

Friburgo, un ejemplo a seguir

Luis Cuenca. Departamento Confederal de Movilidad Sostenible de CCOO

Lo que más sorprende cuando uno visita Friburgo por primera vez es la facilidad para acceder a pie o en bicicleta a todos los rincones de una ciudad de tipo medio, de unos 215.000 habitantes, cuyas principales actividades económicas son los servicios, el turismo, la universidad y la investigación. Los sectores relacionados con la tecnología y el medio ambiente ocupan a 10.000 personas, con más de 1.500 empresas y sólo el sector solar da empleo a 700 trabajadores. El término municipal de Friburgo ocupa 15.300 hectáreas, de las que un 40% es bosque y un 50% áreas naturales protegidas.

Friburgo se conforma en esta primera parte del siglo XXI como un claro referente europeo en cuanto a la implantación de medidas de sostenibilidad energética y urbanística y ha trabajado concienzudamente para ser reconocida como ciudad verde. El diseño de la ciudad, en el que tradicionalmente ha habido una alta participación e intervención vecinal, ha integrado los aspectos urbanísticos, energéticos, medioambientales, de transporte y sociales. Desde hace tiempo ha habido una voluntad colectiva de construir una ciudad para las personas, para vivir y desplazarse confortablemente en ella.

Movilidad urbana

En 1973 se decide la peatonalización del casco histórico. Si se vetaba el acceso al vehículo privado motorizado, era necesario ofrecer alternativas: usar la bicicleta y el transporte público. En 1989 el consejo municipal aprueba el modelo de movilidad que sigue vigente hoy en día. Las claves del modelo de movilidad de la ciudad son:

- **Disminución del tráfico en áreas residenciales.** Con el objetivo no de impedir el tránsito, sino restringirlo solamente a sus habitantes y visitas, reduciendo la velocidad permitida se elimina el atractivo de cruzar por la zona central. Fue la primera ciudad alemana que se plantea una acción de este tipo a gran escala.
- **Vías de gran capacidad** (cuatro carriles), separadas de las áreas residenciales, donde se permite circular a 70-80 km/h, que aglutina el tráfico de tránsito. Los usos de suelo colindantes a las vías rápidas se limitan al industrial y servicios.

La red viaria urbana actual se caracteriza por tener prioridad invertida:

- áreas residenciales: velocidad reducida 30 km/h
- zonas industriales: 50 km/h
- autopistas urbanas no colindantes con zonas residenciales: 80 km/h

Transporte público

Friburgo dispone de una excelente red de transporte público. La empresa pública Verkehrs-AG (VAG) desplaza 200.000 viajeros/día (72.400.000 viajeros al año), lo que supone que cada habitante usa el transporte público una vez al día, con 62 tranvías en 5 líneas y 104 buses urbanos repartidos en 26 líneas, más un funicular que sube a un monte próximo. El actual sistema de transporte público data de 1984 cuando se introdujeron varias medidas que han resultado claves para consolidar el sistema:

- **abono mensual** para toda la red: supone una reducción de la tarifa del 30%
- **billetes individuales** para desplazamientos puntuales: mantienen las tarifas altas, para animar a la adquisición de los títulos de larga duración (abono mensual).
- **ticket 24 h**, utilizado ocasionalmente, funciona como “park & ride”

En 1988 se introduce el **abono mensual de protección del medio ambiente**. El primer año de implantación, de este abono, el número de pasajeros se incremento en 5 millones. El número de pasajeros pasó de 46 M en 1990 a 73 M en 2010. Un incremento del 58%, mientras que la población sólo aumentó en un 23%.

Modal-Split in Freiburg 1982 / 1999 / prognosis



Transporte en bicicleta

En la década de los 80, el Ayuntamiento se plantea fomentar el uso de la bicicleta y para ello se construye una red de carriles-bici que ya llega a los 400 kilómetros. El número de usuarios es similar al del TP, oscilando en función de las condiciones climáticas; en invierno se produce un trasvase del 40% de usuarios de la bicicleta al TP y en verano viceversa.



La gente de Friburgo se mueve en bicicleta. El factor decisivo es que es posible circular por cualquier parte de la ciudad en cualquier dirección por una red de vías ciclistas señalizadas que hacen los desplazamientos muy fáciles, sin encontrar obstáculos ni desniveles notables

En la ciudad se han creado incluso calles ciclistas con restricciones para el tráfico motorizado, carriles-bici paralelos a las carreteras que permiten circular a los ciclistas en ambas direcciones y espacios preferentes de detención prioritaria en algunos cruces de calles semaforizados.

Emisiones Tm/CO₂/habitante/año	
Friburgo	8.53

	
UE/27	10.40

Cambio climático

Existe un plan municipal de mitigación de emisiones y adaptación ante el cambio climático que tiene el objetivo estratégico de reducir en el horizonte 2030 los gases de efecto invernadero (GEI) en la ciudad en un 40% respecto a 1992. Cada tres años se elabora un informe, el último de 2010 muestra que se había conseguido una reducción del 21.8% y la nueva meta es reducir el 60% para 2050 . En 2009, Friburgo estableció una campaña a largo plazo CO₂ LIBRI para la protección del clima, con la intención de convencer a sus habitantes de manera activa en participar en la protección del clima. Para ello, se utilizan factores como el medio ambiente, la movilidad, la aplicación de la energía y los sistemas de calefacción eficientes.

Autobuses urbanos

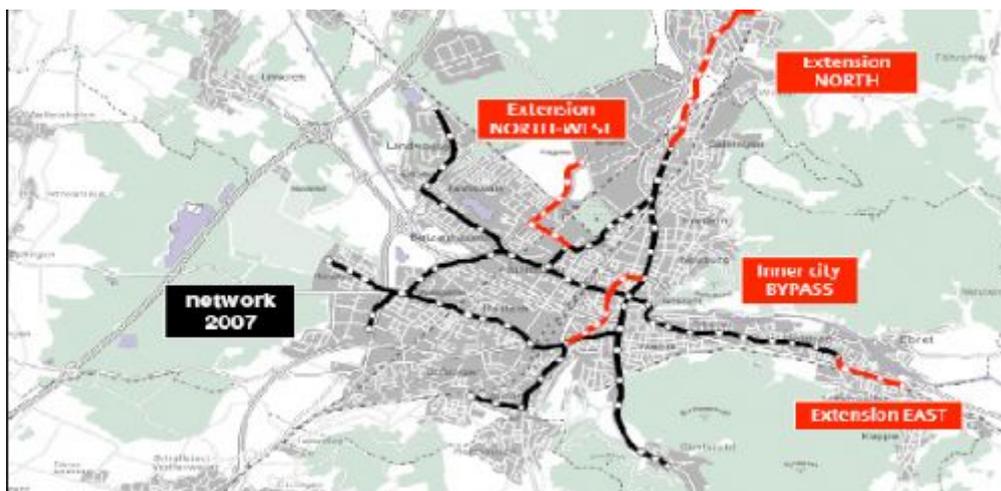
Los fines de semana (viernes y sábados) hay servicio de autobuses nocturnos: 6 líneas periféricas desde el centro, con horarios fáciles de recordar (1:11, 2:22, 3:33, 4:44); están excluidos del abono regional y tienen un coste de 2.50 euros. Pero existen **medidas especiales**:

- todas las líneas de bus, a partir de las 21:00, paran donde quiere cada viajero.

- los municipios de los alrededores están acogidos a este sistema, combinándolo con el servicio de taxi: al subir al autobús, comunican el destino final. El precio del taxi para los viajeros tiene un suplemento de un euro; el resto del coste lo liquidan los ayuntamientos.



El tranvía en Friburgo



Es el medio de transporte público estrella en la ciudad de Friburgo, para lo que se ha ido adoptando distintas medidas, como:

- Circula por plataformas no compartidas con cobertura vegetal y drenaje natural (recarga de acuíferos)
- La plataforma sobre la que circulan los tranvías es a base de cemento y plástico para amortiguar las vibraciones y el ruido
- La velocidad comercial es de 18 kms/h con prioridad de paso en los cruces (sólo hay tres cruces con carreteras principales en los que hay semáforos).
- Acceso con piso bajo

- mejora la accesibilidad para personas con movilidad reducida
 - es más cómodo para todos los usuarios;
 - ahorro de tiempo en la subida y bajada de pasajeros: 3 segundos por parada, un minuto por líneas.
 - Dos tercios de los tranvías circulan por su propia vía, por lo que no les afectan los atascos, accidentes...
 - El 40% de la plataforma dispone de cubierta vegetal:
- las reparaciones son más rápidas (no es necesario perforar el asfalto)
 - los carriles se apoyan en tres capas (goma, hormigón y tierra), lo que reduce las vibraciones: a 7 metros no hay vibraciones, lo cual permite su cercanía a las viviendas.
 - las aguas fluviales pueden alimentar la capa freática.

Gestión del aparcamiento

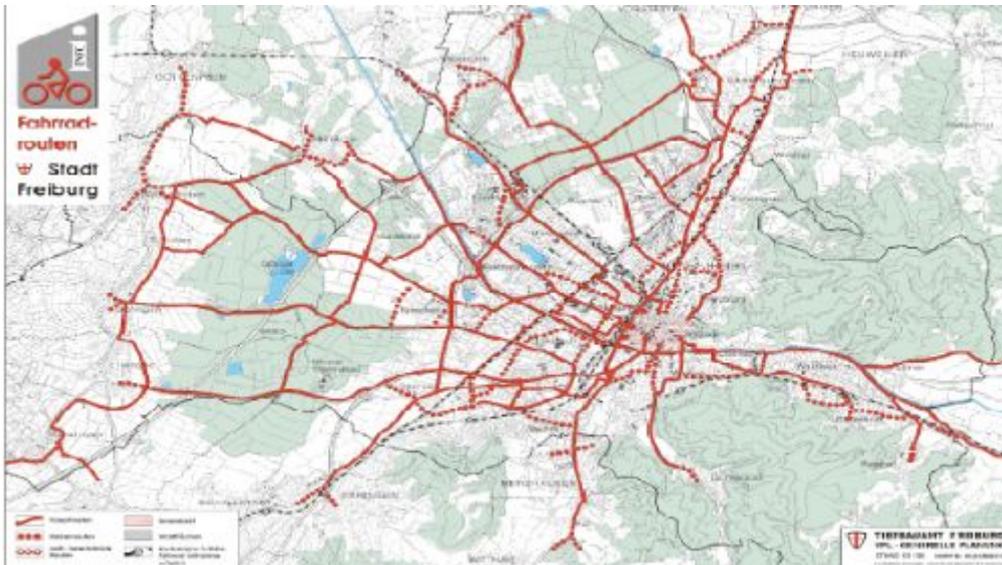
Controlar los aparcamientos se considera en Friburgo como un rasgo distintivo de la política de transporte, por lo que no existe aparcamiento gratuito, todos son de pago en el centro de la ciudad y zonas aledañas. Esto incluye garantizar a los residentes de cada distrito un permiso especial para aparcar, mediante una determinada tasa anual que asegurara el aparcamiento para residentes en determinadas calles especiales. Se fue introduciendo una tasa progresiva para el aparcamiento en las calles restantes, haciendo que el aparcamiento de larga duración fuera relativamente más caro.

El aparcamiento en Friburgo está sujeto a una escala de tarifas y regulaciones que se escalona desde el centro de la ciudad hacia los suburbios para fomentar que los *commuters* utilicen el transporte público mediante el sistema del *park-and-ride*. La tarifa horaria en el centro (zona I) es de 2,20 euros la hora con reducción progresiva hasta los 0.60 en las afueras (zona III). Se ha hecho así para persuadir que se aparque en los límites de la ciudad y desde allí se dirija al centro utilizando el servicio de transporte público.

La tarifa se aplica de forma escalonada en función de la proximidad al centro de la ciudad, no habiendo zonas de aparcamiento libres de pago en el centro pero si fuera de la ciudad en determinados intercambiadores.

El diseño urbanístico incluye que los aparcamientos se integren en los barrios, como un edificio más, con plantas para aparcar y con tejados y fachadas fotovoltaicos integrados en el mismo edificio.

Cuando hay algún evento especial (fútbol, conciertos al aire libre), la entrada al evento siempre incluye el billete de transporte (I y V) y los servicios de TP se refuerzan.



Financiación del transporte público

Las empresas públicas municipales, entre ellas VAG, tienen un déficit anual de 11 M €, por lo que reciben compensaciones de otras empresas público-privadas, como la empresa de servicios energéticos Badenova, que genera unos beneficios anuales de 18 M €. Los abonos mensuales de los/as trabajadores/as son subvencionados total o parcialmente por algunas empresas situadas en el área industrial de la ciudad

El abono mensual tiene un precio diferenciado para niñ@s en edad escolar obligatoria y de Formación Profesional. Los universitarios disponen de un abono semestral de 70 €, y de 14 € si se utiliza solo a partir de las 19:00 h

La energía eléctrica que mueve los tranvías proviene de empresas suministradoras que solo generan con EE RR (solar FV, eólica e hidráulica); los buses públicos solo circulan con gasóleo tipo Euro 5

Conclusiones

Muchas de las medidas y actuaciones adoptadas en Friburgo (peatonalización de calles, aparcamientos de bicicletas, estaciones intermodales de transporte, calles de tráfico lento....) están implantadas desde hace tiempo en ciudades españolas. En este sentido, la mayoría, no son cuestiones novedosas o excepcionales. El valor de la experiencia de Friburgo es la implantación generalizada de todas ellas. La implantación planificada y consciente

colectivamente de todas ellas. La implantación continuada en el tiempo (con independencia de los distintos gobiernos municipales de distinto color que se han ido sucediendo) desarrollando, ampliando y completando su ejecución.

Friburgo se ha atrevido no sólo a adoptar medidas positivas, sino a introducir otras de limitación y regulación (del tráfico, de los aparcamientos, de las velocidades de circulación) que asustan enormemente a los responsables municipales españoles. La experiencia demuestra que se puede hacer una ciudad sostenible, en la que la gente viva mejor y con actividades económicas generadoras de riqueza y de empleo.

Más información en:

www.freiburg.de/pb/site/Freiburg/get/340683/Umweltpolitik_engl.pdf