

COMISIÓN COORDINADORA DEL
SIMPOSIO NACIONAL DE
DESARROLLO URBANO Y
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

SECRETARÍA EJECUTIVA

www.sndu.org



POLÍTICAS Y MEDIDAS PARA UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE EN LAS CIUDADES

CARTILLA TÉCNICA
CARTILLA TÉCNICA
002 - SNDU - 2013



Imagen 1: Tráfico en Quito, Cuenca, Guayaquil y Ambato

Considerando la problemática que enfrentan actualmente las ciudades debido a su crecimiento sin una planificación integral y las dificultades que se presentan para controlar los sistemas de transporte, se determina que es necesario pensar en la movilidad como el motor esencial del desarrollo sostenible de las urbes.

De aquí la importancia de tratar temas vinculados a medidas y políticas por las que podrían optar las municipalidades para avanzar hacia una movilidad sostenible, ya que de acuerdo al Art. 264 numeral 3 y 6 de la Constitución, en el que se establece que los gobiernos municipales tienen la competencia de “Planificar, construir y mantener la vialidad urbana” y “Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro del territorio cantonal”, y la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial que en el Art. 44, la cual describe las competencias de las municipalidades, las cuales son: 1. Planificar, regular y controlar el uso de la vía pública en áreas urbanas del cantón y de las parroquias rurales; 2. Autorizar, pruebas y competencias deportivas que se realicen, en todo el recorrido o parte del mismo de las vías públicas de su respectivo cantón en coordinación con la Comisión Provincial de esa jurisdicción y con el ente deportivo correspondiente; 3. Planificar y ejecutar las actividades de control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial que le correspondan en el ámbito de su jurisdicción, con sujeción a las regulaciones emitidas por los organismo de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial;

4. Determinar la construcción de terminales terrestres, centros de transferencia de mercadería y alimentos y trazado de vías rápidas, trolebús, metro vía u otras; 5. Decidir sobre las vías internas de su ciudad y sus accesos, interactuando las decisiones con las autoridades de tránsito.

Es evidente que la responsabilidad es grande y las dudas respecto a la movilidad cada vez son abordadas con mayor frecuencia e interés, por ello la motivación de tratar este tema en la presente cartilla. Cabe recalcar que ésta no pretende ser una exposición de la problemática de la movilidad y sus múltiples repercusiones, sino que trata de aportar ideas y prácticas que permitan avanzar hacia una movilidad sostenible.

¿CÓMO HA EVOLUCIONADO LA MOVILIDAD EN NUESTRAS CIUDADES?

Los problemas de movilidad que presentan la mayoría de nuestras ciudades son consecuencia de dos procesos que se han ido retroalimentando.

El primero es el consumo de suelo urbano para el transporte; con el aumento de las distancias entre actividades se requiere cada vez de más desplazamientos motorizados que reclaman a su vez más espacio, generándose un círculo vicioso expansivo.

El segundo proceso es la especialización de los usos del suelo que ha conducido a la creación de espacios monofuncionales, donde sólo se desarrollan un tipo de actividad. De esta forma se hace cada vez

más cotidiano desplazarse grandes distancias para acceder a bienes y servicios, desplazamientos que han sido cubiertos por el uso irracional del automóvil. “Las consecuencias de su uso abusivo sobre la ciudad se comparan a los de una “bomba” cuya onda expansiva tuviera la virtud de trasladar edificios y actividades a varios kilómetros a la redonda, y cuyo principal efecto en el interior fuera el de destruir la propia esencia de las urbes: la convivencia y la comunicación entre los seres humanos”.¹

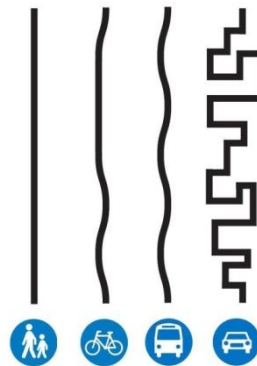
El resultado ha sido un incremento de las distancias cubiertas cotidianamente por los ciudadanos, nuestras ciudades cada vez se acercan al modelo de ciudad difusa que no solo resulta más cara y consume mucha más energía, sino que también margina a aquellas personas que no tienen acceso al automóvil, en este tipo de ciudad es frecuente que el transporte público resulte menos atractivo, debido a los altos niveles de congestión que perjudican su servicio.

Así, los problemas de movilidad que padecen nuestras ciudades son la herencia de este desarrollo urbano centrado jerárquicamente en el automóvil y estos suponen una significativa pérdida de la calidad de vida de la población, cuyas consecuencias son la congestión vehicular, pérdida de tiempo en desplazamientos, afecciones a la salud por la contaminación acústica y del aire y la pérdida del espacio urbano ya que las vías se convierten únicamente en canales de transporte.

Es evidente que la relación entre ciudad y transporte es muy cercana y se desarrollan de forma conjunta, de ahí que cualquier actuación sería modificar el transporte en las ciudades sin dejar de lado las políticas urbanísticas, los usos y especialización del suelo.

Sin embargo desde hace algunos años atrás, este modelo de movilidad ha sido criticado ya que es imposible mantenerlo, por lo que se ha desarrollado una serie de medidas las cuales han sido aplicadas especialmente en ciudades europeas y en algunas ciudades de América Latina, estas medidas han tenido

éxito y buena aceptación, además de que fortalecen e incentivan una movilidad alternativa.



Es necesario priorizar los medios de transporte respetuosos con el entorno, toda actuación que pretenda avanzar hacia una movilidad sostenible debe cumplir dos objetivos: disminución del uso del automóvil privado y fomento del transporte público y no motorizado

¿CUALES SERIAN LAS POLÍTICAS Y MEDIDAS PARA UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE?

A continuación se expondrán una serie de medidas implantadas en ciudades europeas como Barcelona, Berlín, Hamburgo, Múnich, Ámsterdam, Viena, Segovia, Tolsa, Dublín, entre otras; que pueden servir de referencia para disminuir los

problemas derivados de la movilidad y reorientar la misma hacia una mayor sostenibilidad en las ciudades de nuestro país.

Cabe indicar que la aplicación aislada de estas actuaciones tiene un efecto muy limitado ya que necesariamente ellas deben pertenecer a una estrategia urbanística y territorial, la mejor forma de integrar estas actuaciones es mediante la ejecución de planes de movilidad sostenible que tengan prioridad sobre las normativas urbanísticas.

MEDIDAS SOBRE LAS PAUTAS DE MOVILIDAD PARA REDUCIR LOS IMPACTOS DEL AUTOMÓVIL

Son medidas que aunque no pretenden una reducción de la movilidad suponen cambios en sus pautas.

En ocasiones generan incomodidad en su implantación especialmente cuando es alto el número de usuarios afectados, sin embargo, su efectividad está demostrada en las ciudades donde se han aplicado. Las mejoras obtenidas por este tipo de medidas son la disminución de los contaminantes emitidos, reducciones en la accidentalidad y la limitación de la congestión.

¹ Antonio Estevan y Alfonso Sanz, 1996: Hacia la reconversión ecológica del transporte en España. La Catarara, Madrid.

a) **Reducción de la velocidad en áreas urbanas:** Es una herramienta muy efectiva y poco complicada en términos técnicos, el resultado es un aumento de la habitabilidad de las zonas donde se aplica y una potenciación del uso de la calle hacia actividades de encuentro y recreo: el espacio que anteriormente era de uso casi exclusivo del tráfico es reapropiado por y para la población.

b) **Reducción de la velocidad en las vías de acceso a las ciudades:** Similar al caso anterior es una medida efectiva y poco complicada, sobre todo en las ciudades donde las vías de acceso han ido siendo absorbidas por la expansión urbana, esta medida tiene una serie de beneficios como la reducción de la cantidad de contaminantes emitidos, disminución del ruido, reducción de la siniestralidad, tanto del número de accidentes como de su gravedad, reducción de las emisiones de CO2 y de la congestión ya que al disminuir la velocidad, el tráfico se vuelve más fluido y constante, lo que reduce a su vez los impactos anteriores.

MEDIDAS PARA REDUCIR EL USO DEL AUTOMÓVIL MEJORANDO LA GESTIÓN

Se presentan dos grupos de medidas para reducir el uso del automóvil, las que persiguen una mejor gestión de su uso y las que buscan la reducción dificultando por tanto su empleo, este tipo de medidas van enfocadas a reducir el número de autos promoviendo y fomentando conductas colectivas que incrementen el número de pasajeros de los vehículos, para que disminuya el número total de coches en circulación.

a) **Medidas que persiguen una mejor gestión del uso del automóvil**

Auto Compartido: Introduce un nuevo concepto de movilidad, basado en una flota de coches compartidos por socios que sólo pagan por las horas que los utilizan y los kilómetros que recorren. Ofrece la posibilidad de utilizar un vehículo cuando se necesita, pero sin tener que ser el propietario y sufrir todos los inconvenientes y costes económicos que esto conlleva:

adquisición, seguro, impuestos, plaza de aparcamiento, reparaciones y revisiones. Es claramente rentable para todas aquellas personas que hagan menos de 15.000 km en coche al año en comparación con el gasto de comprar y mantener un coche propio. Esta medida produce un importante ahorro energético y libera espacio urbano, puesto que se calcula que un coche multiusuario sustituye a 8 coches privados, que pasan gran parte de su vida útil aparcados. Para acceder a este servicio se puede hacerlo de tres modalidades: como socio (recomendada para los clientes habituales), como beneficiario (para los que conviven con socios), o como abonado (para clientes esporádicos o para aquellos que desean una primera aproximación al servicio).

El usuario del car sharing dispondrá de una flota de coches a su servicio que podrá reservar a cualquier hora del día, hasta 15 minutos antes de recoger el coche en uno de los puntos que hay en la ciudad, asimismo el cliente podrá escoger el tipo de coche que más se adapte a sus necesidades, el punto de recogida que más le convenga, y tendrá que definir la duración de su trayecto (desde una hora hasta varios días).

Con respecto al mantenimiento, la empresa se ocupa de garantizar que el coche esté en perfecto estado de funcionamiento.

Planes de movilidad de empresas: El acceso al trabajo es uno de los principales motivos de viaje, esto sumado a hecho de que cada vez las empresas deciden implantarse en la periferia limita las posibilidades de la utilización del transporte público, lo que aviva el empleo del automóvil para acceder al puesto de trabajo. Es en este contexto en el que surgen los planes de movilidad de empresas, cuya intención es la de ofrecer alternativas de movilidad a estos trabajadores.

El plan consiste en la implantación de un servicio de autobuses que traslade a los trabajadores puntualmente a sus lugares de trabajo desde diferentes estaciones puntos de concentración en la ciudad, es muy importante difundir y explicar el proyecto para que sea conocido y aceptado, también deben generarse incentivos como bonos de

transporte gratuitos para incentivar el cambio de costumbres en los trabajadores.

Organización de la carga y descarga de mercancías en el área urbana: La mayoría de núcleos centrales de las ciudades tienen como problemática la adecuada gestión del transporte de mercancías debido a los impactos que ocasiona. Regular y gestionar todo este sector y sus pautas de movilidad de una forma planificada, es un reto que coadyuva a mejorar los problemas de congestión en estas zonas de la ciudad.

Este proceso debe fomentarse a través de la cooperación entre los usuarios de la cadena logística: distribuidores de mercancías, comerciantes, centros de mercancías, etc.

Algunos de las medidas claves son: la regulación de la carga y descarga, creando puntos intermedios de almacenamiento, redefinir los horarios y el tiempo de permanencia en las zonas de carga y descarga, en función de las características comerciales de cada zona y los tipos de vehículos, garantizar la disponibilidad de las zonas reservadas para carga y descarga por los comerciantes y repartidores a través de una vigilancia permanente, mejorando su señalización horizontal y vertical y revisar los horarios de carga y descarga de contenedores de obra, papel, vidrio, etc. de manera que estas labores no incidan negativamente en la circulación ni en el bienestar de los vecinos.

b) Medidas para dificultar el uso del automóvil

Medidas de carácter urbano para dificultar el uso del automóvil: En estas medidas la limitación al automóvil viene impuesta por un contexto urbano que dificulta o imposibilita su utilización, siempre logran su objetivo porque son imposibles de eludir pero tienen un coste de implantación considerable, fundamentalmente por la inversión que suponen las modificaciones urbanas.

Existe la posibilidad de que estas medidas puedan implantarse sin coste, esto es cuando se proyecta construcciones de urbanizaciones nuevas o reformas a espacios ya consolidados, es aquí donde la

municipalidad puede exigir la modificación de las calles o del espacio afectado. Algunos ejemplos de estas medidas son los siguientes:

- ✓ **Los vecindarios sin coches:** Son una apuesta por reducir la necesidad económica y social de poseer y, en consecuencia, utilizar el automóvil como medio de transporte, también ilustran y ejemplarizan las posibilidades de vivir sin coches o al menos de tener y usar menos coches como decisión individual y colectiva; sin embargo esto no limita la posibilidad de acceder a todos los lugares y actividades.

En la práctica los vecindarios sin coches suelen tener diversos beneficios como mayor superficie de espacios libres, los criterios más empleados para el diseño son: la localización se sitúa en el radio de acción de la marcha a pie de una terminal del transporte colectivo, incluye los servicios y equipamientos de proximidad, es decir, los que se utilizan diariamente, está conectado con una red de itinerarios para bicicletas, está protegido de las perturbaciones del tráfico como el ruido y la contaminación, incluye espacio libre para el juego seguro de los niños sin vigilancia de los adultos, reserva un número limitado de plazas de aparcamiento para vehículos compartidos y para visitantes, la organización interna del espacio común es peatonal, aunque es posible el acceso de vehículos de emergencia y carga y descarga.

- ✓ **Reducción del viario para el coche:** Es una de las medidas más directas para limitar el número de automóviles ya que la reducción de las vías dificulta o imposibilita la circulación del mismo y se consigue que cada vez más automovilistas eviten la vía en cuestión, consiguiendo lo que se conoce como evaporación del tráfico.

Permite a su vez disponer de un espacio que puede dedicarse, entre otras posibilidades, a la circulación de

otros medios de transporte que incorporen a los automovilistas disuadidos.

- ✓ **Pacificación del tráfico:** Son medidas que obligan a los vehículos a circular a velocidades moderadas, haciendo más segura la convivencia de peatones, bicicletas y coches. Las actuaciones que más éxito tienen en la pacificación son: la construcción de elementos sobre la calzada como lomos o resaltes, el diseño de itinerarios sinuosos para los coches, y sobre todo la disminución del ancho de calzada.

Hay también otro tipo de medidas que presentan buen resultado: la plataforma única, es decir, calles sin segregación entre el espacio para el coche y para los peatones, el cambio de pavimento que advierta a los automovilistas que entran en una zona preferentemente peatonal, señalizaciones y cambios de sentido que impidan el empleo de ciertas calles como lugar de paso o de atajo, implantación de carriles bici que la experiencia ha demostrado reducen la velocidad de los automóviles en los tramos compartidos, etc.

Medidas de índole fiscal para reducir el uso del automóvil

- ✓ **Estacionamiento Tarifado:** Limitar las posibilidades de aparcamiento de los automóviles es una de las primeras medidas para disuadir de su utilización.

Como tantas otras, la aplicación de parquímetros como medida disuasoria para la entrada de vehículos en una ciudad no se sostiene por sí sola, y debe coordinarse con otras acciones para mejorar la movilidad.

- ✓ **Peajes urbanos:** El cobro de peajes a los vehículos que circulan por una determinada zona, generalmente el centro, es una medida que presenta buenos resultados en la disminución de automóviles que acceden a la misma.

Es también una medida de implantación aparentemente difícil por las presiones y críticas de ciertos sectores de la sociedad, ella puede aplicarse con un único peaje o con diferentes tasas en función del tamaño del vehículo, de las horas de acceso, e incluso en función de lo que contamina o del tiempo que el vehículo se encuentra en la zona considerada.

MEDIDAS PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y DEL NO MOTORIZADO

a) Peatonalización: Peatonalizar las calles es una de las formas de rehabilitar el espacio público y de dotarlo nuevamente de sentido. Con su aplicación se recupera toda la vida y actividad perdidas durante décadas de expansión automovilística. Supone básicamente devolver la calle a las personas y sus actividades, mermadas durante años por la falta de espacio, por el miedo a sufrir un atropello, y por las molestias que el tráfico ocasiona.

b) Fomento de la bicicleta: La bicicleta es el medio de transporte, exceptuando el caminar, que menos impactos conlleva de todo tipo: no consume energía, no contamina, apenas produce ruido o siniestralidad, y el espacio que necesita es escaso, sin embargo el principal problema que enfrenta la bicicleta en la ciudad es el diseño del espacio urbano a favor del auto.

Fomentar la bicicleta pasa por crear un entorno propicio, con un tráfico pacificado, donde ir en bicicleta no sea ni la excepción ni suponga una competición, sino que supone integrar dentro de las políticas de urbanismo y movilidad la firme creencia de que la bicicleta existe y resulta muy beneficiosa socialmente.

Simplemente con la creación de carriles bici, que por otro lado cuando se hacen bien resultan beneficiosos, hay que poner en práctica también medidas que fomenten su uso: aparcamientos para bicis, accesibilidad al transporte público, etc. Pero, sobre todo, son necesarias

acciones decididas para pacificar y disminuir el tráfico, haciendo más seguro para todos (peatones, ciclistas y automovilistas) el uso compartido de las calles.

- c) **Planes Directores de Bicicletas:** Son la mejor forma de integrar todas las medidas y actuaciones para el fomento de la bicicleta.

Son instrumentos de planeamiento específicos para este medio de transporte que no sólo incorporan la coherencia en el diseño de la red de vías ciclistas sino también medidas para la promoción de la bicicleta (aparcamientos para bicis, acceso preferente a equipamientos, etc.) y criterios de actuación en la planificación y en los proyectos para integrar a la bicicleta en la vida urbana.

Un esquema típico de estos documentos contendría un diagnóstico de la situación para poder enfocar actuaciones futuras por medio de escenarios tendenciales, así como la creación de un observatorio, cuyos indicadores permitan asegurar que las medidas que se estén poniendo en práctica cumplan las expectativas que se pretendían y, en su caso, establezcan las medidas correctoras necesarias.

- d) **Vías ciclistas (carriles bici):** las vías ciclistas son el modo preferido de los políticos para justificar que han hecho algo por la bicicleta. Por ello son necesarios planes integrales de movilidad y accesibilidad, en los que se priorice claramente a los modos no motorizados y por ende la integración de las bicicletas en las calles en unas condiciones de igualdad las mayores posibles, junto a la concepción de vías ciclistas exclusivas para aquellos casos en los que dicha integración sea inadecuada por inseguridad o por estar destinada a una determinada tipología de ciclista más vulnerable, entre otras razones.
- e) **Intermodalidad:** La combinación de la bicicleta y el transporte público es la idónea para desplazamientos urbanos e interurbanos de medio y largo recorrido,

ya que permite hacer recorridos puerta a puerta, que es la siempre teórica ventaja del automóvil.

Dotar de las herramientas necesarias, el acceso a bicicletas y a los diferentes medios de transporte público y en horario normal, será un impulso muy considerable para el empleo de la bicicleta.

- f) **Bicicletas públicas:** Son sistemas de bicicletas públicas, de alquiler barato o gratuitas, que la municipalidad pone a disposición de la ciudadanía por medio de sistemas de registro. Las bicicletas se toman en un lugar de la ciudad y se pueden dejar en otro distinto, por lo que el sistema resulta útil para quienes no tienen posibilidad de tener una bici o de llevarla hasta los lugares donde necesitan desplazarse.

Es una medida de fácil implantación, con unos costes no demasiados elevados. Antes de implantar el sistema público de bicicletas hay que crear una cultura de la bicicleta.

PLANES DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE

Todas las actuaciones expuestas hasta ahora son medidas más o menos individualizadas que actúan sobre aspectos concretos de la movilidad. Suponen alternativas o herramientas que corrigen o modifican determinados sectores o problemas de la movilidad urbana. Sin embargo, muchas de ellas pueden no tener el efecto esperado si se aplican de forma aislada.

Esto hace que la mejor forma de realizar actuaciones dirigidas hacia la movilidad sostenible sea a través de planes que integren todos los aspectos de la movilidad y accesibilidad (sociales, económicos y ambientales); intenten contar con la mayor participación social (vecinal, de comerciantes, ciclistas, empresarios, ecologistas); estén coordinados con otros planes, que por su temática (planeamiento urbanístico) o por su escala (tipo regional o nacional) afecten a la movilidad; y establezcan las medidas necesarias, su programación y los mecanismos para su

seguimiento y evaluación periódica. Estas características son las que debería integrar un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS).

Estos planes surgen de la necesidad de planificar en un determinado municipio la mejora integral de la movilidad y la accesibilidad, su eje central lo constituye la mejor gestión y el fomento de los medios de transporte más eficientes -transporte público y medios no motorizados- para conseguir mejoras sociales, ambientales, y también económicas.

El objetivo y ámbito de actuación de estos planes es el de: abarcar la totalidad de las áreas urbanas, intentando reducir el impacto negativo de los transportes, atendiendo a los crecientes volúmenes de tráfico y congestión, y coordinando los planes y estrategias nacionales y regionales; además, han de cubrir todos los modos de transporte y deben plantear como objetivo modificar la cuota de cada uno de ellos a favor de los más eficientes, tales como el transporte público, la bicicleta o la marcha a pie.

Participación ciudadana

Contar con la participación ciudadana en la mejora de la movilidad y accesibilidad es un factor esencial para la aplicación y aceptación de medidas que modifiquen las actuales pautas de movilidad. La participación ciudadana deberá abarcar a toda la ciudadanía.

Tener en cuenta a estas personas, sus reivindicaciones y propuestas, será la norma en el desarrollo de políticas, tanto de movilidad como urbanas, que modifiquen el contexto urbano en el que todos nos desenvolvemos. Además de ser un acto de justicia, ya que las repercusiones de los modelos de movilidad afectan por igual a todos los ciudadanos.

BIBLIOGRAFIA

Ecologistas en Acción, Ideas y buenas prácticas para la movilidad sostenible, Madrid, 2007.

Vascones Sigrid y Robles Marco, Hacia una movilidad sustentable en Quito: el potencial de la bicicleta como medio de transporte alternativo, Grupo Faro, Quito, 2010.

Lizárraga Mollinedo Carmen, Movilidad urbana sostenible: un reto para las ciudades del siglo XXI, Universidad de Granada, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Granada, 2006.

Antonio Estevan y Alfonso Sanz, Hacia la reconversión ecológica del transporte en España, Madrid, 1996.

Planes de Movilidad Urbana Sostenible - Planificar para personas, en www.mobilityplans.eu.