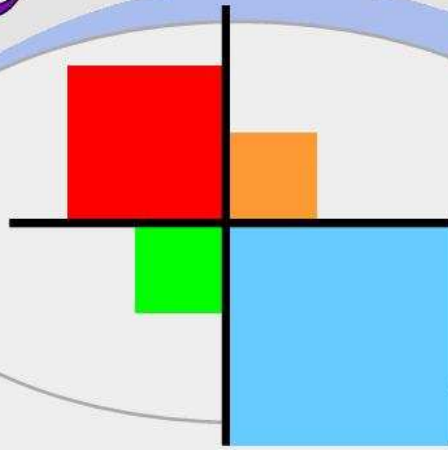


OBSERVATORIO DE LA SOSTENIBILIDAD



Ceuta
y
Melilla

2008

OBSERVATORIO PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LA CIUDAD DE CEUTA y MELILLA

INFORMES 2008

Presentación

Objeto y método del informe

Informes de sostenibilidad

1. Informe de tráfico y transporte
2. Informe del ciclo integral del agua
3. Informe de gestión de residuos
4. Informe de urbanismo

Con este primer informe pretendemos estimular el cambio social hacia la sostenibilidad proporcionando a la sociedad información relevante y fidedigna. Clarificando las tendencias actuales de nuestro desarrollo se pone de manifiesto que no estamos en la senda adecuada, y se hace urgente la necesidad de lograr una concienciación general que conduzca hacia un cambio real en algunos de nuestros hábitos y costumbres, cuyo fin sea conseguir la mejora continua de la calidad de vida de todos los ciudadanos y de las futuras generaciones en todos sus aspectos.

La idea de *desarrollo sostenible* se ha convertido en uno de los objetivos fundamentales de las políticas de la Comunidad Europea donde se plantea la financiación de diversas iniciativas por parte de los distintos países. En el ámbito nacional, España ha empezado a asumir algunos cambios y Ceuta y Melilla no pueden quedarse al margen.

Lo que se pretende es ir más allá de las políticas ambientales y plantear cambios de producción y consumo a través de políticas integradas, complejas y multidimensionales, en un marco establecido de referencia que vertebré implicaciones económicas, ambientales, sociales, institucionales y culturales de la sostenibilidad del desarrollo en Ceuta y Melilla.

Para lograr nuestro objetivo es evidente la necesidad de un compromiso político, así como de la concienciación y participación ciudadana como pilares básicos.



Para que el desarrollo sea de verdad sostenible implica una visión a largo plazo, con equidad intra e intergeneracional, eficiencia y racionalidad. Porque si no es sostenible en el tiempo no es verdadero desarrollo

OBJETO Y METODOLOGÍA DEL INFORME

El objetivo del presente informe es permitir el acercamiento a la realidad medioambiental de Ceuta y Melilla mediante el análisis y diagnóstico de una serie de indicadores ambientales.

En este documento se persigue reflejar las deficiencias de una ciudad cuya política apenas comienza a ser sostenible, así como plantear distintas propuestas y soluciones para encauzarnos dentro una visión donde la sostenibilidad cobre la relevancia que le corresponde.

A través del análisis de los distintos indicadores, se obtendrán una serie de datos que nos permitirán no sólo hacernos una idea de la situación actual, sino de compararlos con los de posteriores informes para determinar si nos comenzamos a situar en la senda de un modelo de desarrollo más sostenible.

El primer indicador a tratar será el de “Tráfico y Transporte”, que a su vez tendrá sus propios indicadores, de los cuales obtendremos la información suficiente para dar un diagnóstico y proponer una serie de medidas, cuyo fin será encuadrarnos dentro un modelo de “Movilidad Urbana Sostenible”.

Tanto en la metodología de trabajo, como en la selección de los indicadores, hemos tomado como referencia el Observatorio de la Sostenibilidad de España (OSE) y en mayor medida el de Vitoria-Gasteiz, ciudad que consideramos ejemplar por su compromiso con el medio ambiente.

INFORME
DE
TRÁFICO Y TRANSPORTE



MOVILIDAD SOSTENIBLE
CEUTA

2008

INDICADORES DE MOVILIDAD

INDICADORES DE TRÁFICO Y TRANSPORTE

- **INTRODUCCIÓN**
- **INDICADORES UTILIZADOS PARA EL ANÁLISIS**
- **CONCLUSIONES Y PROPUESTAS**

INTRODUCCIÓN


Queremos comenzar esta introducción haciendo referencia al *nuevo y radical programa de acción para el futuro de nuestras ciudades*, presentado por el arquitecto Richard Rogers, en su libro **“Ciudad para un Pequeño Planeta” (1997)**, en el cuál se demuestra la influencia que ejerce la arquitectura y el planeamiento urbano sobre nuestras vidas cotidianas. Así se expone y analiza el *porqué las ciudades deben ser, ante todo, lugares de encuentro entre las personas. Sin embargo buena parte del espacio público se ve invadido por vehículos.*

Las consecuencias ambientales que genera el tráfico en lo urbano pueden englobarse en tres grandes grupos: la contaminación; los consumos energéticos excesivos, ineficientes y de origen no renovable; y la afección a la calidad de vida en términos de estrés ambiental y de ocupación de espacio público.

Si nos paramos a pensar que aproximadamente el 90 % de la población mundial no dispone de un vehículo propio para desplazarse, resulta paradójico que para la mayoría de nosotros, se haya convertido en algo semejante a una extremidad más del cuerpo sin la que nos sentimos *mutilados*.

Esta realidad resulta aún más impactante en el caso de Ceuta que cuenta con una superficie reducida de aproximadamente 20 km², y en las cuales la mayoría de las actividades se centran en un radio donde a penas existen las distancias. Sin embargo, los últimos datos reflejados por la DGT nos sitúan dentro de las primeras posiciones en cuanto a número de vehículos por habitantes (medias superiores a las de Madrid o Barcelona) con todo lo que ello supone para la ciudad.

El abuso que hacemos hoy día del vehículo privado, principalmente del coche, se puede traducir en una “plaga” que contribuye a enfermar a nuestras ciudades de las cuales todos formamos parte. Hasta el momento, las políticas encaminadas a subsanar el problema no han hecho más que poner un parche bajo el cuál la plaga se extiende.



Una política basada en la movilidad sostenible reconoce la necesidad de frenar el crecimiento del automóvil y mejorar las cuotas de mercado de los distintos modos de transporte, creándose de este modo un sistema más flexible.


Es por ello, que estamos ante un escenario perfecto para poner en marcha un **plan de movilidad sostenible** que no solo es factible, sino urgente si queremos evitar que el entorno, que condiciona directamente nuestra calidad de vida, se vea aún mas perjudicado.

Movilidad y calidad del aire

La contaminación generada por los vehículos es, en gran medida, corresponsable de los problemas respiratorios e incluso cardiovasculares de gran parte de la población afectada por estas patologías.

Los contenidos perjudiciales de los contaminantes que arrojan los vehículos siguen siendo hoy muy notables, a pesar de las mejoras obtenidas por la investigación automovilística en este ámbito.

Trabajos estadísticos elaborados por la Unión Europea han evaluado una pérdida en la esperanza de vida significativa (para España se estima unas 16.000 muertes prematuras a causa del daño provocado por el deterioro de la calidad del aire).



Mejorar la calidad del aire pasa por mejorar los patrones de tráfico, minimizar las emisiones de contaminantes, abordar planes de movilidad urbana, utilizar los sistemas de alerta e información, así como de formar a la población.

CONTAMINANTES EMITIDOS POR VEHÍCULOS MOTORIZADOS
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)
Óxidos de nitrógeno (NO _x)
Partículas en suspensión (inferiores a 10 micras)
Monóxido de carbono (CO)
Plomo (Pb)
Benceno
Hidrocarburos
Compuestos orgánicos volátiles (COVs)
Amoníaco
Ozono troposférico o superficial (O ₃)
Dióxido de azufre (SO ₂)

Fuente: Fundación Movilidad.

De todos ellos, los que presentan los principales retos de reducción son los óxidos de nitrógeno, el óxido de azufre, el ozono troposférico y las partículas sólidas en suspensión. Quizás este último es el que tiene una mayor repercusión sobre la salud de las personas, especialmente las PM 2,5 (partículas en suspensión de 2,5 μm de diámetro)

El dióxido de azufre es capaz de producir episodios de broncoconstricción en asmáticos, disminución de la depuración pulmonar con el consiguiente aumento de infecciones, asociándolo con el aumento de la incidencia de bronquitis y neumonías.

La exposición a altas concentraciones de óxido de nitrógeno se ha relacionado con disnea en personas sanas, aumento de sensibilidad a los irritantes asmáticos y patologías similares al enfisema pulmonar.

Las concentraciones de ozono troposférico también tienen una incidencia importante en la aparición de problemas respiratorios, ya que es un potente oxidante y penetra más fácilmente a través del árbol traqueobronquial induciendo lesiones en las células del pulmón.

La Unión Europea (UE) aprobó definitivamente en abril del presente año la nueva directiva sobre calidad del aire, que introduce por primera vez unos límites obligatorios para las partículas más finas (2,5 micras) en suspensión, responsables de la muerte prematura de al menos 370.000 personas cada año en el conjunto de los países comunitarios y de unas 16.000 en todo el territorio de España.

La nueva directiva, que entrará en vigor a mediados del año 2011, obligará a los estados a situar el nivel máximo de las partículas más finas a 20 microgramos por metro cúbico en las zonas urbanas entre el 2010 y el 2015. Según esta legislación se mantienen los niveles actuales autorizados para las partículas más grandes de 10 micras y permitirá a los Estados retrasar hasta tres años la obligación de no superar los 40 microgramos por metro cúbico anuales.

El problema que nos encontramos para que el usuario compre este producto es su mayor precio respecto al gasoil normal, que recordemos es el que más partículas produce y por tanto el más contaminante.

Por lo que se refiere a la contaminación que afecta a la calidad de aire, la Unión Europea ha establecido 4 normas, conocidas como **EURO**, que obligan a la reducción de las emisiones contaminantes en los vehículos.

La norma llamada Euro 4 es obligatoria para todos los coches que lleguen al mercado después del 1 de enero de 2005, y para todos los ya estén en él después del 1 de enero de 2006.

	CO		HC		NOx		HC + NOx		Partículas
	Gasolina	Diesel	Gasolina	Diesel	Gasolina	Diesel	Gasolina	Diesel	Diesel
Euro1 (1993)	2.72	2.72	-	-	-	-	0.97	0.97	0.140
Euro2 (1996)	2.20	1.00	-	-	-	-	0.50	0.70	0.080
Euro3 (2000)	2.30	0.64	0.20	-	0.15	0.50	-	0.56	0.050
Euro4 (2005)	1.00	0.50	0.10	-	0.08	0.25	-	0.30	0.025

Límites de emisiones contaminantes en vehículos en las distintas Normas "Euro" en gr. /Km. (1992-2005)

CO: Monóxido de Carbono

HC: Hidrocarburos

NOx: Óxidos de nitrógeno (NO y NO₂)

Actualmente está en discusión la nueva Norma Euro 5 que contempla la siguiente reducción de emisiones:

- El programa Euro 5 sustituye al Euro 4, que estaba en vigor desde enero de 2005, y supone comparativamente una disminución de la cantidad de óxido nítrico autorizado en las emisiones por los vehículos a motor hasta los 60 miligramos por kilómetro (mg/km) en motores de gasolina y 180 mg/km en los motores diésel.
- Asimismo, el programa contempla una reducción del 80% de la materia particulada, que pasará de los 25 mg/km a los 5 mg/km.

Aunque la norma Euro 5 entrará en vigor a partir del 1 de septiembre de 2009 para los vehículos de categoría B, estipula un periodo de adaptación hasta 2012 para aquellos fabricantes de automóviles de más de 2.000 kg, tales como las ambulancias, los vehículos de rescate o los automóviles familiares.

En relación a las exigencias de esta normativa, los fabricantes denuncian un incremento de costes de producción especialmente significativo para los vehículos diésel, de 400 a 600 euros, por lo que demandan un nuevo marco impositivo que bonifique su adquisición.

FUENTE: <http://www.km77.com/tecnica/motor/normativa/texto.asp>

Hay que destacar que en Ceuta carecemos de estaciones para la medición de la contaminación atmosférica, siendo junto con Melilla las dos únicas ciudades españolas que no cuentan con este elemental instrumento para el control de las emisiones atmosféricas que, en ambas ciudades, están estrechamente relacionados con el intenso tráfico automovilístico. Cabe mencionar que en el caso particular de Ceuta existen las infraestructuras de dos paneles ambientales que forman parte de lo que se conoce como CGT (Centro de Gestión de Tráfico) y que supuestamente deberían proporcionar este tipo de datos de los que hasta la fecha carecemos.


Movilidad y cambio climático

El Plan Nacional de Asignación de emisiones de CO₂ afirma que en el período 2008-2012 las proyecciones de emisiones de gases de efecto invernadero debidas al transporte crecerán una media de 109% con respecto a las emisiones de este sector en el año base.

Es por ello que la Comisión Europea optó por imponer una legislación que obliga a los fabricantes a alcanzar unos objetivos fijados, establecidos en 120 gr/km de CO₂ para el año 2012. Su cumplimiento implicará una notable mejora ya que supondrá una reducción del 35 % para el 2012 siempre y cuando el ritmo de renovación del parque automovilístico sea el previsto.

En nuestro país, la **Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera** señala que el impuesto de matriculación dependerá de las emisiones de CO₂.

Así el tipo de gravamen dependerá de las emisiones de CO₂ por km recorrido. El tipo impositivo para los vehículos menos emisores (< 130 gr/km) será cero; y para los vehículos más contaminantes será superior al tipo más elevado vigente el 30 de Junio de 2007. Además el tipo impositivo más elevado que se imponga a los vehículos más contaminantes, se impondrá también a los quads –motos de cuatro ruedas- y a las motos acuáticas.



Reducir el impacto producido por los gases invernaderos en nuestra atmósfera pasa por tener como objetivo lo más próximo posible a “emisiones cero” de nuestros vehículos.

Movilidad y ruido

Una de las fuentes que producen la mayor contaminación acústica en las ciudades es el tráfico. Así, el nivel de tráfico, su composición, las características del pavimento, la anchura de la vía y la velocidad a la que se circula son factores que inciden directamente en el nivel sonoro.

Se ha constatado una elevada correlación entre ruido y salud. Así unos ruidos intensos entre 95 y 105 dB son capaces de provocar vasoconstricción de las arterias con el consiguiente aumento de la presión arterial. El ruido provoca, además, alteraciones psíquicas, estrés e incluso reprime la sociabilidad.

La Encuesta de Calidad de Vida realizada por el Instituto Nacional de Estadística del año 2008 refleja que sigue Ceuta la primera en el Ranking Nacional, con un 48 % de hogares que sufren el ruido, porcentaje muy elevado si nos comparamos con el resto de España.

Este problema es ocasionado en su mayor parte por el tráfico debido a la estructura urbana que posee la Ciudad.

Para poner en evidencia este problema general que afecta a la mayoría de ciudadanos que residen en las zonas críticas de nuestra ciudad, hemos llevado a cabo una medición aislada y concreta, en una vía escogida al azar; concretamente nos situamos en la rotonda ubicada en el Sardinero y que enlaza la Avd. España con la Avd. General Muslera.

<i>Rotonda Día: 20 de Octubre Hora: 12</i>	<i>medidas</i>
LAMáx (nivel máximo alcanzado)	86,8
LAMín (nivel mínimo alcanzado)	61,5
LAS10,0 (niveles que sobrepasan el 10% del tiempo)	75,4
LAS50,0 (niveles que sobrepasan el 50% del tiempo)	67,6
LAS90,0 (niveles que sobrepasan el 90% del tiempo)	63,4
Leq (nivel continuo equiv.)	72,9
Tiempo Transcurrido	0:05:00

La medición fue llevada a cabo, a través de una empresa certificada especializada en este tipo de mediciones. Si bien, esta medida no puede considerarse concluyente puesto que habría que llevar a cabo un estudio exhaustivo, si que presenta, a modo orientativo, la situación que envuelve a la ciudad en lo que a ruido se refiere.

Aún teniendo en cuenta lo marcado por ley, la cual dice que en una medición puntual se puede aumentar hasta en 5 dB el máximo establecido, el tratarse de una zona residencial se podría alcanzar un máximo de 60 dB, valor que se supera de modo significativo en la medición realizada.

La Ley del Ruido elaborada por el Ministerio de Medio Ambiente entró en vigor en 2003. Sin embargo, se trata de una normativa de mínimos que necesitaba ser desarrollada para tener aplicaciones reales.

El Real Decreto 1367/2007, de 19 de Octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido, de 17 de Noviembre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas se refiere al ruido medido en la calle, señalando como **valores máximos (Leq. permitidos)** durante la noche:

- **40 dB** en zonas de equipamientos sanitarios, docentes o culturales;
- hasta lo **45 dB** en las áreas residenciales;
- hasta los **50 ó 53 dB** en los sectores industriales o de servicios.

Estos datos se amplían en diez decibelios para las horas diurnas.

El Decreto señala como objetivo reducir hasta 5 dB en las zonas acústicamente saturadas. Siendo para ello necesario un Plan de Movilidad Urbana, donde se favorezcan las propuestas sectoriales dirigidas a favorecer la movilidad del ciclista, el uso del transporte público, diseñar estrategias de moderación de la velocidad, así como el estudio de los recorridos continuos, seguros y accesibles para los peatones.

La Ciudad Autónoma de Ceuta tiene aún pendiente la adaptación de la vigente Ordenanza Municipal sobre emisión de ruidos, vibraciones y otras formas de energía (5/07/1993) al contenido de la Ley del Ruido, tal y como establece el **artículo 6** “Ordenanzas municipales y planeamiento urbanístico”. De igual modo, en lo que respecta a la obligación de la redacción de los mapas de ruido, Ceuta estaría en principio exenta al no tener la consideración de “aglomeración urbana” (más de 100.000 habitantes), si bien su densidad de población hace pensar en la necesidad de su redacción. No obstante, conviene señalar que la redacción de los mapas de ruido serían obligatorios para ciertas zonas de Ceuta próximas a los considerados “grandes ejes viarios” (vías urbanas

o interurbanas con 3.000.000 de vehículos al año). La Ley del Ruido en su artículo 14.1 establece que los plazos establecidos para la elaboración de los mismos serán los siguientes:

1. Los mapas de ruido habrán de estar aprobados:
 - a. Antes del día 30 de junio de 2007, los correspondientes a cada uno de los grandes ejes viarios cuyo tráfico supere los **seis millones de vehículos al año**, de los grandes ejes ferroviarios cuyo tráfico supere los 60.000 trenes al año, de los grandes aeropuertos y de las aglomeraciones con más de 250.000 habitantes.
 - b. Antes del día 30 de junio de 2012, los correspondientes a **cada uno de los restantes grandes ejes viarios**, grandes ejes ferroviarios y aglomeraciones.
2. Los planes de acción en materia de contaminación acústica habrán de estar aprobados:
 - a. Antes del día 18 de julio de 2008, los correspondientes a los ámbitos territoriales de los mapas de ruido a los que se refiere el párrafo a del apartado anterior.
 - b. Antes del día 18 de julio de 2013, los correspondientes a los ámbitos territoriales de los mapas de ruido a los que se refiere el párrafo b del apartado anterior.

Según lo mencionado y teniendo en cuenta los datos expuestos en el **indicador 2** del presente informe sobre IMD (Intensidades medias diarias de tráfico), cabe destacar que salvo determinadas vías como por ejemplo Avd. Compañía del Mar, el resto junto con otras que se escapan del alcance de este estudio, estarían ya fuera del plazo establecido en cuanto a la aprobación de los ya citados mapas de ruido.

INDICADORES UTILIZADOS PARA EL ANÁLISIS

El estudio llevado a cabo para subrayar la situación actual del problema de la movilidad local, ha sido realizado a través de una serie de indicadores que persiguen caracterizar la realidad.

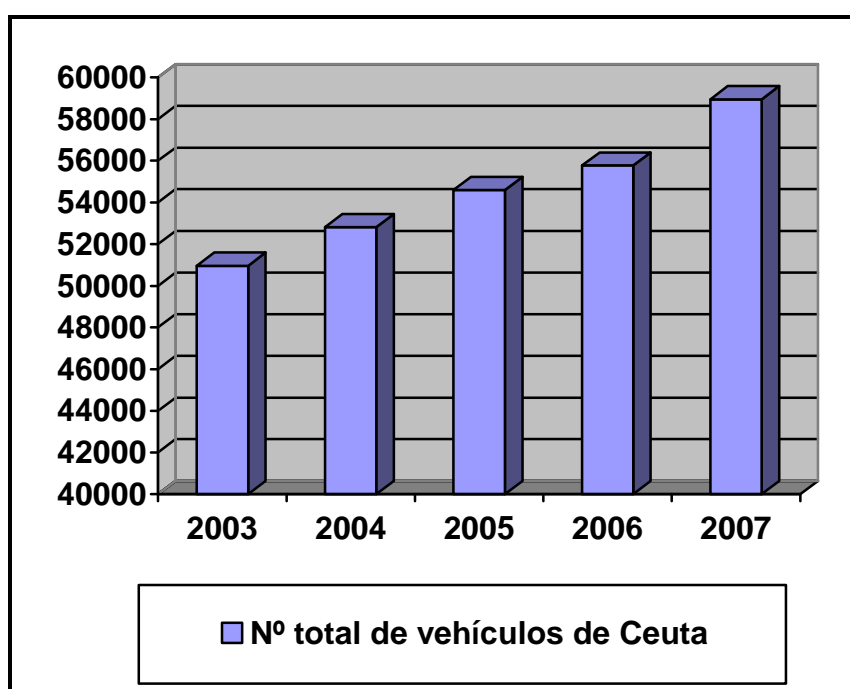
El objetivo principal será poder comparar los datos actuales y futuros obteniendo un rastro evolutivo de la tendencia a la que nos dirigimos, siendo nuestra meta alcanzar un modelo de movilidad sostenible.

INDICADOR 1.

Aumento del parque automovilístico- Aumento de la población.

Medición del aumento del parque automovilístico respecto al aumento de la población en los últimos cinco años.

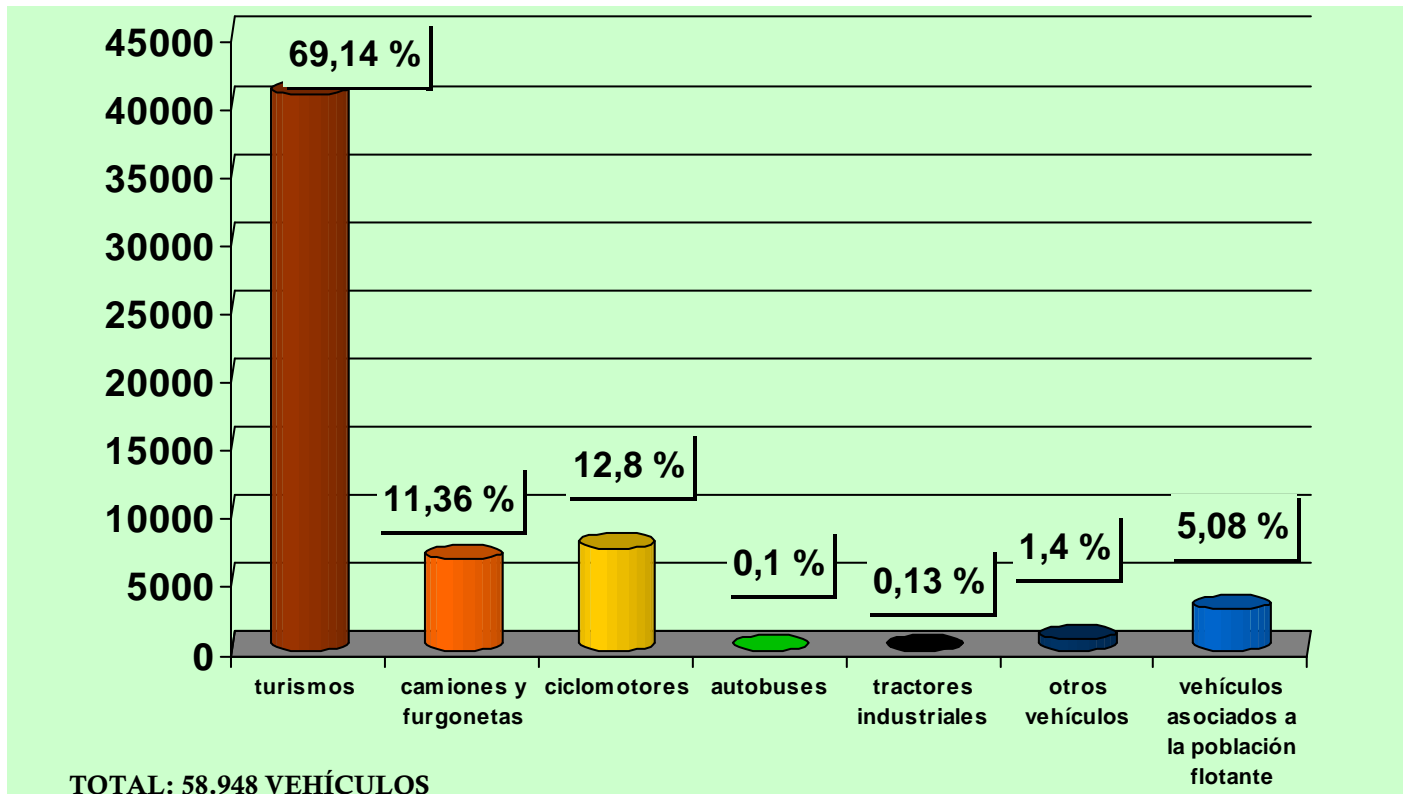
El Parque automovilístico de Ceuta ha aumentado en los últimos cinco años en 7982 vehículos.



Crecimiento del nº de vehículos en los últimos años.
Fuente de datos: D.G.T

Al total de vehículos reflejados por la D.G.T para el año 2007, que asciende a la cifra de **55.948**, hay que sumarle la cantidad aproximada de

3.000 vehículos procedentes de Marruecos que diariamente cruzan la frontera y circulan por Ceuta y cuyo número no ha variado sustancialmente en los últimos cinco años.



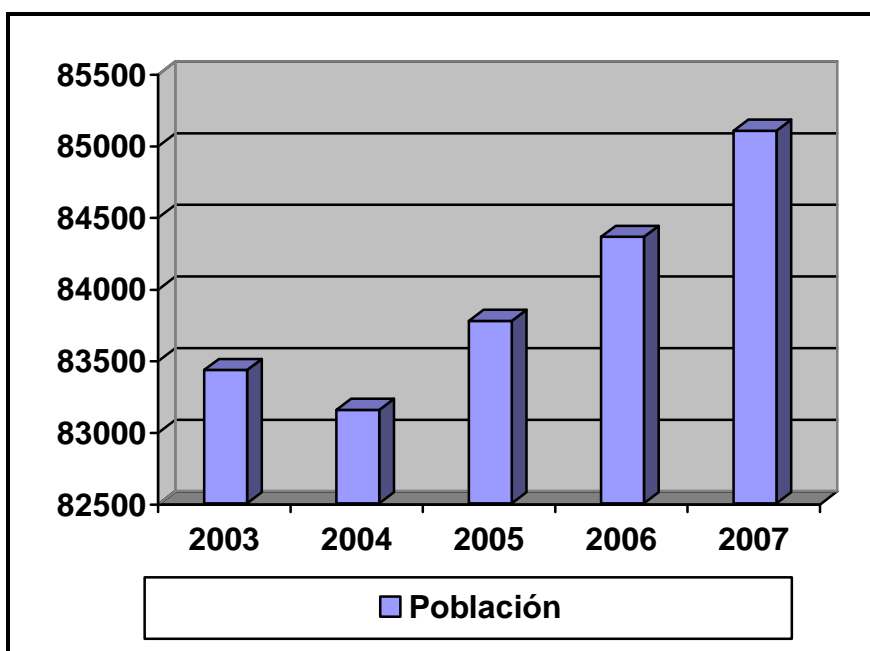
Porcentaje de vehículos, según tipo, de la ciudad de Ceuta.

Fuente de datos: D.G.T 2007

Teniendo en cuenta lo reducido de nuestro territorio, 19.6 km², nos encontramos con una densidad de 3.102,5 vehículos/ km². Y si consideramos que la ciudad se concentra en el 20% del territorio esta densidad se dispara alarmantemente.

Si el total de 58.948 circularan a la vez, estimando una media de 6 m² por vehículo, ocuparían 353,6 km², 17,7 veces la superficie de Ceuta. No es de extrañar la urgencia y la importancia de encontrar soluciones a la problemática de la movilidad en nuestra Ciudad.

La población de Ceuta ha crecido en los últimos cinco años en 1.672 habitantes, además habrá que tener en cuenta la población media efectiva que entra diariamente desde Marruecos, aproximadamente 8.500 habitantes.

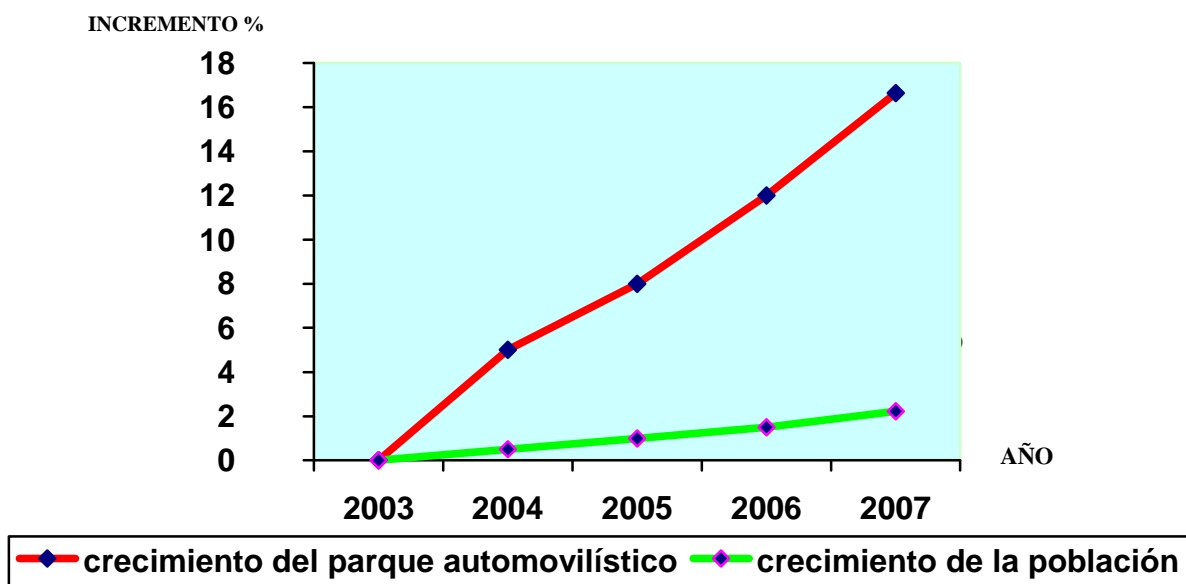


Crecimiento de la población en los últimos cinco años
Fuente de datos: I.N.E

Análisis del indicador.

Según los datos observados en las gráficas, nos encontramos con un aumento del **16,64 %** del n° de automóviles en tan sólo 5 años.

Y muy significativo si se compara con el crecimiento de la población en el mismo lapso de tiempo: un **2,23 %**.



Se estima que ya existe una proporción de 1 vehículo por cada 3 personas.

	2003	2004	2005	2006	2007
Total Vehículos Ceuta	47966	49811	51591	52771	55948
Vehículos/1000 habitantes Ceuta	670	698	721	739	785
Vehículos/1000 habitantes Melilla	605	638	682	720	769
Vehículos/1000 habitantes España	596	614	636	649	685

Conclusiones del análisis.

El disparado crecimiento del parque automovilístico está provocando una situación insostenible donde el riesgo de colapso es inminente.

Se debe hacer una reflexión: el automóvil o "turismo", como todavía se le denomina con evidente sentido funcional, está concebido para transportar cuatro o cinco personas y sus equipajes a media y larga distancia, con velocidades de máxima eficiencia energética (entorno a los 70 km/h según datos reflejados por la "Fundación Movilidad"). Sin embargo se emplea masivamente para desplazamientos muy cortos, de una o dos personas sin casi equipaje, a velocidades muy poco eficientes desde el punto de vista energético.

La tendencia deseable es la reducción del nº de vehículos que circulan con la consiguiente descongestión del tráfico de las áreas más afectadas, y del resto de áreas en horas "punta"; dando como resultado una pacificación del tráfico y un saneamiento general de nuestras ciudades repercutiendo favorablemente en nuestra calidad de vida.

Para conseguir una reducción significativa de esta tendencia es necesario el compromiso de todos los ciudadanos. Es evidente la necesidad de conseguir una concienciación generalizada, que ponga de manifiesto las ventajas de

sustituir el coche por medios alternativos de transporte, realizando trayectos cortos a pie, usando la bicicleta o el transporte público. Pero para que esto sea posible se necesita la intervención y el apoyo responsable de las Administraciones Publicas, cuya obligación es la de velar por los intereses de los ciudadanos proporcionando las herramientas adecuadas para que dichos cambios sean posibles.

La densidad de tráfico para el año 2007 asciende en Ceuta a **3.007 vehículos/ Km²** considerando el total de la superficie. Pero si tenemos en cuenta que de los 19.6 Km² totales el 63,2% es zona forestal, y sólo el 34,5 % es superficie artificial, esto significa que los vehículos circulan por un área muy reducida, alcanzando cifras escalofriantes de densidades de tráfico (**8.720 vehículos/ Km²**), encontrándonos con una situación muy similar en Melilla, tal y como se refleja a continuación:

**COMPARATIVA DE LA DENSIDAD DE VEHÍCULOS
EN EL AÑO 2007**

ESPAÑA	52,32 vehículos/km2
MELILLA	3292,69 vehículos/km2
CEUTA	2854,48 vehículos/km2
CEUTA+VEH POBLACIÓN FLOTANTE	3007,55 vehículos/km2

INDICADOR 2.

Intensidad Media Diaria (IMD) de tráfico en las vías principales.

La red viaria de Ceuta se estructura en ejes principales (longitudinales y transversales) que comunican las distintas zonas de la ciudad y que, a su vez, se interconectan con una red secundaria de vías que se diversifican para dar cuerpo a las diferentes barriadas y casco antiguo.

En estas ciudades, la expansión de las infraestructuras de transporte se encuentran limitada y descompensada respecto al crecimiento disparado del parque automovilístico, dando lugar a una situación insostenible.

Además de la contaminación atmosférica y el ruido, los medios de transportes ocupan una gran porción de la capacidad de las calles y

aparcamientos, y, a veces al igual que otros lugares que podrían ser usados para otras actividades. La distribución urbana actual de Ceuta: calles estrechas, en cuevas y sin posibilidades de ampliaciones, agrava aún más el problema de la circulación rodada.

Estas zonas se pueden calificar de críticas, ya que son las que se congestionan en horas “punta” y en situaciones singulares como son cortes por fiestas patronales y las obras. Siendo además estas zonas las de mayor exposición a los contaminantes y por lo tanto primordiales en nuestro estudio.

Los atascos no sólo producen pérdida de tiempo, además de afección sobre el estado de ánimo, sino que tienen también una gran repercusión económica debido al gasto de combustible y a las horas de productividad perdidas. La rapidez, comodidad y flexibilidad que proporciona el uso del vehículo privado son muy apreciables. Sin embargo, la masificación en el uso de este tipo de transporte, provoca tantos inconvenientes que anula las ventajas comentadas.

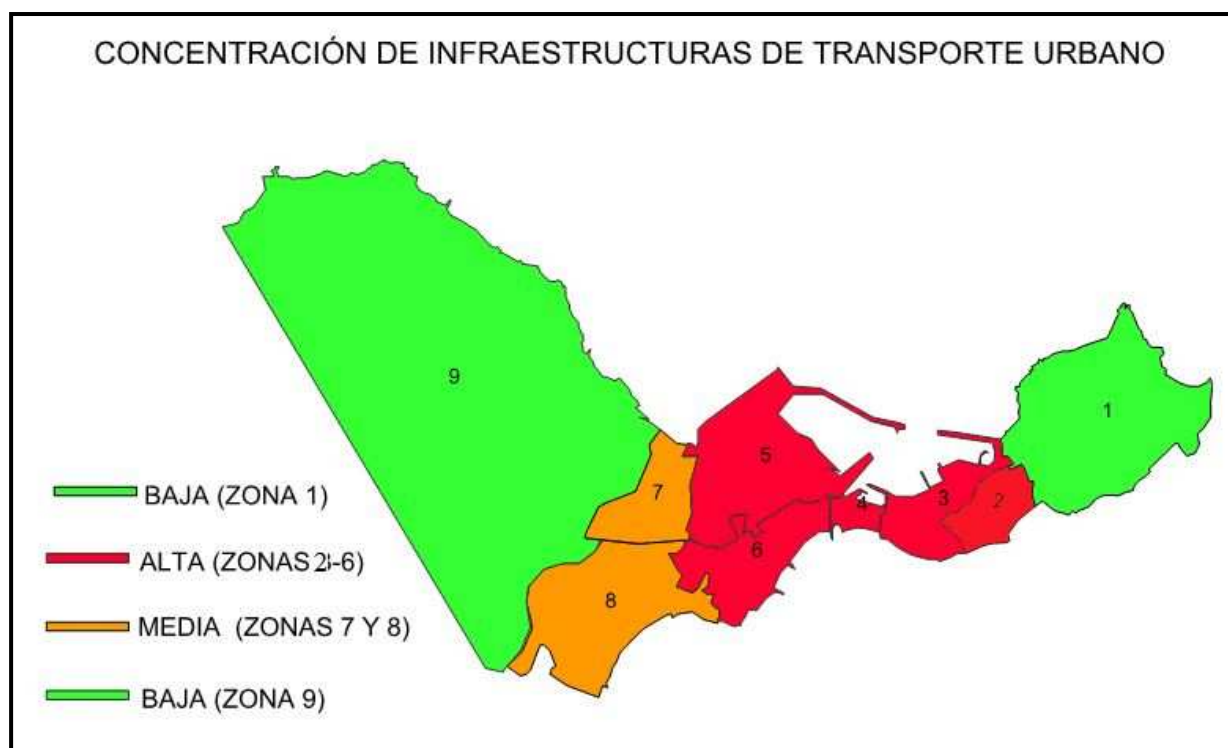
El territorio de la Ciudad Autónoma de Ceuta en la mayoría de estudios urbanísticos queda dividido en 9 zonas diferenciadas por una historia y morfología urbana particulares, lo que no impide que características de una determinada zona aparezca en las demás. Si bien, esta división facilita el estudio de la totalidad del territorio.



**Calle Sargento Coriat a las puertas del Instituto Camoens (Ceuta) 16/12/2008.
Fuente:Propia**

ZONAS DE ESTUDIO		SUPERFICIE (ha)
1	EL HACHO	232,92
2	MOLINO Y RECREO ALTO	32,35
3	ALMINA	67,95
4	ISTMO	14,11
6	CAMPO EXTERIOR. PRIMER ENSANCHE SUR	142,82
7	CAMPO EXTERIOR. SEGUNDO ENSANCHE NORTE	87,89
8	CAMPO EXTERIOR. SEGUNDO ENSANCHE SUR	71,92
9	BENZÚ Y DISEMINADO	166,23
		1.154,62
TOTAL		1.970,81

Las infraestructuras de transporte urbano (carreteras, parkings, etc) están concentradas en su mayor parte en 5 de estas zonas, alcanzando en ellas el 99 % de superficie artificial. Éstas van a presentar las mayores densidades de tráfico y por tanto los problemas ambientales derivados de ellas. Estas 5 zonas representan el 20% del territorio total. Son las que consideramos **zonas críticas**.



Fuente: Propia

Análisis del indicador.

Las mediciones sobre IMD de tráfico, han sido realizadas en las principales vías de las zonas de **alta concentración de infraestructuras de transportes**.

Franjas horarias consideradas: 07:00-11:00, 11:00-15:00, 15:00-19:00, 19:00-24:00 y de 24:00-07:00 horas. (2008)

Fuente: Observación directa en cada una de las franjas horarias.

Metodología: Para obtener los siguientes valores hemos considerado cinco franjas horaria representativas y los siete días de las semana con el objetivo de observar el tráfico en sus momentos más activos, los intervalos de medición han sido de 10 y 15 minutos, distribuyendo las mediciones de la siguiente manera:

-Las realizadas en las franjas horarias comprendidas entre 07:00 y 24:00 horas se han medido en su mayoría en días laborales (recorridos, horarios y días escogidos al azar).

- Para la franja horaria comprendida entre 24:00 y 07:00 horas las mediciones se han realizado prácticamente en su totalidad durante los fines de semana, ya que la diferencia de la intensidad de tráfico era considerablemente significativa, en comparación con los días laborales (recorridos, día y horas escogidos al azar).

Material empleado: Contador manual y cronómetro.

Cálculos realizados para obtener las IMD en cada vía:

- 1) **Vehículos/hora**=N° de vehículos en cada intervalo (10 -15 min) * (4 -6)
- 2) **Vehículos/horas**=Vehículos/hora * N° de horas en cada franja horaria.
- 3) **Vehículos/día**= \sum Vehículos horas del total de franjas.

Nota: Para el paso número 1 del cálculo se multiplicará por 4 ó 6 en función de que el intervalo medido sea de 10 ó 15 minutos respectivamente.

IMD(vehículos/día)	
C/Independencia	20124 veh/día
Puente Dean Navarro Acuña.	21.664 veh/día
Avda. San Pablo II. (desdoblamiento)	33.705 veh/día
Avda. Marina Española.	25.132 veh/día
C/ González Tablas.	34.298 veh/día
Avda. España (Sardinero)	33.304 veh/día
Avda. Cañonero Dato.	29.938 veh/día
Avda San Juan de Dios.	21.678 veh/día
Avda. Martínez Catena.	20.736 veh/día
Avda. General Muslera.	20.412 veh/día
Avda. Compañía del mar.	15.372 veh/día

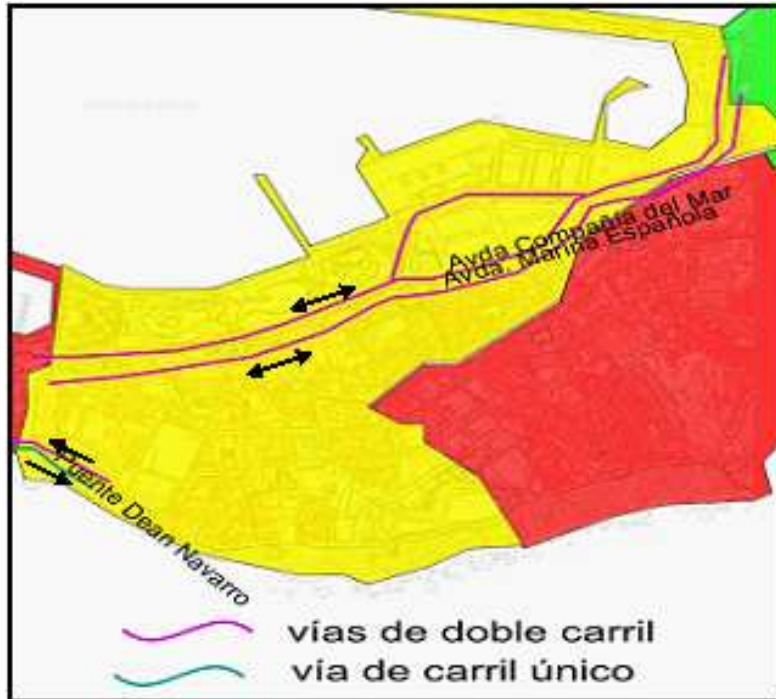
A modo comparativo y para dar una idea de la evolución en cuanto a intensidades medias diarias de tráfico, hemos tenido en cuenta las franjas horarias utilizadas en el la Memoria del actual PGOU basadas en los datos del “Plan Estratégico de Movilidad Sostenible”, elaborado en el 2003, obteniendo los siguientes resultados en algunas de las vías de mayor intensidad:

Franjas horarias consideradas: 09:00-11:00 horas y de 13:00-15:00 horas. (2003)

CALLES	IMD 2003	IMD 2008
C/Independencia	22.422 veh/día	26.640 veh/día
Puente Dean Navarro Acuña.	22.505 veh/día	31.152 veh/día
C/ González Tablas.	28.422 veh/día	36.384 veh/día
Avda. España (Sardinero)	29.652 veh/día	35.640 veh/día
Avda. Cañonero Dato.	21.209 veh/día	44.760 veh/día
Avda San Juan de Dios.	23.380 veh/día	24.840 veh/día
Avda. General Muslera.	22.728 veh/día	28.440 veh/día

ZONA 3. Almina

VIAS DE ESTUDIO CON MAYOR INTENSIDAD DE TRÁFICO

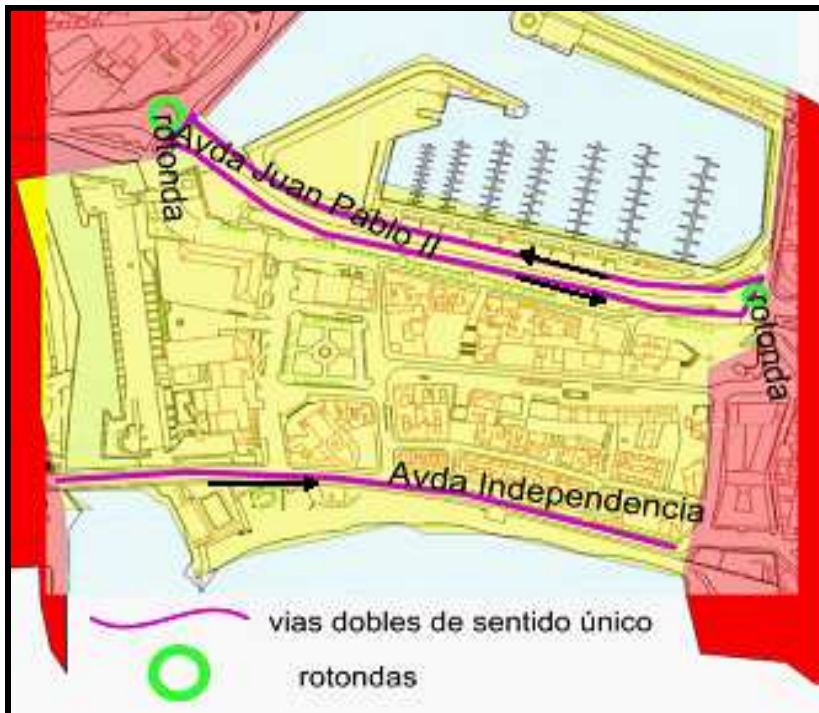


En esta zona se ha producido un cambio importante en la infraestructura vial como consecuencia del desdoblamiento del Paseo de las Palmeras. Nos encontramos en 2008 con una vía semipeatonal de carril único que desemboca en la Avda. Compañía del Mar y que va a sumarse a la Avda. Marina Española, la única vía doble existente para este tramo en 2003. Sin embargo, lejos de lo que cabría esperar, las I.M.D de tráfico han seguido aumentando en ambas vías.

De igual modo, en el mismo periodo de tiempo, la I.M.D. de tráfico del vial Puente Dean Navarro Acuña se ha visto drásticamente incrementada en un 38,4%.

ZONA 4. Istmo

VÍAS DE ESTUDIO CON MAYOR DENSIDAD DE TRÁFICO



En esta zona se produce un cambio importante en la infraestructura vial desde el 2003; con el tratado desdoblamiento del Paseo de las Palmeras dando como resultado la Avda. Juan Pablo II, constituida por dos vías dobles de dos sentidos, y que sustituye a la antigua Avda. del Paseo de las Palmeras, la cuál era de una sola via de doble carril y actualmente semipeatonal.

Hoy la Avda. Juan Pablo II es uno de los tres ejes principales que soportan una mayor intensidad de vehículos llegando a los 33.705 veh/día.

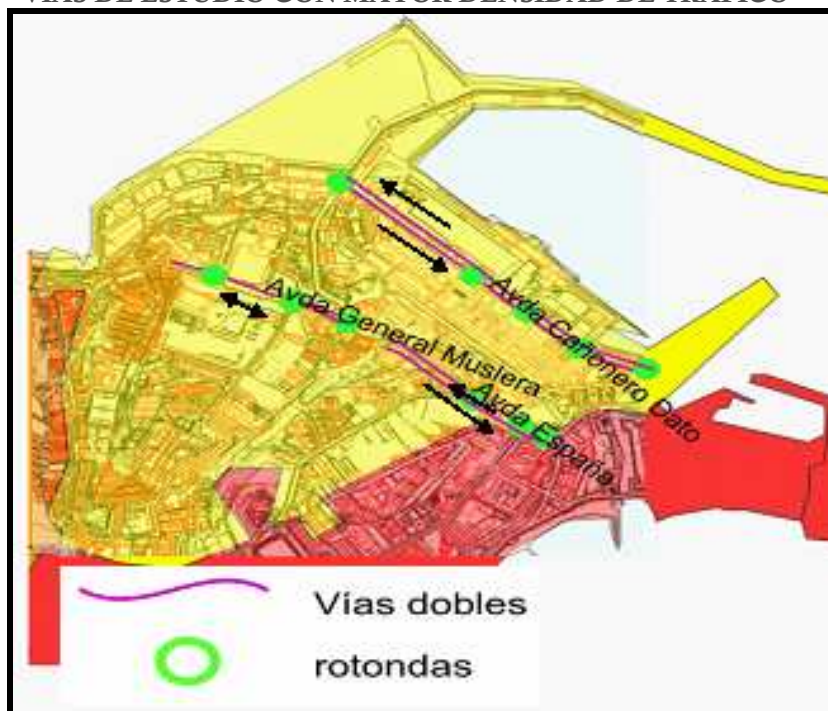
Por otro lado, la Avda. Independencia ha experimentado un aumento de la I.M.D. de un 18,8 %, cifra importante ha tener en cuenta.



Vía de acceso a la plaza de la Constitución 27/10/2008
Fuente: Propia

ZONA 5. Campo exterior. Primer ensanche Norte

VÍAS DE ESTUDIO CON MAYOR DENSIDAD DE TRÁFICO



En esta zona no han variado significativamente los viales principales y a pesar de corresponder a los de mayor intensidad de tráfico. El desarrollo urbanístico residencial acaecido entre las barriadas Sardinero y Benítez ha

hecho disparar las cifras en estas vías en los últimos cinco años, con un aumento significativo de las I.M.D. de tráfico en las tres vías de estudio.

AUMENTO DE LA I.M.D. (2003-2007)

Avda. General Muslera	25,13 %
Avda. España	44,8 %
Avda. Cañonero Dato	111 %



Avda. España (Puertas. del Campo) (Ceuta) 22/10/2008
Fuente: Propia

ZONA 6. Campo Exterior. Primer ensanche Sur

VIAS DE ESTUDIO CON MAYOR DENSIDAD DE TRÁFICO



Foto tomada el 27-10-2008. a la salida de la rotonda de Pepe Caballa, Gonzalez Tablas. (Ceuta)

En esta zona es importante señalar, al igual que en la anterior, que si bien los viales estudiados no han variado considerablemente, sí lo ha hecho la intensidad de vehículos que por ellas circulan.

Especial consideración merece la Avda. Gonzalez Tablas por su espectacular aumento, pasando de 28.422 veh/día a 36.384 veh/día, lo que supone un aumento del 28 %.

Los cálculos de IMD se están llevando a cabo de modo similar en la ciudad de Melilla.

Conclusiones del análisis.

La solución a la congestión no es la ampliación del viario, remedio que se aplica generalmente como respuesta y que en ciudades de tamaño tan limitado como las que nos ocupan resulta del todo inviable.

En Ceuta al igual que ocurre en Melilla, ambas ciudades caracterizadas por la elevada densidad de población, las cortas distancias suponen la posibilidad de utilizar sistemas no motorizados. Además debido a esto se puede llegar a implantar tanto medios de transportes públicos eficientes, como medidas que limiten el uso del automóvil incentivando el de la bicicleta y el saludable hábito de caminar.

INDICADOR 3.

Nº de desplazamientos realizados en Transporte Público, principalmente en autobús.

Desplazamientos realizados y características relacionadas con la movilidad sostenible.

El papel que desempeñan los distintos transportes públicos es fundamental, ya que un aumento en su uso significa una disminución importante en el nº total de vehículos privados que van a circular por nuestras calles.

En Ceuta el transporte público se limita a los servicios de autobús y taxi.

En cuanto a la empresa Autobuses Urbanos Hadú - Almadraba S.L, ésta consta de una flota de 28 autobuses, distribuidos en las siguientes líneas. Cabeceras de líneas:

Línea 1: Constitución- Recinto- San Amaro. (Laborables y Festivos: 7:15-22:15 cada 7:15-22:15 cada ½ hora, última salida Centro a las 22:15.)

Línea 2: Constitución- Zurrón. (Laborables: 7:15-22:15 cada 7:15-22:15 cada ½ hora y Festivos: 7:15-22:15 cada hora, última salida Centro 22:15 y última salida barriada 22:30.)

Línea 3: Constitución – La Libertad. (Laborables: 7:15-22:15 cada ½ hora y Festivos de 7:45-22:15 cada hora, última salida Centro 22:15 y última salida barriada 22:30.)

Línea 4: Constitución- Manzanera- Puntilla. (Laborables y Festivos de 7:30 a 21:30 cada hora para laborable y cada ½ hora para festivos.) **Línea 5:** Constitución- Benzú. (Laborables 7:00-21:30 cada hora y Festivos: 7:00-21:50 cada hora. Última salida barriada y Centro 21:30h.)

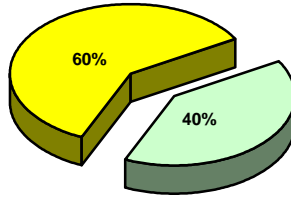
Línea 6: Constitución- Juan Carlos I. (Laborables y Festivos de 6:00 a 11:00 cada 8 minutos para días laborables y días festivos cada 13 minutos. Última salida Centro 23:00 laborables y desde la barriada 22:45 festivos.)

Línea 7: Constitución- Frontera. (Laborables 6:30 a 22:45 cada 8 minutos y Festivos de 7:00 a 22:45 cada 13 minutos. Última salida Centro 22:45 y barriada 22:30 horas.)

Líneas 8: Constitución- Príncipe Alfonso. (Laborables 6:30 a 21:50 cada ½ hora y festivos 7:00 a 21:50 cada hora. Última salida Centro y barriada 21:50.

Análisis del indicador:

De todas las líneas las tres últimas presentan una mayor demanda de pasajeros. Entre ellas la Línea 7 (Constitución-Frontera) desempeña un papel fundamental, gracias a la cual, se mantiene gran parte de la infraestructura de la empresa, representada por un 40% de los 15.000 desplazamientos medios que se producen a diario.



- Nº de usuarios diarios del autobús de la línea 7 Constitución-Frontera.
- Nº de usuarios diarios de autobús del resto de líneas

De los 28 autobuses, 6 de ellos cuentan con un sistema de catalizadores establecidos según la Norma Euro 4; otros 4 autobuses se incorporarán a corto plazo, según las fuentes de la compañía consultada. La intención es renovar poco a poco la flota al completo de modo que los nuevos vehículos reúnan los requisitos fijados en la Norma Euro 4, acercándose en la medida de lo posible a los objetivos establecidos en Directivas Europeas.

En cuanto a variedad de tamaños, constan de 5 autobuses de menores dimensiones (8,5 metros y 9,5 metros de longitud y 2,5 metros de anchura)

Las ofertas que presentan a los usuarios son:

BILLETE	TARIFAS	REQUISITOS
ORDINARIO	0.70 €	
BONO ORDINARIO	0.58 €	Cualquier usuario.
BONO TRABAJADOR <i>60 viajes mensuales</i>	0.36€	Nómina inferior a 635€ al mes.
BONO ESTUDIANTE <i>80 viajes mensuales</i>	0.00€	Ser estudiante y tener menos de 23 años.
BONO PENSIONISTA <i>50 viajes mensuales</i>	0,18€	Pensionista menor de 65 años.
BONO JUBILADO <i>50 viajes mensuales</i>	0,00€	Jubilado mayor de 65 años y con ingresos inferiores a 8018,8 € anuales.

FUENTE: Empresa de Autobuses urbanos Hadú-Almadraba S.L.



Plaza de la Constitución (Ceuta) 18-11-2008
Fuente: Propia



Plaza de la Constitución (Ceuta) 16-12-2008
Fuente: Propia

En cuanto al servicio de taxis, existen en total 118 licencias (2 de ellas preparadas para minusválidos) todas ellas, exceptuando una, se reparten entre 2 empresas:

- Radio-Taxi: que cuenta con la mayor parte de las licencias.
- Auto-Taxi.

A partir de una pequeña encuesta realizada a algunos taxistas obtuvimos las siguientes conclusiones:

-Ingresos medios diarios por taxi: 133 €.

*NOTA: Para este cálculo hemos considerado la media diaria de ingresos del total de taxistas encuestados.

-Nº medio de desplazamientos diarios por taxi: 40,78
desplazamientos al día.

*NOTA: Para éste calculo hemos considerado el dato anterior además de las siguiente proporciones obtenidas a partir de la encuesta. 80% de las carreras con tarifa mínima (3 €) y el 20% restante con una tarifa media de (5 €).

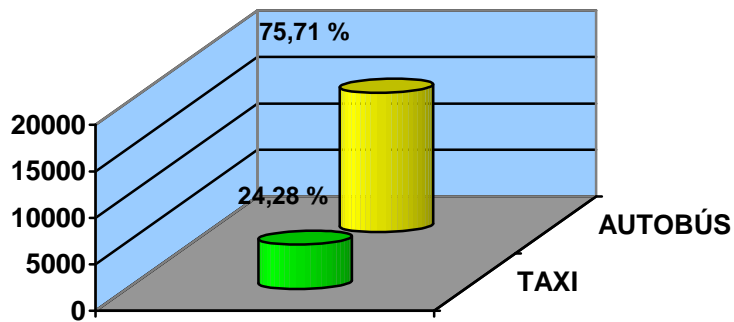
-Nº total de desplazamientos diarios: 4.812,04 desplazamientos
al día.

-Nº medio de personas por desplazamiento: 2 personas por
taxi.



Parada de taxis Gran Vía (Ceuta) 16-12-2008
Fuente: Propia

COMPARATIVA DE LOS DESPLAZAMIENTOS REALIZADOS EN LOS DOS TIPOS DE TRANSPORTE PÚBLICO EXISTENTES EN CEUTA, AUTOBÚS Y TAXI.



Fuente: “Autobuses Urbanos Hadú-Almadraba S.L.”, “Radio Taxi” y “Autotaxi”

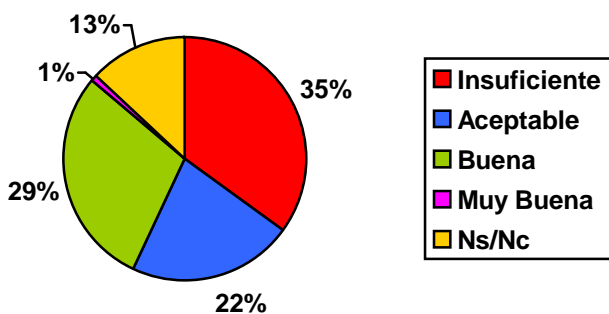
AUTOBUSES	
DESPLAZAMIENTOS MEDIOS DIARIOS	15.000 desplazamientos diarios
FLOTA	28 autobuses
Nº LÍNEAS	8 líneas
FLOTA ADAPTADA A NORMA EURO 4	6 adaptados y 4 pendientes de incorporación a corto plazo.
Nº DE AUTOBUSES DE TAMAÑO REDUCIDO	5 autobuses 8,5 y 9,5 m de largo y 2,5 de ancho.

Fuente: “Autobuses Urbanos Hadú-Almadraba S.L.”

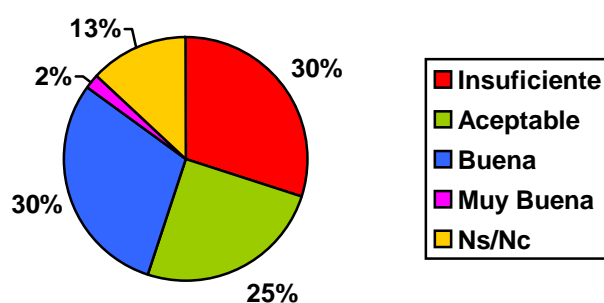
Por último, y gracias a una encuesta realizada a los ciudadanos de Ceuta, hemos obtenido las siguientes opiniones respecto al Servicio de Transporte Público:

¿Cómo calificaría la calidad del servicio de transporte público en Ceuta?

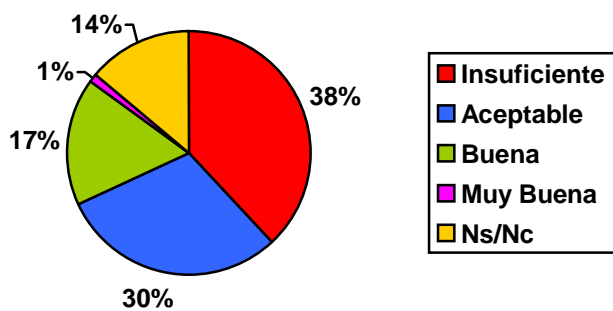
Frecuencia de paso:



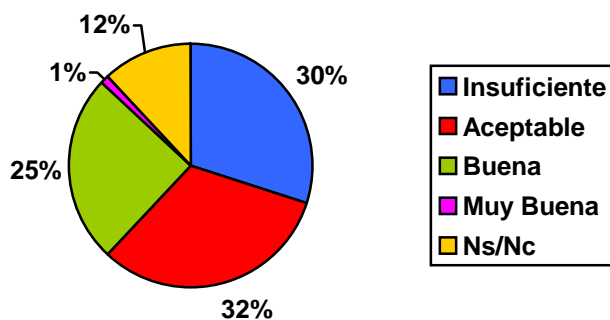
Recorridos:



Limpieza y Comodidad:

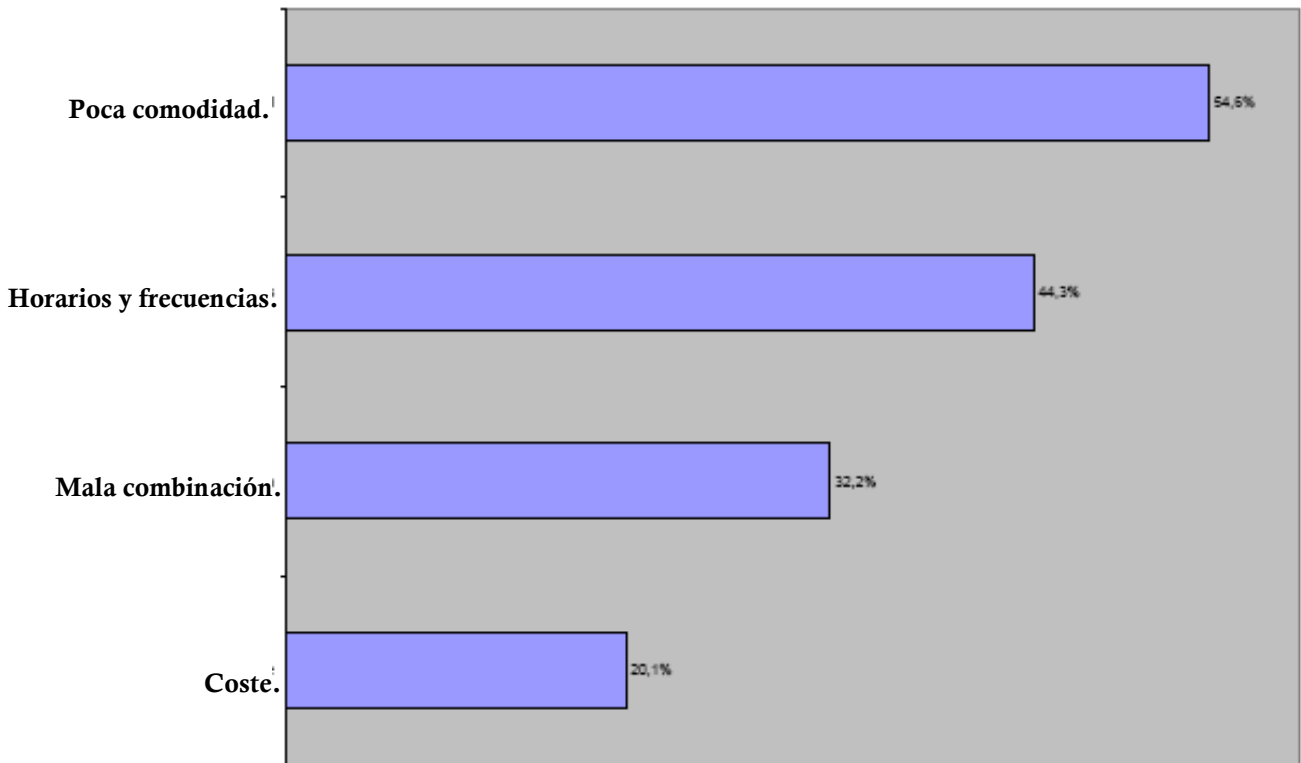


Calidad General:



Fuente: Encuesta ciudadana.

¿Por qué no utiliza más el transporte público?



Fuente: Encuesta ciudadana.

Conclusiones del análisis:

A modo de resumen, ambos Servicios de Transporte Público coinciden con la siguiente problemática:

- **Mala situación del tráfico:** La Empresa de Autobuses se encuentra ante la imposibilidad de cumplir con los horarios y frecuencias como consecuencia directa de la congestión y poca fluidez del tráfico. Del mismo modo, los taxistas sufren las quejas de los clientes por el aumento de la tarifa determinada directamente por esta situación.

- **Limitación de acceso a determinadas zonas:** Un claro ejemplo de ellos son las calles peatonales que si bien son una medida para favorecer la movilidad sostenible, podrían contemplar la posibilidad de permitir en algunos puntos el acceso del transporte público, ampliando las alternativas de muchos ciudadanos. Evidentemente en el caso de los autobuses habría que contemplar la adaptación de los mismos, especialmente en cuanto al tamaño y las prestaciones se refiere (microbuses).

Cabe destacar que ambos Servicios consideran que la Administración Pública debería implicarse más en la implantación de medidas que mejoren la calidad del Servicio de Transporte Público en general.

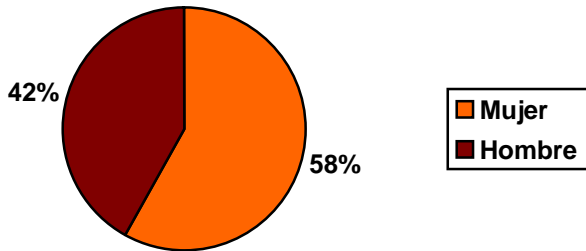
Teniendo en consideración la encuesta realizada, se constata que las opiniones de los ciudadanos respecto al servicio de los autobuses varía en función de las distintas líneas: por ejemplo, los usuarios de la Línea 7 (Constitución-Frontera) no se ven afectados por los horarios y frecuencias; y por el contrario los de las líneas 1 y 4 (Constitución-San Amaro, Constitución-Puntilla) demandan la mejora de este aspecto. En cualquier caso, la poca comodidad, los horarios y las frecuencias están entre las principales causas que condicionan el uso del transporte público.

Respecto al Servicio de taxis, las quejas se centran en el elevado coste en relación a los cortos recorridos realizados y respecto a la limpieza y comodidad del mismo.

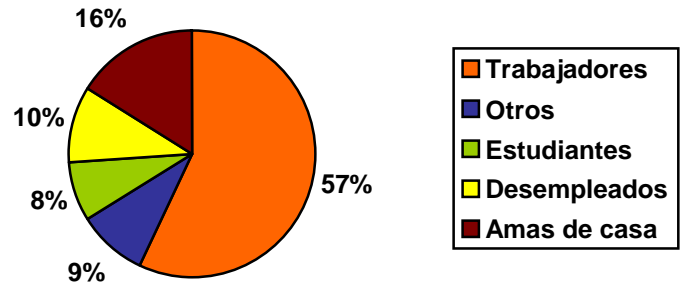
Los datos de los siguientes indicadores han sido obtenidos a través de Encuestas Ciudadanas, realizadas en diversos puntos de la Ciudad Autónoma de Ceuta; Gran Vía, Plaza de la Constitución, Plaza de los Reyes, Plaza Azcárate, Marina Española, Puertas del Campo, Avda. de África, Morro-Hadú, Parques de Ceuta y Villajovita, encuestando a un total de 230 ciudadanos.

El perfil de las 230 encuestados es el siguiente:

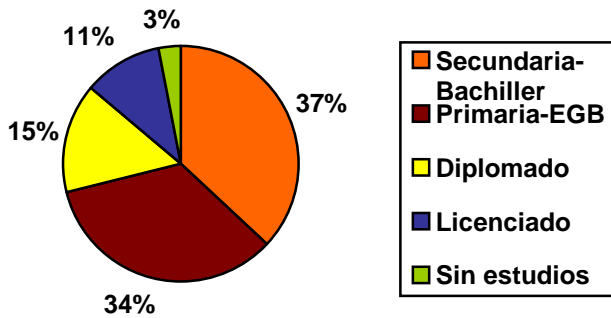
Sexo



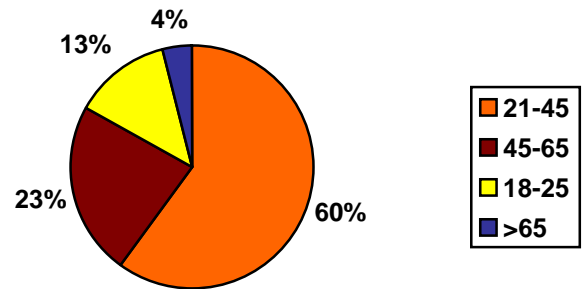
Ocupación



Nivel de estudios



Edades



Estas encuestas nos han proporcionado una idea del esquema general de la movilidad de los ciudadanos de Ceuta a través de los siguientes indicadores, los cuales se analizarán de modo similar en Melilla.

INDICADOR 4.

Número medio de desplazamientos semanales por habitantes y su distribución modal.

- Porcentajes de distancias medias recorrida por habitante.
- Tiempo medio empleado en cada desplazamiento.

Análisis del indicador.

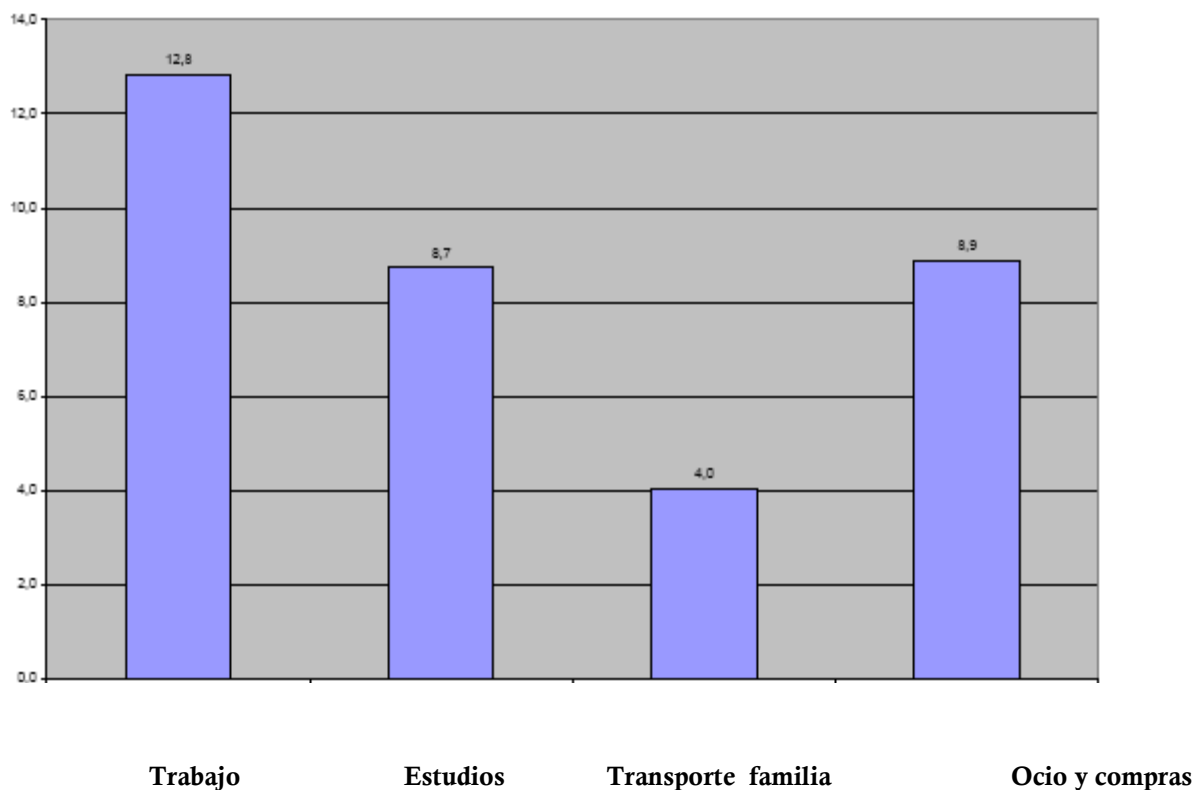
Fuente: Encuesta ciudadana.

Objetivo: Reducción del uso del vehículo privado - Aumento del uso del transporte público y modos de transporte no motorizados.

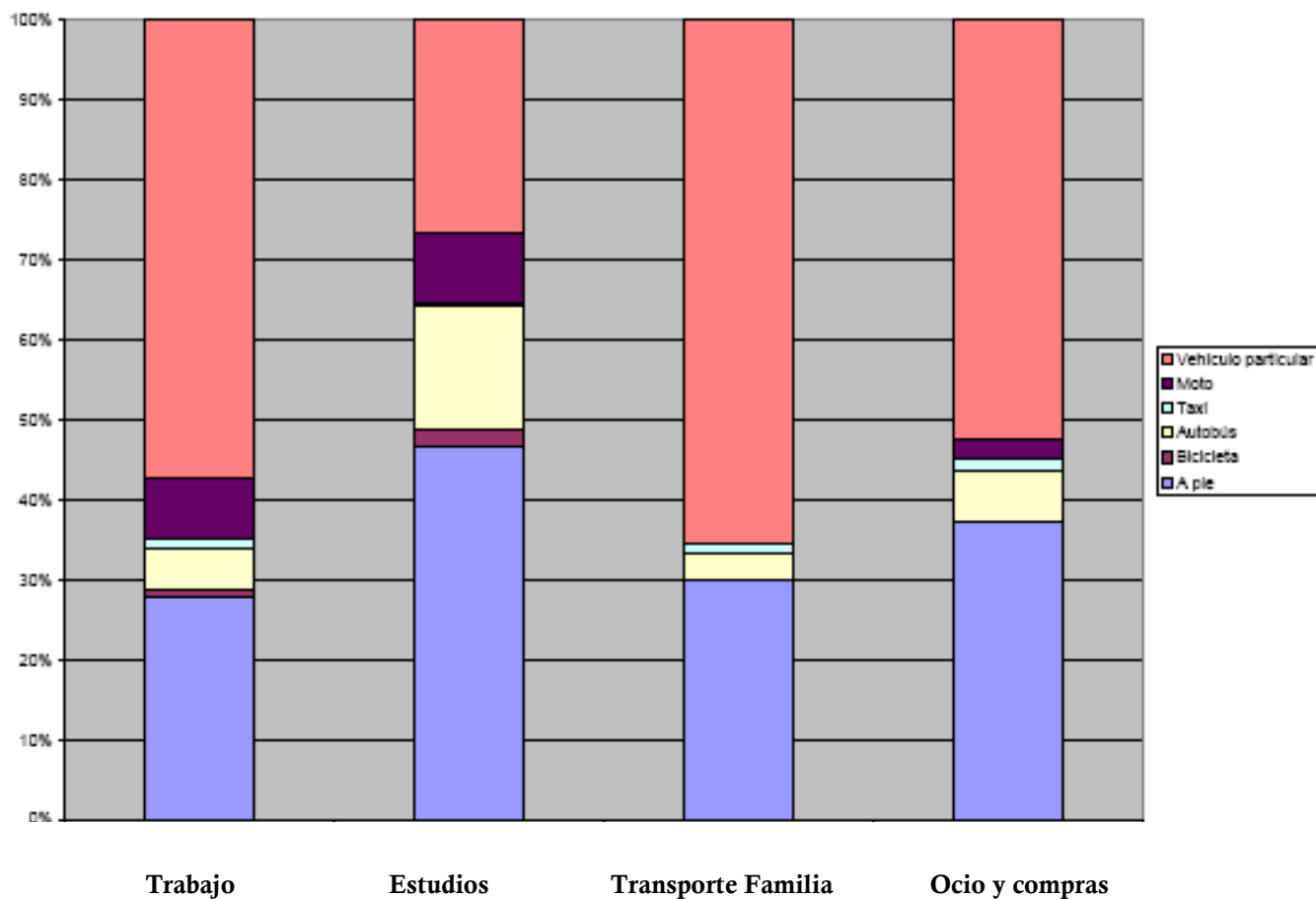
Periodicidad: Anual.

2008	caminando	bicicleta	autobús	taxi	moto	coche	total
Trabajo	3,584	0,128	0,64	0,128	0,896	7,424	12,8
Estudios	4,002	0,174	1,392	0	0,783	2,349	8,7
Transporte de familia	1,2	0	0,12	0,04	0	2,64	4
Ocios y compras	3,382	0	0,534	0,089	0,178	4,717	8,9
Total	12,168	0,302	2,686	0,257	1,857	16.13	34,4

Desplazamientos medios por habitante



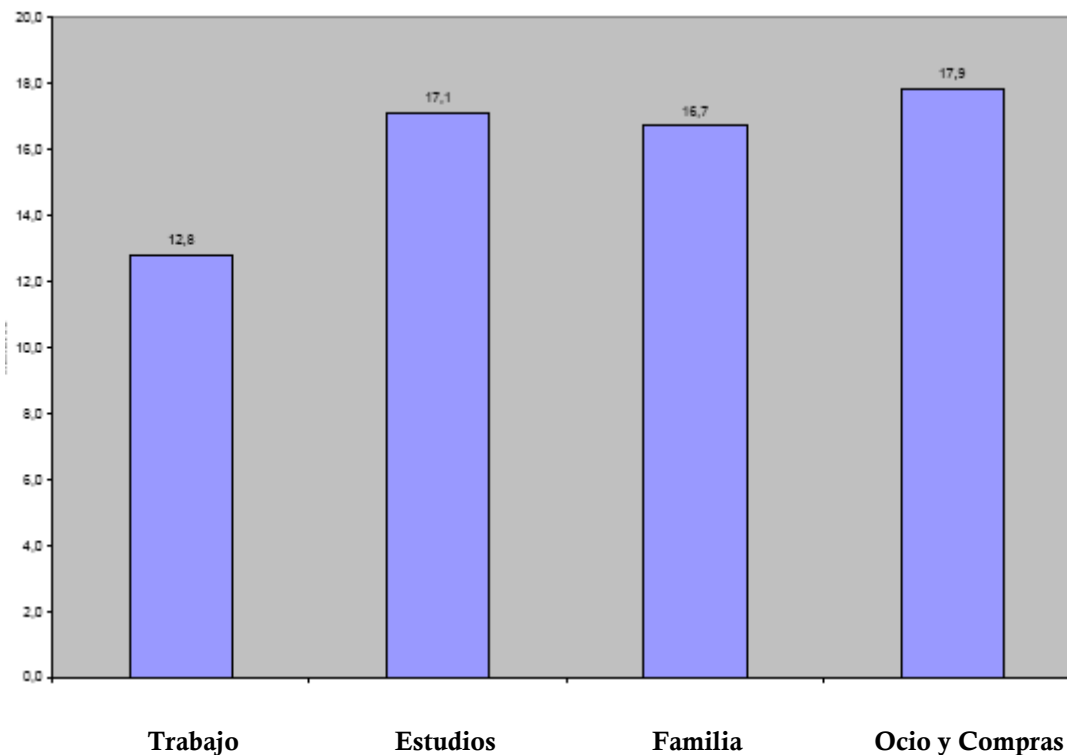
Desplazamiento por tipo



Porcentajes de distancias medias recorrida por habitante.

2008	Menos de 500 m	Entre 500 m y 3 Km	Más de 3 Km
Trabajo	29 %	59%	12 %
Estudio	22 %	63%	15%
Transporte de familia	28%	54%	18%
Ocios y compras	27%	57%	16%

Tiempo medio de desplazamiento.



Conclusiones del análisis.

Según los datos obtenidos de la encuesta, los ceutíes dan prioridad al vehículo privado a la hora de desplazarse, a pesar de que la mayor parte de las distancias medias recorridas son relativamente cortas (entre 500m y 3km) y el tiempo medio invertido no supera los 18 minutos; el segundo lugar lo ocupan los desplazamientos a pie y, en última instancia, el transporte público, moto y bicicleta.

Cabe destacar que una parte significativa de los desplazamientos son sistemáticos, tal es el caso de los realizados al trabajo o a los estudios, siendo en este último caso el único donde el coche no supera al resto de medios de transporte y curiosamente los recorridos a pie ocupan el primer lugar. Esta situación se debe generalmente a que el perfil del estudiante se corresponde generalmente con un porcentaje mayoritario de población joven y de bajo nivel adquisitivo que condiciona directamente la manera de desplazarse.

CONCLUSIONES GENERALES Y PROPUESTAS

El análisis del presente informe así como de los datos obtenidos en la encuesta permiten considerar que a Ceuta soporta un modelo de movilidad insostenible. Existe una gran contradicción entre el uso abusivo que se hace del automóvil y el impacto negativo que produce sobre una población que cada día se ve más afectada por dicha situación.

Esta afirmación se ve reflejada claramente, a través de los siguientes datos obtenidos de la población encuestada:

- El 70% de los encuestados tienen permiso de conducir, aunque sólo el 10 % no posee automóvil en su unidad familiar.
- A pesar de que el 48% de los encuestados solo posee un vehículo en su unidad familiar, existe un elevado porcentaje (36%) con dos vehículos por familia y un 6% con 3 o más; este dato resulta aún más significativo si se tiene en cuenta que un 61% de las familias esta compuesta por 3 o 4 miembros.

***Nota:** Como dato curioso cabe destacar uno de los casos encuestado cuya unidad familiar estaba constituida por 9 miembros y poseían 11 vehículos (9 coches y 2 motos).

Todo esto, unido a que el coche ocupa el primer lugar en cuanto a modo de desplazamiento elegido por los ceutíes, provoca las siguientes respuestas de los ciudadanos:

- El 69 % considera mala la situación del tráfico en Ceuta y 27% mejorable.
- Un 89% es sensible al impacto ambiental producido por el tráfico.
- El 58% considera al tráfico fuente principal de ruido en la ciudad, al que se le suma un 29% que considera que lo es en parte. Por otro lado, un 72% dice sentirse afectado por el ruido ocasionado por el tráfico, de este porcentaje un 41% se consideran muy afectados.
- El 63% considera que la contaminación atmosférica existente se debe exclusivamente al tráfico seguido de un 27% que cree que lo es en parte.
- El 84% considera que la situación en general podría mejorarse y el 89% que el Gobierno de la ciudad debería hacer más para solucionarlo.
- Un 58% estaría dispuesto a que se estableciera un impuesto extra por parte de los coches más grandes y contaminantes, así como un 48%

aumentar un céntimo el litro de combustible para dedicarlo a mejorar la movilidad ambiental.

Teniendo en cuenta el impacto que tiene el tráfico no solo en el medio ambiente, sino en la salud y en definitiva en la calidad de vida, es evidente la importancia que cobra la cuestión de la movilidad. Situación que se acentúa aún más en el marco que nos ocupa, dada las limitaciones del territorio de ambas Ciudades Autónomas.

Ya en el 2003 la Ciudad Autónoma de Ceuta debió considerar “la Movilidad Sostenible” tema de interés, cuando se decidió llevar a cabo la elaboración de lo que conocemos por “Plan Estratégico de Movilidad Sostenible”, que teniendo en cuenta los datos del presente informe podemos decir resultó poco eficaz.

Desde el punto de vista del citado estudio y desarrollo de Movilidad Sostenible debe propiciar un cambio significativo sobre el concepto actual de desplazamiento, en el que se reorganicen las prioridades de los diferentes medios de transporte y se racionalice el uso del vehículo privado. Es este último, el que se considera como causa inminente del poco éxito que ha tenido el Plan mencionado; que si bien contempla muchos puntos acordes con nuestra idea de Movilidad Sostenible, dedica una importante parte del estudio a la creación de nuevas infraestructuras que en definitiva lo único que persiguen es seguir acomodando al coche dentro de la ciudad. Acción contradictoria con lo que consideramos debería ser objeto prioritario del Plan, es decir una reducción notable del automóvil.

Como ejemplo de ello se destaca una de las propuestas del “Plan Estratégico de Movilidad Sostenible”, la implantación del Centro de Gestión de Tráfico.

Dicho proyecto fue subvencionado en su mayor parte a través de fondos FEDER, como “proyecto innovador” cuyas directrices se basan en la consecución de un modelo de Desarrollo Sostenible; cabe mencionar que el CGT puede considerarse una medida, en todo caso complementaria, destinada a agilizar, controlar y proporcionar información a cerca del tráfico, pero nunca como una solución.

Se invirtió un presupuesto de aproximadamente 1.300.000 € en crear las infraestructuras para poner en funcionamiento dicho centro de gestión, cuya mayor parte no está operativa en la actualidad debido, entre otras cosas, a la falta de coordinación entre figuras administrativas; con lo cual no se puede valorar objetivamente la efectividad del mismo.



Plaza de la Constitución (Ceuta) 16-12-2008

Fuente: Propia

En definitiva, el Plan contempla numerosas propuestas tales como las peatonalizaciones, mejora y adaptación de los Servicios de Transporte Público, dotación de aparcamientos, carril bici etc.; de las cuales algunas se han llevado a cabo pero que, según los datos obtenidos, no han conseguido acercarse al objetivo primordial. Entre todas las propuestas llama la atención la creación de una “mesa de la movilidad”, formada por un equipo multidisciplinar que diera una visión global de un tema tan amplio como es la movilidad. Esta idea hubiera sido interesante llevarla a cabo previamente a la elaboración del Plan y donde el debate de distintos puntos de vista culminara en soluciones más acordes con la realidad que nos ocupa y en conclusión más Sostenibles.

La reciente revisión y adaptación del Plan General de Ordenación Urbana, realizado por la necesidad de la Ciudad Autónoma de disponer de un planeamiento general actualizado, hace un diagnóstico del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible. Este diagnóstico en el apartado de estructura orgánica del territorio, en el cuál se incluye la red viaria y aparcamientos, además de zonas verdes, espacios libres y el sistema general del equipamiento comunitario, da por cumplidas las acciones incluidas en el Plan, reconociendo a la par que no se ha conseguido paliar el problema del tráfico.

La construcción de nuevos viales y la peatonalización de calles no se han realizado aún en su totalidad y la construcción de aparcamientos subterráneos

tampoco, para la cual estaban previstas 4.203 nuevas plazas de aparcamientos subterráneos que generarían cerca de 50000 m² de espacios libres, tal y como se propuso en el Plan Estratégico de Movilidad Sostenible para el período 2003-2011.

En general se puede decir que lejos de alcanzarse el objetivo deseado, el modelo de movilidad en la ciudad de Ceuta sigue siendo un problema acuciante.

Como ya hemos comentado a lo largo de este informe, este resultado es consecuencia del enfoque erróneo que se le ha dado a las propuestas que en definitiva deben perseguir una reducción del número de vehículos y donde las obras llevadas a cabo consiguen el efecto contrario. Debe producirse por tanto un cambio de tendencia hacia las inversiones en modos de transporte de mejor comportamiento energético y medioambiental, así como dirigir las inversiones a incentivar el desarrollo de modos alternativos al transporte privado.

La cuestión de movilidad urbana sostenible deriva así en un debate sobre el automóvil; sobre su utilización privada y, por lo tanto, masiva; y sobre las alternativas existentes a su generalización.

Hay que tener en cuenta que para evitar la dependencia del automóvil no basta con mejorar el transporte público o facilitar el tránsito peatonal y de bicicletas. La oferta adecuada de medios de transporte alternativos al automóvil es una condición necesaria pero no suficiente para garantizar el éxito de las políticas de movilidad sostenible. Hace falta además establecer mecanismos de disuasión y restricción activa del uso del vehículo privado, instrumentos sin los que los demás medios alternativos no pueden desarrollar su potencial.

Otro elemento fundamental sería considerar la reorganización urbanística dentro del nuevo PGOU, incluyendo elementos de ecología urbana que dirijan a ambas ciudades hacia modelos urbanos más sostenibles, donde los desplazamientos de vehículos sean innecesarios, al menos para acceder a Servicios Públicos básicos, tales como: Colegios, Guarderías, Centros de Salud, Tiendas de Comestibles, paradas de transporte público etc.

Si analizamos el significado de una ecología urbana sostenible no se puede obviar que el hombre es capaz de reestructurar los materiales de forma que se modifiquen los flujos energéticos, teniendo en cuenta las interrelaciones entre los distintos componentes que configuran la Ciudad. Para ello, nuestras pequeñas ciudades, constituyen un escenario ideal para recrear características soñadas por cualquier gran ciudad, y que en definitiva se traduzcan en un aumento considerable de nuestra calidad de vida.

La realidad es que Ceuta y Melilla se encuentran ante un escenario perfecto para continuar aplicando directrices que desarrollen un plan de movilidad sostenible que no solo es factible, sino urgentemente necesario para

evitar que el entorno, que condiciona directamente nuestra calidad de vida, se vea aún mas perjudicado.

Y este llamamiento se realiza en un momento en el que el término “Movilidad Sostenible” ha dejado de tener capacidad explicativa de los propósitos de quién lo utiliza, convirtiéndose en ruido mediático que perturba las propuestas reales que justifica.

Para unos se trata simplemente de mantener, mejorar o extender el uso del coche, modificando únicamente algunas de sus consecuencias ambientales a través de mejoras tecnológicas o apelando a la educación y cultura cívica de los ciudadanos para evitar el mal uso del vehículo. Pero para otros, entre los que nos incluimos, lo importante es reescribir de principio a fin el papel asignado al automóvil en la ciudad.

PROPUESTAS

Nuestras propuestas se basan en tres líneas fundamentales de acción, inseparables entre sí: seguir las peatonalizaciones de viales, promover el uso y mejorar la calidad del transporte público y potenciar los desplazamientos a pie y en bicicleta fomentando una cultura de “Movilidad Sostenible”.

1. Aumentar el número de peatonalizaciones de viales.

Ya en Ceuta se ha ejecutado parte de esta propuesta facilitando la valoración directa de sus consecuencias. Es por ello y desde el enfoque que pretende transmitir este informe, que insistimos en que esta acción debe continuar ya que hasta el momento ha sido la única que ha logrado conseguir en parte, alguno de los objetivos que se pretenden en un Modelo de Movilidad Sostenible. De este modo se han creado zonas donde por primera vez priman las necesidades de los peatones frente a la de los automóviles y donde muchos ciudadanos ya no tienen que padecer los efectos del ruido ni de los humos ocasionados por el tráfico, permitiendo a sus habitantes la posibilidad de establecer contactos en el transcurso de agradables paseos (citando de nuevo la obra “Ciudades para un pequeño planeta” es significativo que el grado de intercambios sociales y humanos entre vecinos en una calle determinada es inversamente proporcional al volumen de tráfico que registra).

Esta realidad, es imposible al volante de un coche que lejos de hacer agradables los viajes, provoca en la mayoría de los casos situaciones de estrés e intolerancia por parte de sus conductores que pasan de ser personas a identificarse con sus vehículos como si formasen parte del mismo.

Hay que resaltar que esta acción no puede llevarse a cabo de un modo aislado sin ofrecer soluciones alternativas ya que de lo contrario, provocaría un

rechazo y descontento generalizado por parte de la población. Es por ello que deberá tenerse en cuenta las propuestas expuestas a continuación.



Calles peatonales ya realizadas
Fuente: Programa Regional de Acciones Innovadoras de Ceuta.



Foto de la Calle Real tomada el 16/12/2008 como ejemplo de zona peatonal en Ceuta.

2. Realizar inversiones destinadas a promover el uso y mejorar la calidad del transporte público.

Para desarrollar esta propuesta hemos considerado como pilar básico los datos obtenidos de la encuesta, ya que nos aportan directamente la opinión de los ciudadanos que son los usuarios del transporte público, orientando así las intervenciones a cubrir sus demandas y necesidades. De este modo aumentaría

la aceptación de dicho servicio incentivando su uso y convirtiéndolo en un modo habitual de transporte.

La solución que proponemos se podría constituir a través de las siguientes acciones:

Autobuses

- A) Aumentar la cantidad de líneas permitiendo cubrir mayor número de recorridos y ampliar a su vez el abanico de horarios y frecuencias.
- B) Incorporar a la flota autobuses de tamaño reducido (microbuses), que se adapten a la infraestructura de las distintas vías, permitiendo facilitar el acceso a zonas actualmente excluidas de los itinerarios y sin entorpecer demasiado la circulación.
- C) Mantener un nivel de calidad general, cuidando aspectos tales como la limpieza e higiene y la mejora estética en las paradas de autobuses (marquesinas, paneles indicadores de recorridos y horarios...)

Taxis

En cuanto a este servicio las mejoras van encaminadas sobre todo a mejorar la calidad del mismo (limpieza e imagen) y, en la medida de lo posible, reconsiderar la relación recorrido-coste de modo que no se convierta en una alternativa económicamente inviable.

3. Movilidad del peatón y la bicicleta como modelo alternativo de transporte sostenible.

Distintos datos contenidos en este informe reflejan que existe una parte muy significativa de la población ceutí que realiza la mayoría de sus desplazamientos a pie, Es por ello que consideramos la importancia que tiene favorecer los intereses del peatón que merecen al menos la misma consideración que los automóviles. De aquí la necesidad de adaptar en distintos tramos las infraestructuras de manera que se acomoden a la necesidad de los viandantes y no sean éstos los que tengan que evitar distintas barreras a modo de obstáculos que dificulten los recorridos.

Se podría contemplar como posibilidad la reorganización y modificación de las dimensiones de las aceras, implantar medidas de garanticen la correcta protección del peatón en sus paseos, introducción de zonas verdes y de descanso en los itinerarios y tantas opciones como fuesen posibles para seguir conservando y fomentando los desplazamientos “a pie” y forma parte de la

manera tradicional de desplazamiento y por lo tanto de la cultura de nuestra ciudad.

Ceuta posee zonas verde importantes y de gran calidad situadas en las zonas de campo exterior y Hacho. Lamentablemente “el centro” de nuestra ciudad y en general las zonas críticas estudiadas donde se desenvuelve la vida cotidiana de la mayoría de los ciudadanos, carecen de ellas (exceptuando la Plaza de África con una superficie de 2.904 m²) siendo el tráfico rodado, como ha quedado claramente expuesto, el protagonista. Y desgraciadamente eliminándose las pequeñas plazas “verdes” que en un pasado no muy lejano podíamos disfrutar, caso de la Plaza de los Reyes con una superficie de 718 m².

El porcentaje de zonas verdes de los 20 km² de nuestro territorio es de 0,69 % de jardines o zonas verdes no naturales.

Estas zonas verdes que no tienen carácter de parque o paseo, por tanto, no son computadas como déficit en el plan general de ordenación urbana. Pensamos que es un error, que se han excluido porque se puede pensar que nada se puede hacer. Sin embargo, si damos la importancia que merece al tener zonas verdes accesibles en el área de mayor concentración de población, seguro que obtenemos algún resultado deseable.

Podemos para ello recuperar zonas inutilizadas, como zonas lindantes con viales principales y secundarios. Teniendo en cuenta la demanda de la población que no se refieren a los parterres con flores que decoran la ciudad, sino pequeños núcleos verdes posibles de ubicar como pequeñas plazas al estilo de nuestra emblemática Plaza de África. No debemos olvidar que los árboles y plantas en general además de producir oxígeno y amortiguan los efectos de los gases producidos por los vehículos.



Plaza de África. Fuente: Propia

Por otro lado, nuestras propuestas para desarrollar el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible parte entre otros motivos del interés que mostraron los ciudadanos en la encuesta.

Esta propuesta incluiría dos acciones principales:

- Carril bici
- Puntos de alquiler de bicicletas.

En el caso del carril bici, sería necesaria la creación de nuevas infraestructuras que podrían dificultar la puesta en marcha de esta propuesta pero que habrá que considerar en el futuro si lo que se pretende es que la bicicleta sea una alternativa real de transporte. No obstante, para empezar se podría llevar a cabo una actuación mucho más simple, ya se ha instalado en muchos pueblos y ciudades de España, teniendo muy buena aceptación y mejores resultados: los puntos de alquiler de bicicleta.

Estos puntos estarían situados en zonas de ocio y culturales, ya que así serán accesibles a los jóvenes y adultos que frecuentan las mismas; además, deben de estar ubicadas en zonas de extensiones más o menos planas de fácil acceso y relativamente controladas, facilitando la vigilancia una vez estén instalados. Por ejemplo, se nos ocurre que sitios interesantes para dichas ubicaciones y que podrían dar cobertura a la mayor parte de la superficie plana de Ceuta, serían:

- La entrada de las Biblioteca Municipal y Militar.
- La explanada de la Marina.
- Plaza de los Reyes
- Plaza de Maestranza.
- El comienzo del paseo de la Marina Española.
- La explanada-aparcamiento de la playa del Chorrillo.
- El Puerto.

En el caso de Ceuta esta medida está orientada a proporcionar alternativas de transporte que a la vez aumenten la posibilidad de ocio. Creemos que puede ser interesante fomentar el uso de la bicicleta asociada a zonas de esparcimiento y relativamente cercanas a paradas de autobús.

La pionera en la implantación de puntos de alquiler de bicicletas en nuestro país fue Córdoba (lo implantó en 2003); le siguió Vitoria (en 2004) y Madrid (en 2005). El resto lo instaló a partir de 2006. De todas ellas las ciudades que mayor éxito han tenido en cuanto a la implantación de esta alternativa han sido San Sebastián y Sevilla.



Fuente: <http://revista.consumer.es>

Para concluir habría que tener en cuenta que para que dichas propuestas sean factibles deben verse respaldadas en todo momento por las distintas Administraciones públicas, implicando a su vez a ciudadanos de a través de actuaciones como campañas de concienciación ciudadana (incluyendo temas como la educación vial, conducción eficiente, fomento de hábitos sostenibles tales como el uso compartido del vehículo...) y de promoción de la movilidad sostenible (publicidad al día sin coche y proponer por ejemplo el día del transporte público facilitando bonos para los usuarios, el día de la bici...).

En el caso concreto de nuestra ciudad sería interesante que empresas con gran número de trabajadores y especialmente instituciones como el ejército facilitaran medios de transporte colectivo, que trasladaran a sus trabajadores a los distintos puntos de destino.

La meta final es “movernos sosteniblemente” evitando que nuestras ciudades se vean invadidas por imágenes como éstas:



Fuente: Propia

Y predomine esta otra:



Fuente: Propia

Agradecimientos:

A los directivos y responsables de las siguientes empresas y administraciones públicas, por colaborar con nosotros e informarnos pacientemente.

- Autobuses Urbanos Hadu-Almadraba S.L.
- Autotaxi. S.L.
- Radiotaxi. S.L.
- Consejo Económico y Social.
- Policía Nacional.
- Policía Local
- Consejería de Bienestar Social.
- Consejería de Urbanismo.
- Procesa.
- Centro de Proceso de Datos.
- Dirección General de Tráfico.

Y un especial agradecimiento a Manuel Soria, analista del “Instituto Nacional de Estadística” en Melilla y a Juan Francisco Hidalgo, técnico en acústica y vibraciones de “Laboratorios Cavendish” en Granada.

No podemos olvidarnos de todas las personas encuestadas, las cuales se han prestado a colaborar con nosotros atentamente.

Nuestra mención especial a la Delegación del Gobierno por haber hecho posible la creación de la oficina de la sostenibilidad de Ceuta, para la cuál estamos encantadas de trabajar. Y por supuesto también a nuestros coordinadores que han hecho posible que se realice este informe.

Bibliografía:

- “Ciudades para un pequeño planeta”. Rogers, Richard, 1997. Versión castellana de Izquierdo, Miguel y Sáenz, Carlos, 2000.
- “Estudio Ambiental de la Ciudad de Ceuta”. González, Carmen, 2007.
- “Memoria 2006 sobre la situación socioeconómica y laboral de la Ciudad de Ceuta”, Consejo Económico y Social de Ceuta.
- “Memoria del Plan General de Ordenación Urbana del 2006”.
- “Proyecto de fundación movilidad”,
<http://www.fundacionmovilidad.es:8080/index.php?sec=14>.
- “Metodología de seguimiento, evaluación y control de niveles sonoros en entornos portuarios”, Organismo Público Puertos del Estado, 2006.
- “Observatorio de la Sostenibilidad de Victoria-Gasteiz”,
<http://www.vitoria-gasteiz.org/>
- “Observatorio de la Sostenibilidad de España (O.S.E.), 2007”
<http://www.sostenibilidad-es.org/observatorio%20sostenibilidad/>
- “Plan Estratégico de Movilidad Sostenible”. Alcalá Luciano y Montes, Rafael. 2003.
- “Elementos de ecología urbana”. Berttini, Virginio, 1998.