TR/FJG

Francisco Javier García Sánchez (1 de 1)
Ingeniero de caminos, canales y puertos
Fecha Firma: 08/09/2022
HASH: 6d2bd65f7544105dbf27fbab4ebeaf47

PLAN ESPECIAL DE ACCESIBILIDAD DEL T.M. DE TORREVIEJA.
DOCUMENTO INICIAL ESTRATEGICO

1. Introducción

El presente documento tiene por objetivo iniciar el trámite de solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica para la aprobación del Plan Especial de Accesibilidad del T.M. de Torrevieja.

Según las directrices de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, así como la Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje (LOTUP), el Documento Ambiental Estratégico recoge la siguiente información:

a) Objetivos de la planificación.

b) Alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.

c) El desarrollo previsible del plan.

d) Una caracterización de la situación medioambiental antes del desarrollo del plan en el ámbito territorial afectado.

e) Los efectos ambientales previsibles y, si procede, su cuantificación.

f) Los efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.

g) la motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.

h) Un resumen de los motivos de la sección de alternativas contempladas.

i) Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, corregir cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la aplicación del plan, tomando en consideración el cambio climático.

j) Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan.

2. Objetivos del plan.

El Decreto 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad a la edificación y los espacios públicos, ese la norma de referencia a nivel autonómico que marca las directrices de accesibilidad, tanto a los edificios, en particular los de carácter público, como a los espacios públicos, incluidas las playas urbanas. También en este Decreto se establecen las bases de la accesibilidad a los elementos del transporte público.

Este Decreto complementa, asimismo, a la normativa estatal, regulada por la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por el que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.

Este plan de accesibilidad, además, se lleva a cabo a raiz de la redacción del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Torrevieja, actualmente en tramitación ambiental, en la que se proponía su redacción.

Así, el objetivo fundamental de este Plan Especial es definir las actuaciones a realizar, a nivel municipal, tanto en los espacios públicos, como en los edificios públicos y en los

Cód. Validación: AKCQKDPX492LKYLPKKMEDAK66 | Verificación: https://torrevieja.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 1 de 16

elementos del transporte público, para la mejora de la accesibilidad física de estos elementos.

La consecución de este objetivo general de accesibilidad implicará también la mejora en otros aspectos:

- Medioambientales, pues las actuaciones marcadas en el Plan implicarán una mejora considerable en la configuración de las calles de la ciudad, haciéndolas mucho más atractivas para la utilización de otros modos de transporte más sostenible, como la bicicleta (que se desarrolla de manera independiente en el Plan Especial de Carriles Bici) y a pie. Esto permitirá reducir la generación de GEIs, y otros contaminantes procedentes del tráfico.
- Estéticos. La nueva configuración de calles tendrá más espacios libres y será más ameno al ciudadano.
- Universalidad. La mejora en la accesibilidad permitirá un mejor uso de los edificios públicos y, sobre todo, del transporte público, haciendo posible su utilización por todo el mundo.

3. Descripción de la problemática

Torrevieja es un término municipal situado en el sureste de la Península Ibérica. Tiene una superficie de 71,44 kilómetros cuadrados, pero con una población muy estacional. Así, en temporada baja, el número de habitantes empadronados, a fecha 1 de enero de 2020, asciende a 84.667 habitantes. En temporada alta, sin embargo, el número de habitantes puede llegar a cuadruplicarse.

La gran extensión del término provoca que existan grandes distancias entre las distintas zonas. Asimismo, las ubicaciones de los principales centros atractores de demanda de personas también están, en consecuencia, a una distancias que provocan que ir a pie sea inviable, siendo pues casi imprescindible el uso del transporte rodado (vehículo privado o transporte público).

A pesar de lo mencionado anteriormente, el término municipal tiene unas características físicas y económicas que lo hacen ideal para el uso del transporte a pie:

- Salvo alguna excepción, es un término municipal con un desnivel bajo, haciendo que la circulación, tanto a pie como en bicicleta sea sencilla y no requiera gran esfuerzo. Este hecho hace que ir al trabajo a pie o en bicicleta, o moverse en general en estos medios de transporte, no sea cansado ni pesado.
- El clima es ideal para este tipo de transporte, siendo el número de días de lluvia al año muy escaso.

Por otro lado, también hay algunos inconvenientes:

- Todo el término municipal está prácticamente consolidado, de manera que la mayoría de las calles de la ciudad, sobre todo en el centro, tengan aceras de anchuras muy justas, y elementos de accesibilidad, como rebajes peatonales, que no cumplen la normativa o, incluso, no existen.
- Por otro lado, la antigüedad de muchas de las urbanizaciones de Torrevieja, incluso el propio centro urbano de la ciudad, hace que el estado de las aceras o de elementos propios del mobiliario urbano sean bastante anticuados y presenten desperfectos.

Cód. Validación: AKCQKDPX492LKYLPKKMEDAK66 | Verificación: https://torrevieja.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 2 de 16

4. Ambito, alcance, contenido y alternativas.

4.1 Ambito.

El ámbito del Plan es la totalidad de la zona consolidada del término municipal de Torrevieja.

4.2 Alcance y contenido

El Plan Especial se ha redactado para dar cumplimiento al documento del Plan de Acción definido en el PMUS que actualmente se ha redactado y que está en fase de aprobación inicial. No obstante, el Plan de Movilidad actualmente vigente, del año 2010, es bastante similar en lo que a la implantación de la accesibilidad se refiere.

Así, el Plan Especial define las actuaciones a llevar a cabo, a nivel general, consistentes básicamente en el ensanche de aceras, realización de rebajes peatonales, reubicación de elementos de mobiliario urbano y realización o mejora de accesos a los edificios públicos.

Asimismo, el Plan Especial define las secciones tipo de las calles donde hay que llevar a cabo estas mejoras. En algunas de estas secciones, incluso, se ha aprovechado para mejorar la accesibilidad ciclista de dicha calle, pues en muchos casos la movilidad ciclista y peatonal van de la mano.

Se ha establecido, en base a los trazados y secciones anteriores, una valoración de las actuaciones a llevar a cabo, así como un plan de trabajo.

Este plan, pues, pretende ser la base para el desarrollo de los proyectos de ejecución de las actuaciones de accesibilidad propuestas.

Por último, se incluye en el Plan Especial la definición de una serie de indicadores que permitan evaluar el seguimiento del mismo.

4.3 Alternativas

Se plantean dos opciones para la planificación de la accesibilidad.

a) Alternativa 0. Situación actual.

Si se continúa con la situación actual, la movilidad a pie no sería posible, pues como se ha establecido en los apartados anteriores, la red existente está formada básicamente por aceras estrechas y, en muchas ocasiones, en mal estado.

Por tanto, si no se llevan a cabo las actuaciones de accesibilidad, la tendencia será al uso del vehículo privado para el acceso a los puntos de demanda, con el consecuente incremento del tráfico y de las emisiones de GEIs, tal y como establece el PMUS y que se resumen aquí:

Tráfico	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
	427,4	428,4	429,5	430,6	431,6	432,7	433,8	434,9

Evolución tráfico en escenario 0. Datos en M vehículos/km año. Fuente: PMUS

Con estas estimaciones de tráfico, la reducción anual de consumo y de emisiones serán exclusivamente debidas a las tecnologías en los vehículos, claramente insuficientes para cumplir los objetivos de reducción de GEI y de cambio climático establecidos en la normativa nacional e internacional:

Concepto	Uds	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Tráfico	M veh/km	427,4	428,4	429,5	430,6	431,6	432,7	433,8

Cód. Validación: AKCQKDPX492LKYLPKKMEDAK66 | Verificación: https://torrevieja.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 3 de 16

	año							
Consumo unitario	MJ/veh km	2,61	2,60	2,59	2,57	2,56	2,55	2,53
Emisiones unitarias	Kg CO2/ veh km	0,178	0,177	0,176	0,175	0,174	0,174	0,173
Consumo total	TJ	1,116	1,113	1,110	1,107	1,105	1,102	1,099
Emisiones totales	M kg CO2	76,1	75,9	75,7	75,5	75,3	75,1	74,9

Consumos y emisiones previstas en el escenario 0. Fuente: PMUS

b) Alternativa 1. Elaboración del Plan Especial de Accesibilidad.

El plan especial permitirá mejorar considerablemente la movilidad a pie en el término municipal, y también la ciclista, pues este plan se desarrollará conjuntamente con el Plan de Implantación de Carriles Bici.

Este plan se redacta para dar respuesta a la estrategia número 1 del PMUS de Torrevieja, Movilidad Peatonal, en sus cuatro acciones: Mejorar la accesibilidad; crear una red peatonal; dar prioridad al peatón frente a otros modos de transporte; y mejorar la accesibilidad al transporte.

El Plan, como se ha comentado, zonifica el municipio en varias zonas, indicando en cada una de ellas las actuaciones a llevar a cabo para unificar en lo posible las secciones y mejorar la accesibilidad.

Por tanto, este escenario permitirá una redistribución de tráficos y de modos de transporte, sobre todo internos, que reducirá el impacto que genera la movilidad sobre el medio ambiente.

5. Desarrollo previsible del Plan

El Plan se ha redactado con las especificaciones marcadas en el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Torrevieja que se está redactando, actualmente en fase de aprobación inicial. Así, todos los estudios de campo y las propuestas de medidas han sido tomadas de dicho PMUS.

En este sentido, cabe indicar que el PMUS ya ha pasado el trámite ambiental correspondiente.

El desarrollo del Plan, pues, se ha llevado a cabo por anualidades, para las distintas zonas, que son las siguientes:

Cód. Validación: AKCQKDPX492LKYLPKKMEDAK66 | Verificación: https://torrevieja.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 4 de 16

Zonificación de las zonas urbanas con amplias similitudes de urbanismo y concentración.

Para cada zona, el desarrollo económico del plan es el siguiente (las cifras están en euros):

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Zona A	75.193,44	90.232,13	125.322,40	110.283,71	100.257,92	30827,27	35.231,17	22.019,48	36.047,84	19.410,37
Zona B	13.869,93	16.643,91	23.116,54	20.342,56	18.493,24	24.052,46	27.488,53	17.180,33	48.387,57	26.052,69
Zona C	713,58	856,30	1.189,30	1.046,58	951.44	4.955,89	5.663,88	3.539,92	23.544,29	12.677,70
Zona D	1.187,78	1.421,74	1.974,63	1.737,68	1.579,71	26.571,71	30.367,67	18.979,80	17.884,75	9.630,25
Zona E	1.066,84	1.280,21	1.778,07	1.564,70	1.422,46	19.407,22	22.179,68	13.862,30	41.276,67	22.225,90
Zona F	59.819,44	71.783,33	99.699,07	87.735,18	79.759,25	20.306,73	23.207,69	14.504,81	32.983,89	17.760,56
Zona G	49.138,87	58.966,64	81.898,12	72.070,34	65.518,49	18.254,29	20.862,05	13.038,78	29.728,59	16.007,70
Edificios públicos	36.555,84									
Otras zonas	809,03	970,83	1.348,38	1.186,57	1.078,70	56.337,38	64.385.58	40.240,99		
Total	**238.351,74**	**242.155,09**	**336.326,51**	**295.967,33**	**269.061,21**	**200.712,96**	**229.386,24**	**143.366,40**	**229.849,60**	**123.765,17**

En este sentido, el Plan Especial se deberá desarrollar mediante los correspondientes proyectos de construcción y su posterior ejecución.

6. Caracterización ambiental antes del desarrollo del Plan Especial

La caracterización ambiental previa al desarrollo del Plan Especial está incluida en el PMUS, y se reproducirá a continuación.

Cód. Validación: AKCQKDPX492LKYLPKKMEDAK66 | Verificación: https://torrevieja.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 5 de 16

6.1 Calidad del aire

La contaminación atmosférica supone efectos negativos sobre la salud humana y el medio ambiente. Por ello, la descarbonización de las ciudades y las mejoras de la caliad del aire es uno de los temas pendientes del modelo de movilidad y transporte español.

A nivel nacional, se ha recorrido un camino que abarca desde la Ley 34/2007 de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, la cual define la atmósfera como un bien común indispensable para la vida del cual todas las personas tienen el derecho de su uso y la obligación de su conservación, el R.D. 102/2011, relativo a la mejora de la calidad del aire, que establece los umbrales de cada contaminante, regula la evaluación y establece el régimen sancionador.

El uso del vehículo privado es responsable de la maor parte de la contaminación atmosférica por materia particulara menor de 10 µm (PM_{10}), dióxido de nitrógeno (NO_2), ozono (O_3), dióxido de azufre (SO_2) y mónoxido de carbono (CO). A continuación se exponen la normativa y datos obtenidos por la Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica para Torrevieja en 2017, último año disponible.

6.1.1 Dióxio de azufre (SO_2)

Es el compuesto de azufre que más frecuentemente contamina el aire. Es un gas incoloro no inflamable, originado por la contaminación de sustancias con contenido en azufre (carbón y/o fuel) y la fundición de minerales ricos en sulfatos, principalmente por la industria, (incluyendo las termoeléctricas), seguido de los vehículos a motor.

En cuanto a sus efectos, estos óxidos pueden inhibir el crecimiento de las plantas y ser letales para algunas de ellas cuando están expuestas a concentraciones moderadas durante largos periodos de tiempo. Sus efectos para el ser humano son: dificultad para respirar, irritación de garganta y ojos y tos.

La legislación establece como objetivos de calidad del aire según el R.D. 102/2011:

- Valor límite horario para la protección de la salud humana de 350 µg/m³ que no podrá superarse en más de 24 ocasiones por año en un periodo promedio de 1 hora.
- Valor límite diario para la protección de la salud humana de 125 µg/m³ que no podrá superarse en más de 3 ocasiones por año en un periodo promedio de 24 horas.
- Umbral de alerta de 500 µg/m³ durante 3 horas consecutivas en una área mayor que 100 km².

En Torrevieja no se superó ningún día el límite de 350 ni de 125 µg/m³ establecido por la legislación.

6.1.2 Dióximo de nitrógeno (NO_2)

El dióxido de nitrógeno es un gas reactivo que se forma principalmente por la oxidación del monóxido de nitrógeno (NO). Es un contaminante indicador del tráfico rodado, ya que es emitido directamente por los vehículos diésel, aunque se produce también en la atmósfera como proceso químico de la oxidación del NO de los vehículos.

Cód. Validación: AKCQKDPX492LKYLPKKMEDAK66 | Verificación: https://torrevieja.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 6 de 16

Sus efectos sobre la salud se traducen en daños en el sistema respiratorio, ya que se trata de un gas irritante. Además, incrementa la sensibilidad de las infecciones respiratorias, los procesos asmáticos y la disminución de la función pulmonar.

La legislación establece como objetivos de calidad del aire según el R.D. 102/2011:

- Valor límite horario para la protección de la salud humana de 200 µg/m³ que no podrá superarse en más de 18 ocasiones por año en un periodo promedio de 1 hora.
- Valor límite anual para la protección de la salud humana de 40 µg/m³ durante un periodo promedio de 1 año civil.
- Umbral de alerta de 400 µg/m³ durante 3 horas consecutivas en una área mayor que 100 km².

En Torrevieja el valor promedio de NO_2 en 2017 fue de 17 µg/m³ y no se superó en ninguna ocasión el límite horario de 200 µg/m³.

6.1.3 Partículas en suspensión PM_{10}

Las partículas son una mezcla de distintos componentes con caracteríssticas químicas y físicas diversas, siendo sus posibles efectos sobre la salud en función de su tamaño y la composición. El origen más importante de este material particulado se debe principalmente a las emisiones generadas por el tráfico rodado, ya sea por las partículas directas de tubo de escape como la acumulación en el pavimento de productos de frenos, ruedas, etc.

Las partículas finas, por su tamaño, penetran en los bronquios y los irritan. Las partículas mayores son detenidas por la mucosa nasal y la laringe, causando también irritación en estos órganos.

a. Partículas en suspensión PM_{10}

Las PM_{10} son aquellas partículas sólidas o líquidas de polvo, cenizas, hollín, partículas metálicas, polen… dispersas en la atmósfera, y cuyo diámetro varía entre 2,5 y 10 µm.

La legislación establece como objetivos de calidad del aire según el R.D. 102/2011:

- Valor límite diario para la protección de la salud humana de 50 µg/m³ que no podrán superarse en más de 35 ocasiones al año durante un periodo promedio de 24 horas.
- Valor límite anual para la protección de la salud humana de 40 µg/m³

En 2017 el valor promedio en Torrevieja de PM_{10} fue de 21 µg/m³, no habiendose superado en ningún momento el valor límite diario de 50 µg/m³.

b. Partículas en suspensión $PM_{2,5}$

Se refiere a partículas en suspensión que no superan un diámetro de hasta 2,5 micras. La legislación establece como objetivos de calidad del aire según el R.D. 102/2011 un valor límite anual de 25 µg/m³.

En Torrevieja, en 2017, el valor promedio fue de 10 µg/m³, con un valor máximo diario de 0,4 µg/m³.

6.1.4 Ozono (O_3)

Cód. Validación: AKCQKDPX492LKYLPKKMEDAK66 | Verificación: https://torrevieja.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 7 de 16

Es un contaminante secundario que se forma a partir de una serie de contaminantes primarios llamados precursores, como los óxidos de nitrógeno y los compuestos orgánicos volátiles, con alta insolación y temperatura, por lo que los niveles más altos se producen en los días de verano.

El O_3 es un fuerte gas irritante que puede afectar a las vías respiratorias, forzando al sistema respiratorio a trabajar más para proporcionar oxígeno. Además, puede dañar los pulmones, agravar enfermedades respiratorias, causar ruido al respirar, sequedad en la garganta, dolor de cabeza, náuseas y disminuir la resistencia a las infecciones.

La legislación establece como objetivos de calidad del aire según el R.D. 102/2011:

- Umbral de información de 180 µg/m³ como valor medio en 1 hora.
- Umbral de alerta de 240 µg/m³ como valor medio de 1 hora.

La legislación establece que no se deberá superar en más de 25 ocasiones en un promedio de 3 años con un valor máximo de las medidas octohorarias de 120 µg/m³. En Torrevieja, durante 2017, hubo 11 superaciones octohorarias de 120 µg/m³ de O_3, mientras que no hubo superaciones horarias ni de 180 ni de 240 µg/m³.

6.1.5 Monóxido de carbono (CO)

Es un gas incoloro, inodoro e insípido, que se ha ido reduciendo con la mejora tecnológica de los vehículos a motor en los últimos años. Se mide contabilizando el valor medio móvil de 8 horas consecutivas precedentes por cada hora de las 24 h del día.

Respecto a su influencia en la salud, reduce la capacidad de la sangre para oxigenar las células y tejidos del cuerpo al reaccionar con la hemoglobina. El CO puede ser particularmente peligroso para personas con problemas de corazón o circulatorios, con los pulmones dañados o con problemas respiratorios.

La legislación establece como objetivos de calidad del aire según el R.D. 102/2011:

- Valor límite octohorario para la protección de la salud humana de 10 mg/m³ de media octohoraria máxima en un día.

El valor máximo octohorario de CO en Torrevieja en 2017 fue de 0,4 µg/m³.

6.2 Contaminación acústica

El sonido es una parte muy importante de nuestra vida cotidiana ya que permite comunicarnos. Sin embargo, muchos sonidos nos molestan, son desagradables o indeseables; esto es a lo que llamamos ruido. Lo peor del ruido es que puede dañar y destruir el oido humano. La exposición a sonidos altos causa daño a las células pilosas dando como resultado un deterioro progresivo de la capacidad auditiva. Por ello, hay que tener en cuenta que los niveles de contaminación acústica deben ser acordes a la normativa y no sobrepasar unos límites que pongan en peligro la salud de la población.

El daño auditivo depende del nivel y duración del ruido, al ser este una forma de energía. Así que la exposición a un sonido alto durante 4 horas es más perjudicial que una exposición al mismo sonido durante menos tiempo. El cálculo de este nivel de energía

Cód. Validación: AKCQKDPX492LKYLPKKMEDAK66 | Verificación: https://torrevieja.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 8 de 16

durante un periodo de muestreo concreto se realiza mediante el uso del Nivel Sonoro Equivalente Continuo (Leq) que tiene la misma energía y, por tanto, el mismo daño auditivo que el nivel sonoro variable.

Las medidas de exposición al ruido se basan en la reducción de la duración de la exposición a medida que aumenta el nivel sonoro, siendo los valores recomendados por la OMS los siguientes:

Presión sonora (dB)	Tiempo de exposición máxima
85	8 horas
88	4 horas
91	2 horas
94	1 hora
97	30 minutos
100	15 minutos
103	7,5 minutos
106	3,75 minutos

La OMS recomienda limitar la exposición para el tráfico de vehículos a un máximo de 53 decibelios en periodo diurno y 45 en periodo nocturno. Por encima de ese nivel, se pueden producir efectos adversos irreparables para la salud auditiva.

6.2.1 Metodología

Durante la redacción del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Torrevieja se llevaron a cabo mediciones sonoras en algunos puntos de la ciudad mediante 10 mediciones con una duración de 15 minutos y una lectura “fast” de 125 milisegundos en ponderación. La ubicación de los puntos de medición fueron los siguientes:

1. Carretera CV-95 con Avda. Asunción.
2. Avda. Farelia (intercambiador Eras de la Sal)
3. Avda. Gregorio Marañón con calle Portalicos.
4. Pza. Constitución.
5. Ctra. CV-905 con Ronda Ricardo Lafuente.
6. Calle Antonio Machado, frente estación de autobuses.
7. Avda. Cortes Valencianas con calle Apolo.
8. Avda. Habaneras con Avda. Purísima.
9. Ronda de acceso a La Mata por calle Virgen del Carmen.
10. Rotonda de acceso por CV-905 a La Siesta (calle Bizet).

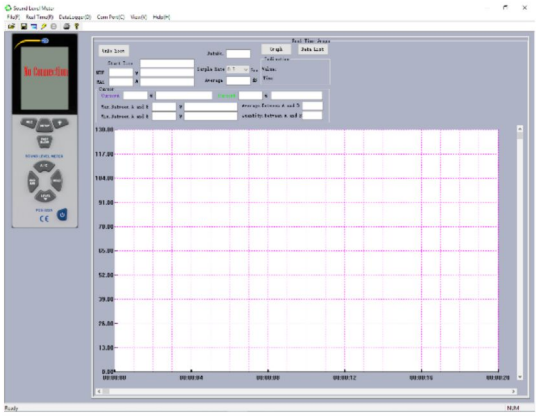
Cód. Validación: AKCQKDPX492LKYLPKKMEDAK66 | Verificación: https://torrevieja.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 9 de 16

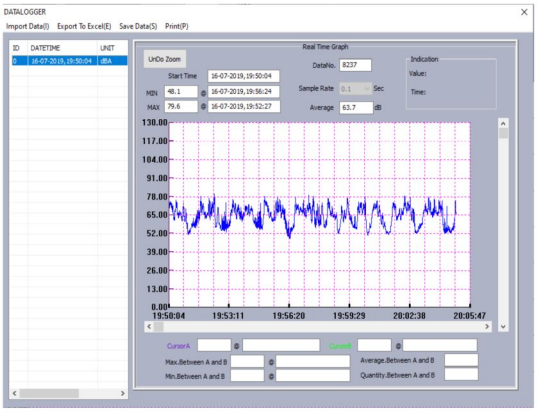
Estas mediciones se llevaron a cabo durante dos momentos diferentes del año. Primero, en julio, en plena temporada alta veraniega. El segúndo, en octubre, en temporada baja. Con ello se busca que los resultados reflejen las diferentes situaciones acústicas de la ciudad dependiendo del periodo estacional.

Respecto al equipo de medición se ha utilizado un sonómetro de PCE-322A de clase II con una calibración que cumple con las características establecidas en la Orden ITC/2845/2007, que permite almacenar hasta 32.700 valores y mide en la gama de frecuencias comprendidas entre 31,5 Hz y 8 kHz para el ruido del tráfico viario.

El software empleado para la extracción de datos ha sido el Sound Level Meter V34.1 del PCE Instruments que ofrece una lectura en forma de tabla y como gráfico, exportando los datos en formato Excel para su análisis y posterior cálculo matemático. Los puntos de muestreo se han ubicado al menos a 1,5 m de separación de las fachadas de los edificios y sobre el suelo.

Cód. Validación: AKCQKDPX492LKYLPKKMEDAK66 | Verificación: https://torrevieja.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 10 de 16





Dentro de las zonas urbanas, para el cálculo de la propagación sonora se adopta un enfoque estadístico mediante el nivel de presión sonora continuo equivalente para una banda de frencuencias sumando energéticamente las contribuciones de todas las trayectorias de propagación mediante la siguiente fórmula:

$$LA_{eqT} = 10 \cdot \log\left(\frac{1}{T}\right) \sum_{i=1} T_i \cdot 10^{0.1 \cdot LA_i}$$

donde T_i es el número total de intervalos en los que se divide el tiempo T y $La_{eq,Ti}$ es el nivel continuo equivalente ponderado A en el intervalo i-ésimo.

El nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado es aquel nivel continuo en dB(A) el cual produciría la misma energía sonora en el mismo tiempo que el suceso dado. Para el caso de cálculo del nivel de presión sonoro continuo equivalente diario, se ha usado la siguiente fórmula:

$$LA_{eq24} = LA_{eqT} + 10 \cdot \log\left(\frac{T}{8}\right)$$

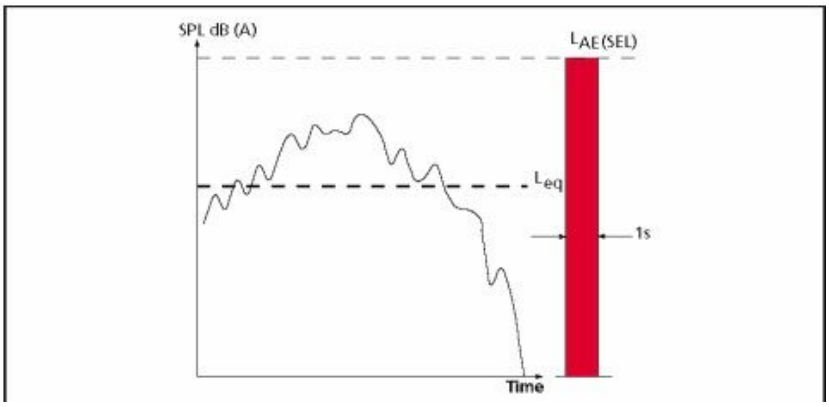
donde T' el es periodo de tiempo sonoro en horas.

El nivel de exposición sonora, aquel nivel constante en dB(A) que, para una duración de un segundo, tiene la misma cantidad de energía acústica que el suceso de ruido dado ponderado A. Este índice es útil para calcular los niveles sonoros que resultan de cualquier combinación de fuentes sonoras:

$$SEL \;\; LA_E = LA_{eqT} + 10 \cdot \log\left(\frac{T}{t_0}\right)$$

donde T es el periodo de tiempo sonoro en horas y t_0 es el periodo de tiempo de referencia en horas.

Cód. Validación: AKCQKDPX492LKYLPKKMEDAK66 | Verificación: https://torrevieja.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 11 de 16



El nivel porcentual es un término estadístico que mide el nivel de ruido en dB(A) que se ha excedido durante un porcentaje N del periodo de medida T, siendo los más utilizados el L90, que se usa para estimar el nivel de ruido de fondo en un ambiente y el L10, que se estima los niveles máximos o picos sonoros.

6.2.2 Resultados obtenidos.

Los niveles obtenidos son análogos a los obtenidos en ciudades de otras características similares a Torrevieja, debido principalmente a que la principal fuente de ruido observada es el tráfico rodado.

Como se puede observar en la tabla siguiente, las zonas más expuestas a contaminación sonora procedente del tráfico rodado son principalmente la Avda. Gregorio Marañón, la Pza. De la Constitución, la carretera CV-905, la Avda. Cortes Valencianas y las rotondas de acceso a La Mata y a la Siesta, es decir, los tramos de acceso y salida de Torrevieja.

Nº	Punto	TA (LA eq dBA)	TB (LA eq dBA
1	CV-95 con Avda Asución	72,3	69,4
2	Avda. Farelia (Intercambiador)	67,7	70,5
3	Avda. Gregorio Marañón con Portalicos	72,3	76,9
4	Pza. Constitución	66,4	75,3
5	Carretera CV-905 con Ronda Ricardo Lafuente	74,6	73,5
6	Calle Antonio Machado, frente estación de autobuses	71,9	70,3
7	Avda. Cortes Valencianas con Apolo	73,9	74,3
8	Avda. Habaneras con Avda. Purísima	68,5	69,0
9	Rotonda acceso La Mata por Virgen del Carmen	70,1	72,7
10	Rotonda acceso CV-905 a La Siesta	71,4	71,2

7. Consumo energético previsto tras la implantación de las actuaciones de accesibilidad.

El desarrollo del Plan Especial de Accesibilidad proporciona dos componentes de eficiencia:

- Una reducción de los tráficos por todas las medidas propuestas excepto por las medidas de estacionamiento.

Cód. Validación: AKCQKDPX492LKYLPKKMEDAK66 | Verificación: https://torrevieja.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 12 de 16

- Una reducción de los consumos y emisiones.

Tras calcular los previsibles impactos unitarios, el PMUS de Torrevieja refleja las reducciones de tráfico debidas a la implantación de este Plan, correspondiente a la propuesta 1 de dicho PMUS, según la siguiente tabla:

Línea estratégica	Propuesta	Tráfico evitado (M veh/km)	Consumo evitado (MJ)	Emisiones evitadas (kg CO_2)
Movilidad peatonal	Plan Integral de Accesibilidad	-0,56	-1.462.236	-99.670
	Red de itinerarios peatonales	-2,24	-5.848.944	-398.681

8. Efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales

En este apartado se estudia la influencia que puede tener este Plan Especial de Accesibilidad sobre otros planes sectoriales y territoriales vigentes o previstos.

8.1 Estrategia Española de Movilidad Sostenible.

La Estrategia Española de Movilidad Sostenible (EEMS) define las líneas de actuación que afectan al sector del transporte y a la movilidad. En este sentido, dicha Estrategia concreta un conjunto de 48 medidas estructuradas en las siguientes áreas: planificación del transporte y sus infraestructuras, cambio climático y reducción de la dependencia energética, calidad del aire y ruido, seguridad y salud y gestión de la demanda.

Entre las medidas contempladas se presta especial atención al fomento de una movilidad alternativa al vehículo privado y al uso de modos más sostenibles, señalando la necesidad de cuidar las implicaciones de la planificación urbanística en la generación de la movilidad.

A nivel municipal, los objetivos a conseguir con este Plan Especial de Accesibilidad, formando parte del PMUS de Torrevieja, van en la misma línea que los marcados en la EEMS, facilitando así su cumplimiento.

8.2 Plan de Acción Territorial de Infraestructura Verde y Paisaje de la Comunidad Valenciana

Este plan se centra en la protección y puesta en valor del paisaje con un desarrollo urbano y socioeconómico sostenible del ámbito de actuación, que en concreto afecta a toda la Comunidad Valenciana.

En la misma línea, uno de los objetivos de este Plan Especial, tal y como se ha descrito, es hacer de Torrevieja un municipio con más modos no motorizados, y en concreto fomentar el uso de la bicicleta y de los traslados a pie, pues es un término que se presta mucho a ello. Los itinerarios de este modo de transporte se integrarán paisajísticamente, de modo que inviten al desarrollo de actividades y desplazamientos por ocio, deporte y bienestar.

8.3 Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana (ETCV)

Cód. Validación: AKCQKDPX492LKYLPKKMEDAK66 | Verificación: https://torrevieja.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 13 de 16

El objetivo 19 de la ETCV busca satisfacer las demandas de movilidad en el territorio de forma eficiente e integradora, consolidando un esquema de movilidad basada en el transporte público, la aplicación del protocolo de Kioto en cuanto a reducción de gases de efecto invernadero y la promoción de los desplazamientos a pie y en bicicleta.

Así, este Plan Especial comparte algunas de estas líneas estratégicas, en particular la descrita anteriormente en el objetivo 19, complementando y ayudando a la Estrategia Territorial a lograr sus objetivos.

8.4 Estrategia Valenciana ante el Cambio Climático (EVCC)

La EVCC se configura como el instrumento fundamental para garantizar el futuro bienestar social y económico de la ciudadanía de la Comunidad Valenciana y la adaptación al cambio climático.

Entre sus objetivos generales destaca la potenciacion del desarrollo sostenible mediante el fomento del uso de energías más limpias, la planificación del territorio teniendo en cuenta los impactos del cambio climático o la colaboración e las administraciones locales en el diseño y desarrollo de estrategias propias ante el cambio climático.

En este sentido, el Plan Especial de Accesibilidad está completamente relacionado con la EVCC, pues es un instrumento de planificación, muy específico, cuyo objetivo es el trasvase paulatino del vehículo privado a otros modos de desplazamiento, en concreto lel transporte a pie, más sostenibles. Esto implica una importante reducción de gases de efecto invernadero, tal y como recoge la EVCC.

9. Procedimiento simplificado de evaluación ambiental y territorial estratégica

9.1 Motivación de la aplicación del procedimiento

Según los criterios establecidos en el anexo VIII de la Ley de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Pasaje de la Comunidad Valenciana (LOTUP), el Plan Especial de Accesibilidad deberá ser objeto de una Evaluación Ambiental y Territorial Estratégica Simplificada, en cumplimiento del artículo 57.

Tal y como recoge dicha ley, los criterios para determinar si un plan o programa debe someterse a Evaluación Territorial Estratégica ordinaria son los siguientes:

1. Las características de los planes y programas, considerando en particular:

- La medida en que el plan o programa establece un marco para proyectos y otras actividades, bien en relación con la ubicación, naturaleza, dimensiones y condiciones de funcionamiento o bien en relación con la asignación de recursos.
- La medida en que el plan o programa influye en otros planes o programas, incluidos los que estén jerarquizados.
- La pertinencia del plan o programa para la integración de consideraciones ambientales, con el objeto, en particular, de promover el desarrollo sostenible.
- Problemas ambientales siginificativos con el plan o programa.
- La pertinencia del plan o programa para la implantación de la legislación comunitaria

Cód. Validación: AKCQKDPX492LKYLPKKMEDAK66 | Verificación: https://torrevieja.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 14 de 16

o nacional, en materia de medio ambiente, como, entre otros, los planes y programas relacionados con la gestión de residuos o la protección de recursos hídricos.

- La incidencia en el modelo territorial.

2. Las características de los efectos y del área probablemente afectada, considerando en particular:

- La probabilidad, duración, frecuencia y reversibilidad de los efectos.
- El carácter acumulativo de los efectos.
- El carácter transfronterizo de los efectos.
- Los riesgos para la salud humana o el medio ambiente.
- La magnitud y el alcance espacial de los efectos (área geográfica y tamaño de la población que puedan verse afectadas).
- El valor y la vulnerabilidad del área probablemente afectada a causa de:

  - Las características naturales especiales.

  - Los efectos en el patrimonio cultural.

  - La superación de valores límite o de objetivos de calidad ambiental.

  - El sellado y explotación intensiva del suelo.

  - Los efectos en áreas o paisajes con rango de protección reconocido en los ámbitos nacional, comunitario o internacional.

  - Los efectos sobre el desarrollo equilibrado del territorio.

El Plan que se propone no influye en otros planes o programas ni es susceptible de generar problemas ambientales significativos en materia de medio ambiente, gestión de residuos o protección de recursos hídricos. No influye en áreas o paisajes con rango de protección reconocido en ámbitos nacional, comunitario o internacional. Tampoco afecta a elementos de patrimonio cultural, ni se produce explotación intensiva del suelo y no se superan los valores límite y objetivos de calidad ambiental.

Así pues, se considera que este Plan Especial de Accesibilidad de Torrevieja no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente y el territorio, pudiéndose resolver, tal ycomo ya se ha señalado, mediante la evaluación ambiental y territorial estratégica por el procedimiento simplificado.

9.2 Motivos de la selección de las alternativas contempladas

La iniciativa de elaborar un Plan Especial de Accesibilidad deviene por ser una de las estrategias y acciones previstas, no solo en el PMUS redactado en Torrevieja en 2010, aun vigente, sino también en el nuevo PMUS que actualmente se está tramitando.

Así, el Plan Especial engloba aquellas actuaciones que permiten un acceso y circulación por las vías públicas de manera segura a todos los potenciales usuarios de las mismas, fundamentalmente personas con movilidad reducida y/o con deficiencias sensoriales, así como el acceso de estas personas a los edificios públicos y al transporte urbano de la ciudad.

Cód. Validación: AKCQKDPX492LKYLPKKMEDAK66 | Verificación: https://torrevieja.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 15 de 16

9.3 Medidas previstas para prevenir y reducir efectos negativos en el medio ambiente

No se prevén medidas para prevenir, reducir o compensar cualquier efecto negativo en el medio ambiente y en el territorio, puesto que el Plan Especial de Carriles Accesibilidad, en sí mismo, no incide negativamente sobre el medio ambiente, sino todo lo contrario, ayuda a mejorar las condiciones ambientales y territoriales del municipio.

9.4 Medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan

Una vez se apruebe el Plan Especial de Accesibilidad de Torrevieja, debido a la programación temporal de actuaciones, resulta necesario evaluar la implantación progresiva de las actuciones propuestas, de manera que se puedan revisar las actuaciones, adaptándolas a las posibles variaciones que puedan surgir en el ámbito de estudio.

En este sentido, aunque el Plan Especial de Accesibilidad de Torrevieja no define indicadores, el Ayuntamiento controlará el seguimiento de la ejecución de este plan con los siguientes:

- Superficie de aceras accesibles.
- Inversión en actuaciones de conservación y mantenimiento.
- Aforos en las zonas accesibles. Se considerarán los mismos puntos que los medidos en el PMUS.
- Número de edificios con entrada y salida accesible.
- Número de paradas de autobús accesibles.
- Número de aparcamientos reservados para personas con movilidad reducida.
- Toneladas de GEIs dejadas de producir.
- Nivel de ruido medido en las calles donde se hayan llevado a cabo actuaciones de accesibilidad.

Cód. Validación: AKCQKDPX492LKYLPKKMEDAK66 | Verificación: https://torrevieja.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 16 de 16