

Comunicación Técnica

Plan De Movilidad Urbana De Santa Coloma De Gramenet

Autor principal: Laia Calaf Viñolas

Institución: Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet

Teléfono: 93 462 40 00 ext. 2513 o 2751

E-mail: calafvl@gramenet.diba.es

Otros autores: Tomás Carrión Bernal; Francesc Bernet Viñas

TABLA DE CONTENIDOS

1	CONTEXTO Y ANTECEDENTES	3
2	¿POR QUÉ INICIAR LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MOVILIDAD URBANA?	3
3	OBJETIVOS.....	4
3.1	Objetivos marco:	4
3.2	Objetivos específicos:.....	5
4	PROCESO DE ELABORACIÓN	5
5	MODELO DE MOVILIDAD DE NUESTRO PLAN DE MOVILIDAD URBANA	6
6	PROPUESTAS EN EL ÁMBITO DE LA MOVILIDAD A PIE	7
6.1	Objetivos	7
6.2	Propuestas.....	8
6.2.1	Caminos escolares	9
7	PROPUESTAS EN EL ÁMBITO DE LA MOVILIDAD EN BICICLETA	10
7.1	Objetivos	10
7.2	Propuestas.....	10
7.2.1	Red ciclable	10
7.2.2	Aparcamientos para bicicletas	11
8	PROPUESTAS EN EL ÁMBITO DE LA MOVILIDAD EN TRANSPORTE PÚBLICO.....	11
8.1	Objetivos	11
8.2	Propuestas.....	12
8.2.1	Plan de Actuación del transporte público	12
8.2.2	Propuesta de modificación del recorrido de las líneas de autobús	12
9	PROPUESTAS EN EL ÁMBITO DE LA MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO	13
9.1	Objetivos	13
9.2	Propuestas.....	13
9.2.1	Red viaria	13
9.2.2	Aparcamientos.....	15
10	PROPUESTAS EN EL ÁMBITO DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS.....	16
10.1	Objetivos	16
10.2	Propuestas.....	16
11	COMENTARIO FINAL.....	17

1 CONTEXTO Y ANTECEDENTES

Santa Coloma de Gramenet se encuentra en el continuo urbano de Barcelona y forma parte de las ciudades de la primera corona de la región metropolitana. Colinda al oeste y suroeste (por la parte del río Besòs) con Barcelona, al este y sur en continuo urbano con Badalona y Sant Adrià de Besòs, y al norte con Montcada y Reixac. El municipio presenta una zona llana, entorno al río y las antiguas rieras y otra zona muy pendiente hacia la Serra de Marina.

La ciudad experimentó un rápido crecimiento con las diferentes olas migratorias de la segunda mitad del siglo XX, llegando a cerca de 145.000 habitantes a finales de los años 70. Actualmente la población censada al municipio está entorno de los 123.000 habitantes, y su distribución no es uniforme, encontrándose las mayores densidades dentro de un radio de 1km des de la Pl. de la Vila (Plaza donde se encuentra el Ayuntamiento y centro de la ciudad).

Dada la exigencia de gestión de la movilidad en los municipios antes de la creación por ley de la figura integradora del Plan de Movilidad Urbana, así como por necesidades específicas de zonas concretas de la ciudad, a lo largo de los años se generaron diversos datos y estudios tanto municipales, por ejemplo el estudio preliminar de 2001 encargado a la empresa Intra S.A., como por organismos supramunicipales, entre los que se encuentran la Encuesta de Movilidad Cuotidiana del año 2001 (EMQ'2001) y la Encuesta de Movilidad Obligada del año 2001 (EMO'2001). La primera fue realizada por la Autoridad Metropolitana del Transporte, e incluye no sólo los viajes motivados por trabajo o estudio sino que intenta reflejar todos los viajes que se hacen de forma habitual durante la semana. Su ámbito de estudio son los municipios de la Región Metropolitana de Barcelona ampliados hasta los límites de los servicios ferroviarios de corta distancia. La segunda sólo recogió los viajes motivados por trabajo o estudio, y se realiza de manera conjunta al censo.

La existencia de una gran diversidad de fuentes de datos y estudios previos e incluso paralelos, debido a la multitud de agentes que intervienen en la movilidad de la ciudad, son elementos a tener en consideración en la elaboración del Plan de Movilidad Urbana, tal y como se expondrá más adelante en el apartado “Proceso de elaboración del Plan de Movilidad Urbana”.

2 ¿POR QUÉ INICIAR LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MOVILIDAD URBANA?

La elaboración del Plan de Movilidad Urbana está motivada por exigencias legales, Ley 9/2003, de 13 de Junio, de la movilidad, aprobada por la Generalitat de Cataluña, y por necesidades de gestión y de sostenibilidad.

En su artículo 9 la Ley 9/2003, de 13 de Junio, de la movilidad, aprobada por la Generalitat de Cataluña, determina que la elaboración y aprobación de los Planes de movilidad urbana son obligatorios para los municipios que, de acuerdo con la normativa de régimen local o el correspondiente Plan director de movilidad, tengan que prestar el servicio de transporte colectivo urbano de viajeros. Asimismo explica que la iniciativa para elaborar y aprobar los Planes de movilidad urbana corresponde a los ayuntamientos.

La Ley eleva los Planes de movilidad urbana al documento básico para configurar las estrategias de movilidad sostenible de los municipios de Cataluña. El ámbito territorial

de los Planes de movilidad urbana es el del municipio o el de diversos municipios con un esquema de movilidad interdependiente, previo acuerdo de los ayuntamientos afectados. El contenido de los Planes de movilidad urbana debe ajustarse a los criterios y las orientaciones establecidos por los Planes directores de movilidad de su ámbito y en su caso los Planes específicos, y incluyendo un Plan de acceso a los sectores industriales de su ámbito territorial.

3 OBJETIVOS

El objetivo final del Plan es facilitar la implantación de un modelo de movilidad que sea más sostenible, combinando los diferentes modos de transporte de manera eficaz y eficiente para garantizar el derecho de todos los ciudadanos a desplazarse, a la vez que minimice los impactos ambientales y sociales negativos de los medios de transporte motorizado.

En definitiva, un modelo de movilidad, que mejore la calidad de vida de los ciudadanos sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras.

3.1 Objetivos marco:

El citado objetivo final de conseguir un modelo de movilidad más sostenible se traduce en las dos directrices marco que se presentan a continuación y que se inspiran en los objetivos de la Carta de Aalborg, el Libro Verde del Medio Ambiente Urbano, la Estrategia Europea del Medio Ambiente Urbano, el Libro Blanco del Transporte y otras iniciativas de la Unión Europea a favor de la movilidad sostenible en ámbitos urbanos.

- a) *Fomentar y dar preferencia a los medios de transporte menos contaminantes y socialmente más justos (a pie, en bicicleta o en transporte público).*
 - Garantizar espacios adecuados para los peatones y reconocer sus derechos como principales usuarios de la vía pública e impulsar medidas concretas para mejorar la accesibilidad a personas de movilidad reducida (PMR).
 - Facilitar los desplazamientos en bicicleta. Esto se traduce en garantizar un espacio seguro, cómodo y directo para al ciclista, que conecte los principales puntos de interés dentro de la ciudad con el mayor número de orígenes posibles, y asimismo adecuar espacios para el estacionalmente de bicicletas.
 - Conseguir un transporte público funcional. Esto pasa por mejorar la calidad del servicio a los ciudadanos, en términos de cobertura territorial y especialmente de frecuencia.
 - Potenciar una cultura de movilidad y accesibilidad sostenibles: es necesario sensibilizar a los ciudadanos para favorecer el uso del transporte público, la bicicleta y a pie, y racionalizar el uso del vehículo privado. La clave está en utilizar el transporte adecuado según la distancia a recorrer y las necesidades particulares.
- b) *Crear las medidas apropiadas para que los usuarios de transporte privado que no optan por otros medios alternativos puedan seguir utilizando su actual sistema de transporte minimizando los impactos que esto pueda causar en el resto de modos*

de transporte.

- Conseguir una red viaria adecuada a las necesidades de los colomenses y los no residentes que se desplacen en vehículo privado al interior de la ciudad. Garantizar especialmente la conectividad entre barrios.
- Limitar el acceso del automóvil a las zonas más sensibles de la ciudad, de manera que estos mantengan unos estándares ambientales compatibles con su desarrollo económico, social y cultural.
- Garantizar espacios de aparcamiento próximos al centro urbano y evitar que el aparcamiento de vehículos en los viales del centro urbano sea un obstáculo para el resto de modos de transporte, especialmente para a los peatones y ciclistas.
- Minimizar el impacto que supone la carga y descarga de mercancías sobre la movilidad global del municipio.

3.2 Objetivos específicos:

Los objetivos específicos que recoge el documento del Plan de Movilidad Urbana en su versión actual son los siguientes:

- Caracterizar el sistema de movilidad del municipio.
- Realizar una diagnosis técnica del sistema, donde se ponga de manifiesto las disfunciones actuales.
- Proponer medidas correctoras de estas disfunciones y proponer los sistemas alternativos a potenciar.

4 PROCESO DE ELABORACIÓN

La Ley 9/2003, de 13 de Junio, de la movilidad, aprobada por la Generalitat de Cataluña, en su artículo 9 explica que la iniciativa para elaborar y aprobar los Planes de movilidad urbana corresponde a los ayuntamientos, aunque establece que en su proceso de elaboración tiene que estar garantizada la participación del consejo territorial de la movilidad y en su defecto la consulta al consejo comarcal correspondiente y a los organismos, las entidades y los sectores sociales vinculados a la movilidad. En este sentido la Ley fija que para la aprobación del Plan es preceptivo informe de la autoridad territorial de la movilidad de su ámbito territorial (en nuestro caso la Autoridad Metropolitana del Transporte, de acuerdo con la disposición adicional segunda de la misma ley) y en caso de que esta no haya sido constituida, del departamento de la Generalitat competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte. En este informe, el ente correspondiente debe pronunciarse sobre la coherencia del Plan con los criterios y las orientaciones establecidos por el correspondiente Plan director de movilidad.

Uno de los elementos a tener en consideración en la elaboración del Plan de Movilidad Urbana es, la existencia de una gran diversidad de fuentes de datos y estudios previos e incluso paralelos, dada la multitud de agentes que intervienen en la movilidad de la ciudad.

En nuestra opinión, una de las prioridades en la elaboración del Plan de Movilidad Urbana debe ser precisamente recopilar e integrar la información pre-existente así

como los puntos de vista y necesidades de cada uno de los agentes intervinientes, y no sólo la generación de datos a partir de nuevos trabajos de campo. En este sentido, en nuestro caso el inicio de la elaboración del Plan de Movilidad Urbana fue liderada por el órgano ambiental del Ayuntamiento (Área de Servicios a las Personas y Sostenibilidad, Servicio de Medio Ambiente y Higiene Ambiental), que puso sobre la mesa la necesidad de Planificar la movilidad y buscó fuentes de financiación que se plasmaron en dos subvenciones una de la Generalitat de Cataluña y la otra de la Diputación de Barcelona.

Para la elaboración de los trabajos se contó con la colaboración de diferentes empresas. Gran parte de los trabajos que sirven de base para este artículo fueron elaborados por la empresa Asesoría de Infraestructuras y Movilidad (AIM, con Roger Calvet y José Antonio Malo liderando el proceso), quien des de un inicio aplicaron las directrices de buscar la colaboración de cada uno de los órganos de gestión del Ayuntamiento y supra-municipales con impacto en la movilidad en el municipio.

Para facilitar la colaboración de los agentes implicados es conveniente especificar ya en los propios pliegos¹ de condiciones técnicos y administrativos los formatos en los que deben ser presentados los documentos para facilitar la posterior extracción de información incluso después de acabada la relación contractual con las empresas contratadas. Asimismo se solicitó a la empresa que preparara una presentación oral por medios digitales del tipo *Power point* para facilitar la fase de comunicación y difusión.

En la misma línea se creó una Comisión técnica formada por cada uno de los agentes que intervienen en la movilidad del municipio.

Actualmente se está en la fase del proceso en la que se cerró un documento recogiendo las contribuciones de cada uno de los órganos municipales. Este documento ya fue presentado a la Comisión técnica y fue distribuido en formato digital a cada uno de sus miembros para que puedan valorar el documento en detalle antes de cerrar el documento final que se llevará a aprobación.

Finalmente, cabe no olvidar que la Ley 9/2003 considera que el proceso no termina con la aprobación y ejecución del Plan de Movilidad Urbana, sino que dados los cambios constantes a que están sometidas las necesidades de movilidad de nuestras ciudades fija un período de revisión de seis años.

5 MODELO DE MOVILIDAD DE NUESTRO PLAN DE MOVILIDAD URBANA

El modelo de movilidad propuesto para Santa Coloma de Gramenet se inscribe dentro de la definición elaborada por el *Centre for Sustainable Transportation* de un sistema de transporte sostenible y adoptada por la Unión Europea, el cual se basa en:

- Permitir la satisfacción de las necesidades básicas de los individuos y de los colectivos sociales de manera coherente y seguro con la salud humana y del ecosistema, así como con equidad intergeneracional y social para cada generación actual y futura.
- Operar de manera económicamente eficiente, dando respuesta al mercado mediante una adecuada oferta de opciones, y que sirva de marco para un buen

¹ Los pliegos de condiciones técnicas están a su disposición previa solicitud a nuestro servicio (Servei de Medi Ambiente y Higiene Ambiental, Pl. de la Vila 1, 08921 Santa Coloma de Gramenet)

desarrollo económico.

- Limitar las emisiones de contaminantes y residuos al nivel que permite su reabsorción al entorno, minimizar el consumo de energías no renovables, reciclar sus componentes y minimizar el consumo de suelo y la generación del ruido.

Estos principios se concretan en el modelo de movilidad de Santa Coloma de Gramenet

en una serie de puntos:

- Contener el número de desplazamientos y/o su longitud.
- Realizar los desplazamientos con aquellos modos más eficientes. En consecuencia, en la movilidad interna se apuesta por consolidar y aumentar la movilidad a pie y facilitar el aumento del reparto modal a favor de la bicicleta, mientras que en los desplazamientos externos, cuando la distancia de los desplazamientos no es asumible para realizarlos a pie o en bicicleta, se apuesta por la utilización del transporte público, dejando el uso del vehículo privado para aquellos desplazamientos donde la utilización de los otros modos de transporte es inviable en términos de tiempo de viaje.

Estos puntos se traducen en una serie de acciones que se podrían agrupar en:

- Acciones urbanísticas: La distancia entre el origen y la destinación de los desplazamientos condiciona el modo de transporte a utilizar. Esta distancia depende de la estructura urbanística existente. Así cuando hay una mezcla de usos del suelo, con una elevada densidad de estos usos y se encuentran cerca entre si hacen que la distancia a recorrer sea pequeña y sea sencillo realizar el desplazamiento a pie o en bicicleta. Las actuaciones a llevar a cabo en este sentido quedan fuera del ámbito de este Plan, si bien se apunta la necesidad de dotar la ciudad de más lugares de trabajo para equilibrar la población activa del municipio con los lugares de trabajo existentes.
- Acciones específicas de movilidad: El conjunto de acciones agrupadas en este punto persiguen obtener una repartición entre los diferentes modos de transporte explicadas anteriormente. Estas actuaciones se desarrollan a continuación para cada uno de los modos de transporte.

6 PROPUESTAS EN EL ÁMBITO DE LA MOVILIDAD A PIE

6.1 Objetivos

Los objetivos que inspiran las propuestas de movilidad a pie se recogen en los siguientes puntos:

1. Convertir el peatón en el usuario prioritario en las vías que permitan realizar las principales relaciones origen-destinación dentro de la ciudad.
2. Garantizar la accesibilidad para personas con movilidad reducida (PMR's), y consecuentemente mejorar la comodidad para el resto de peatones.
3. Mejorar la seguridad de los peatones, especialmente en las intersecciones entre los itinerarios principales de peatones y las vías básicas de distribución de la circulación.
4. Consolidar la movilidad a pie en condiciones de máxima seguridad en los desplazamientos a las escuelas e institutos públicos.

6.2 Propuestas

La propuesta, que se muestra en el Plano 1, se basa en la creación de una red de itinerarios principales de peatones que unan los puntos de interés de la ciudad más destacados. En este sentido se han considerado como tales:

- Escuelas e institutos públicos
- Principales paradas de transporte público (todas las paradas de metro actuales y futuras y las paradas de autobús con más volumen de pasajeros)
- Equipamientos sanitarios
- Equipamientos administrativos
- Mercados municipales y principales ejes de concentración comercial
- Equipamientos de seguridad
- y los principales equipamientos culturales, deportivos y religiosos.

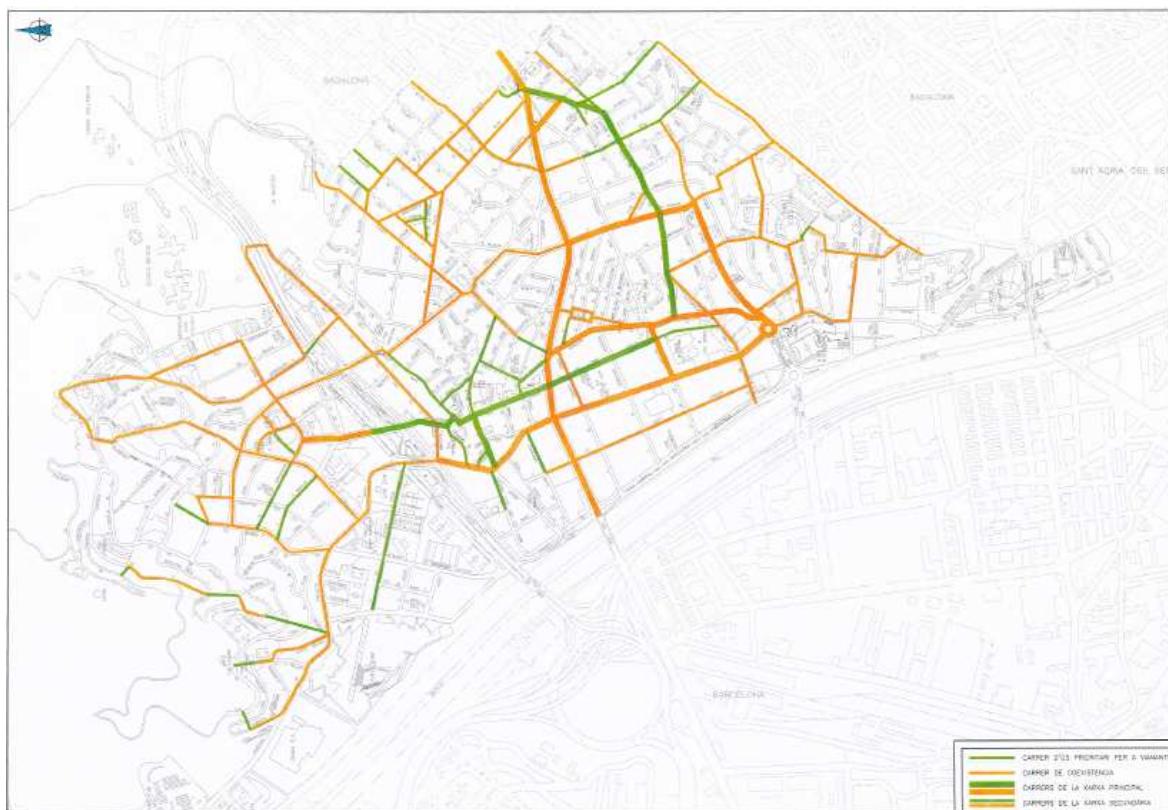
Al mismo tiempo también se han incorporado las propuestas del Plan de mejora de la movilidad y accesibilidad de peatones elaborado para el Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet. Este Plan pretende mejorar las condiciones de la movilidad a pie en aquellos barrios con una accesibilidad más mala como consecuencia de una topografía accidentada. Las actuaciones previstas se basan en la creación de unos itinerarios que conecten estos barrios con las futuras estaciones de metro y de otros centros de interés, a través de la instalación de escaleras y rampas mecánicas que ayuden a salvar los fuertes desniveles de las calles.

Se ha establecido una jerarquía dentro de la red de itinerarios de peatones entre aquellas calles por donde se canaliza la mayoría de los itinerarios, formando la red principal, de la resto, que forman la red secundaria, como se muestra en el Plano 1.

La voluntad de la red de itinerarios principales para peatones es configurar un espacio donde la persona que va a pie se sienta cómoda para realizar sus desplazamientos, disponiendo del espacio necesario para hacerlo en:

- calles de uso prioritario para peatones (calles de peatones o de prioridad invertida): donde la circulación se adapta a las condiciones del peatón.
- calles de coexistencia (ramblas, paseo). El espacio viario se compartimenta, separando el espacio destinado al peatón (acera), del espacio dedicado a la circulación rodada (calzada). En estas calles es necesario prestar especial atención a la zona reservada al peatón.

Por cada una de las calles de la red se puede el tipo de calle propuesto en el **plano 1**.



6.2.1 Caminos escolares

La propuesta de red de itinerarios de peatones es la base de partida para establecer los

caminos escolares de los centros educativos públicos del municipio. Esta red se ha hecho a partir de conectar estas escuelas y institutos con el resto de centros de interés de la

ciudad, como se ha comentado anteriormente. En la definición de los recorridos entre estos puntos de atracción de desplazamientos de la ciudad, también se han recogido los principales itinerarios entre los domicilios del alumnos y los centros educativos. En especial en las zonas más próximas a las escuelas y institutos, que es donde confluyen estos itinerarios.

La adecuación del espacio dedicado al peatón de esta red será un primer paso para la mejora de los desplazamientos entre las viviendas de los alumnos y las escuelas y institutos. Con posterioridad será necesario establecer cuáles son los recorridos exactos para ampliar la red de caminos escolares para cada uno de los centros educativos. Aspectos donde se tendrá que prestar especial atención son el de la seguridad en el diseño de los itinerarios y de la participación de los propios beneficiados: alumnos, madres y padres de alumnos, profesores y el resto de trabajadores de los centros educativos.

Las conversiones de los ejes prioritarios para peatones comportan:

- la modificación de los sentidos de circulación para evitar el tránsito de paso
- la modificación del recorrido de algunas líneas de autobús
- la reubicación de las zonas azules.

Estos cambios se tratan en cada una de las propuestas del modo de transporte

específico al cual afecten.

7 PROPUESTAS EN EL ÁMBITO DE LA MOVILIDAD EN BICICLETA

7.1 Objetivos

Las actuaciones para mejorar la movilidad en bicicleta propuestas en el presente documento responden a los siguientes objetivos:

1. Crear una red mínima para la circulación segura en bicicleta.
2. Promover el uso de la bicicleta entre los ciudadanos.
3. Completar una red de aparcamientos para bicicletas donde los aparcamientos sean seguros y tengan una ubicación preferente en los accesos a los principales equipamientos i zonas de atracción (comerciales, administrativas, etc.).

7.2 Propuestas

7.2.1 Red ciclable

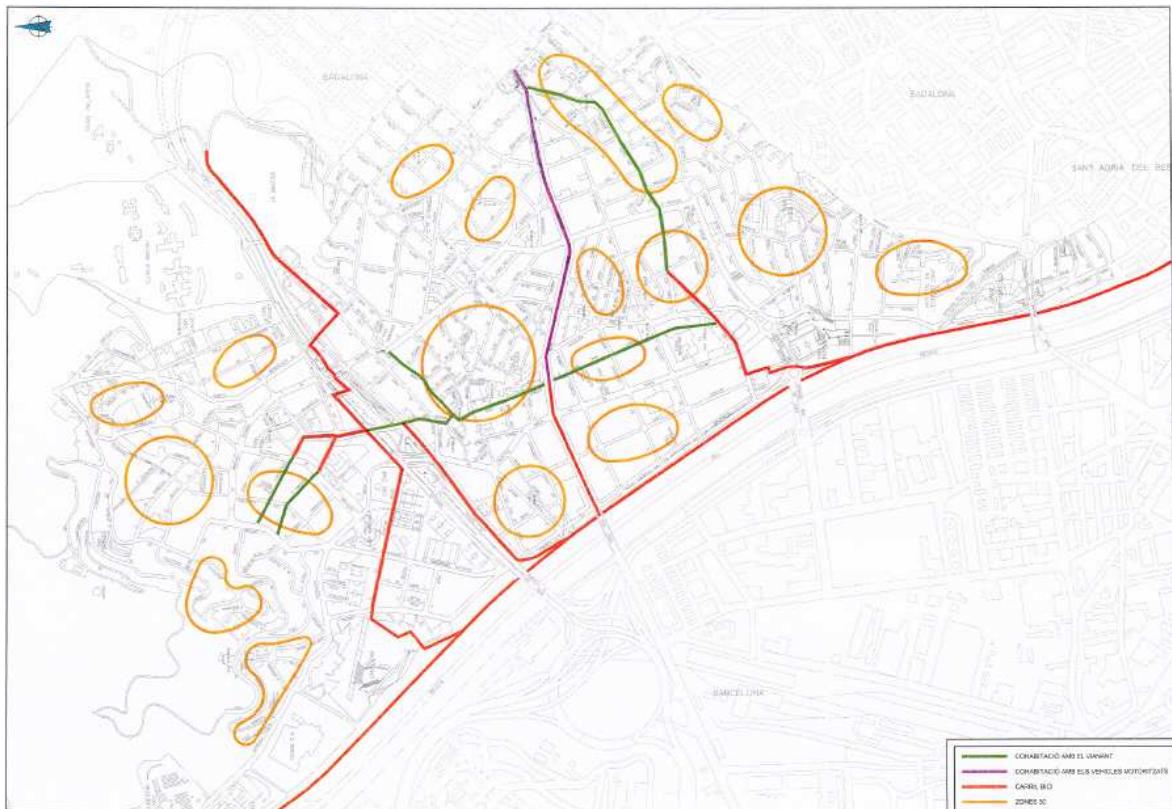
Se propone la creación de una red ciclable que permita realizar los desplazamientos internos en bicicleta y a la vez conecte la ciudad con las poblaciones vecinas con este medio de transporte. La red ha sido concebida a partir de la idea de crear unos ejes ciclables que recojan los principales itinerarios. Estos ejes cruzan la ciudad longitudinalmente y transversalmente, comunicándose entre si.

Esta red se complementa con las zonas 303. Las zonas 30 son las que conectan las viviendas y los equipamientos con los ejes ciclables, de manera que son el espacio por donde se desarrolla el inicio y el final de los desplazamientos en bicicleta.

La propuesta consiste en disponer de dos ejes longitudinales:

- El eje formado por las calles Sant Carles, Dr. Pagés, Puig Castellar, Singuerlín y América. Es el eje básico para realizar los desplazamientos longitudinales en la ciudad. En gran parte de su recorrido el espacio es compartido con los peatones.
- Procurar crear itinerarios con un diseño homogéneo, es a decir, que evite al máximo alternar entre espacios segregados (carril-bici en acera o calzada) y espacios compartidos (cohabitación con peatones o vehículos).
- Procurar crear siempre itinerarios bi-direccionales para un mismo espacio, de manera que se simplifique la comprensión de la red por parte del usuario y las necesidades de mantenimiento de la red.
- Cuidar el diseño urbano para maximizar la seguridad de la movilidad en bicicleta, incorporando aspectos como la protección de los embornales y rejas de los árboles.

La propuesta se muestra en el **plano 2**.



7.2.2 Aparcamientos para bicicletas

De acuerdo con el nuevo decreto de movilidad que actualmente está en fase de información pública, se propone que los Planes urbanísticos prevean Planes de aparcamiento de bicicletas, de acuerdo con las reservas mínimas fijadas.

8 PROYECTOS EN EL ÁMBITO DE LA MOVILIDAD EN TRANSPORTE PÚBLICO

8.1 Objetivos

Las propuestas de mejora del transporte público se han basado en los siguientes puntos:

1. Mejorar la cobertura de las zonas urbanas poco accesibles a las estaciones de metro.
2. Garantizar la Intermodalidad con los otros sistemas de transporte, especialmente con el metro.

3. Garantizar la accesibilidad para personas con movilidad reducida, y consecuentemente mejorar la calidad para el resto de usuarios.

8.2 Propuestas

Las grandes actuaciones previstas para la mejora del transporte público en Santa Coloma de Gramenet son la construcción de la línea 9 del metro y la ampliación de la línea 1 hasta el centro de Badalona. Actualmente la línea 9 está en fase de construcción. La puesta en servicio del primer tramo, entre Badalona y la Sagrera - Meridiana y que incluye Santa Coloma de Gramenet, está prevista para el año 2008.

Asimismo, está en marcha un Plan de actuación del transporte público impulsado por la Autoridad del Transporte Metropolitano.

8.2.1 Plan de Actuación del transporte público

La Autoridad del Transporte Metropolitano ha impulsado un Plan de Actuación de transporte público con el objetivo de reforzar y mejorar el servicio de autobuses en el Área metropolitana de Barcelona. La información de qué se dispone es una versión provisional por lo que podrá sufrir algunas modificaciones.

Las actuaciones de mejora que afectan a Santa Coloma de Gramenet se centran en:

- La mejora de la frecuencia de paso de algunas líneas, ya sea a través del aumento del número de expediciones (caso de la línea 801) o bien mediante la creación de líneas de refuerzo (caso de la línea B-16).
- La Creación de nuevas líneas que den servicio a desplazamientos hasta ese momento no cubiertas con autobús, como son las líneas 802, BD6, B15 y B16.

En estas zonas con peor accesibilidad al metro se propone la creación de líneas de autobuses de aportación entre las estaciones de metro y estas áreas menos servidas. Para cumplir su función de lanzadera estos autobuses deberían tener una frecuencia elevada, no superior a los 10 minutos.

8.2.2 Propuesta de modificación del recorrido de las líneas de autobús

La propuesta de conversión del calle Verdaguer para uso prioritario para peatones (plano 1), comporta la reubicación de diferentes servicios que actualmente están ubicados en esta calle, como es el caso del transporte público.

Las modificaciones propuestas de los recorridos de los autobuses, con las que se tiene en cuenta la modificación de los sentidos de circulación que comporta la peatonalización de calles o su conversión a calles de prioridad invertida, son las siguientes:

- Para las líneas que actualmente discurren por el calle Verdaguer, entre los calles Bruc y Irlanda (L35 y B18), se propone prolongar su recorrido hasta la avenida de Mónaco (Badalona), siendo el sentido de subida por los calles Valentí Escalas y Liszt y el de bajada por la calle Mila y Fontanals.

- Para los autobuses que discurren por el calle Verdaguer por debajo de la calle Irlanda (L35, B18, B19, L42, B21 y N8), se propone trasladar su circulación a la calle Torras y Bages.

9 PROPUESTAS EN EL ÁMBITO DE LA MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO

9.1 Objetivos

Las actuaciones para mejorar la movilidad en vehículo privado propuestas en el presente documento responden a los objetivos generales descritos a continuación:

1. Reducir la accidentalidad en todas las intersecciones de la red viaria interna.
2. Mejorar el aparcamiento subterráneo, dejando el espacio viario en superficie para otros usos.
3. Acompañar todas aquellas medidas propuestas con la mejora de la movilidad en los otros modos de transporte.

9.2 Propuestas

9.2.1 Red viaria

Las actuaciones a realizar sobre la red viaria de la ciudad se incluyen en los tres puntos que se exponen a continuación, y que se muestran el plano 3.

Nuevos viales

Actualmente hay aprobados dos proyectos que modificarán la red básica de la ciudad:

- El desdoblamiento de la carretera de la Roca entre la fábrica Enher y la avenida Pallaresa. Este desdoblamiento se hará a través de la construcción de un nuevo vial que irá paralelo al río Besòs y que en el tramo que coincide con el Parc de Can Zam estará semienterrado.
- La conexión de las calles Valentí Escalas y Liszt significarán laertura de un nuevo vial que permitirá conectar el Pont de Can Peixauet con Badalona.

En este Plan de Movilidad Urbana se propone la construcción de un vial que enlace la carretera de la Roca (BV-5001) con la autopista C-33, por la necesidad clave de evitar que los vehículos de paso que transitan entre la carretera de la Roca y Barcelona tengan que cruzar el núcleo urbano.

Calles de uso prioritario para peatones

En las propuestas de la movilidad a pie se recogen la transformación de una serie de

calles de uso prioritario para peatones. Estas modificaciones suponen una alteración del rol que juega el vehículo privado en estos viales, tomando el coche el papel de adaptarse a las condiciones del peatón.

Las calles donde se propone dar prioridad al peatón pertenecen mayoritariamente a la red vecinal, siendo su principal función la de dar acceso a los edificios. En consecuencia la priorización del espacio viario a favor del peatón no supondrá un entorpecimiento para la circulación de la ciudad.

El vial que se verá más afectado por su transformación en calle de uso prioritario para peatones es la calle Verdaguer, que pertenece a la red básica de la ciudad. La substitución de la función circulatoria se conseguirá gracias a la conexión de las calles Valentí Escalas y Liszt actualmente ejerce esta calle (mapa 2). La propuesta pasa por que este nuevo vial tenga sentido ascendente y cambiar el sentido del calle Mila y Fontanals en sentido descendente. Para garantizar el funcionamiento de las nuevas calles de uso prioritario para peatones se hace necesario evitar el tránsito de paso, es decir, aquellos vehículos que no teniendo ni origen ni destinación de su viaje

en estas calles, transitan por ellas. En consecuencia toda propuesta de peatonalización o prioridad invertida debe venir acompañada por una propuesta de modificación de los sentidos de circulación, como se detalla en el Plan de Movilidad Urbana de Santa Coloma de Gramenet.

Zonas 30

Se propone la creación de zonas 30 en aquellas áreas de la ciudad que queden delimitadas por la red básica y la red local de Santa Coloma de Gramenet.

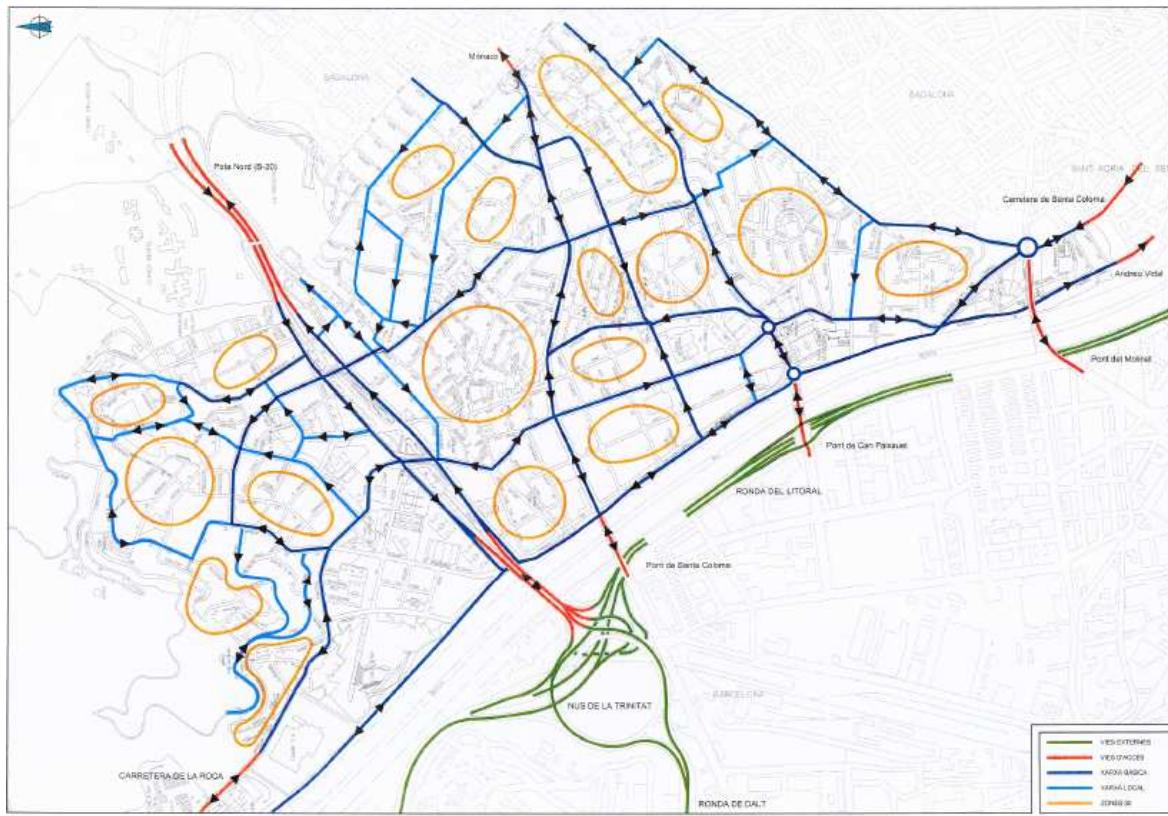
Una Zona 30 es una área de una ciudad donde el volumen de tránsito es reducido y por donde no transcurren las vías principales. La velocidad máxima en estas zonas se establece en 30 km/h inferior a la velocidad máxima para ciudad que es de 50 km/h. Sin embargo este hecho no implica que la prioridad de paso sea para al peatón.

El buen funcionamiento de estas áreas viene determinado pero el hecho que el conductor reconozca que entra en un zona 30 para que modere de manera efectiva su velocidad. Se propone que los puntos de entrada presenten un diseño que claramente indicativo mediante cambios en la señalización y la configuración urbana.

Los beneficios de la implantación de las zonas 30 se manifiestan a través de la moderación del tránsito fruto de la reducción de la velocidad y de la disminución de la intensidad de vehículos, lo que comporta que:

- El espacio viario se pueda compartir con otros modos de transporte, en especial la bicicleta.
- La reducción del número de accidentes y de su gravedad.
- La mejora de la seguridad tanto para los peatones, como para los conductores.

Las propuestas se muestran en el plano 3.



9.2.2 Aparcamientos

El Plan director de intervención en materia de aparcamientos de iniciativa pública, tiene un horizonte de finalización situada al año 2011. Contempla la construcción de 21 aparcamientos, de los que sólo queda construir 4, todos ellos bajo suelo público, y que supondrán una dotación de 1.085 nuevas plazas de aparcamiento.

Se propone aumentar la dotación de aparcamientos de rotación en superficie, con el fin de desincentivar la movilidad obligada en coche a la vez que se facilite el uso del vehículo

privado para realizar gestiones, compras, etc. Los calles donde se propone aumentar la dotación de zonas azules son la rambla de Sant Sebastià, el paseo Llorenç Serra y la avenida Francesc Macia.

También se recomienda trasladar las zonas azules en aquellas calles que se propone convertir en uso prioritario para peatones. Los calles a considerar para acoger las zonas

azules serían perpendiculares a estos ejes de peatones y estarían formadas por los calles: Francesc Moragas, Magalhaes, Doctor Pagés, La Pau y Terrassa.

10 PROPUESTAS EN EL ÁMBITO DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS

10.1 Objetivos

Las actuaciones para mejorar la movilidad en la distribución urbana de mercancías responden a los objetivos generales descritos a continuación:

- Reducir los impactos negativos de la distribución urbana de mercancías: congestión, seguridad viaria, contaminación atmosférica y acústica, etc.
- Mejorar la eficiencia de la distribución urbana de mercancías para que se mantenga como un sector básico para el desarrollo y la competitividad de las actividades económicas del municipio, y muy especialmente su oferta comercial.

10.2 Propuestas

A continuación se muestran una serie de actuaciones para tener en cuenta a la hora de mejorar la distribución urbana de mercancías a la ciudad de acuerdo con los planteamientos recogidos en el “*Manual per a la gestió municipal de la distribució urbana de mercaderies*” (Manual para la gestión municipal en la distribución urbana de mercancías) del Institut Cerdà (2003):

- Disciplina viaria: para evitar tanto las posibles malas prácticas del sector del transporte como del resto de conductores, que pueden entorpecer el trabajo de las operaciones de carga y descarga, en especial por lo que respecta al estacionamiento de vehículos.
- Zonas de carga y descarga (c/d): Como ya se ha comentado es el espacio de la vía pública destinado a la realización de las operaciones de carga y descarga. En este sentido se propone dotar Santa Coloma de más zonas de c/d una vez identificada la infradotación existente.
- Ordenanzas municipales: Disponer de una herramienta legal que regule la distribución urbana de mercancías. En este sentido se recomienda que los continuos urbanas tengan una normativa común.
- Regulación de accesos: En aquellas zonas más sensibles a la distribución urbana de mercancías, como las zonas de peatones o la zona centro se debería valorar la posibilidad de establecer medidas de protección, como por ejemplo limitar el peso máximo de los vehículos comerciales.
- Señalización: Conjunto de disposiciones destinadas a informar en el comportamiento de los usuarios de la vía pública para garantizar el cumplimiento de la normativa.

Diseño del espacio urbano: Este aspecto es de gran utilidad en el marco de las operaciones de carga y descarga. Un buen ejemplo sería la proximidad a las zonas de carga y descarga de guales de peatones adaptados y aceras amplias, que permiten el uso de aparatos rodados de desplazamiento de mercancías con comodidad (carretones, rolls, transpalets).

La política de aparcamiento en la vía pública de la ciudad debe priorizar la distribución urbana de mercancías delante del aparcamiento de rotación destinado a gestiones cortas o compras y del aparcamiento de larga duración.

El orden de prioridad propuesto sería pues el aparcamiento para carga y descarga, seguido de la zona azul y finalmente el estacionamiento libre.

11 COMENTARIO FINAL

Hasta la fase donde nos encontramos, el Plan de Movilidad Urbana ha demostrado ser una herramienta muy útil en la gestión de la movilidad municipal en varios sentidos. Ya en la fase de elaboración y cierre de un documento inicial, ha permitido catalizar la puesta en comunicación de actuaciones que se llevan a cabo des de órganos municipales diferentes (que el día a día en ocasiones lleva a implantar de forma singular), ha permitido integrar información y percepción de problemáticas y sus soluciones, dispersas en órganos y organismos diferentes, tanto municipales como supra-municipales, así como completar la información con trabajos de campo de obtención de datos *ex novo*, y la percepción de problemáticas y sus soluciones con una diagnosis y un plan de acción globales. Desde este artículo queremos animar a todos los municipios interesados a iniciar la elaboración de su Plan de Movilidad Urbana, y quedamos a su disposición para cualquier aclaración adicional deseñen hacer.