles 30, calles 20 y calles 10. Estas calles determinarán las zonas de regulación, Zonas 30 y Zonas 20, así como, los "Ejes de Barrio" o calles principales del barrio, donde se localizan la mayor parte de los comercios y de actividad del barrio.

11.2. Configuración de la Red de Itinerarios Ciclistas y VMP: Red de movilidad autónoma.

La organización de una red de itinerarios ciclistas constituye una pieza primordial de la estrategia de fomento del uso de la bicicleta como medio de transporte en la ciudad y en el territorio. La existencia en el territorio municipal de Jerez de infraestructuras ciclistas siempre es un aliciente importante para la utilización de la bicicleta en recorridos urbanos e interurbanos, en principio, ligados a usos educativos, labores y recreativos.

Sin embargo, la decisión de tomar un modo de transporte u otro para un viaje urbano, depende más de las políticas generales de accesibilidad y concretamente, de la posibilidad de encontrar aparcamiento a una distancia moderada del destino. También depende de factores culturales y del modo de vida imperante en la ciudad, caracterizado por la necesidad de realizar varios desplazamientos en día laborable para acceder a distintas actividades, lo que se traduce en un encadenamiento de motivos de viaje.

Partimos por tanto, de que hay que diseñar una red que dé cobertura a todos los ámbitos territoriales y sectores de actividad, principales equipamientos, polígonos industriales, ejes de centralidad urbana, con la naturaleza y, por supuesto, con la universidad y el centro histórico, Intramuros, como elementos específicos de atracción de viajes por distintos motivos, educativo y turístico/cultural.

11.2.1. La Red de Movilidad autónoma de Jerez para Bicicletas y VMP.

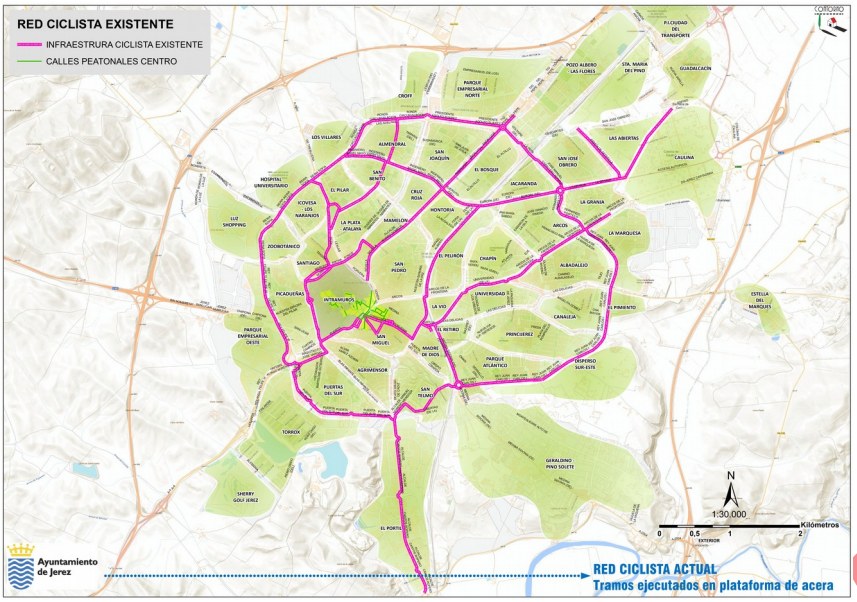
La red para la movilidad autónoma ciclista y VMP adecuados a normativa, se estructura en tres redes de acuerdo con su funcionalidad:

- **Red Básica o red de ciudad**
- **Red de Barrios o red local**
- **Red Metropolitana o Red de Naturaleza, red ocio-deportiva**

Cada una de estas redes tendrán sus tipologías básicas para la integración de la infraestructura o facilidades para la movilidad ciclista en los distintos sistemas urbanos y territoriales evitando o generando los mínimos conflictos posibles con el resto de los modos de transporte. Para su diseño y densidad de la malla de la Red Ciclista se han considerado variables:

- La población de los barrios
- Las necesidades de conectividad con los principales centros generadores de viajes de la ciudad, atendiendo a las previsibles demandas de movilidad entre las zonas residenciales y los centros atractores de viajes en función del motivo del viaje, laboral, educativo, de ocio-deportivo
- A la distancia del viaje y a la seguridad, comodidad y continuidad de la infraestructura ciclista.

PROVISIONAL



La red actual de Jerez es de unos 44,7 km que configuran una primera estructura de Red Básica de ciudad, todos los tramos ejecutados sobre plataforma de acera.

Fig. nº 36 *Infraestructuras de facilidades para la movilidad ciclista ejecutadas. Fuente: Ayuntamiento de Jerez. Elaboración propia.*

La red de itinerarios con facilidades para la movilidad ciclista propuesta tiene una longitud total de casi 140 km, clasificada en tres subsistemas de acuerdo con su funcionalidad, es decir, en función de la escala o nivel de los viajes a los cuales servirá de soporte:

- **Red Principal o Red Básica de Ciudad.** Su función es posibilitar la conectividad en bicicleta a nivel de ciudad y las relaciones entre las grandes piezas de ciudad e interbarrios. Así mismo, facilitar el acceso mediante este modo de transporte a las principales áreas de actividad y equipamental a nivel de ciudad. Esta red se ha definido en función de los tramos ejecutados y en función de los itinerarios definidos también, en el PMUS de 2012.

- **Red de Barrio.** Servirá de soporte a la movilidad ciclista a nivel de barrio y facilita la conectividad entre barrios próximos. Destinada a conectar el interior de los barrios y principales equipamientos de barrio con la red principal.

PROVISIONAL

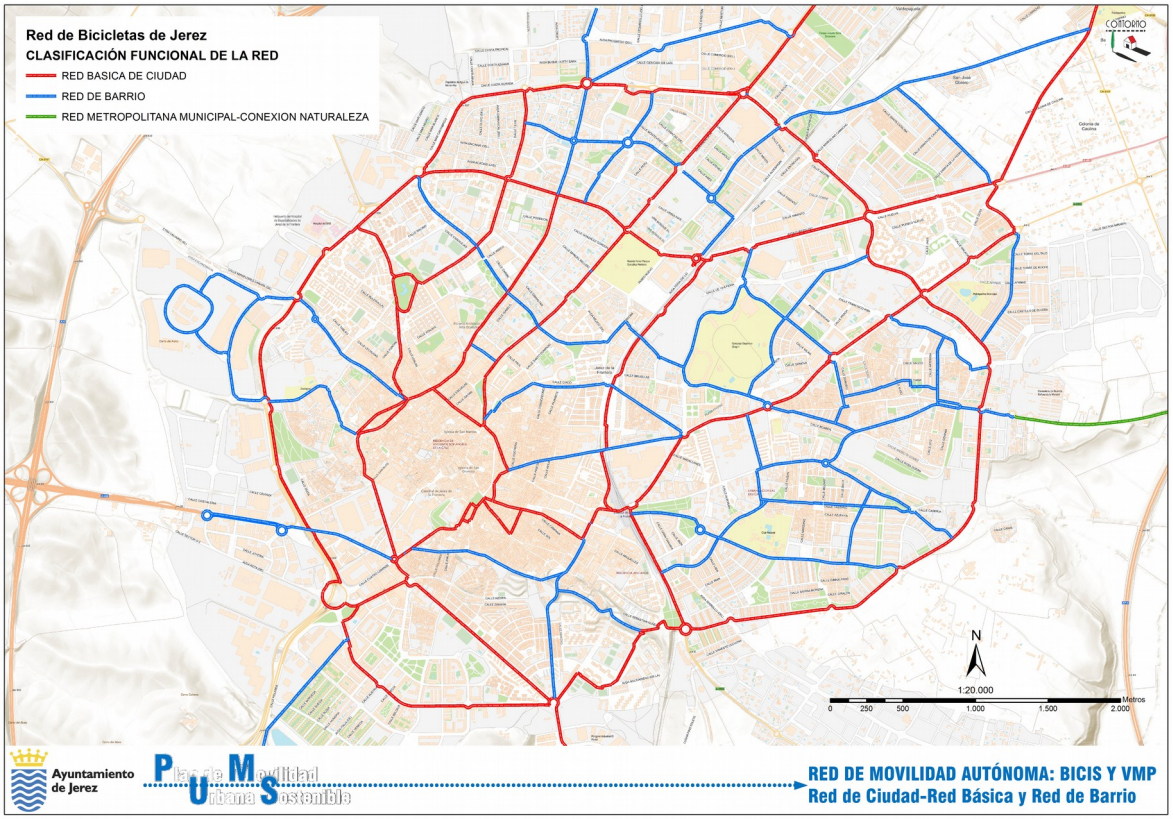


Fig. nº 37 *Red de Ciudad. Red Básica y Red de Barrio.*

- **Red Metropolitana municipal – Red de Naturaleza**. Esta red asume, además de las funciones de conectividad a nivel metropolitano, tal y como se recoge en el Plan Andaluz de la Bicicleta, las relaciones ciclistas entre la ciudad central y parte de las pedanías y barriadas dispersas por el territorio municipal de Jerez, además, de funciones ocio-recreativas-deportivas destinadas a toda la población en general, acercando de una forma segura y saludable a los vecinos de Jerez a su entorno natural. Esta red se puede seguir desarrollando hacia el Oeste e incorporando las vías pecuarias del t.m. dándoles solución de continuidad.

PROVISIONAL

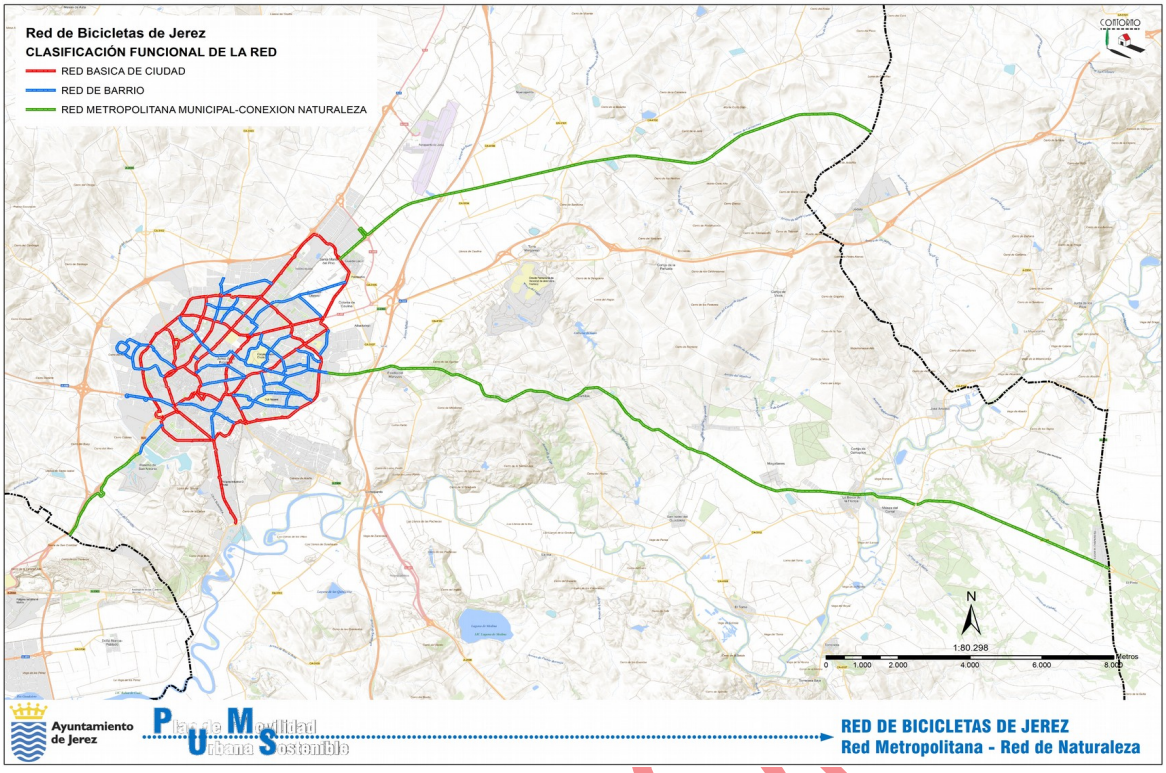


Fig. nº 38 *Red Metropolitana o Red de Naturaleza.*

11.2.2. Criterios básicos de diseño y gestión de la Red de Bicicletas de Jerez.

Para la planificación e integración de la bicicleta en el sistema viario de la ciudad de Jerez, así como en su territorio municipal, se plantean dos criterios básicos:

- Reducir el número de encuentros entre los ciclistas y el tráfico de automóviles a velocidad elevada.
- Reducir las diferencias de velocidad entre modos —bicicleta y motorizados— en las vías donde la separación sea imposible o difícil de encajar por otros motivos —tráfico de vehículos pesados, actividad de carga/descarga,...

Estos dos criterios ayudan a tomar una decisión concreta sobre las dos tipologías básicas de tratamiento ciclista:

- La segregación del espacio para el ciclista, mediante carril bici delimitado en calzada o pista bici específica.
- La integración en coexistencia con el tráfico motorizado.

La separación física irá destinada a las vías principales de tráfico motorizado donde existe espacio para la bicicleta, en la mayoría de los casos ganados a la “doble fila” de aparcamiento. Cuando no sea posible la segregación, puede ser necesario reducir la velocidad de los automóviles. Esto supone que la bici se integra plenamente en las líneas estratégicas que definen la jerarquía del viario.

Para futuras infraestructuras destinadas a facilitar la movilidad ciclista se deberá evitar, en la medida de lo posible, la integración de la banda ciclable sobre la plataforma de acera para no generar conflictos con los peatones, considerando a éste como el usuario más vulnerable del sistema. Este criterio se verá reforzado en futuras actuaciones debido al mayor el uso y presencia creciente de dos

PROVISIONAL

nuevos elementos que incidirán de forma decisiva en la toma de decisiones respecto a la integración de los carriles -bici:

- El progresivo aumento y proliferación de los VMP (vehículos de movilidad personal), propulsados en la mayoría de los casos por motores eléctricos
- Las bicicletas de pedaleo asistido

Estos nuevos sistemas son capaces de desarrollar mayores velocidades con mínimo esfuerzo para el usuario por lo que es aconsejable mejorar la segregación con los peatones, pero a su vez facilita su integración con motorizados, siempre a velocidades calmadas y considerando un grupo específico de usuarios.

11.2.3. Desarrollo de políticas de promoción.

El desarrollo, fomento y consolidación de este modo de transporte, junto con el resto de VMP, deben basarse en la puesta en carga de toda una serie de políticas complementarias que sean capaces de conseguir que la bicicleta asuma un reparto modal representativo para la totalidad de los viajes que se realizan en la ciudad en un día laboral medio, marcándose un objetivo que debería estar en torno al 10% de ese reparto.

Las líneas de actuación a corto y medio plazo que se determinan desde el presente Plan serían:

1. Inventario o actualización, caracterización y clasificación cualitativa y cuantitativa de los tramos existente
2. Determinación de los criterios de diseño estándares para la red de Jerez
3. Plan de infraestructuras de apoyo para fomento del uso de la bicicleta. Aparcamientos para bicicletas.
4. Determinaciones para la Red de Ciclista de Barrio.
5. Desarrollo y de una normativa de circulación para la bicicleta y para VMP
6. Desarrollo de políticas sectoriales de fomento y de divulgación del uso de la bicicleta:
    a. **Movilidad escolar:** Conexión de los Institutos de Enseñanza Secundaria y universitarios con la Red Básica.
    b. **Movilidad laboral:** Fomento de la movilidad ciclista en los entorno laborales y principales centros de actividad de la ciudad.
    c. **Divulgación y concienciación:** Procesos de educación, concienciación y respeto hacia los usuarios más vulnerables del sistema, de los conductores hacia los ciclistas y de los ciclistas hacia los peatones.
    d. **Intermodalidad:** Estrategias para el fomento de la intermodalidad entre transporte público y bicicleta, especialmente a nivel metropolitano.
    e. **Educación:** Clases, cursos o seminarios específicos de circulación en bicicleta por la ciudad dirigidas y organizadas para distintas franjas de edad, especialmente a los niños en los colegios de infantil y primario y a los jóvenes, donde se les impartan clases prácticas y teóricas de cómo deben circular en bicicleta por las calles de su ciudad y de su barrio, así como de otros aspectos a considerar, con el objetivo de mejorar la seguridad vial del municipio en general y del usuario en particular.

12. UN NUEVO MODELO DE TPC

El actual sistema de transporte público urbano de Jerez de la Frontera no responde a las necesidades de movilidad de la población y prueba de ello es la baja cuota de reparto modal que alcanza, tan solo un 5,3 % de los viajes diarios de los residentes de Jerez utilizan este modo de transporte en sus desplazamientos diarios. El actual sistema de Jerez se caracteriza por:

PROVISIONAL

- Recorridos largos y complejos
- Tiempos de recorrido excesivos
- Bajas frecuencias

La promoción del transporte público debe estar vinculada a la existencia de una oferta de calidad del servicio, determinada esta por indicadores tales como velocidad comercial, frecuencias, horarios, distancias a las paradas, etc., y no únicamente en la cantidad ofertada.

Los objetivos del PMUS de Jerez es mejorar el equilibrio modal hacia modos de transporte más sostenible lo que supone mejorar sustancialmente la calidad de la oferta de transporte público urbano, que debe convertirse en una pieza fundamental en el nuevo modelo de movilidad de la ciudad de Jerez, con un objetivo de captación de viajeros que debe superar el 20% de reparto modal.

12.1. Estrategias y objetivos para el nuevo modelo de TPC urbano de Jerez

El nuevo sistema de T.P.C. de la ciudad debe enfocarse como el sistema principal para facilitar la accesibilidad a todos los barrios y al centro de la ciudad y como modo articulador del resto de sistemas que configurarán el nuevo modelo de movilidad. Es decir, debe:

- Articular el sistema de intermodalidad de la ciudad
- Modo complementario a la movilidad peatonal facilitando y mejorando la movilidad post y pre-transporte público
- Modo integrador del resto de modos de desplazamientos.

Desde el plan de movilidad de Jerez se pretende iniciar un proceso de contribución activa para conseguir una ciudad más habitable facilitándole los medios necesarios para alcanzar una cuota elevada de absorción de las demandas actuales de movilidad. Es necesario convertir a este modo de transporte en elemento “clave” en los desplazamientos urbanos interiores de media y larga distancia.

12.2. Propuestas para la implantación del nuevo modelo de T.P.C.

Desde el PMUS de 2012, se establecían tres escenarios para la reordenación del modelo de transporte público colectivo sobre la base de la integración de todos los sistemas de transporte, estas fases aplicadas a la situación actual se pueden traducir en el siguiente esquema y atendiendo a los requerimientos asociados a la situación actual en relación a la pandemia que ha supuesto en general, para todos los sistemas de transporte público de las ciudades, una pérdida de viajeros superiores al 50% estos escenarios se deberán ajustar al siguiente esquema de implantación:

1. A corto plazo y partiendo de un escenario de normalidad ajustar la oferta de TPC a la demanda de los usuarios, equilibrando los déficits actuales de ese balance con los recursos y sistemas de transporte actuales.

2. A corto-medio plazo plantear un escenario de mayor calidad del servicio priorizando este modo con determinadas medidas desde una planificación a medio-largo plazo y en coordinación con la puesta en carga de otras medidas en relación con el resto de los sistemas. En este escenario la estructura del TPC debe configurarse desde los criterios enunciados en la estrategia que en resumen serán:

a. La red se configurará desde una estructura básica de corredores naturales
b. La intermodalidad peatón – TPC

PROVISIONAL

c. La consideración y puesta en carga de nuevos elementos que refuercen y den soporte de calidad y prioricen al sistema público colectivo sobre el resto de los sistemas tales como:

- Reordenación funcional de los espacios destinados a intercambiadores de máxima centralidad como Plaza Estévez, Cristina y más exteriores y articuladores de las relaciones ciudad-territorio en modos públicos, en estación de autobuses y tren.
- Penetración del servicio de TPC en zona de Intramuros.
- Transformación de calle Honda como eje exclusivo para transporte público, residentes y servicios.

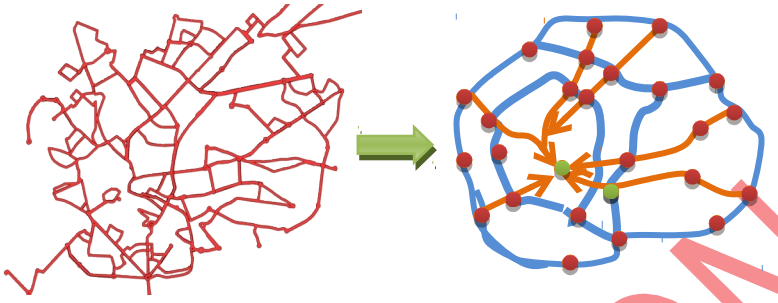


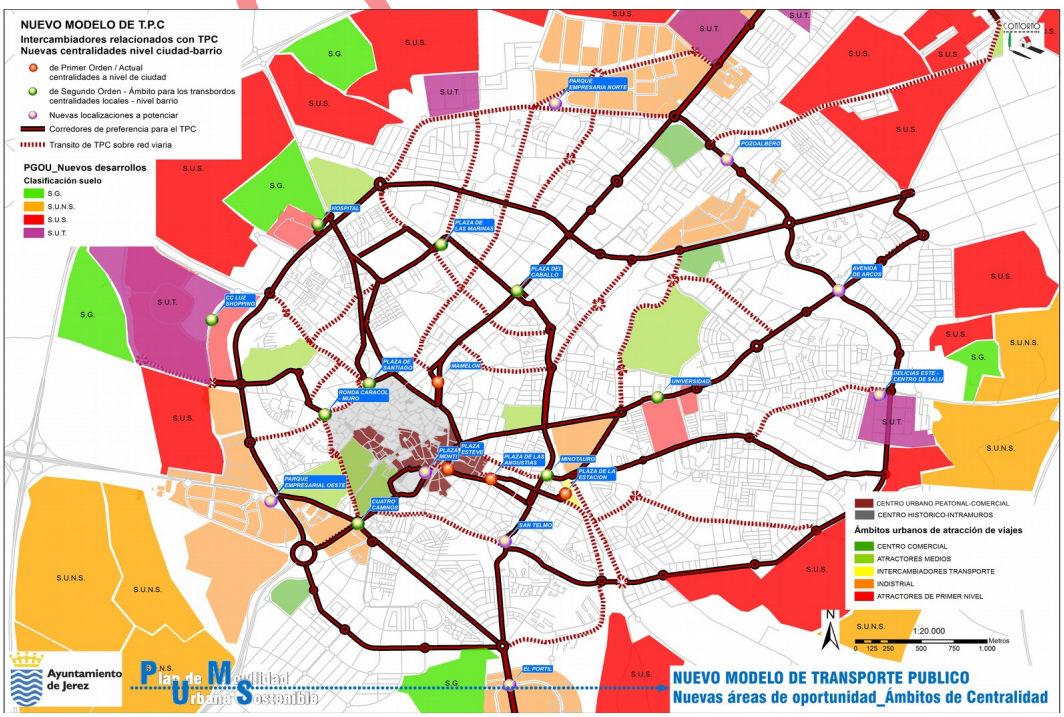
Fig. nº 39 *El modelo debe transformarse de un modelo dimensionado hace décadas, prolongado y creciendo en el tiempo a un modelo basado en corredores de transporte, rápido, cómodo, y eficaz*

La planificación y reordenación del nuevo sistema de transporte público colectivo se basará en la lectura, análisis y superposición de los siguientes elementos:

- Ámbitos generadores de viajes: población por barrios:
- Ámbitos atractores de viajes:
- Soporte viario:

12.2.1. Escenario 2: Adaptación al modelo de corredores.

Propuesta para el nuevo desarrollo del Sistema de T.P.C.:



REVISIONAL

Fig. nº 40 *Propuesta básica para el desarrollo e implantación del nuevo modelo de T.P.C. de Jerez.*

13. REORDENACIÓN DEL SISTEMA DE APARCAMIENTO

El sistema de aparcamiento de Jerez debe entenderse como un elemento de apoyo para la gestión de la movilidad y accesibilidad a los distintos barrios de Jerez.

Objetivos:

A. Que visitantes y residentes, tengan garantizada la accesibilidad a las diferentes actividades de la zona central de la ciudad y sus principales intercambiadores de transporte

B. Que la accesibilidad en vehículo privado sea compatible con un entorno de alta calidad urbana y ambiental

C. Integrar un modelo policéntrico de ciudad con criterios diferenciados para cada tipo de aparcamientos en función de diferentes las diferentes escalas de articulación: territorio – ciudad – barrio.

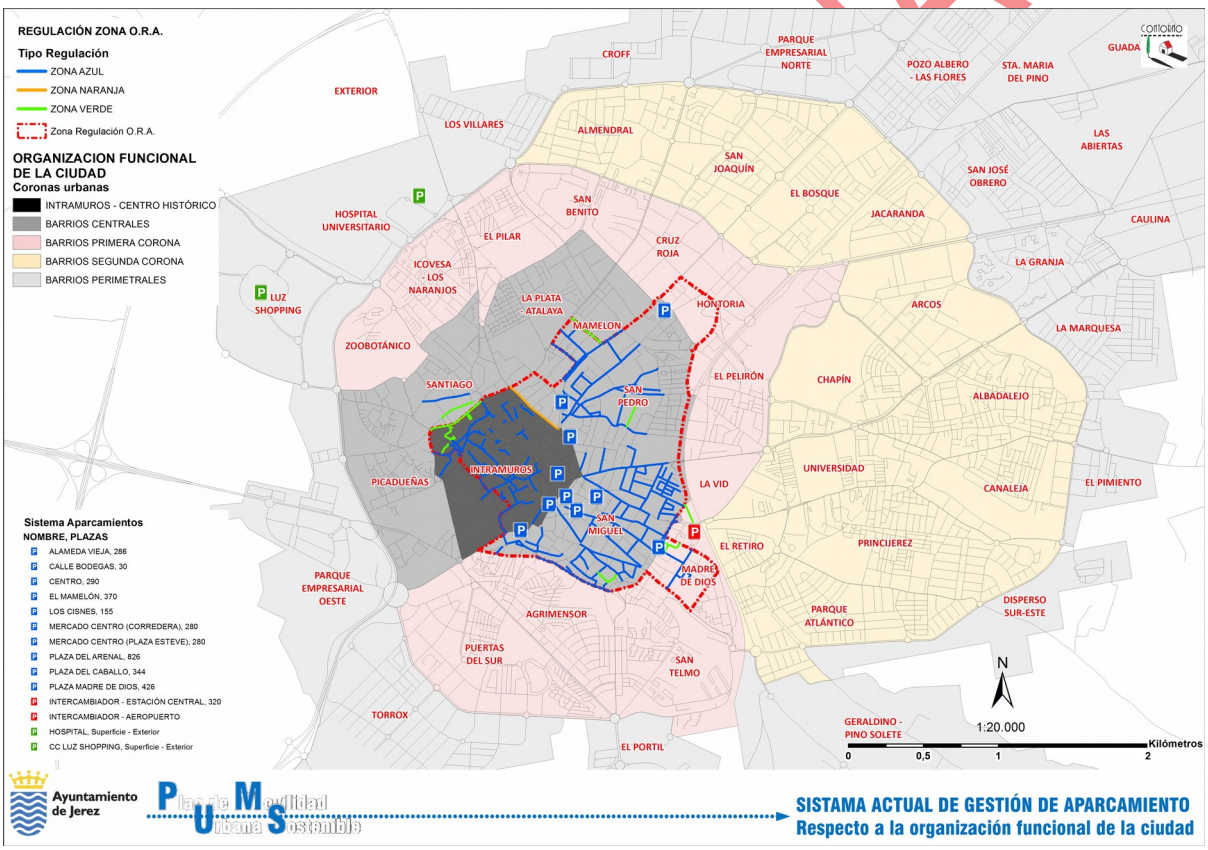


Fig. nº 41 *Sistema de gestión del aparcamiento respecto a la organización funcional de la ciudad.*

El sistema de aparcamientos de Jerez debe diseñarse desde la integración de todos los sistemas de transporte donde el estacionamiento juega un papel articulador entre los distintos modos y en función de la consideración de los siguientes escenarios:

Escenario 1:

Se ajustará desde la situación actual del aparcamiento en Jerez, teniendo en cuenta que no se debe modificar el actual sistema sin ofrecer a los usuarios alternativas atractivas al actual

modelo de accesibilidad. El acceso a los aparcamientos subterráneos en el centro se debe organizar desde bucles de entrada y salida, evitando los tráficos de paso por el centro.

Escenario 2:

Debe asumir la planificación municipal de nuevas zonas ORA en la primera corona urbana, en los barrios del centro y transformando la oferta Intramuros solo para residentes, pero entendiendo la actuación como una medida disuasoria que rentabiliza el espacio público a la vez que empieza a introducir penalizaciones sobre la ocupación del espacio públicos.

Escenario 3:

Debe empezar a configurarse un sistema de gestión integral de la oferta de estacionamiento en vía pública, generando áreas para residentes en el interior de los barrios, en zonas de no más de 500 metros de diámetro, desplazando la zona ORA, la alta rotación, al perímetro de las áreas afectadas.

Se puede mantener la oferta de alta rotación de carácter libre en los ejes comerciales y de actividad del barrio, pero el resto de las calles debe priorizarse el estacionamiento para residentes.

La gestión del sistema de estacionamiento debe particularizarse para cada caso o para cada barrio o zona a regular y debe estar basada su estrategia de gestión en estudios pormenorizados de evaluación y caracterización de la demanda

13.1. Respecto al aparcamiento regulado en espacio viario público.

El modelo de gestión integral de la oferta de estacionamiento en la ciudad de Jerez debe ajustarse de forma progresiva desde el modelo actual, caracterizado por un modelo de alta rotación en el interior del barrio, a un modelo de borde, donde la oferta para esta tipología de aparcamientos se sitúa en los bordes, quedando la oferta del interior de los barrios solo para residentes, ajustando la oferta a la demanda.

Este proceso de reordenación interior de los barrios debe ir acompañado de medidas que mejoren las relaciones peatonales interiores, generando espacios que mejoren la calidad de vida de los residentes con mayor espacio para el encuentro y las relaciones de las personas.

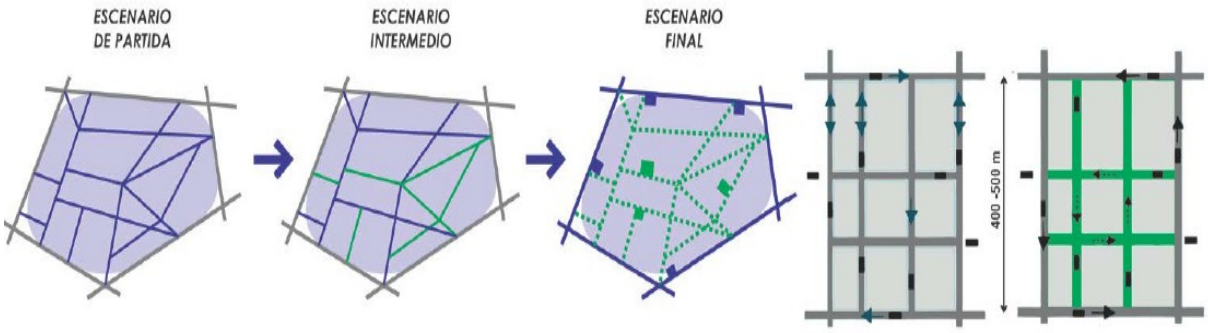


Fig. nº 42 *Modelo de gestión de la oferta de estacionamiento en el interior de los barrios. El modelo debe ajustarse progresivamente a un modelo de borde.*

PROVISIONAL

13.2. Determinación de las estrategias de actuación.

En el PMUS 2012 se proponían una serie de medidas para la reordenación del sistema de aparcamiento de Jerez. Estas propuestas se han recogido y actualizado para ser asumidas por el nuevo modelo basado en esquemas de movilidad y accesibilidad desde criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica:

a. La ampliación de la oferta actual para residentes y usuarios abonados en los aparcamientos de El Mamelón, El Arenal, Doña Blanca, Alameda Vieja y Centro.
b. Introducir diseños peatonales y en coexistencia para mejorar la continuidad entre el sistema de aparcamientos y las zonas de actividad urbana.
c. La construcción de aparcamientos en altura mediante edificios y aparcamientos subterráneos, en las parcelas destinadas a equipamiento y zonas verdes, para mejorar la habitabilidad interior de los barrios, con eliminación proporcional de oferta de estacionamiento en superficie en relación con la nueva oferta creada en edificación.
d. Reorganización de la oferta de las plazas de aparcamientos en superficie regulado, en las calles del Área Central e Intramuros de Jerez en función de los nuevos criterios de accesibilidad, para mejorar el carácter multifuncional y multimodal de los espacios urbanos de mayor vulnerabilidad.
e. Integración de soluciones para la mejora ambiental y paisajística del espacio urbano, mediante introducción de arbolado y mobiliario urbano.
f. Determinación de distintas formas de gestión del estacionamiento regulado para su mejor adecuación a la demanda: Zona Verde, Zona Naranja, Zona Azul….

13.2.1. Reordenación y planificación de la gestión del aparcamiento regulado en superficie.

a. Esta regulación debe estar sujeta a revisiones a corto y medio plazo especialmente en ámbitos barriales de alta demanda peatonal o comercial.
b. La reordenación del estacionamiento se realizará en paralelo a la implantación del nuevo modelo de modelo de movilidad, de forma que el sistema de aparcamiento regulado de rotación debe ir desplazándose hacia los bordes del centro urbano y de los barrios o áreas más sensibles y vulnerables. La oferta de estacionamiento regulado en superficie, tipo O.R.A. debe gestionarse en función de las coronas de organización funcional propuestas para la ciudad:
    i. **Intramuros**: solo residentes
    ii. **Barrios Centrales:** estacionamiento máximo de 2,5 horas, alta rotación destinada a satisfacer la demanda asociada a servicios.
    iii. **Primera y Segunda Corona:** zona verde de baja rotación, tiempo máximo de estacionamiento de 5 horas, destinado a satisfacer demandas de carácter laboral.

    La regulación del estacionamiento para esta gestión es necesario realizarla con máquinas expendedoras con control por matrícula.
c. La oferta de estacionamiento de Intramuros debe reordenarse para recuperar espacios para el peatón desde criterios de mejora y calidad del espacio urbano. Las plazas resultantes de la nueva oferta en este espacio deben ser destinadas exclusivamente para los residentes, evitando los tráficos interiores de agitación en busca de una plaza de aparcamiento.

PROVISIONAL

d. Las actuaciones de ampliación y reordenación de zonas de estacionamiento regulado en vía pública deben establecerse desde el conocimiento de los siguientes criterios:

   i. La caracterización de la demanda de aparcamientos: residentes/visitantes, alta y baja rotación, y su proyección de futuro
   ii. La organización de los itinerarios de acceso a las zonas de regulación
   iii. La oferta de plazas sobre la vía pública
   iv. La oferta de plazas en garajes y aparcamientos públicos
   v. La viabilidad económica de la actuación en función de las demandas relacionadas con las actividades que se desarrollan en el ámbito de actuación.
   vi. Planificar alternativas de regulación en función de las características de la demanda, para facilitar una adecuación entre oferta y demanda, en función de la tipología de usuarios potenciales (residentes, zona azul, zona naranja)
   vii. Determinar el impacto generado por tráficos de agitación en las zonas colindantes no reguladas: *efecto barrera*.

13.2.2. Actuaciones en barrios periféricos.

a. Propuestas de nuevos aparcamientos, cuya localización debe tener como principales criterios el aprovechamiento de las zonas libres disponibles y su ubicación respecto al sistema motorizado exterior.

b. Proponer nuevos aparcamientos para residentes en aquellas zonas de alta demanda o deficitarias. La construcción de aparcamientos de residentes subterráneos permitirá recuperar espacios dedicados a espacios libres, zonas verdes, zonas de actividad. Esta medida también permitirá reducir plazas en superficie sobre el viario público, con el fin de integrar otros sistemas de transporte.

Para la localización de nuevos espacios destinados a aparcamientos y atendiendo a estrategias de intermodalidad, debe tenerse en cuenta los crecimientos previstos en PGOU, que se presentan en el plano adjunto.

PROVISIONAL

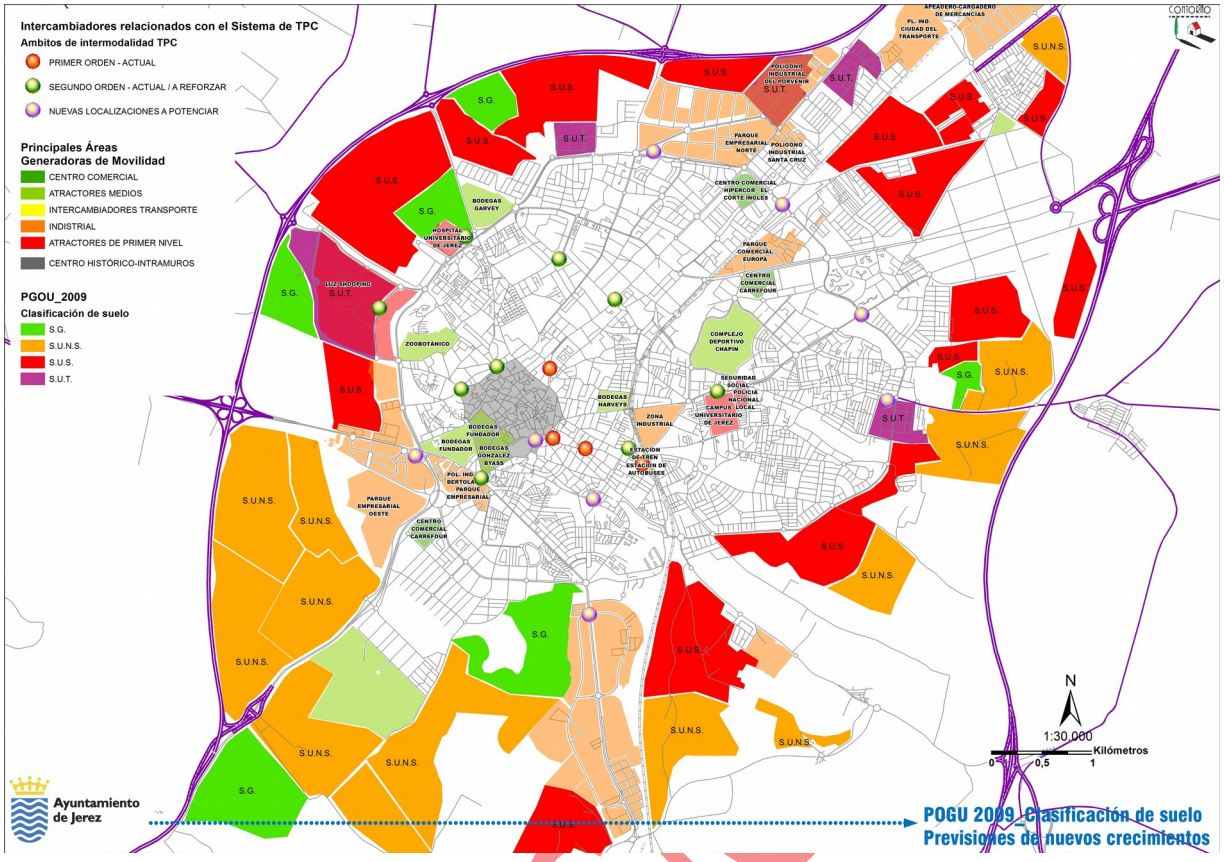


Fig. nº 43 *Clasificación de suelo PGOU, 2009.*

13.3. Distribución urbana de mercancías.

La actividad económica y el dinamismo social de una ciudad como Jerez dependen, en gran medida al igual que para el resto de las ciudades europeas, de la agilidad en la ejecución de las operaciones diarias de suministro de mercancías. Esta íntima correlación debe ser siempre bien interpretada por parte de la administración local y otros actores de la distribución urbana. La escasez de información (carencia de datos) en este aspecto, ha derivado en la aplicación de una regulación excesiva y, en ocasiones, “a la ligera” de la actividad, elemento propiciatorio para el estrangulamiento de la operativa de reparto, con la consiguiente pérdida de vitalidad económica y atractivo social del entramado urbano.

PROVISIONAL

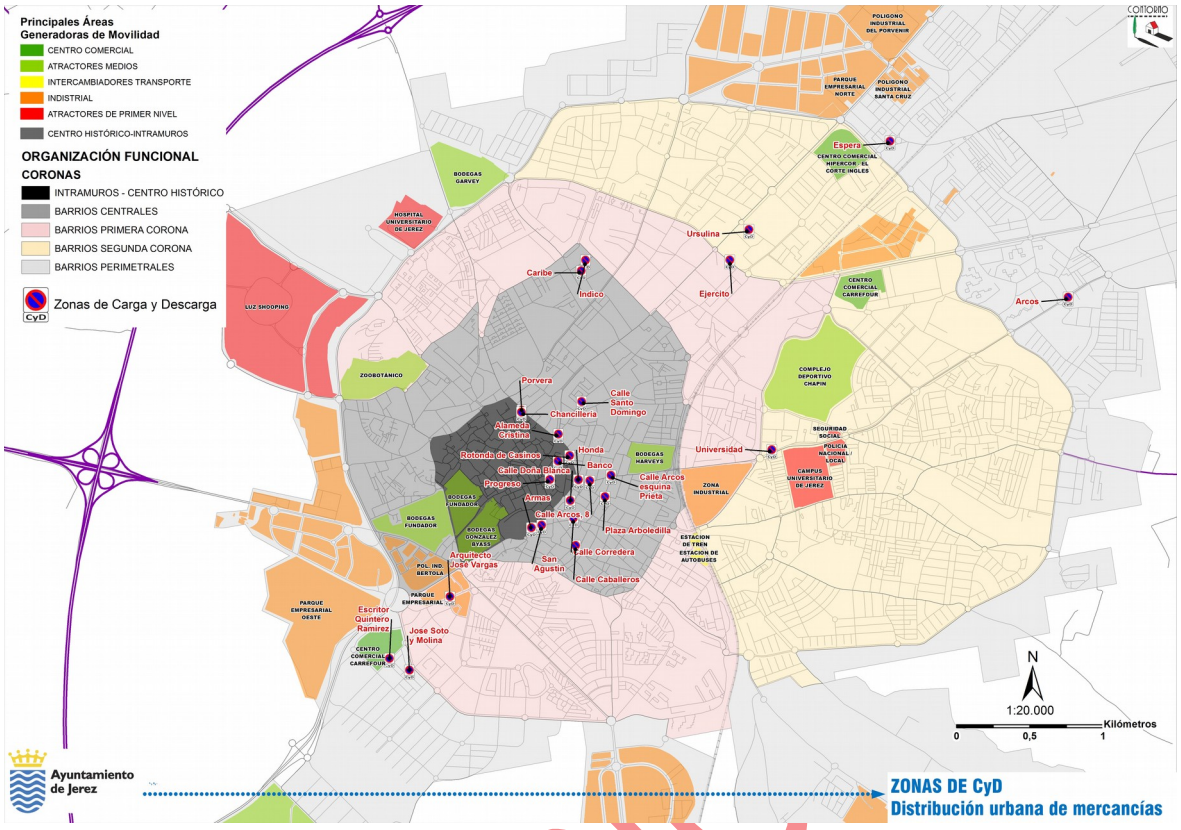


Fig. nº 44 *Ubicación de espacios para la distribución de mercancías. Fuente:* *https://www.jerez.es/webs_municipales/movilidad/aparcamientos_publicos/zonas_de_carga_y_descarga/*

13.3.1. Líneas estratégicas de actuación en relación con la DUM.

Desde el punto de vista del receptor, las tendencias de la distribución urbana de mercancías son las siguientes:

- Concentración simultánea del comercio en grandes superficies periféricas y en zonas urbanas terciarias.
- Crecimiento del comercio electrónico (venta por Internet), prácticamente exponencial, lo que significa un aumento notable de la carga y descarga.
- Reducción de la superficie de almacenaje en los establecimientos. El metro cuadrado en los centros terciarios es muy caro, y los comerciantes prefieren 5 visitas semanales con un producto cada día a un reparto diario con 5 productos diferentes, lo que significa multiplicar considerablemente el número de operaciones de carga y descarga, con lo que la furgoneta o el camión de reparto pasan a ser, a la vez, almacén al resultar más económico.

Hay, por otro lado, una serie de cuestiones que afectan tanto a operadores de transporte como a comerciantes:

- Las plataformas y la gestión de herramientas tecnológicas que optimizan la distribución urbana de mercancías.
- El desarrollo de instrumentos que minimizan el impacto acústico para posibilitar la carga y descarga nocturna.

PROVISIONAL

- La priorización de la relación comercial sobre la logística (mayor número de operaciones, menor ocupación del vehículo y horarios de reparto coincidentes con la hora punta).

Todas estas tendencias provocan una serie de disfunciones que afectan directamente a la buena marcha de la actividad, entre ellas:

- La utilización inadecuada de las zonas de carga y descarga
- La indisciplina de los vehículos comerciales y accesos y rutas inadecuadas para vehículos de gran tonelaje.
- La mayor congestión y contaminación debidas al incremento del número de operaciones de carga y descarga
- El aumento de los costes de la movilidad.

13.4. Propuestas de actuación en relación con la DUM.

Se debe analizar, la accesibilidad a los polígonos industriales y empresariales actuales y en planificación para evaluar su ubicación y definir una política de transporte. Para las actuaciones en la regulación y gestión de la distribución urbana de mercancías se atenderán a las siguientes premisas:

- La carga y descarga tendrá distinto patrón de tratamiento en los distintos ámbitos urbanos propuestos a nivel organizativo y de gestión, con el fin de mejorar el funcionamiento de la CyD.
- Se plateará un sistema de fraccionamiento en centros logísticos. Gestión a partir de un centro de distribución logística urbana, en donde el reparto de mercancías en el interior de las áreas urbanas más sensibles se lleva a cabo con transporte no contaminante, barrios / centro urbano / casco histórico.
- Los criterios de actuación van desde la coexistencia en zonas peatonales centrales a la coexistencia con aparcamiento en superficie en las distintas zonas de la ciudad.
- La carga y descarga se establece como un esquema flexible en función a las particularidades de cada ámbito. Pueden gestionarse con ventanas horarias que no coincidan con la entrada y salida de los niños de los centros escolares.

Las actuaciones propuestas son:

1. Reordenar, distribuir y diseñar coherentemente las zonas operativas de carga y descarga. Evaluación de la demanda y adecuación de la oferta.
   Se trataría del desarrollo de un proyecto específico para la ordenación de la distribución urbana de mercancías. Plan de implantación y configuración la red de espacios de DUM y los parámetros del modelo por los que regir su idoneidad en las ubicaciones y coberturas. Reordenar, distribuir y diseñar coherentemente las zonas operativas de carga y descarga, en función del ámbito urbano afectado, y también haciendo uso compartido del espacio viario en función de la demanda y siempre con regulación horaria.

2. Aplicación de nuevas tecnologías de apoyo a la logística y a la distribución tales como:
   - Distribución urbana de mercancías con vehículos de carga pequeña y de características respetuosas con el medio ambiente.
   - Nuevas tendencias en tecnología para la señalización dinámica de espacios compartidos con diversos usos.

PROVISIONAL

- Nuevas tecnologías vinculadas al personal responsable de la gestión y distribución de mercancías para reducir las afectaciones en el viario público.

3. Reconfigurar las vías arteriales de la ciudad para liberarlas del paso de los grandes vehículos pesados, utilizando las medidas de regulación y ordenación que correspondan.

4. Proyecto de viabilidad técnica y económica para promover la distribución compartida en los Centros Urbanos de Distribución Ecológica de mercancías. Proyecto diseñado con todos los agentes afectados, distribuidores, transportistas, comerciantes, hostelería, etc.

14. LA MOTO EN EL SISTEMA DE MOVILIDAD DE JEREZ

En la mayoría de los planes de movilidad, la moto no es considerada como modo de transporte explícito y se incorpora en el grupo de vehículos motorizados. En cualquier caso desde el PMUS de Jerez, y debido a la elevada presencia de este medio de transporte tiene en sus calles y vías, debe ser considerada y reconocer su valor e importancia como vehículo de movilidad individual cuyas principales características y aportaciones al sistema de movilidad global sería su menor nivel de contaminación y de menor ocupación de espacio viario.

Jerez se caracteriza por tener un elevado porcentaje de Motocicletas y Ciclomotores, suponen entre ambos el **20% de la motorización de la ciudad, con casi 30.000 motos registradas**, aunque se desconoce su peso en los repartos modales existentes hasta la fecha, siendo incluida en el vehículo privado motorizado. Pero si se realiza una estimación en función del peso dentro del reparto del índice de motorización y el número de viajes urbanos realizados en vehículo privado, los viajes en este modo de transporte podrían alcanzar los **66.000 viajes en un día laboral medio**.

En las últimas décadas la evolución tecnológica y de seguridad en las motocicletas y ciclomotores ha permitido desarrollar modelos con unas cilindradas que la dotan de unos consumos y unos niveles de emisiones que la convierten en modo de transporte urbano con unas condiciones de eficiencia y eficacia de transporte superiores al resto de vehículos motorizados.

Por otro lado, la moto tiene otra cualidad que también la diferencia del resto de modos motorizados y es el espacio que ocupan por persona transportada los iguala a las bicicletas y a las VMP, son un vehículo que permite ahorro de tiempo en los desplazamientos al usuario, es rápido, cómodo y un modo de transporte puerta a puerta.

Para realizar una adecuada planificación de este modo de transporte en los esquemas de movilidad de la ciudad de Jerez es necesario realizar una aproximación para su mejor conocimiento y comprensión y facilitar las pautas de ordenación desde una visión de equilibrio, respeto y convivencia en un espacio común con el resto de los modos transporte, minimizando sus riesgos y aprovechando al máximo sus ventajes.

14.1. Propuestas para gestión de tráfico de motocicletas y ciclomotores en sistema de movilidad de Jerez

Aumentar las reservas de aparcamientos para motos.

Establecer los mecanismos necesarios para cubrir las necesidades específicas de aparcamiento de vehículos de dos ruedas motorizados (ciclos y motos), así como para otro tipo de vehículos excluidos de la clasificación como VMP.

PROVISIONAL

El objetivo sería cubrir con la oferta de plazas de estacionamiento destinado a esta tipología de vehículos por lo menos el 20-25% del parque de motos, teniendo en cuenta que por ejemplo, Madrid cubre solamente el 2,8% y Barcelona llega al 20%, que aún así resulta insuficiente.

La ubicación estratégica de esta dotación de plazas de estacionamiento podría incentivar el cambio modal o fomentar su uso cotidiano en el interior de la ciudad y en sus principales cetros generadores de viajes y especialmente en el centro histórico y comercial de la ciudad.

Mejorar la visibilidad de los cruces.

La ubicación de las reservas de aparcamientos de motos se puede orientar a la mejora de la visibilidad en los cruces. Además de dotar una solución de aparcamiento, se logra una mejora de seguridad. Esta solución ya se aplica con éxito en Barcelona.

También pueden ser ubicados en zonas aledaña a pasos de peatones en el lado del sentido de aproximación del tráfico motorizado, eliminando el aparcamiento para vehículos. Este tipo de intervención redundaría en la mejora de la seguridad de los peatones al mejorar su nivel de visibilidad en el momento de cruzar la calzada.

Crear las zonas de parada avanzada para motos y bicicletas en los semáforos.

Esta solución ya se ha implantado con éxito diferentes ciudades. La parada adelantada para este tipo de vehículos se ha comprobado que reduce el adelantamiento de motos y bicis cuando se inicia la fase verde del semáforo y existe mayor respeto al paso de peatones por parte de los usuarios motorizados (Catálogo de Experiencias de Seguridad Vial Urbana de la DGT. 2011).

Facilitar el filtrado de los vehículos de dos ruedas en situaciones de congestión.

Unas de las principales características de los vehículos de dos ruedas es la capacidad de filtrarse entre el tráfico congestionado, liberando espacio para el resto de los vehículos y reduciendo el atasco. Para mejorar las condiciones de filtrado y su seguridad, cabe adoptar algunas medidas (cuando menos desarrollar pruebas piloto):

- Ensanchamiento de los carriles de circulación en las zonas próximas al semáforo
- Uso de carriles BUS. Se podrá implementar esta medida de forma gradual, en aquellos recorridos recomendados por los servicios técnicos

Zonas de restricción del tráfico con limitaciones horarias que no afecten a las motos.

Permitir el uso de la moto en zonas con restricción de horario, por ejemplo, en la jornada laboral, se ha demostrado como una interesante medida de trasvase de movilidad laboral hacia la moto.

Analizar los puntos negros de accidentes de moto, para poder aplicar medidas específicas sobre las causas.

Análisis de accidentalidad de las motocicletas y ciclomotores y de vehículos de dos ruedas en general, incluida la bicicleta al ser vehículos con factores de siniestralidad similares, identificación de puntos negros o de mayor concentración de accidentes de ciclos y motos y desarrollo de propuestas específicas para evitar esas situaciones de riesgo y conseguir una reducción de accidentalidad asociados a estos modos de transporte.

También para prevenir el riesgo de los vehículos de dos ruedas es importante realizar, por parte del ayuntamiento, campañas de revisión y mantenimiento de las deformaciones que se originen en el firme

PROVISIONAL

de las vías, empezando por las zonas que presenten mayores conflictos, evitando así generar situaciones de peligro por mal estado del asfalto.

Incorporar una visión integradora y multimodal en el diseño de la vía.

Las calles se han diseñado tradicionalmente pensando sólo en los vehículos de cuatro ruedas. Pero la realidad actual es diferente. Es necesario revisar el diseño de la vía pensando también en las motos, especialmente en su seguridad, que igualmente son aplicables a la bicicleta y a VMP. A modo de ejemplo, la ubicación, el diseño o los materiales empleados en los diferentes elementos del mobiliario urbano pueden reducir de forma considerable las consecuencias de un desafortunado accidente, tal como el nivel de absorción del impacto, eliminación de aristas, etc.

También en este apartado cabe destacar la importancia de una adecuada elección de los elementos de separación de los carriles bici en calzada y que su presencia no suponga un aumento del riesgo de caída de este tipo de vehículos en caso de ser pisada.

Así mismo, la utilización excesiva de pinturas deslizantes, así como otros elementos de la vía como tapas de registros, rejillas de ventilación, etc. resultan peligrosos para los vehículos de dos ruedas en general. En este sentido, deben optimizarse los diseños y utilizarse materiales antideslizantes y en el caso de los pasos de peatones cambiar el tradicional “cebreado” por el diseño en “dados” en los pasos peatonales con regulación semafórica, eliminando superficie de pintura, disminuyendo el riesgo para este tipo de vehículos así como sus costes de mantenimiento.

En los demás pasos peatones se debe trabajar en la aplicación de nuevas tecnologías. Como ejemplo, pasos realizados con piezas de cerámica, de mayor duración y que no son tan deslizantes en situaciones climatológicas adversas y permiten la instalación de iluminación, con Leeds, por las noches.

Aspectos normativos relativos a la Ordenanza de Circulación

Dentro de la competencia municipal en la ordenación y control de tráfico en la vía de ámbito municipal debe regular el uso de las vías públicas urbanas. Debe contemplar normas de comportamiento y convivencia y tener claro a nivel municipal la prioridad de los peatones y la diferencia entre los distintos tipos de vehículos motorizados, regulando aspectos concretos de la moto en la vías urbanas de Jerez como el espacio reservado a su estacionamiento, la posibilidad de uso de carriles reservados, el impedir y penalizar comportamientos incívicos y del estacionamiento indebido invadiendo espacios peatonales y contemplar todos aquellos aspectos específicos que mejoren la movilidad y la convivencia entre los distintos modos de transporte.

Campañas de concienciación para la convivencia entre los distintos tipos de usuario de la vía.

Las motos, las bicicletas, los VMP, etc., son modos que cada vez asumen un papel más importante en la movilidad de Jerez. Dentro de los modos motorizados con los más vulnerables, y es necesario lanzar desde la administración municipal campañas de convivencia que trasladen esta realidad a los ciudadanos: el uso multifuncional y compartido de un mismo espacio viario. Estas campañas deben insistir en la importancia del comportamiento de los conductores de automóviles y demás vehículos de motorizados de mayor tamaño, responsables de los accidentes de moto en vías urbanas en el 65-75% de los casos.

Son recomendables campañas de divulgación en las que cada usuario reconozca sus obligaciones, además de sus derechos; fomentando el concepto de convivencia.

PROVISIONAL

14.2. Propuesta de ámbitos urbanos destinados a la creación de aparcamientos reservados para motos.

En este apartado se proponen una serie de espacios urbanos de actuación preferente para la locación de espacios reservados para el estacionamiento de motos y ciclomotores. En cualquier caso, estas localizaciones no supondrán un impacto negativo en el paisaje urbano de la ciudad, y especialmente en los barrios centrales e históricos. Para evitar grandes espacios ocupados por motos se prohibirá su aparcamiento sobre espacios peatonales, plazas y aceras.

Los espacios destinados a aparcamiento de moto de diseñarán de tal manera que su dimensionamiento estará determinado por la capacidad del entorno urbano receptor de absorber el impacto sobre el paisaje urbano, en función del valor monumental, histórico y de centralidad del ámbito receptor de la actuación.

La ubicación de aparcamientos para motos irá en detrimento de la oferta del estacionamiento del coche principalmente, con el objetivo de no aumentar la superficie de espacio viario destinado a aparcamiento de vehículos privados, sino más bien el de reordenar parte del espacio actualmente ocupado.

La estrategia planteada, en definitiva, sería la de reordenación del espacio ofertado a estacionamiento y no la creación de nuevas zonas y nuevas ocupaciones e invasiones del espacio viario público que generalmente va en contra del espacio destinado al peatón, que debe ser el gran protagonista de la nueva concepción del espacio urbano de Jerez.

Los ámbitos urbanos identificados como **“Zonas preferentes para localización de estacionamiento para motos y ciclomotores”** se han defino en función del nivel de atracción que presenta dicha zona y en función del motivo del viaje que lo genera, fundamentalmente de carácter laboral, de servicios y comercial. El objetivo de estas localizaciones es facilitar la accesibilidad en vehículos de dos ruedas motorizados a estos ámbitos urbanos generadores de movilidad y conseguir una mayor eficiencia energética y ambiental del sistema de transporte de la ciudad. Estos ámbitos se han localizado preferentemente en:

- Centro Histórico, Comercial e Intramuros
- Intercambiador central
- Polígonos Industriales, centros empresariales y de actividad
- Centros comerciales
- Grandes centros generadores de viajes:
    - Hospital
    - Complejo deportivo Chapín
    - Nuevos equipamientos en el entorno de la Universidad

PROVISIONAL

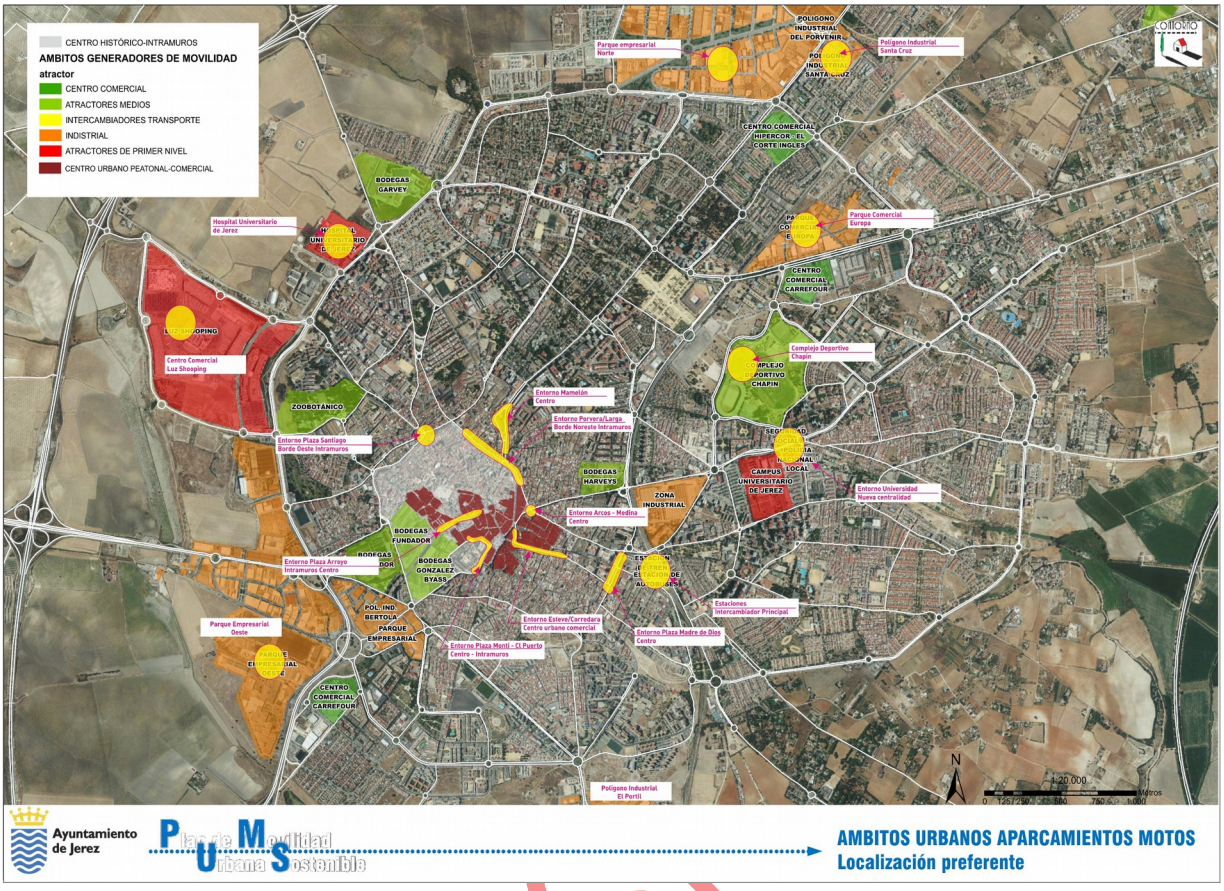


Fig. nº 45 *Ámbitos urbanos para localización preferente de espacios reservados para estacionamiento de motos.*

PROVISIONAL